

Józef Oleński

Infrastruktura informacyjna państwa w globalnej gospodarce



Uniwersytet Warszawski
Wydział Nauk Ekonomicznych



**Infrastruktura
informacyjna państwa
w globalnej gospodarce**

© Copyright by Józef Oleński, Warszawa 2006

Recenzenci:

Prof. dr hab. Dariusz Dziuba

Dr inż. Andrzej Horodeński

Książka niniejsza została wydana dzięki wsparciu następujących instytucji:

Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych

Narodowy Bank Polski

Milstar Warszawa

Państwowa Wytwórnia Papierów Wartościowych

Polskie Towarzystwo Informatyczne, Oddział w Katowicach

Stowarzyszenie Miasta w Internecie

ISBN 83-87374-40-7

Wydanie I, Warszawa 2006

Nowy Dziennik sp. z o.o. i Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych

Skład: Nowy Dziennik sp. z o.o., Hoża 39/3, 00-680 Warszawa

Druk: Poligraf, 21-570 Drelów

Maryni
mojej żonie

Spis treści

Od autora	13
Część pierwsza	
Podstawy metodyczne	17
1. Podstawy informacyjne demokratycznego państwa i gospodarki rynkowej	19
1.1. Społeczny ład informacyjny jako podstawa demokratycznego państwa i gospodarki rynkowej	19
1.2. Kształtowanie społecznego ładu informacyjnego jako proces społeczno-polityczny	34
1.3. Cywilizacyjne uwarunkowania społecznego ładu informacyjnego	44
1.4. Prawo do prawdy jako prawo człowieka i podstawa społecznego ładu informacyjnego	49
1.5. Prawo do informacji jako prawo obywatelskie	50
1.6. Obowiązki informacyjne państwa względem obywateli i sposoby ich realizacji	53
1.7. Społeczne bezpieczeństwo informacyjne	55
1.8. Społeczna luka informacyjna	56
1.9. Rola nauki w kształtowaniu społecznego ładu informacyjnego . .	60
2. Społeczne funkcje informacji	65
2.1. Pięć społecznych funkcji informacji	65
2.2. Hierarchia społecznych funkcji informacji	67
2.3. Funkcja odwzorowania rzeczywistości	70
2.4. Funkcja tworzenia zasobów wiedzy	83
2.5. Funkcja decyzyjna informacji	100
2.6. Funkcja sterująca informacją	103
2.7. Funkcja konsumpcyjna	114
2.8. Struktura informacji według kryterium funkcji społecznej	118
3. Ekonomiczne funkcje informacji	121
3.1. Specyfikacja ekonomicznych funkcji informacji	121
3.2. Informacja jako zasób ekonomiczny	121
3.3. Informacja jako czynnik wytwórczy	152
3.4. Informacja jako produkt	156
3.5. Informacja jako wyrób	193

3.6. Informacja jako usługa	194
3.7. Informacja jako towar	198
3.8. Informacja jako dobro konsumpcyjne	199
3.9. Informacja jako dobro publiczne	203
3.10. Informacja jako infrastruktura państwa i gospodarki	211
4. Modele informacyjne państwa	213
4.1. Cel i kryteria budowy modeli informacyjnych państwa	213
4.2. Specyfikacja modeli informacyjnych współczesnego państwa	222
4.3. Politokracja	223
4.4. Elitokracja	226
4.5. Biurokracja	232
4.6. Demagogracja	239
4.7. Ksenokracja	249
4.8. Symbioza i konflikty różnych modeli informacyjnych państwa	259
5. Definicja infrastruktury informacyjnej państwa	270
5.1. Pojęcie infrastruktury informacyjnej	270
5.2. Kryteria wyróżniające infrastrukturalne zasoby, procesy i systemy informacyjne państwa	273
5.3. Infrastruktura informacyjna państwa jako wyznacznik poziomu rozwoju kraju	278
5.4. Modele instytucjonalne infrastruktury informacyjnej państwa	281
5.5. Funkcje infrastruktury informacyjnej państwa	289
5.6. Obowiązki organów państwa względem infrastruktury informacyjnej	293
5.7. Wpływ nowoczesnych technologii informacyjnych na model infrastruktury informacyjnej państwa	296
Część druga	
Modele infrastruktury informacyjnej	301
6. Warstwy infrastruktury informacyjnej państwa	303
6.1. Potrzeba modelu infrastruktury informacyjnej państwa	303
6.2. Warstwy infrastruktury informacyjnej państwa	305
6.3. Ogólna charakterystyka warstw infrastruktury informacyjnej państwa	306
6.4. Powiązania między warstwami infrastruktury informacyjnej państwa	310
7. Język urzędowy	313
7.1. Język jako podstawowy system metainformacyjny	313
7.2. Język naturalny jako podstawa komunikacji społecznej	314

7.3. Modele języków urzędowych	318
7.4. Język urzędowy jako metasystem i metastandard	320
7.5. Funkcje języka ojczystego jako języka urzędowego w infrastrukturze informacyjnej państwa	324
7.6. Język urzędowy a języki etniczne	325
7.7. <i>International English</i> jako język komunikacji międzynarodowej	328
7.8. Zadania państwa w dziedzinie rozwoju języka ojczystego jako warstwy infrastruktury informacyjnej	330
8. Infrastrukturalne społeczne zasoby wiedzy	334
8.1. Pojęcie społecznego zasobu wiedzy	334
8.2. Społeczne minimum informacyjne a społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej	335
8.3. Źródła i procesy tworzenia społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej	337
8.4. Problemy oceny i pomiaru zasobów wiedzy cywilizacyjnej	339
8.5. Rola państwa w tworzeniu infrastrukturalnych zasobów społecznej wiedzy cywilizacyjnej	341
9. Infrastrukturalne badania naukowe	343
9.1. Badanie naukowe jako infrastrukturalny proces informacyjny	343
9.2. Funkcje badań naukowych jako segmentu infrastruktury informacyjnej	344
9.3. Minimum badań naukowych w gospodarce opartej na wiedzy	347
9.4. Badania naukowe jako procesy informacyjne w warunkach współczesnego rynku informacyjnego	351
9.5. Badania naukowe a globalizacja procesów informacyjnych	354
9.6. Metainformacja i parainformacja naukowa a badania naukowe w gospodarce opartej na wiedzy	355
9.7. Rola państwa w rozwoju badań naukowych jako warstwy infrastruktury informacyjnej	359
10. Bazowe standardy informacyjne	361
10.1. Infrastrukturalny charakter standardów informacyjnych	361
10.2. Pojęcie bazowego standardu informacyjnego	362
10.3. Proces stanowienia bazowych standardów informacyjnych	366
10.4. Uwarunkowania standaryzacji informacji w państwie	368
10.5. Rodzaje bazowych standardów informacyjnych	369
10.6. Granice standaryzacji infrastruktury informacyjnej państwa	390
10.7. Priorytety standaryzacji infrastruktury informacyjnej państwa	396

11. Języki wyspecjalizowane	411
11.1. Języki wyspecjalizowane jako standardy informacyjne	411
11.2. Standardowe formy języków wyspecjalizowanych	413
11.3. Nomenklatura	413
11.4. Typologia	424
11.5. Klasyfikacja	432
11.6. Systematyka	439
11.7. Skorowidz	441
11.8. Tezaurus	442
11.9. Słownik	443
11.10. Obowiązki państwa w zakresie standaryzacji i koordynacji języków wyspecjalizowanych	446
12. Powszechne systemy identyfikacji	449
12.1. Identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium podstawą społecznego ładu informacyjnego	449
12.2. Podejścia do identyfikacji osób, jednostek organizacyjnych i terytorium	454
12.3. Rodzaje powszechnych systemów identyfikacji	458
12.4. Powszechne systemy identyfikacji osób fizycznych	460
12.5. Powszechne systemy identyfikacji jednostek organizacyjnych	468
12.6. Problemy harmonizacji identyfikacji jednostek organizacyjnych w skali globalnej	476
12.7. Identyfikacja terytorium	478
12.8. Harmonizacja pierwotnych systemów identyfikacji jako warunek efektywnej informatyzacji w sektorze publicznym	483
13. Systemy informacji publicznej	485
13.1. Pojęcie, rodzaje i funkcje systemów informacji publicznej w infrastrukturze informacyjnej	485
13.2. Publiczna informacja prawno-organizacyjna	486
13.3. Publiczna informacja naukowo-techniczna	493
13.4. Publiczny system informacji bibliotecznej	501
13.5. Publiczna informacja statystyczna	509
13.6. Publiczne systemy monitoringu środowiska naturalnego, społecznego i ekonomicznego	513
13.7. Publiczna informacja lokalna	514
14. Infrastrukturalne systemy informacyjne organów państwa	517
14.1. Infrastrukturalny charakter systemów informacyjnych organów państwa	517
14.2. Klasyfikacje infrastrukturalnych systemów informacyjnych organów państwa	519

14.3. Otwarte i zamknięte systemy informacyjne organów państwa . . .	532
14.4. Rodzaje ogólnokrajowych informacyjnych systemów infrastrukturalnych organów państwa	538
14.5. Ogólnokrajowe rejestry administracyjne	541
14.6. Ewidencje administracyjne	560
14.7. Wpływ technologii teleinformatycznych na rejestry i ewidencje administracyjne	562
14.8. Administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym	563
14.9. Wewnętrzne systemy informacyjne organów władzy i administracji publicznej	580
15. Infrastrukturalne systemy informacyjne organizacji publicznych	581
15.1. Organizacje społeczne, polityczne i gospodarcze jako gestorzy infrastruktury informacyjnej	581
15.2. Infrastruktura informacyjna państwa w gestii samorządów i korporacji zawodowych	582
15.3. Infrastruktura informacyjna w gestii organizacji podmiotów gospodarczych	584
15.4. Infrastrukturalne systemy informacyjne organizacji społecznych	587
15.5. Systemy informacyjne organizacji społecznych w infrastrukturze informacyjnej państwa w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych	591
16. Infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw	594
16.1. Przedsiębiorstwa zarządzające infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi	594
16.2. Infrastrukturalne systemy informacyjne w gestii przedsiębiorstw świadczących powszechne usługi publiczne	595
16.3. Infrastrukturalne systemy informacyjne sektora finansowego . .	598
16.4. Przedsiębiorstwa świadczące infrastrukturalne usługi informacyjne	603
16.5. „Ślady elektroniczne”	609
17. Infrastrukturalne środki masowego przekazu	610
17.1. Rola środków masowego przekazu w społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy	610
17.2. Infrastrukturalne funkcje środków masowego przekazu	613
17.3. Rodzaje środków masowego przekazu i ich udział w infrastrukturze informacyjnej państwa	617
17.4. Oficjalne środki masowego przekazu	620
17.5. Konsumpcyjne środki masowego przekazu	623
17.6. Instrumentalne środki masowego przekazu	626

17.7. Społeczne środki masowego przekazu	628
17.8. Sytuacje konfliktowe między środkami masowego przekazu a innymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi	636
17.9. Instytucjonalne regulatory infrastrukturalnych środków masowego przekazu	643
18. Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa	647
18.1. Pojęcie infrastrukturalnego zasobu informacyjnego państwa . . .	647
18.2. Systemy przechowywania infrastrukturalnych zasobów informacyjnych państwa	649
18.3. Kryteria identyfikacji infrastrukturalnych zasobów informacyjnych	651
18.4. Metainformacja i parainformacja jako zasób infrastrukturalny państwa	653
18.5. Zarządzanie infrastrukturalnymi zasobami informacyjnymi w warunkach technologii teleinformatycznych	654
19. Zewnętrzna infrastruktura informacyjna państwa	656
19.1. Pojęcie zewnętrznej infrastruktury informacyjnej państwa . . .	656
19.2. Zewnętrzne zasoby i systemy zintegrowane i autonomiczne . . .	658
19.3. Międzynarodowe uwarunkowania funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa	659
19.4. Obszary infrastruktury informacyjnej państwa a procesy integracji ekonomicznej i politycznej	662
19.5. Rola państwa w kształtowaniu zewnętrznej warstwy infrastruktury informacyjnej	670
20. Strategie rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa w warunkach globalizacji	672
20.1. Modele polityki państwa w dziedzinie kształtowania infrastruktury informacyjnej	672
20.2. Instytucje kształtujące infrastrukturę informacyjną państwa . . .	674
20.3. Outsourcing infrastruktury informacyjnej państwa i jego granice	684
20.4. Wybór strategii rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa .	700
Uwagi końcowe	701
Bibliografia	703

Od autora

Najbardziej praktyczna jest dobra teoria — to słowa profesora Henryka Greniewskiego, wybitnego intelektualisty, uczonego, ekonomisty, twórcy polskiej szkoły cybernetyki ekonomicznej. Dobra teoria jest niezbędną podstawą każdej działalności praktycznej. Bez dobrej teorii nie może być dobrej praktyki. Jakość teorii możemy ocenić, obserwując efekty jej zastosowania w praktyce. Dobra teoria może istnieć bez praktycznego zastosowania, obok złej praktyki, prowadzonej bez podstaw teoretycznych, bez teorii. Często przyczyną złej praktyki bywa zła teoria, teoria błędna, teoria nieadekwatna do potrzeb praktyki lub niepełna, błędna znajomość dobrej teorii przez praktyków.

Celem poszukiwań naukowych są przede wszystkim dobre teorie umożliwiające ludziom poznawanie istoty realnych procesów technicznych, ekonomicznych, społecznych i opracowywanie modeli stanowiących podstawę praktycznych działań. W naukach społecznych ważnym zadaniem nauki jest ponadto opracowywanie metod umożliwiających odróżnianie doktryn udających teorie naukowe od autentycznych teorii naukowych. Zadaniem nauk społecznych jest także dostarczanie narzędzi metodycznych określających granice użyteczności danej teorii, opracowywanie metod i modeli umożliwiających identyfikację sytuacji praktycznych, w których dana teoria spełnia kryteria teorii dobrej, oraz sytuacji, kiedy dobrą być przestaje, kiedy traci swoją praktyczną użyteczność, zamienia się w doktrynę oderwaną od potrzeb praktycznych, a nawet szkodliwą dla praktyki.

Fundamentalne znaczenie dobrej teorii dla dobrej praktyki przyjąłem za podstawę moich badań nad infrastrukturą informacyjną państwa. Zadanie, które sobie postawiłem przy pisaniu tej książki, to zaproponowanie podstaw teoretycznych i metodycznych analizy i syntezy procesów informacyjnych w społeczeństwie, gospodarce i państwie. Wynikiem rozważań teoretycznych i opartych na nich metod są modele infrastruktury informacyjnej państwa oraz wnioski, które wydają się użyteczne dla praktyki budowy i eksploatacji zasobów, procesów i systemów informacyjnych składających się na tę infrastrukturę. Mam nadzieję, że te propozycje teoretyczne, metodyczne i modelowe okażą się przyczynkiem użytecznym do opracowania praktycznych narzędzi zarządzania informacją w państwie demokratycznym, w gospodarce określonej terminami takimi jak gospodarka oparta na wiedzy, otwarta gospodarka rynkowa, w warunkach globalizacji i tworzącego się społeczeństwa informacyjnego.

We współczesnym świecie możemy mówić o infrastrukturalizacji rozwoju społecznego i ekonomicznego. Poziom rozwoju i bezpieczeństwo różnego rodzaju infrastruktury — społecznej, politycznej, energetycznej, transportowej, informacyjnej, w skali miasta, regionu, kraju, a w warunkach globalizacji — w skali światowej, determinuje poziom i możliwości rozwoju każdego społeczeństwa i każdej gospodarki narodowej. Nawet pobieżna obserwacja wskazuje, że kraje uznawane za wysoko rozwinięte różnią się od pozostałych przede wszystkim lepiej rozwiniętą i bogatszą infrastrukturą we wszyst-

kich dziedzinach. Obserwujemy swoiste sprzężenie zwrotne między infrastrukturami a rozwojem kraju. Im niższy poziom rozwoju ekonomicznego kraju, tym słabiej są rozwinięte i zintegrowane różne systemy infrastrukturalne — im lepiej są rozwinięte i zintegrowane są różne segmenty infrastruktury kraju, tym wyższy jest poziom rozwoju społecznego i ekonomicznego. Rynek jest złym regulatorem rozwoju wszelkich systemów infrastrukturalnych. O ich rozwoju decyduje państwo i inne instytucje. Państwo demokratyczne respektujące prawa gospodarki rynkowej może i powinno stymulować rozwój gospodarki przez aktywną politykę rozwoju systemów infrastrukturalnych.

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym i ekonomicznym, w społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy coraz większego znaczenia nabiera infrastruktura informacyjna społeczeństwa i gospodarki. To ona obecnie decyduje o jakości życia, o sprawności instytucji publicznych, o efektywności działalności gospodarczej.

Podstawową częścią infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki jest infrastruktura informacyjna państwa. Stanowi ona podstawę ładu informacyjnego i bezpieczeństwa informacyjnego. Obejmuje ona zasoby i systemy informacyjne warunkujące funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki, w tym szczególnie:

- 1) zasoby i systemy informacyjne obsługujące sektor publiczny w gospodarce narodowej, w tym zasoby i systemy zarządzane, kontrolowane lub nadzorowane przez aparat państwa,
- 2) zasoby i systemy informacyjne zarządzane przez jednostki sektora niepublicznego, w tym przez podmioty komercyjne sektora informacyjnego gospodarki, za które to zasoby i systemy odpowiedzialność ponosi lub powinno ponosić państwo.

Książka składa się z dwóch części. W części pierwszej, zatytułowanej *Podstawy metodyczne*, na którą składają się rozdziały 1.–5., zdefiniowano podstawowe pojęcia oraz omówiono teoretyczne i metodologiczne podstawy analizy i syntezy infrastruktury informacyjnej państwa we współczesnej otwartej gospodarce. W tej części wykorzystałem w pewnym zakresie wyniki moich wcześniejszych prac nad standardami informacyjnymi i ekonomiką informacji, które uzupełniłem o zmienione lub nowe elementy pojęciowe i metodologiczne oraz nowe ujęcia modelowe. W części tej przedstawiono ogólne modele informacyjne państwa oraz implikacje tych modeli dla rozwoju infrastruktury informacyjnej kraju. Przedstawiono także propozycje metod ich analizy, projektowania i zarządzania infrastrukturalnymi zasobami, procesami i systemami informacyjnymi, za które niezbywalną odpowiedzialność w demokratycznym systemie politycznym i w systemie gospodarczym opartym na mechanizmach rynkowych ponosi państwo.

W części drugiej, *Modele infrastruktury informacyjnej państwa*, do której należą rozdziały 6.–19., wykorzystując narzędzia badawcze, pojęcia i podejścia metodyczne omówione w części pierwszej, zaprezentowano model ogólny infrastruktury informacyjnej państwa, a następnie modele poszczególnych warstw infrastruktury informacyjnej. Nicco inny charakter ma rozdział 20. — ostatni. Poświęcony jest on praktycznym problemom realizacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa i ich informatyzacji w warunkach rozwoju technologii teleinformatycznych, globalnego rynku informacyjnego, postępującej komercjalizacji procesów informacyjnych, z uwzględnieniem specyficznych warunków krajów przechodzących procesy transformacji ekonomicznej, do których to krajów zaliczamy także Polskę.

W prezentacji materiału wybrałem metodę od ogółu do szczegółu (*top-down*) — od definiowania i systematyzacji pojęć, przez ogólne modele infrastruktury informacyjnej, uszczegółowione modele poszczególnych warstw infrastruktury informacyjnej, do zagadnień praktycznych budowy, eksploatacji i rozwoju infrastrukturalnych zasobów i systemów w państwie, w warunkach współczesnych technologii informacyjnych i otwartej gospodarki rynkowej.

Pamiętając, że *exemplae trahunt*, ogólne rozważania teoretyczne i metodyczne staram się ilustrować, tam gdzie wydaje się to celowe, przykładami zaczerpniętymi z praktyki. Dobierając przykłady i proponując nazwy modeli i podejść metodycznych miałem na uwadze ich walor dydaktyczny. Chodzi o to, by treść książki mogła być przydatna także dla studentów i innych osób nieposiadających praktycznego doświadczenia w zarządzaniu informacją w sektorze publicznym. Egzemplifikacja rozważań teoretycznych i modelowych wpłynęła na niemałą objętość książki. Mam jednak nadzieję, że zamieszczone w niej przykłady praktyczne pomogą w lepszym zrozumieniu związków między warstwą teoretyczną i metodyczną a zjawiskami informacyjnymi zachodzącymi w praktyce, z którymi Czytelnik styka się w różnych sytuacjach zawodowych i życiowych.

Mając na uwadze to, że Czytelnika może interesować określony poziom ogólności bądź szczegółowości rozważań, sporządziłem szczegółowy spis treści w taki sposób, aby każdy mógł wybrać tę warstwę materiału, która go interesuje, pomijając inne. Mam nadzieję, że ta forma spisu treści ułatwi Czytelnikowi poruszanie się po tekście książki.

Książka jest efektem nie tylko moich prac teoretycznych w dziedzinie ekonomiki informacji, ale przede wszystkim stanowi efekt naukowego uogólnienia obserwacji i doświadczeń wyniesionych z mojej działalności praktycznej, z bezpośredniego uczestniczenia w projektowaniu, wdrażaniu i eksploatacji wielu systemów informacyjnych i informatycznych, w większości systemów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym w sektorze publicznym. Szczególnie wiele zawdzięczam specjalistom-praktykom, z którymi pracowałem nad realizacją wielu systemów informacyjnych i ich informatyzacją, oraz współpracy z wieloma wybitnymi naukowcami i z dziedzin nauk o informacji i informatyki, w kraju i poza jego granicami. Prowadzone wspólnie prace badawcze, projektowe i wdrożeniowe, wymiana myśli i doświadczeń, lektura ich dzieł, stanowiły cenną inspirację dla moich poszukiwań teoretycznych i metodycznych. Chciałbym im wszystkim za to serdecznie podziękować. To, co w tej książce okaże się godne uwagi — to ich zasługa, a za resztę odpowiedzialność ponosi wyłącznie autor. Chciałbym ich wszystkich zapewnić, że — nie wymieniając nikogo z imienia i nazwiska — pamiętam o każdym.

Pragnę także podziękować wszystkim instytucjom, dzięki którym wsparciu książka ta mogła ukazać się drukiem, a wydawnictwu Nowy Dziennik za trud włożony w jej opracowanie redakcyjne.

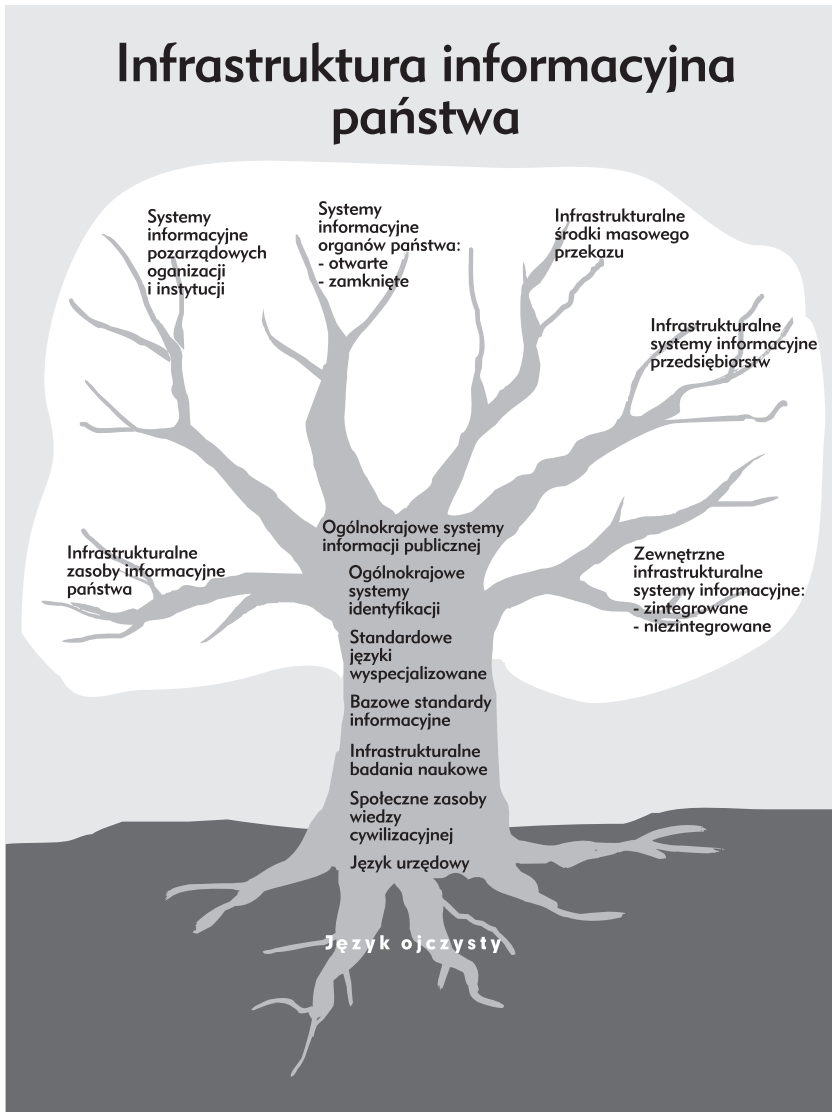
Józef Oleński

Warszawa, kwiecień 2006

Część pierwsza

Podstawy metodyczne

Infrastruktura informacyjna państwa



1. Podstawy informacyjne demokratycznego państwa i gospodarki rynkowej

1.1. Społeczny ład informacyjny jako podstawa demokratycznego państwa i gospodarki rynkowej

1.1.1. Definicja społecznego ładu informacyjnego

Informacja, procesy informacyjne i systemy informacyjne zawsze odgrywały w życiu społecznym, polityce i gospodarce istotną rolę, co najmniej współdecydująca, a nierzadko decydująca o przebiegu „realnych”, materialnych procesów społecznych, politycznych i ekonomicznych. Informacja, procesy informacyjne i systemy informacyjne w społeczeństwie i gospodarce były i są wyznacznikiem poziomu rozwoju społecznego i ekonomicznego, determinantą kierunków i dynamiki rozwoju.

Do istnienia i funkcjonowania każdego społeczeństwa, każdego państwa jako formy organizacji życia społecznego, każdej gospodarki, niezbędny jest społeczny ład informacyjny.

Społeczny ład informacyjny to kompleksowy, spójny system

- społecznych norm informacyjnych,
- społecznych procesów informacyjnych,
- społecznych systemów informacyjnych,
- społecznych zasobów informacji,

w państwie, w społeczeństwie, w gospodarce narodowej i w skali międzynarodowej, zaspokajający potrzeby informacyjne ludzi, podmiotów gospodarki narodowej i instytucji sfery publicznej.

Społeczny ład informacyjny w skali międzynarodowej jest podstawą globalnego porządku politycznego i międzynarodowej współpracy we wszystkich dziedzinach.

W powyższej definicji społecznego ładu informacyjnego używamy pojęć zdefiniowanych na gruncie ekonomiki informacji¹: normy informacyjne², procesy informacyjne, systemy informacyjne, zasoby informacyjne

¹ Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — podstawy*, PWE, Warszawa 2001 oraz Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2002.

² Zob. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

uzupełnione przymiotnikiem społeczn e. Jest to ważne uzupełnienie. Przymiotnik społeczne oznacza, że:

- w odniesieniu do społecznych norm informacyjnych — chodzi nie tyle i nie tylko o normy techniczne, teleinformatyczne, ile o normy informacyjne, normy semantyczne i pragmatyczne, o ich postrzeganie, rozumienie i stosowanie przez ludzi i grupy społeczne jako podmioty generujące i wykorzystujące informacje, o wpływ tych norm na jakość informacji i ich wykorzystanie przez ludzi,
- w odniesieniu do społecznych procesów informacyjnych — chodzi o funkcje tych procesów w obsłudze informacyjnej ludzi uczestniczących w różnych dziedzinach życia społecznego, politycznego i ekonomicznego,
- w odniesieniu do społecznych zasobów informacyjnych — chodzi o to, czy, w jakim zakresie i w jaki sposób zasoby informacyjne posiadane przez ludzi lub gromadzone przez inne podmioty zapewniają ludziom i grupom społecznym bezpieczeństwo informacyjne w różnych sytuacjach.

Mówiąc o społecznych normach, procesach, systemach i zasobach informacyjnych, mamy na myśli tylko te zjawiska informacyjne, które w danym społeczeństwie, państwie, gospodarce mają powszechny zasięg, to znaczy są przez członków danego społeczeństwa powszechnie znane, akceptowane, dostępne, stosowane i wykorzystywane w praktyce. Mówiąc o powszechności norm, procesów i zasobów, nie mamy na myśli znajomości, dostępności i korzystania ze wszystkich norm, systemów i zasobów informacyjnych przez wszystkich członków społeczeństwa.

Przez powszechny zasięg rozumiemy znajomość, akceptację i stosowanie norm informacyjnych, uczestnictwo w procesach i systemach informacyjnych oraz korzystanie z informacji przez zbiorowości osób lub jednostek organizacyjnych, które — ze względu na swoje role społeczne lub funkcje polityczne, społeczne lub ekonomiczne w społeczeństwie, państwie i gospodarce — są potencjalnymi uczestnikami określonych systemów informacyjnych lub użytkownikami informacji, w tym uczestnikami aktywnymi, którzy powinni przestrzegać określonych norm, zarządzać systemami i zasobami lub korzystać z określonych informacji w swojej działalności politycznej, społecznej lub ekonomicznej³.

Należy także pamiętać, że procesy i systemy informacyjne są przede wszystkim procesami społecznymi komunikowania się między ludźmi występującymi w różnych rolach społecznych oraz że podstawowym przeznaczeniem zasobów informacyjnych jest zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego ludziom i grupom społecznym w ich różnych rolach i funkcjach społecznych.

³ Przykład. Aby normę informacyjną *Deklaracja Międzynarodowego Instytutu Statystyki w sprawie etyki zawodowej w statystyce*, zwaną *Kodeksem etyki zawodowej statystyków*, można było uznać za powszechną, a więc kształtującą określony segment społecznego ładu informacyjnego, powinni ją znać wszyscy statystycy w danym kraju oraz — w odpowiednim zakresie niezbędnym do oceny jakości i rzetelności informacji statystycznej — wszystkie osoby korzystające z danych statystycznych. Normę tę trudno uznać za powszechną, ponieważ większość statystyków jej nie zna, wielu nie wie o jej istnieniu, a większość użytkowników danych statystycznych w ogóle o niej nie słyszała. Zatem ta bardzo pożyteczna norma informacyjna nie ma — niestety — wpływu na ład informacyjny w dziedzinie informacji statystycznej.

Powiedzieliśmy wyżej, że społeczny ład informacyjny determinują nie wszystkie normy, procesy, systemy i zasoby, ale tylko te, które mają zasięg powszechny. Oznacza to, że społecznego ładu informacyjnego w państwie i społeczeństwie nie kształtują zjawiska informacyjne, normy, procesy, zasoby o charakterze lokalnym, marginalnym, ale zjawiska o zasięgu ogólnokrajowym lub regionalnym. Tak więc nie kształtują społecznego ładu informacyjnego normy informacyjne choćby były ustanowione *de iure*, które nie są powszechnie znane i nie są stosowane w praktyce przez społeczeństwo, podmioty społeczne i gospodarcze, organy władzy i administracji państwowej. Mogą za to skutecznie zakłócać ład informacyjny w społeczeństwie i państwie. Nie kształtują społecznego ładu informacyjnego nawet bardzo cenne zasoby informacyjne, jeżeli dostępne są tylko dla nielicznych, ani znakomity system informatyczny lokalnego przedsiębiorstwa czy urzędu gminy. Nie spowoduje zakłócenia społecznego ładu informacyjnego jednorazowe złamanie norm jakości informacji w komunikacji między dwoma podmiotami.

I tak, nie wpływa na społeczny ład informacyjny przestrzeganie przez jednego czy paru publicystów zasad etyki dziennikarskiej. Ale zasadniczy wpływ na ład informacyjny, lub z innego punktu widzenia — jego brak — mają zawodowe normy etyczne (lub ich brak) u dziennikarzy jako grupy zawodowej, zwłaszcza dziennikarzy pracujących w środkach masowego przekazu o wielkim zasięgu oddziaływania. W tym przypadku łamanie przez niewielką grupę dziennikarzy zasad etyki zawodowej może zakłócić poważnie ład informacyjny w społeczeństwie. Inny przykład: zasoby informacyjne społeczeństwa przechowywane w formie archiwów, zbiorów bibliotecznych, baz danych, nie będą składnikiem społecznego ładu informacyjnego, jeżeli są niedostępne lub trudno dostępne dla społeczeństwa czy podmiotów gospodarczych. Nie tworzą pluralistycznego demokratycznego ładu informacyjnego w społeczeństwie filmy dokumentalne lub programy publicystyczne prezentujące poglądy opozycji politycznej emitowane w czasie niskiej oglądalności programów telewizyjnych⁴.

Zatem wielki wpływ na społeczny ład informacyjny, zarówno pozytywny, jak i negatywny, mają informacje i normy informacyjne docierające do szerokich kręgów społecznych. Upowszechnienie choćby jednej wiadomości niespełniającej norm etycznych lub jakościowych przez nieodpowiedzialnego dziennikarza, wydawcę lub polityka za pomocą mediów elektronicznych może spowodować bardzo poważne w skutkach zakłócenie społecznego ładu informacyjnego w skali kraju, gospodarki narodowej czy w skali międzynarodowej. Na przykład, drastyczne łamanie zasad etyki dziennikarskiej w popularnych programach telewizyjnych i wysokonakładowej prasie (takie jak kłamstwa i oszczerstwa zwane faktami prasowymi), szybko stają się standardami informacyjnymi przejmowanymi przez polityków, administrację publiczną czy sfery

⁴ W środowisku dziennikarskim w Polsce używa się terminu „paragraf 22”. Chodzi o pozorny pluralizm mass mediów, który polega na tym, że informacje, programy publicystyczne, debaty nieodpowiadające dysponentom środków masowego przekazu, emitowane są w porze bardzo niskiej oglądalności. Na przykład, w czasie kampanii wyborczej 2005 roku debaty wyborcze z bezpośrednim udziałem polityków różnych partii w programie drugim telewizji publicznej rozpoczynały się o godzinie 22.45, a więc w porze znikomej oglądalności dla podstawowego kręgu wyborców. Warto pamiętać, że w przypadku elektronicznych mass mediów manipulowanie czasem emisji informacji jest taką samą manipulacją, jak bezpośrednie kształtowanie informacji.

gospodarcze. Błędy językowe lub wulgaryzmy w wypowiedziach spikerów radiowych lub telewizyjnych, błędne wyrażenia często używane w reklamie czy w prasie, docierają wielokrotnie do szerokich kręgów odbiorców i stają się po pewnym czasie normami językowymi *de facto* lub wyrażeniami używanymi powszechnie, kształtując społeczny ład informacyjny w jego warstwie językowej.

O społecznym ładzie informacyjnym decydują zatem normy, procesy, systemy i zasoby informacyjne o rzeczywistym powszechnym zasięgu, stosowaniu, wykorzystaniu i dostępie. Analiza poszczególnych czynników kształtujących społeczny ład informacyjny pozwala w sposób obiektywny ocenić, jaki rzeczywisty system polityczny, społeczny i ekonomiczny istnieje w danym społeczeństwie, państwie i w gospodarce. Przez analizę społecznego ładu informacyjnego możemy stwierdzić, czy i które instytucje w danym państwie i społeczeństwie są atrapami, stwarzającymi — na przykład — pozory demokracji, państwa prawa, wolności prasy, wolnego rynku itp., a jakie instytucje rzeczywiście decydują o funkcjonowaniu państwa, społeczeństwa i gospodarki. W społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy model społecznego ładu informacyjnego determinuje procesy polityczne, społeczne i ekonomiczne.

1.1.2. Integralność społecznego ładu informacyjnego

Społeczny ład informacyjny powinien być *s y s t e m e m s p ó j n y m*, czyli systemem spełniającym warunki integralności:

- norm informacyjnych,
- procesów informacyjnych,
- systemów informacyjnych,
- zasobów informacyjnych.

Pod pojęciem *s p ó j n o ś c i* ładu informacyjnego rozumiemy:

- kompleksowość
- aktualność,
- niesprzeczność

norm, procesów, systemów i zasobów informacyjnych.

Brak spójności norm, procesów, systemów i zasobów informacyjnych oznacza, że w ładzie informacyjnym państwa, gospodarki i społeczeństwa istnieją sprzeczności lub luki, które obniżają sprawność funkcjonowania państwa jako organizacji, efektywność gospodarki oraz utrudniają funkcjonowanie instytucji społecznych.

Niezbywalnym obowiązkiem państwa, jego organów władzy i administracji wszystkich szczebli jest zapewnienie spójności wszystkich elementów (norm, procesów, systemów i zasobów informacyjnych) kształtujących społeczny ład informacyjny.

A. Normy informacyjne

Stwierdzenie, że społeczny ład informacyjny jest spójnym systemem norm informacyjnych oznacza, że wszystkie normy informacyjne w ramach danego społeczeństwa, państwa, gospodarki stanowią *n i e s p r z e c z n y i z u p e ł n y s y s t e m s t a n d a r d ó w* określających wszelkie wymagania co do zakresu generowanej informacji, treści, czasu i miejsca, języków, form i technologii jej odwzorowania, ilości, ja-

kości, warunków ekonomicznych, dostępności informacji. Spójny system norm informacyjnych powinien obejmować wszystkie zjawiska informacyjne wymagające normalizacji z punktu widzenia potrzeb społecznych i ekonomicznych. Jednocześnie — zgodnie z z a s a d ą b r z y t w y O c k h a m a — system norm powinien być minimalny. Nie należy normalizować wszystkiego. Standardy informacyjne nie powinny obejmować tych zjawisk, które takiej normalizacji nie wymagają w świetle przyjętego i respektowanego w społeczeństwie systemu norm społecznych oraz prawa. Niestety, w praktyce obserwujemy zarówno dążenie do nadmiernie szczegółowej normalizacji informacji, procesów i systemów informacyjnych, jak i tendencje przeciwne — zaniechania normalizacji także tam, gdzie jest ona niezbędna dla jakości informacji i efektywnego spełniania funkcji przez procesy i systemy informacyjne.

Społeczny charakter norm informacyjnych oznacza także, że n o r m y s p o ł e c z n e, a więc normy moralne, etyczne, współzycia społecznego, są n a d r z ę d n e wobec norm informacyjnych. Normy informacyjne powinny być niesprzeczne z normami społecznymi, w tym z normami moralnymi i etycznymi. W tym sensie podstawą wszelkich norm informacyjnych powinny być normy społeczne przyjęte w danej cywilizacji⁵.

Jeżeli normy informacyjne są niekompletne, nie są powszechnie znane i przestrzegane w praktyce, to powstają zakłócenia w społecznym ładzie informacyjnym. Bez kompleksowego i spójnego systemu powszechnie przestrzeganych w praktyce norm informacyjnych trudno mówić o społecznym ładzie informacyjnym zarówno w społeczeństwie, państwie, jak i w skali międzynarodowej.

B. Procesy i systemy informacyjne

Stwierdzenie, że społeczny ład informacyjny jest s p ó j n y m s y s t e m e m s p o ł e c z n y c h p r o c e s ó w i s y s t e m ó w i n f o r m a c y j n y c h znaczy, że wszystkie procesy i systemy informacyjne o p o w s z e c h n y m z a s i ę g u w społeczeństwie, państwie i gospodarce tworzą niesprzeczny, pozbawiony zbędnej redundancji oraz zupełny system generowania, wymiany i wykorzystywania informacji relewantnej wobec potrzeb społeczeństwa, państwa i gospodarki.

Oznacza to, że społeczny ład informacyjny mamy wówczas, gdy w państwie systemy administracji publicznej są zintegrowane w warstwie językowej, organizacyjnej, prawnej, technicznej, gdy współdziałają ze sobą, stosują jednolite zasady identyfikacji osób, podmiotów, produktów, jednostek terytorialnych, te same informacje w różnych rejestrach i ewidencjach są aktualizowane jednocześnie, terminy identyczne znaczą to samo w różnych systemach, a pojęcia są jednakowo interpretowane itp. Jednym z podstawowych warunków ładu informacyjnego w sferze publicznej jest eliminacja wielokrotnego zbierania tych samych informacji, nadmiernego obciążania obywateli i jednostek organizacyjnych, tworzenia oddzielnych wyspecjalizowanych systemów informacyjnych dla funkcji, które taniej i sprawniej mogą realizować inne systemy⁶ itp.

⁵ Por. Koneczny F., *Wielość cywilizacji*, Gebethner i Wolf, Warszawa 1936 (reprint 1996).

⁶ Np. w wielu krajach europejskich stosuje się jeden system identyfikacji obywateli wykorzystywany przez wszystkie systemy informacyjne: podatkowe, meldunkowe, ochrony zdrowia, pomocy społecznej, ewi-

Generowanie, gromadzenie, kontrola jakości, przechowywanie, przetwarzanie, przekazywanie, udostępnianie i wykorzystywanie informacji w ramach społecznych procesów i systemów informacyjnych realizowane jest zgodnie ze spójnym systemem norm informacyjnych.

C. Zasoby informacyjne

Pojęcie społecznego ładu informacyjnego jako spójnego systemu zasobów informacyjnych znaczy, że społeczeństwo, państwo oraz gospodarka tworzą i przechowują wszelkie społecznie użyteczne zasoby informacyjne w miejscach, czasie i formie zapewniającej dostęp do zgromadzonych tam informacji tym wszystkim, dla których informacja ta jest pertynentna⁷. Zasoby te powinny odpowiadać normom informacyjnym: jakości, ilości, czasu przechowywania, dostępności zasobów informacyjnych. Nadmierna redundancja, pojawianie się informacji nierелеwantnych, czyli mówiąc potocznie informacji dublujących się i zbędnych dla odbiorców w danym miejscu, czasie i w formie niedostosowanej do ich potrzeb, a także występowanie informacji niespełniających norm jakościowych i ilościowych oraz norm dostępności informacji, świadczą o zakłóceniach społecznego ładu informacyjnego.

We współczesnym społeczeństwie, zwanym często społeczeństwem informacyjnym, zakłócenie społecznego ładu informacyjnego wobec zasad wymienionych wyżej jest zjawiskiem na tyle częstym, że można powiedzieć, iż jest stanem powszechnym i trwałym. Przyczyny zakłócenia społecznego ładu informacyjnego są różne. Wydaje się, że najważniejsze to:

- wykorzystywanie informacji, systemów i zasobów informacyjnych przez różne grupy interesów w sposób niezgodny z normami do realizacji ich celów politycznych, społecznych lub ekonomicznych,
- niekompetencja osób odpowiedzialnych za stanowienie norm, generowanie informacji oraz budowę i eksploatację systemów i zasobów informacyjnych,
- brak wystarczających środków prawnych, organizacyjnych, kadrowych, finansowych i technicznych do kontroli i utrzymania integralności procesów, systemów i zasobów informacyjnych decydujących o społecznym ładzie informacyjnym,

dencji gruntów i nieruchomości itd. Podobnie w przypadku podmiotów gospodarki narodowej jeden system identyfikacyjny jest wykorzystywany przez systemy podatkowe, celne, administracji lokalnej, ubezpieczenia społecznego i wiele innych. Systemy te wykorzystują często wspólną infrastrukturę informatyczną. W Polsce niemal każdy ogólnokrajowy wyspecjalizowany system informacyjny tworzy własne pierwotne systemy identyfikacji, klasyfikacji i własną organizację oraz bazę techniczną, a na dodatek często odmawia udostępniania informacji innym organom państwa. W wielu krajach obsługę okresowych akcji informacyjnych (np. wybory) powierza się publicznym instytucjom informacyjnym działającym w sposób ciągły, na przykład w wielu krajach Europy opracowanie informacyjne wyborów powierza się urzędowi statystycznemu. Koszty opracowania wyników wyborów są wówczas niewielkie, a samo opracowanie realizowane jest przez fachowy personel informatycznych ośrodków statystyki publicznej. W Polsce jest to odrębny system „rewitalizowany” co jakiś czas. Nie powinny więc dziwić nieproporcjonalnie wysokie koszty i mało profesjonalne opracowywanie wyników wyborów.

⁷ Przez informację pertynentną rozumie się taką informację, która jest przekazana konkretnemu użytkownikowi w takiej formie, w języku, miejscu i czasie, że w całości jest wykorzystana przez użytkownika. Informacja pertynentna jest więc informacją nieredundantną, odpowiadającą konkretnym potrzebom odbiorcy informacji — użytkownika finalnego. Każda informacja pertynentna jest informacją relewantną, ale nie każda informacja relewantna jest pertynentna.

— niewystarczający poziom kultury informacyjnej uczestników procesów i systemów informacyjnych.

Istotnym czynnikiem sprzyjającym bardzo szybkiemu rozpowszechnianiu zakłóceń społecznego ładu informacyjnego są współczesne technologie informacyjne. W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych i globalizacji można łatwo spowodować zakłócenia jakości informacji, działania procesów informacyjnych, zdeintegrować systemy informacyjne. Skala zakłóceń społecznego ładu informacyjnego może być bardzo duża, a ich skutki społeczne, polityczne i ekonomiczne — bardzo głębokie.

Zadaniem nauki jest wypracowanie praktycznie użytecznych metod pozwalających na identyfikację zakłóceń społecznego ładu informacyjnego oraz wskazywanie działań, jakie należy podjąć, by w danym społeczeństwie, państwie, gospodarce, zapewnić właściwy poziom społecznego ładu informacyjnego. Zadaniem nauki jest także określanie norm informacyjnych, jakie w danym państwie powinny obowiązywać, aby istniał w nim społeczny ład informacyjny.

1.1.3. Społeczny ład informacyjny jako kategoria naukowa

Pojęcie społecznego ładu informacyjnego definiować możemy jako kategorię:

- społeczną,
- polityczną,
- prawną⁸,
- ekonomiczną,
- organizacyjną,
- techniczną.

Z gnoseologicznego i praktycznego punktu widzenia istnieje hierarchia tych kategorii. Na szczycie tej hierarchii znajduje się pojęcie ładu informacyjnego, jako kategorii społecznej, następnie jako kategorii politycznej, po niej ekonomicznej, a na końcu technicznej. Hierarchia ta ma istotne znaczenie praktyczne, ponieważ wynika stąd, że bez spełnienia przez normy, procesy, systemy i zasoby informacyjne pożądanych funkcji społecznych, nie możemy mówić o ładzie informacyjnym w warstwach „niższych”: politycznej, ekonomicznej i organizacyjno-technicznej. Ład informacyjny w społeczeństwie determinuje ład informacyjny w polityce. Z kolei ład informacyjny w polityce determinuje ład informacyjny w gospodarce. Ład informacyjny w warstwie technicznej (telekomunikacja, informatyka) jest przede wszystkim instrumentem wspomagającym społeczny ład informacyjny w społeczeństwie, polityce i gospodarce.

Znaczy to, że nawet najlepiej zorganizowany i na najwyższym poziomie technicznym kompleks norm, procesów, systemów i zasobów informacyjnych, nawet najlepsze systemy teleinformatyczne i bazy danych nie będą miały nic wspólnego ze społecznym ładem informacyjnym, służącym potrzebom społeczeństwa, systemu politycznego

⁸ Na potrzebę zdefiniowania społecznego ładu informacyjnego jako kategorii prawnej zwrócił uwagę dr Andrzej Horodeński w recenzji niniejszej książki. Chciałbym podziękować mu za tę cenną inspirację.

i gospodarki, jeżeli nie będzie ładu w „wyższych” warstwach: społecznej czy politycznej. Technologie teleinformatyczne i stosujący je informatycy będą petryfikowali „nieład informacyjny” i wadliwe rozwiązania systemowe nieodpowiadające potrzebom ludzi i grup społecznych, instytucji politycznych i podmiotów gospodarczych.

Znaczy to także, że bez przestrzegania *informacyjnych norm społecznych*, które dobrze odzwierciedlają potrzeby społeczeństwa w dziedzinie informacji, nie będzie ładu informacyjnego w działalności politycznej. I dalej, bez przestrzegania informacyjnych norm społecznych i politycznych nie będzie ładu informacyjnego w gospodarce. W konsekwencji najlepsze rozwiązania technologiczne i organizacyjne w dziedzinie informacji nie naprawią nieprawidłowości i błędów powstałych na wyższych szczeblach hierarchii: społecznym, politycznym lub ekonomicznym. Wręcz przeciwnie, nowoczesne technologie informacyjne stosowane do wadliwych, szkodliwych społecznie systemów informacyjnych, nie tylko petryfikują wadliwe rozwiązania systemowe, ale tworzą warunki degeneracji systemów politycznych i ekonomicznych.

1.1.4. Społeczny ład informacyjny jako kategoria społeczna

Społeczny ład informacyjny jako kategoria społeczna kształtuje system komunikowania się poszczególnych osób i grup społecznych. Komunikowanie to realizowane jest na szczeblu rodziny, grup sąsiedzkich, lokalnych społeczności, grup społecznych i zawodowych, na szczeblu regionalnym, ogólnonarodowym i międzynarodowym.

Postawy ładu informacyjnego jako kategorii społecznej tworzą:

- przyjęte w danym społeczeństwie *informacyjne normy etyczne*,
- *język etniczny*, który tworzą i którym porozumiewają się członkowie danej grupy społecznej, szczególnie grupy narodowościowej lub lokalnej grupy etnicznej,
- *języki wyspecjalizowane*, jakimi posługują się poszczególne grupy zawodowe, polityczne, administracja, przedsiębiorstwa,
- *zasoby informacyjne* społeczeństwa tworzone w procesie zorganizowanego kształcenia i edukacji permanentnej,

Informacyjne normy etyczne są decydujące dla kształtowania ładu informacyjnego. Bez egzekwowanego w praktyce systemu informacyjnych norm etycznych, bez normalizacji w dziedzinie języka etnicznego jako instrumentu komunikacji społecznej, bez dobrej normalizacji w dziedzinie języków wyspecjalizowanych oraz bez dobrego, rzeczywiście powszechnego systemu edukacji społecznej, nie może być mowy o ładzie informacyjnym w społeczeństwie, w państwie i gospodarce. Korzystając z jakichkolwiek informacji jako jej użytkownicy, powinniśmy znać etyczne normy informacyjne, jakie w praktyce są stosowane w systemie informacyjnym emitującym dane informacje.

Informacyjne normy etyczne odnoszą się zarówno do wszelkich procesów informacyjnych, do generowania, gromadzenia, wymiany i udostępniania informacji między członkami społeczeństwa, jak i procesów informacyjnych realizowanych przez różne grupy zawodowe i społeczne. Szczególne znaczenie mają informacyjne normy etyczne tych środowisk zawodowych, które profesjonalnie zajmują się działalnością informacyjną, a zwłaszcza publiczną działalnością informacyjną. Chodzi tu

o środowiska zawodowe, których narzędziem i produktem działalności jest informacja upowszechniana, a następnie wykorzystywana publicznie: polityków, prawników, ekonomistów, naukowców różnych dziedzin i dziennikarzy.

Język etniczny tworzy wspólną platformę leksykalną, gramatyczną i semantyczną procesów informacyjnych. Jest on zwłaszcza podstawą korzystania przez nie-specjalistów z informacji reprezentowanych w językach wyspecjalizowanych.

Języki wyspecjalizowane służą do odwzorowania informacji w poszczególnych dziedzinach nauki, techniki, gospodarki, administracji i polityki. Mają one służyć jako narzędzie odwzorowania rzeczywistości w sposób precyzyjny, niezbędny dla określonej dziedziny nauki lub innej działalności praktycznej. Jakość języków wyspecjalizowanych ma decydujące znaczenie dla ładu informacyjnego w poszczególnych dziedzinach. Im wyższy jest poziom rozwoju techniki i im głębsza jest ingerencja instytucji państwa lub innych organizacji w różne dziedziny życia, tym większe znaczenie mają języki wyspecjalizowane, używane przez te instytucje nie tylko dla podmiotów gospodarki narodowej, ale dla całego społeczeństwa.

Zasoby informacyjne społeczeństwa tworzone są w procesie kształcenia zorganizowanego w system szkolnictwa przez różne formy edukacji permanentnej i oddziaływanie środków masowego przekazu. Rodzaj i zakres informacji tworzących społeczne zasoby informacyjne zależy od polityki państwa w dziedzinie kształcenia, polityki podmiotów gospodarczych w dziedzinie podnoszenia kwalifikacji kadr oraz od polityki edukacyjnej państwa prowadzonej za pośrednictwem środków masowego przekazu. Wielkość tych zasobów ocenia się przez badanie tzw. poziomu wiedzy społecznej (tzw. *social literacy*).

1.1.5. Społeczny ład informacyjny jako kategoria polityczna

Społeczny ład informacyjny jako kategoria polityczna jest określany w ramach systemu politycznego danego państwa. Postrzegając społeczny ład informacyjny jako kategorię polityczną mamy na myśli te jego aspekty, które są niezbędne do funkcjonowania systemu politycznego państwa i do jego stabilności. Chodzi więc o normy, procesy, systemy, zasoby informacyjne, które określają funkcjonowanie instytucji politycznych w państwie, prawa obywatelskie oraz możliwości i sposoby korzystania z nich, relacje informacyjne między obywatelem, podmiotem gospodarczym i organami państwa. Każdy system polityczny państwa wymaga specyficznych informacji, określonych procesów, systemów i zasobów informacyjnych. Inne będą cechowały system demokratyczny, inne natomiast system totalitarny czy autorytarny.

Różne systemy polityczne wypracowują różne modele społecznego ładu informacyjnego. Inny ład informacyjny niezbędny jest do sprawnego funkcjonowania systemów demokratycznych opartych na bezpośrednich wyborach parlamentarnych, a inny tworzony jest w państwach o systemie rządów totalitarnych lub w państwach autokratycznych.

Zasady ładu informacyjnego jako kategorii politycznej są określane w systemie prawnym danego państwa lub — dziś coraz częściej — w skali międzynarodowej przez porozumienia bilateralne lub multilateralne w ramach organizacji międzynarodowych.

Spółeczny ład informacyjny jako kategoria polityczna jest kształtowany przez państwo oraz przez organizacje międzynarodowe. Instrumentem kształtowania tego ładu jest najczęściej prawo stanowione. W skali międzynarodowej instrumentami tymi są porozumienia międzynarodowe i konwencje w sprawie informacji. Często są to komponenty informacyjne stanowiące części aktów prawnych lub porozumień międzynarodowych.

Bez przestrzegania norm informacyjnych oraz bez istnienia sprawnych systemów i informacyjnych właściwych dla danego systemu politycznego, nie może on funkcjonować. W rzeczywistości staje się innym systemem politycznym. Na przykład demokracja zadekretowana w prawie, ale nie oparta na właściwym dla niej ładzie informacyjnym (wiedza obywateli o funkcjonowaniu państwa, o prawach i obowiązkach państwa i obywateli, rzetelna informacja wyborcza umożliwiająca dokonywanie trafnych wyborów, informacja umożliwiająca społeczną kontrolę działań aparatu państwa, wspomaganie informacyjne aktywności społecznej obywateli itd.), będzie tylko atrapą systemu demokratycznego.

Na model społecznego ładu informacyjnego zasadniczy wpływ mają prawo i instytucje publiczne. Możliwość kształtowania go przez prawo stanowione stwarza dla polityków i grup interesów mających na nich wpływ pokusę instrumentalnego traktowania prawa. Można przecież w systemie politycznym, mającym wszelkie formy uznane za atrybuty demokracji (trójpodział władzy, władzę ustawodawczą wyłanianą w wyborach wolnych i bezpośrednich, samorząd terytorialny itd.), i mającym większość parlamentarną, tworzyć prawo zapewniające jakiejś grupie interesów monopol na informacje lub zasadniczą przewagę informacyjną w określonej dziedzinie. A następnie, powołując się na przestrzeganie tego prawa (*dura lex sed lex*), eliminować — korzystając z instrumentu, jakim jest aparat wymiaru sprawiedliwości, policji, administracji — wszelkie systemy informacyjne naruszające ten monopol.

Wąskie grupy społeczne, które mają odpowiednią przewagę w dziedzinie informacji, mogą kształtować społeczny ład informacyjny nie tylko poprzez prawo stanowione, ale przez niemającą podstaw prawnych praktykę organów państwa lub wpływowych grup interesów grup politycznych. Monopol na informacje jest ważnym, a w masowym społeczeństwie informacyjnym niezwykle skutecznym narzędziem kontroli świadomości społecznej i przez nią utrzymanie władzy jest łatwiejsze.

Na przykład, w systemach politycznych określanych eufemistycznie jako *d e m o k r a c j e p a r l a m e n t a r n e*, w których procesy wyłaniania elit władzy oparte są na systemach wyborów władz przez obywateli, różne grupy interesów czynią starania, aby przez opanowywanie systemów informacyjnych (zwłaszcza środków masowej informacji o szerokim zasięgu) zapewnić sobie dominację lub pełny monopol na informacje, na podstawie których tak zwani wyborcy dokonują tak zwanych wyborów. System polityczny demokracji parlamentarnej, oparty na wyłanianiu władz państwowych w trybie cyklicznie przeprowadzanych przez ogół obywateli wyborów, nie może być rzeczywistym systemem ludowładztwa, jeżeli pewna zorganizowana grupa ludzi, połączona wspólnymi interesami (nazywająca się zwykle partią polityczną), zapewni sobie monopol lub dominację w środkach masowego przekazu o dominującej nośności społecznej (np. w telewizji, w wysokonakładowej prasie i w rozgłośniach radiowych

o zasięgu ogólnokrajowym). Pluralizm w mediach w formach takich jak lokalne rozgłośnie radiowe, lokalna, niskonakładowa prasa, pluralistyczne dyskusje prowadzone w czasie o najniższej oglądalności, a do tego kontrolowane przez prowadzących je dziennikarzy, stwarza tylko pozory pluralizmu informacyjnego. W takiej sytuacji instytucje właściwe dla społeczeństwa demokratycznego: wybory do parlamentu i samorządów terytorialnych, procesy społecznej kontroli władz, stają się fasadą, za którą kryje się system głębokiego totalitaryzmu — głębokiego, bo kreatywnie kształtującego świadomość ludzi. Obywatele w warunkach monopolu państwa lub jakiejś grupy interesów na informacje emitowane przez środki masowego przekazu nie dysponują bowiem informacjami niezbędnymi do świadomego uczestnictwa w akcie wyborczym, ani do świadomego aktywnego uczestnictwa w życiu politycznym i społecznym

Z drugiej strony, polityczny system totalitarny czy autorytarny prędzej czy później przekształci się w inny system polityczny, na przykład w demokratyczny, jeżeli dopuści się autentyczną wolność wypowiedzi i autentyczny pluralizm w środkach masowej komunikacji. Dlatego systemy totalitarne i autorytarne dbają o to, aby model ładu informacyjnego w państwie był dostosowany do specyfiki tego systemu. Służą temu takie narzędzia jak cenzura prewencyjna i represyjna, monopol państwa na określanie programów nauczania, koncesjonowanie i kontrola prasy, radia i telewizji, instytucjonalny nadzór nad badaniami naukowymi, a w razie potrzeby — zagłuszanie audycji radiowych itd. Służą temu także regulacje prawne określające funkcjonowanie systemów informacyjnych i zarządzanie zasobami informacyjnymi. Podstawową zasadą systemów autorytarnych i totalitarnych jest reglamentacja informacji i koncesjonowanie działalności informacyjnej. Dlatego grupy interesów, którym udało się zapewnić względny monopol na informacje w różnych dziedzinach, a przez to przejąć realną władzę, dbają o to, aby przez kształtowanie prawa zmusić organy państwa do utrwalenia tego monopolu. Tak zwane państwo prawa może równie dobrze być państwem demokratycznym, jak i — jeżeli dopuści się do monopolu na informację — państwem autorytarnym lub totalitarnym⁹.

Analiza modelu społecznego ładu informacyjnego w dziedzinie polityki, realizowanego w praktyce w danym państwie, pozwala na obiektywne określenie z jakim modelem politycznym państwa mamy naprawdę do czynienia. Łatwo jest na takiej podstawie stwierdzić, czy mamy do czynienia z demokracją rzeczywistą, czy z imitacjami demokratycznych instytucji w systemach totalitarnych.

1.1.6. Społeczny ład informacyjny jako kategoria prawna

W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego społeczny ład informacyjny jest kategorią prawną. Wszelkie procesy, zasoby i systemy informacyjne, zachowanie się ludzi i jednostek organizacyjnych jako uczestników procesów informacyjnych są regulowane przez prawo. Normy prawne determinują społeczny ład infor-

⁹ Rzym starożytny — imperium oparte na niewolnictwie — był niewątpliwie państwem prawa (*dura lex sed lex*). Na jego systemie prawnym wzorują się przecież nie tylko systemy autorytarne i totalitarne, lecz także współczesne demokracje. Trudno zaprzeczyć również, że faszystowskie Niemcy czy komunistyczny Związek Radziecki nie przestrzegały perfekcyjnie form państwa prawa. Normy prawne regulowały w tych krajach wszystkie dziedziny życia. Tylko były to normy osobliwe, także normy informacyjne.

macyjny w państwie i gospodarce. O jakości ładu informacyjnego decyduje jakość prawa regulującego procesy informacyjne oraz jakość komponentów informacyjnych w aktach prawnych regulujących inne procesy społeczne, ekonomiczne lub polityczne. Sposób regulacji informacji przez prawo zależy od informacyjnego modelu państwa realizowanego w konkretnym modelu społeczno-gospodarczym państwa. Rodzaje modeli informacyjnych państwa zostały omówione w rozdziale 4.

Z punktu widzenia analizy i syntezy procesów i systemów informacyjnych regulacje prawne, dotyczące sfery informacyjnej, możemy podzielić na trzy grupy:

- normy odwzorowania informacji,
- ogólnospołeczne normy zarządzania informacją i funkcjonowanie sektora informacyjnego w państwie,
- komponenty informacyjne w aktach prawnych regulujących inne dziedziny życia społecznego, politycznego i ekonomicznego.

Szczególne znaczenie dla ładu informacyjnego mają normy prawne określające kompetencje, czyli prawa i obowiązki informacyjne:

- państwa wobec obywateli i jednostek organizacyjnych,
- obywateli i jednostek organizacyjnych wobec aparatu państwa,
- wzajemne prawa i obowiązki informacyjne między obywatelami a niepaństwowymi jednostkami organizacyjnymi nienależącymi do sektora informacyjnego gospodarki,
- prawa i obowiązki podmiotów sektora informacyjnego wobec obywateli, państwa i pozostałych podmiotów społecznych i gospodarczych.

W państwie demokratycznym i społecznej gospodarce rynkowej ład informacyjny jako kategoria prawna to prawne gwarancje dla:

- symetrii informacyjnej między obywatelami, państwem, podmiotami gospodarczymi,
- bezpieczeństwa informacyjnego, prawnej ochrony podmiotów słabszych na rynku informacyjnym, przestrzegania norm jakości informacji przez wszystkich uczestników procesów informacyjnych i skuteczne ich egzekwowanie.

Warunkiem *sine qua non* ładu informacyjnego właściwego dla demokracji i dobrego rynku, oprócz symetrii informacyjnej i bezpieczeństwa informacyjnego, jest spójność prawa dotyczącego informacji. Spełnienie tego dość oczywistego postulatu w praktyce jest trudne, gdyż w procesie legislacyjnym aspekty informacyjne i komponenty informacyjne są zwykle traktowane jako mniej ważne, a ich formułowaniem rzadko zajmują się specjaliści niepostrzegający powiązania tych komponentów z innymi systemami i procesami informacyjnymi w państwie. Wskutek tego samo prawo bywa generatorem niespójności w infrastrukturze informacyjnej państwa, generuje zakłócenia społecznego ładu informacyjnego.

W społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy postrzeganie społecznego ładu informacyjnego jako kategorii prawnej, nadanie mu właściwej rangi w procesie stanowienia prawa i jego egzekucji jest warunkiem bezpieczeństwa informacyjnego kraju i informacyjnych podstaw jego rozwoju.

1.1.7. Społeczny ład informacyjny jako kategoria ekonomiczna

Pojęcie społecznego ładu informacyjnego jest kategorią definiowaną na gruncie ekonomiki informacji jako ekonomiki szczegółowej. Ekonomika informacji jako dyscyplina w ramach nauk ekonomicznych określa kryteria ekonomiczne, jakie powinny spełniać normy, procesy, systemy i zasoby informacyjne, aby istniał społeczny ład informacyjny. Ekonomika informacji proponuje także metody pozwalające na ocenę, na ile istniejące w danym społeczeństwie, państwie lub w gospodarce zjawiska informacyjne tworzą społeczny ład informacyjny, a na ile i w jakich dziedzinach nie spełniają kryteriów społecznego ładu informacyjnego.

Ład informacyjny jako kategoria ekonomiczna zależy od specyfiki danego systemu ekonomicznego. Inne będą wymagania ładu informacyjnego w tzw. gospodarce centralnie planowanej, w której organy państwa muszą zapewnić sobie informacje o zarządzanych przez nie podmiotach gospodarczych oraz informacje dla kształtowania polityki cen, polityki inwestycyjnej, handlu zagranicznego itd. oraz systemy przekazywania decyzji ekonomicznych podmiotom ekonomicznym. W tym modelu ładu informacyjnego nie będzie miejsca dla publicznych informacji ekonomicznej dla obywateli.

Inny ład informacyjny jest niezbędny w państwach o ekonomicznym modelu otwartej gospodarki rynkowej, w którym państwo bierze na siebie odpowiedzialność za utrzymanie równowagi społeczno-ekonomicznej i stymulowanie rozwoju ekonomicznego kraju. Jeszcze inny model niezbędny będzie w gospodarce, w której władze państwowe nie poczuwają się do odpowiedzialności za gospodarkę, pozostawiając ją tzw. wolnemu rynkowi (niewidzialna ręka rynku) lub grze zorganizowanych grup interesów ekonomicznych. Tak więc dla każdego modelu gospodarki niezbędny jest określony model ekonomicznego ładu informacyjnego.

W rozwiniętych gospodarkach rynkowych, w których państwo i inne instytucje biorą na siebie odpowiedzialność za równowagę między uczestnikami rynku, wypracowany został model ładu informacyjnego oparty na symetrii wzajemnych praw i obowiązków podmiotów gospodarczych, konsumentów i państwa do informacji oraz na kontroli jakości informacji mającej znaczenie dla realizacji procesów ekonomicznych na rynku. Model ten określa między innymi:

- jakie informacje stanowią dobro publiczne, dostępne dla każdego obywatela i każdego podmiotu społecznego lub ekonomicznego jako uczestnikom procesów ekonomicznych;
- jakie nakłady przeznaczane są ze środków publicznych na infrastrukturę informacyjną gospodarki, w tym na publiczne systemy i zasoby informacyjne;
- jakie koszty mają ponosić obywatele i podmioty, realizując swoje obowiązki informacyjne względem państwa i innych instytucji;
- jakie koszty mają ponosić obywatele i podmioty jako użytkownicy informacji za dostęp do nich;
- jakie nakłady państwo i gospodarka przeznacza lub powinna przeznaczać na tworzenie zasobów informacyjnych, ich utrzymywanie, udostępnianie, na funkcjonowanie infrastrukturalnych systemów informacyjnych w gospodarce, w tym na ich infrastrukturę techniczną.

Analizując model systemu informacyjnego państwa z ekonomicznego punktu widzenia, należy widzieć wpływ modelu informacyjnego na model gospodarki. Rynek nie może spełniać funkcji regulatora gospodarki, nie może istnieć i rozwijać się, jeżeli swobodzie produkcji i wymiany dóbr i usług nie będzie towarzyszyła jawność informacji ekonomicznych i technicznych oraz rzeczywista możliwość wymiany informacji o produktach i usługach przez wszystkie podmioty gospodarcze, zapewniająca symetrię informacyjną między wszystkimi uczestnikami procesów ekonomicznych¹⁰. W gospodarce zapewnienie symetrii informacyjnej uczestników gry rynkowej, czyli dostęp do informacji i możliwości korzystania z informacji ekonomicznej przez wszystkie podmioty ekonomiczne, jest warunkiem wolnego rynku, ułatwia przełamanie monopolistycznej pozycji, zwłaszcza monopoli lokalnych. Monopol na informacje lub kontrola informacji skupiona w rękach grup interesów ma wpływ na model systemu ekonomicznego i na funkcjonowanie gospodarki — prowadzi nieuchronnie do tworzenia się monopoli ekonomicznych, a więc do zmiany systemu ekonomicznego kraju lub regionu.

Podstawą społecznego ładu informacyjnego jako kategorii ekonomicznej jest system egzekwowlanych w praktyce norm informacyjnych, zapewniających symetrię informacyjną wszystkich podmiotów działających w gospodarce zgodnie z regułami danego systemu ekonomicznego. Skala asymetrii informacyjnej podmiotów ekonomicznych jest podstawowym kryterium oceny ładu informacyjnego w gospodarce i określenia modelu gospodarki, który jest realizowany w praktyce, niezależnie od werbalnych deklaracji tych, którzy mają możliwość upowszechniania informacji.

1.1.8. Społeczny ład informacyjny jako kategoria organizacyjna

Ład informacyjny w państwie i gospodarce jest uwarunkowany także przez czynniki organizacyjne. Sprawne generowanie, kontrola jakości, gromadzenie, dostępność, upowszechnianie i wykorzystywanie informacji wymagają odpowiedniej organizacji. Nie wystarczy dobre prawo i dobre normy informacyjne, jeżeli systemy informacyjne będą źle zorganizowane, a zasoby informacyjne będą niepełne, aktualizowane z opóźnieniami albo gromadzone informacje będą niedostępne ze względu na skomplikowanie lub brak przejrzystości organizacyjnej.

Społeczny ład informacyjny jako kategorię organizacyjną charakteryzują między innymi takie cechy:

- do jakich systemów informacyjnych, w jaki sposób i jak często obywatele i podmioty mają obowiązek przekazywania informacji;
- w jaki sposób jest zorganizowane przekazywanie informacji przez systemy informacyjne państwa obywatelom i podmiotom;
- jaka jest skala pierwotnego gromadzenia informacji przez systemy informacyjne państwa i w jakim stopniu wykorzystywane jest wtórne wykorzystanie informacji zgromadzonych przez różne organy i instytucje publiczne;

¹⁰ Na problem asymetrii informacyjnej oraz jej wpływ na funkcjonowanie rynku we współczesnej gospodarce zwrócił uwagę J. Stiglitz (zob. Stiglitz J., *Globalizacja*, PWN, Warszawa 2004), który za udział w tym odkryciu otrzymał nagrodę Nobla z ekonomii w roku 2001.

— jaki jest poziom redundancji (dublowania) i szumu informacyjnego (informacji zbędnych) w zasobach i systemach informacyjnych państwa.

Na te pytania należy odpowiedzieć, by ocenić, jaki model organizacyjny ładu informacyjnego został przyjęty w państwie.

Spółeczny ład informacyjny postrzegany jako kategoria organizacyjna pomaga określić, z jakim modelem organizacji państwa mamy do czynienia. Czy mamy do czynienia z państwem organizacyjnie sprawnym, które świadczy usługi dla obywateli, czy z państwem, którego aparat sprawuje władzę nad obywatelami, czy też państwem, którego aparat nie realizuje swoich zadań opisanych w prawie ze względu na luki organizacyjne. Organizacyjny model społecznego ładu informacyjnego pozwala w sposób obiektywny ocenić, jaki model polityczny, społeczny i ekonomiczny jest realizowany w praktyce przez państwo.

1.1.9. Społeczny ład informacyjny jako kategoria techniczna

Informatycy, specjaliści od technologii teleinformatycznych skłonni są postrzegać ład informacyjny w państwie i gospodarce przede wszystkim jako kategorię techniczną. Często nawet pojęcie infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki sprowadza się do sieci telekomunikacyjnych i komputerów. Jest to duże uproszczenie i poważny błąd metodyczny. Technologie informacyjne — komputery i sieci telekomunikacyjne — to ważny, ale nie jedyny i nie najważniejszy aspekt społecznego ładu informacyjnego. Najnowocześniejsze technologie niewiele pomogą w kształtowaniu właściwego ładu informacyjnego zgodnego z potrzebami społeczeństwa, jeżeli w zasobach i systemach informacyjnych pojawiać się będą wiadomości niespełniające norm jakościowych albo — co gorsza — same normy będą wadliwe. Co więcej, złe modele ładu informacyjnego w warstwach społecznej, politycznej, ekonomicznej i organizacyjnej przynoszą tym większe szkody społeczne i ekonomiczne, im wyższy jest poziom zastosowanych technologii informacyjnych.

We współczesnych gospodarkach nowoczesne technologie informacyjne i telekomunikacyjne stwarzają możliwości zarządzania informacją jako dobrem publicznym. Dla każdego modelu państwa i dla każdej gospodarki istnieje pewien minimalny poziom techniczny, jaki powinien być zapewniony dla realizacji procesów informacyjnych. Państwo wykorzystuje technologie informacyjne jako narzędzia wspomagające funkcjonowanie swoich instytucji. Technologie informacyjne są dopuszczane do stosowania w państwie i gospodarce przez odpowiednie akty prawne wprowadzające techniczne normy informacyjne.

Technologie informacyjne stosowane do procesów i systemów informacyjnych w państwie i gospodarce same przez się nie mają wpływu na ład informacyjny w aspekcie społecznym, politycznym i ekonomicznym. Technologie informacyjne nie zmieniają istoty modelu ładu informacyjnego, ale mogą wpływać na jego utrwalenie i wzmocnienie funkcjonalne. Państwo odpowiednio promując rozwój technologiczny pewnych zasobów, procesów i systemów informacyjnych, a hamując rozwój innych oraz wprowadzając tylko wybrane normy, ma możliwość skutecznego kształtowania ładu informacyjnego w wyższych jego warstwach.

Charakterystyczne jest, że państwa zaliczane do demokratycznych wiele środków przeznaczają na to, aby publiczne systemy informacji społecznej, ekonomicznej, naukowej i kulturalnej były na możliwie wysokim poziomie technicznym. Z kolei państwa niedemokratyczne lub takie, w których demokracja jest ułomna, przeznaczają wielkie środki na nowoczesne technologie dla systemów informacyjnych służących niektórym dziedzinom administracji, władzy, niektórym służbom i instytucjom państwowym, natomiast zaniedbują rozwój technologiczny systemów informacji publicznej, która służy obywatelom.

Sprawne „e-państwo”, przyjazne dla obywatela, o którym coraz więcej się mówi i na co rządy wielu krajów wydają coraz więcej pieniędzy, można budować wyłącznie na podstawie dobrych modeli społecznego ładu informacyjnego w jego wyższych warstwach: społecznej, politycznej, ekonomicznej i organizacyjnej. W przeciwnym razie nowoczesne technologie informacyjne nieuchronnie prowadzić będą do budowania na koszt społeczeństwa szczególnego ładu informacyjnego, który tak klarownie przedstawił George Orwell w *Roku 1984* czy Jerzy Zajdel w *Paradyzji*.

Analiza modelu społecznego ładu informacyjnego w gospodarce pozwala na obiektywne stwierdzenie, z jakim systemem ekonomicznym mamy rzeczywiście do czynienia. Analizując procesy informacyjne w gospodarce możemy łatwo stwierdzić, czy system ekonomiczny jest imitacją systemu wolnorynkowego w warstwie formalnoprawnej, podczas gdy w rzeczywistości o gospodarce decydują struktury monopolistyczne lub oligopolistyczne dzięki kontrolowanej przez nie asymetrii informacyjnej, czy jest to wolny rynek zapewniający względną równość podmiotów ekonomicznych przez kontrolę symetrii informacyjnej przez państwo.

1.2. Kształtowanie społecznego ładu informacyjnego jako proces społeczno-polityczny

1.2.1. Dynamika społecznego ładu informacyjnego

Spółeczny ład informacyjny w państwie i w strukturach ponadpaństwowych kształtuje się i rozwija wraz z rozwojem cywilizacji i kultury. Jest to więc proces, którego dynamika jest określana przez rozwój cywilizacyjny społeczeństw. Ewolucyjne, długookresowe zmiany systemów społecznych i politycznych, zachodzące w społeczeństwach, znajdują także swoje odbicie w dynamice społecznego ładu informacyjnego. Są to zmiany na tyle wolne, że możemy je zauważyć w długim okresie czasu. Są one zwykle związane z postępowaniem technicznym, z nowymi produktami i technologiami ich wytwarzania, z rozwojem ekonomicznym.

W niektórych państwach w pewnych okresach możemy obserwować gwałtowne przyspieszenie zmian politycznych lub ekonomicznych. W okresach dynamicznych przemian społecznych obserwujemy dynamiczne zmiany społecznego ładu informacyjnego. Widać to wyraźnie w okresach rewolucji społecznych i zmian ustrojowych. Zmienia się wtedy nie tylko system polityczny lub ekonomiczny, ale sfera informacji i komunikacji społecznej.

Historia Europy, zwłaszcza ostatnie dwa stulecia poczynając od rewolucji francuskiej, dostarcza wielu przykładów kształtowania społecznego ładu informacyjnego

przez aparat państwowy „na siłę”, wbrew obiektywnym potrzebom społecznym. Niestety, w większości przypadków historycznych aktywna ingerencja państwa w społeczny ład informacyjny wiąże się z działaniami, które mają na celu ograniczenie prawa człowieka do prawdy i obywatela do informacji. Przykładów takiej głębokiej i brutalnej ingerencji władzy państwowej w społeczną infrastrukturę informacyjną dostarczają, oprócz wspomnianej już Wielkiej Rewolucji Francuskiej, także Rewolucja Październikowa, Niemcy po dojściu Hitlera do władzy oraz wiele innych krajów, w których dochodzi do przejęcia władzy przez reżimy totalitarne.

Procesy odwrotne, czyli rozszerzanie praw obywateli do informacji, przebiegają znacznie wolniej, przy wyraźnej niechęci autorytarnych lub biurokratycznych struktur państwowych lub innych struktur zinstytucjonalizowanych. Zbiurokratyzowany aparat państwowy wykazuje zadziwiająco bierność w tworzeniu zasobów i systemów informacyjnych, służących obywatelowi i realizujących jego obywatelskie prawo do informacji. Natomiast ten sam aparat wykazuje ogromną aktywność w tworzeniu systemów i zasobów informacyjnych służących wygodzie i pozycji tegoż aparatu, zwłaszcza że odbywa się to kosztem społeczeństwa i gospodarki oraz wymaga rozbudowy biurokratycznego aparatu państwa lub innych instytucji — w tym także międzynarodowych — i większych nakładów na ich utrzymanie. Wykorzystując atrybut władzy biurokracja przerzuca koszty funkcjonowania systemów informacyjnych na obywateli i przedsiębiorstwa, żąda informacji w formie wygodnej dla aparatu biurokratycznego, czasem mało użytecznych lub nawet zbędnych dla niej samej, nie bacząc na koszty i uciążliwość tych żądań informacyjnych dla obywateli i przedsiębiorstw.

W niektórych systemach społeczno-politycznych aktywna rola państwa w określaniu szczegółowych zasad, organizowaniu i bezpośrednim sterowaniu społecznym ładem informacyjnym jest traktowana jako monopol państwa. Jest to zwłaszcza cecha systemów totalitarnych i autorytarnych oraz wszelkich systemów zbiurokratyzowanych i to niezależnie od systemu politycznego.

W prawdziwie demokratycznych systemach, nie skażonych nadmiernym biurokrytymem, dąży się natomiast do tego, by rola państwa w kształtowaniu społecznego ładu informacyjnego była ograniczona do ustalania obowiązujących reguł ładu informacyjnego, zapewniającego odpowiedni poziom symetrii informacyjnej w społeczeństwie i gospodarce zgodnie z procedurami demokratycznymi właściwymi dla danego państwa, oraz do społecznej kontroli przestrzegania tych reguł w ramach i za pomocą instrumentów ustalonych przez demokratycznie stanowione prawo.

W każdym systemie politycznym, także w systemie demokratycznym, obserwować możemy działania, których celem jest ingerowanie w społeczny ład informacyjny i w ustalone reguły tego ładu przez grupy interesów ekonomicznych, politycznych lub społecznych. Grupy te dążą do opanowania określonych obszarów infrastruktury informacyjnej państw i struktur ponadpaństwowych, aby móc skuteczniej realizować swoje partykularne cele. Takie działania grup interesów widać wyraźnie w dziedzinie środków komunikacji społecznej, w dążeniu różnych grup interesów politycznych, społecznych lub gospodarczych do posiadania własnych środków upowszechniania informacji, do monopolizacji informacji w wybranych dziedzinach. Monopol informacji, choćby lokalny i krótkotrwały, jest bowiem postrzegany jako jeden z warunków utrzymania, obrony

lub zdobywania pozycji na rynku, w polityce, na polu zawodowym, w życiu społecznym. W globalnym społeczeństwie informacyjnym, w gospodarce opartej na wiedzy, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych, monopol na informację ma znaczenie decydujące dla pozycji gospodarczej, społecznej lub politycznej. Dzięki monopolowi informacyjnemu łatwo i skutecznie można ingerować we wszelkie dziedziny życia, w razie potrzeby niszcząc realnych lub pozornych konkurentów.

Globalizacja procesów gospodarczych i związana z tym globalizacja systemów informacyjnych we współczesnej gospodarce, międzynarodowa wymiana informacji oraz powstawanie ponadpaństwowych struktur ekonomicznych i politycznych, wymagają unifikacji i standaryzacji informacji. We współczesnym świecie zarówno normy kształtujące ład informacyjny w skali globalnej, jak i w skali poszczególnych krajów, regionów, środowisk społecznych i zawodowych, powinny tworzyć spójny system normatywny, oparty na fundamencie globalnych norm służących realizacji uniwersalnego prawa człowieka do prawdy. Odstępstwo od tej zasady prowadzi nie tylko do deformacji procesów i systemów informacyjnych oraz informacji, lecz także do deformacji systemów społecznych i gospodarczych¹¹.

W czasie ostatnich kilku dziesięcioleci XX wieku pojawiły się w dziedzinie informacji zjawiska, które spowodowały istotne jakościowe zmiany funkcji informacji, zasobów, procesów i systemów informacyjnych w gospodarce i społeczeństwie, zdynamizowały procesy transformacji ładu informacyjnego w skali państw, struktur ponadpaństwowych i w skali globalnej. Chodzi o przełamanie barier technicznych i ekonomicznych przechowywania, przetwarzania i udostępniania informacji, a także — w pewnym zakresie — barier generowania informacji oraz o globalizację procesów informacyjnych.

Globalizacja procesów i systemów informacyjnych, jaka stała się możliwa dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym, jest zjawiskiem nowym, wcześniej niespotykanym w historii. Proces tych zmian rozwijał się stopniowo. Rozpoczął się w kręgu cywilizacji łańskiejskiej¹² w XVIII wieku (stopniowe upowszechnianie edukacji pod kontrolą władzy państwowej), a w innych regionach świata w XIX i w I połowie XX wieku. Główne trendy globalizacji utrwaliły się w II połowie XIX wieku. Pojawiły się wówczas środki masowego przekazu w formie prasy jako podstawowego źródła informacji dużych grup społecznych. Jednak dopiero po I wojnie światowej nastąpiło gwałtowne przyspieszenie globalizacji procesów i systemów informacyjnych. Spowodowane to było przede wszystkim pojawieniem się i upowszechnieniem elektronicznych środków masowej komunikacji o zasięgu globalnym, najpierw telekomunikacji (telegraf i telefon), a następnie radia i telewizji, wreszcie systemów teleinformatycznych.

Na przykład zmiany polityczne w państwach Europy Środkowo-Wschodniej po II wojnie światowej, narzucenie krajom tego regionu systemu komunistycznego w polityce i gospodarce, wiązały się ze zrealizowaną w bardzo krótkim czasie całkowitą zmianą społecznego ładu informacyjnego w tych krajach, narzuceniem społeczeń-

¹¹ Por. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

¹² Zob. Koneczny J., *Wielość cywilizacji*, Wyd. Gebethner i Wolf, Warszawa 1936, (reprint: Warszawa 1996).

stwom państw „bloku wschodniego” porządku informacyjnego właściwego systemowi totalitarnemu.

Gwałtowne zmiany społecznego ładu informacyjnego następują w sytuacjach szczególnych, mających charakter katastrofy w sensie cybernetycznym¹³, także w innych niż rewolucje społeczne, na przykład w czasie wojny lub klęsk żywiołowych. Współczesne dobrze zorganizowane państwa mają dla takich sytuacji wypracowane i przećwiczone w praktyce procedury adaptacji społecznego ładu informacyjnego do szczególnych sytuacji (na wypadek klęsk żywiołowych, wojny, konfliktów społecznych itp.). W przypadku ich zaistnienia uruchamiają niezwłocznie te procesy i systemy przeznaczone dla obsługi państwa i obywateli w sytuacjach awaryjnych.

Zmiany społecznego ładu informacyjnego są także wynikiem rozwoju ekonomicznego. Rozwój gospodarki generuje nowe potrzeby informacyjne, które znajdują swoje odbicie w nowych normach, systemach i zasobach informacyjnych. Nowe informacje, zasoby i systemy informacyjne w niektórych dziedzinach warunkują rozwój ekonomiczny, a dla niektórych rynków mają znaczenie decydujące. Na przykład rozwój rynków finansowych we współczesnej gospodarce generuje zapotrzebowanie wielu podmiotów na nowe informacje ekonomiczne. Jednocześnie we współczesnej gospodarce bez rozwoju systemów informacyjnych, w tym bez nowoczesnych technologii teleinformatycznych, nie byłby w ogóle możliwy tak dynamiczny rozwój sektora finansowego i globalnych rynków finansowych.

Wreszcie czynnikiem wpływającym na dynamikę społecznego ładu informacyjnego są technologie informacyjne. Technologie informacyjne, jakie pojawiły się w II połowie XIX wieku oraz rozwój informatyki, teleinformatyki i elektronicznych środków masowej komunikacji (radio, telewizja, internet) w XX wieku, zmieniły w sposób jakościowy społeczny ład informacyjny. Ważnymi konsekwencjami upowszechnienia nowoczesnych technologii informacyjnych dla społecznego ładu informacyjnego są:

- możliwość kształtowania świadomości społecznej i sterowania zachowaniami społecznym przez nielicznych dysponentów wielkich systemów informacyjnych. Monopol na upowszechnianie informacji występuje w skali poszczególnych państw. Obecnie coraz większe znaczenie mają monopole informacyjne w skali globalnej;
- masowa produkcja dóbr konsumpcyjnych mających formę informacji i powstanie wielkiego rynku informacyjnego;
- internacjonalizacja niektórych ważnych systemów i zasobów informacyjnych, nad którymi większość państw narodowych nie ma kontroli. Niektóre dziedziny informacji, a zwłaszcza upowszechniania informacji, zostały całkowicie zdominowane przez globalne monopole, np. informacje naukowo-techniczne, patentowe, normalizacyjne, międzynarodowe serwisy informacji prasowej i ekonomicznej.

¹³ Katastrofa w sensie cybernetycznym to pojawienie się w systemie zmian w czasie na tyle krótkim, że nie wystarcza do adaptacji systemu. Wskutek tych zmian dany system staje się systemem innej klasy. Np. wskutek powodzi pole przestaje być systemem klasy „użytek zielony”, a staje się systemem klasy „zbiornik wodny”. Kraj, w którym odkryto bogate złoża ropy naftowej, przestaje należeć do klasy „krajów o niskim dochodzie”, a przechodzi to klasy „krajów bogatych”. Zob. Flakiewicz W., Oleński J., *Cybernetyka ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1989.

W XXI wieku obserwujemy dalsze zdynamizowanie procesów kształtowania się nowego społecznego ładu informacyjnego, w których dominującą rolę zdobywają globalne monopole informacyjne, a wśród nich globalne sieci gromadzenia i dystrybucji informacji.

We współczesnym świecie mamy do czynienia z trzema częściowo sprzecznymi tendencjami.

Po pierwsze, ugrupowania polityczne wielu państw starają się tak ukształtować swój wewnętrzny ład informacyjny, aby dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym mogły skuteczniej kształtować świadomość społeczną swoich obywateli, oddziaływać na ich postawy i zachowania, utrwalając dzięki temu swoją władzę.

Po drugie, ponadpaństwowe grupy interesów, które uzyskały już znaczący stopień dominacji w globalnych systemach informacyjnych, starają się o to, aby umocnić swój monopol informacyjny, osłabiając pozycję poszczególnych państw. Głosząc hasła liberalizmu, tzw. swobody wypowiedzi, wolności prasy, swobody wymiany informacji, starają się złamać bariery, jakie tworzą przeciwko ich dominacji poszczególne państwa. Szczytne hasła wolności słowa, upowszechniane przez te monopole, służyć mają w istocie osłabieniu lub rozbiciu barier instytucjonalnych, jakimi lokalne społeczności lub państwa narodowe próbują się bronić przed sterowaniem świadomością społeczną swoich członków przez globalne monopole informacyjne.

Po trzecią — wyjątkami potwierdzającymi regułę — są instytucje publiczne lub państwa prawdziwie demokratyczne, których celem jest kształtowanie społecznego ładu informacyjnego zgodnie z zasadą symetrii informacyjnej wszystkich podmiotów oraz z potrzebami utrzymania równowagi społecznej i autentycznego rozwoju społecznego, których władze biorą odpowiedzialność za kształtowanie tego ładu i chcą go aktywnie kształtować. Nie można się więc dziwić, że właśnie takie demokracje lub instytucje mające na celu kształtowanie społecznego ładu informacyjnego, opartego na zasadach symetrii informacyjnej, są przedmiotem ataków ze strony tych instytucji państwowych lub ponadnarodowych grup interesów, które traktują informację instrumentalnie. Dążą tym samym do zapewnienia sobie monopolu na informację jako podstawowego narzędzia władzy i realizacji własnych interesów ekonomicznych bądź politycznych, wykorzystując nowoczesne technologie informacyjne.

Obecnie pole walki o kształt nowego ładu informacyjnego w warunkach globalizacji, to konflikt między:

- instytucjami społecznymi troszczącymi się o dobro publiczne przez zapewnienie symetrii informacyjnej między wszystkimi uczestnikami procesów informacyjnych,
- strukturami instytucjonalnymi, w tym państwowymi, zabiegającymi o kontrolę nad obywatelami i podmiotami społeczno-gospodarczymi poprzez kontrolę nad informacją,
- globalnymi monopolami informacyjnymi reprezentującymi grupy globalnych interesów, których celem strategicznym jest utrwalenie pozycji monopolisty na globalnych rynkach informacyjnych.

Konflikt ten przenosi się w dziedziny generowania i upowszechniania informacji na dziedziny *metainformacji* i *parainformacji*. Ugrupowaniom będącym u władzy na szczeblu państwowym i globalnym monopolom informacyjnym nie

wystarcza kontrola nad procesami generowania i upowszechniania informacji dla utrwalenia swojej pozycji. Dążą one to tego, aby kontrolować metainformację — informację o informacji, oraz parainformację — informację o zasobach, procesach i systemach informacyjnych, a przez to kontrolować możliwości poszukiwania informacji, możliwości percepcji i interpretacji informacji, ocenę jakości informacji generowanej i upowszechnianej przez władze państwowe i globalne monopole informacyjne. Parainformacja i systemy parainformacyjne, czyli informacja o systemach i zasobach informacyjnych, stały się obecnie obszarem walki konkurencyjnej na globalnym rynku informacyjnym.

Obserwuje się także działania mające na celu kontrolę sfery metainformacji, czyli języków, w jakich odwzorowana jest informacja, metainformacja i parainformacja¹⁴. Dopiero bowiem monopol na metainformacje daje monopolistę absolutną przewagę nad pozostałymi uczestnikami rynków informacyjnych.

Opisywane wyżej zjawiska nie są nowe w historii. Jednak w końcu XX wieku i obecnie procesy kontroli metainformacji, metainformacji i parainformacji wyraźnie się zdynamizowały, zwłaszcza w segmentach rynków informacyjnych objętych oddziaływaniem globalnych środków masowego przekazu. Dlatego globalne podmioty informacyjne dążą do objęcia zakresem swojego działania gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie możliwie szerokiego spektrum informacji za pomocą wszystkich istniejących metod i środków technicznych¹⁵.

1.2.2. Społeczne minimum informacyjne i funkcjonalne minimum informacyjne

Czynnikiem, który stymuluje zmiany społecznego ładu informacyjnego i jego rozwój w długim okresie czasu, jest społeczne minimum informacyjne.

W każdym społeczeństwie, w każdej gospodarce pomioty społeczno-gospodarcze (ludzie, przedsiębiorstwa), aby sprawnie działać, funkcjonować w państwie, społeczeństwie, gospodarce, muszą dysponować pewnym minimalnym zasobem informacji. Zasób ten nazywamy społecznym minimum informacyjnym. Wraz z rozwojem społecznym i postępem technicznym społeczne minimum informacyjne rośnie.

Uzasadnione wydaje się twierdzenie, że zaangażowanie się rządów państw pod koniec XVIII wieku w proces edukacji najpierw wąskich, a następnie coraz szerszych

¹⁴ Laboratorium kontroli metainformacji i metainformacji przez państwo była Wielka Rewolucja Francuska. W „skali przemysłowej” metody te wdrożono i rozwinięto w XX wieku, w tym w Rosji w wyniku Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, w Niemczech hitlerowskich, a następnie w wielu innych krajach. Obecnie procesy kontroli metainformacji i metainformacji zaawansowane są w skali globalnej. W sferze metainformacji polega ona na kreowaniu języka, nowej leksyki lub częściej — nowej semantyki. Orwellowska „nowomowa” stała się zjawiskiem globalnym. Terminy takie jak *księgowość kreatywna* (oszustwo i złodziejstwo na wielką skalę dokonane przez menedżerów), *eutanazja* (morderstwo dokonane na chorym lub starym człowieku), *aborcja* (morderstwo człowieka nienarodzonego), *abolicja* (zaniechanie stosowania prawa wobec niektórych osób), *fakt prasowy* (kłamstwo lub oszczerstwo upublicznione przez środki masowego przekazu) i wiele innych.

¹⁵ Koncerny informacyjne obejmują zwykle różne rodzaje informacji, od informacji naukowej i technicznej, przez ekonomiczną, polityczną, po informację konsumpcyjną (beletrystyka, rozrywka). Korzystają ze wszystkich środków gromadzenia i udostępniania: wydawnictw naukowych i edukacyjnych, prasy, radia, telewizji, internetu, filmu. Przejmują także serwisy dokumentacyjne i bibliograficzne (meta- i parainformacje).

warstw społecznych, w tworzenie państwowych systemów edukacji publicznej, wynikało nie tyle z troski o poziom wiedzy i kultury ludności tego kraju, ile z konieczności, by ludzie mogli funkcjonować w coraz bardziej skomplikowanym państwie i gospodarce jako siła robocza, podatnicy, żołnierze, wyborcy. Chodziło więc o dostarczenie ludziom informacji w zakresie społecznego minimum informacyjnego, niezbędnego dla danego etapu rozwoju i dla danego modelu państwa i gospodarki.

Spółczeństwem, które nie dysponuje społecznym minimum informacyjnym, po prostu nie dałoby się rządzić. Ludzie, których zasoby informacyjne są poniżej tego minimum, są nieprzydatni z punktu widzenia gospodarki, obronności kraju, funkcjonowania systemu politycznego. Wprowadzenie powszechnego obowiązku edukacji szkolnej w większości krajów świata wydaje się być konsekwencją konstatacji tego faktu przez władze państwowe. Za takim sformułowaniem przemawia to, że poziom powszechnej obowiązkowej edukacji, określanej przez państwo i na ogół finansowanej ze środków publicznych, zmienia się równoległe z minimalnymi potrzebami informacyjnymi, jakie są niezbędne do tego, aby obywatel znał swoje obowiązki wobec państwa i potrafił je dobrze spełniać. Ani mniej informacji, ani też w żadnym wypadku nie więcej. Z informacjami niezbędnymi do egzekwowania przez obywateli swoich praw wobec państwa jest już znacznie gorzej.

O takim właśnie celu powszechnej obowiązkowej edukacji programowanej, współfinansowanej i organizowanej przez władze państwowe może świadczyć fakt, że w wielu krajach inaczej za te same wykroczenia karano analfabetów, a inaczej ludzi umiejących czytać i pisać. Jeszcze dziś są kraje, w których brak wykształcenia niezbędnego do znajomości i rozumienia prawa, czyli luka w społecznym minimum informacyjnym, bywa w praktyce traktowana jako okoliczność łagodząca w postępowaniu karnym w odniesieniu do pewnych wykroczeń, a nawet przestępstw.

Cechą współczesnego państwa i gospodarki jest to, że społeczne minimum informacyjne znacznie przekracza zasoby informacyjne posiadane przez przeciętnego członka społeczeństwa, przekracza także naturalne zdolności percepcyjne i pamięciowe człowieka. Procesy administracyjne i ekonomiczne stają się na tyle skomplikowane, że własne zasoby informacyjne obywatela nie wystarczają do sprawnego, pełnego uczestniczenia w procesach ekonomicznych, politycznych i społecznych. Na przykład, tzw. przeciętny obywatel w krajach wysoko rozwiniętych nie może sobie poradzić z samodzielnym wypełnieniem swoich obowiązków informacyjnych wobec państwa, np. prawidłowym wypełnieniem deklaracji podatkowej. Musi często korzystać z usług wyspecjalizowanych firm lub specjalistów z zakresu doradztwa podatkowego, aby nie narazić się na sankcje karne. Przeciętny wyborca czuje się zagubiony w jazgocie tzw. przekaziorów, czyli środków masowego przekazu, emitujących informacje o dziesiątkach partii i ugrupowań startujących w wyborach. Przeciętny konsument dokonujący zakupu jakiegoś produktu, zawierający umowę kredytową czy ubezpieczeniową, często nie zna i nie rozumie istotnych treści umów, które podpisuje. Jego zasób informacyjny nie obejmuje minimum informacyjnego sytuacji, w jakiej się znajduje jako podatnik, wyborca, konsument lub klient.

Spoleczne minimum informacyjne niezbędne do funkcjonowania we współczesnym państwie i w gospodarce przekracza często zasoby informacyjne oraz możliwości

organizacyjne, techniczne i ekonomiczne nie tylko indywidualnych osób, ale i jednostek organizacyjnych: przedsiębiorstw, jednostek administracji publicznej, organizacji społecznych. Jednostki te coraz częściej muszą korzystać z pomocy podmiotów dysponujących wyspecjalizowaną informacją z danej dziedziny prawa, gospodarki i techniki.

We współczesnych społeczeństwach i gospodarkach istnieje więc społeczna luka informacyjna między zasobami informacyjnymi poszczególnych ludzi i podmiotów społeczno-ekonomicznych a ich funkcjonalnymi i sytuacyjnymi minimami informacyjnymi.

Dla każdego człowieka, podmiotu społecznego lub gospodarczego można określić społeczne minimum informacyjne. Jest ono determinowane przez funkcje podmiotu w społeczeństwie, gospodarce i państwie. Inne będzie funkcjonalne minimum informacyjne dziecka idącego do szkoły na wsi, inne będzie to minimum dla dziecka w wielkim mieście, gdzie zwykle przejście przez ulicę wymaga przestrzegania wielu przepisów, znajomości zachowań kierowców i innych uczestników ruchu drogowego. Inne będzie minimum informacyjne wyborcy, podatnika, ekonomisty opracowującego projekt budżetu resortu, informatyka projektującego wielki infrastrukturalny system informacyjny czy polityka. W każdym przypadku takie minimum istnieje, niezależnie od tego, czy uświadamiamy je sobie i czy potrafimy je zdefiniować.

Minima informacyjne dotyczą wszystkich dziedzin życia, wszystkich funkcji i sytuacji. Odnoszą się do pojedynczego człowieka spełniającego określone różnorodne funkcje: pieszego na ruchliwej ulicy, kierowcy samochodu, dyrektora wielkiego przedsiębiorstwa, polityka, zwłaszcza mającego ambicje działania w skali ponadnarodowej, lekarza, który oprócz stetoskopu ma do dyspozycji skomplikowaną, skomputeryzowaną aparaturę medyczną, naukowca, który — teoretycznie — powinien wiedzieć możliwie wszystko, co w jego dziedzinie badań wymyślili inni.

Minimum informacyjne odnosi się także do podmiotów gospodarczych, społecznych i politycznych. Im większa jest skala działalności danego podmiotu, tym większe jest minimum informacyjne, jakim powinni dysponować ludzie kierujący takim podmiotem, podejmujący w nim decyzje, zarządzający. Wiele podmiotów działa w globalnym lub międzynarodowym środowisku politycznym, społecznym i gospodarczym. Im większe jest środowisko, tym większe jest jego minimum informacyjne. Dzisiaj nawet lokalna partia polityczna czy polityk, działający na obszarze jakiegoś kraju, nie może nie liczyć się z globalnym środowiskiem politycznym, które tworzą organizacje międzynarodowe lub ponadpaństwowe. Do jego funkcjonalnego minimum informacyjnego należy więc informacja o polityce i politykach wielu krajów, o powiązaniach nieformalnych, o ich potencjalnych reakcjach na działania w jakimś zakątku świata.

Funkcjonalne minimum informacyjne, nawet niewielkiego przedsiębiorstwa, obejmuje dzisiaj obszerną wiedzę o prawie nie tylko danego, ale i innych krajów, z którymi bezpośrednio czy pośrednio jest to przedsiębiorstwo związane. Minimum to zawiera wiedzę o rynku finansowym, o kursach walut i ich przewidywanym kształtowaniu się, o polityce państwa względem regionu lub branży, w której działa lub z którym utrzymuje więzi gospodarcze.

W wielu przypadkach wymagania dotyczące społecznego minimum informacyjnego są tak wielkie, że wprost nierealne do spełnienia. Na przykład, z wypowiedzi nie-

których polityków i naukowców o konieczności dostosowania zawodu do potrzeb rynku pracy, o niskiej elastyczności „siły roboczej” wynika wprost, że oczekują oni, iż uczeń, kończący szkołę podstawową i podejmujący decyzję o dalszej edukacji, powinien umieć przewidzieć, jakie kwalifikacje będą poszukiwane na jego rynku pracy za pięć lat, gdy skończy szkołę średnią oraz za dziesięć lat, gdy będzie kończył studia. Powinien więc wiedzieć, jaki to będzie rynek pracy, czy w Europie będzie tylko jego rodzinna wieś lub miasteczko, czy wielki rynek pracy Unii Europejskiej, by podjąć decyzję, jakiego języka obcego (oprócz *international English*) powinien się uczyć, jakie branże będą dawały szanse znalezienia pracy i rozwoju. Takie wymagania informacyjne względem 12–14-letniego dziecka są wręcz absurdalne. Słuchając wypowiedzi niektórych polityków w krajach Europy Środkowej i Wschodniej w sprawie rynku pracy i żądania aktywności „pracobiorców”, można odnieść wrażenie, że nie zdają sobie oni sprawy z konsekwencji luki informacyjnej na wolnym rynku pracy oraz z absurdalności wymagań informacyjnych stawianych obecnym i przyszłym pracownikom.

W każdym przypadku, niezależnie od dziedziny życia lub rodzaju rynku, gdy luka informacyjna jest na tyle duża, że uniemożliwia funkcjonowanie osób fizycznych i jednostek organizacyjnych, utrudnia podejmowanie prawidłowych decyzji, obowiązkiem państwa jest jej redukcja przez dostarczenie ludziom i podmiotom gospodarczym odpowiedniej informacji. Informacja ta powinna być im dostarczana jako dobro publiczne. Systemy dostarczające informacje, które stanowią dobro publiczne, powinny mieć charakter systemów aktywnych, to znaczy takich, których funkcją jest identyfikacja potencjalnych potrzeb informacyjnych użytkowników niezależnie od tego, czy sami użytkownicy zgłaszają swoje potrzeby lub poszukują informacji, a nawet niezależnie od tego, czy uświadamiają sobie swoje potrzeby informacyjne i czy potrafią je artykułować.

1.2.3. Społeczny ład informacyjny — zadanie demokratycznego państwa

Utrzymanie społecznego ładu informacyjnego jest niezbywalnym zadaniem państwa jako formy organizacji życia społecznego i ekonomicznego. We współczesnych społeczeństwach zwanych społeczeństwami informacyjnymi, w gospodarce opartej na wiedzy, społeczny ład informacyjny jest zasadniczym składnikiem i infrastrukturą społecznej i gospodarczej państw, struktur ponadpaństwowych i międzynarodowych. Dlatego państwo, którego zadaniem jest utrzymanie i rozwój wszelkiej infrastruktury społecznej, ekonomicznej i technicznej kraju, w tym infrastruktury informacyjnej, ma obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego przez dostarczanie obywatelom oraz podmiotom społecznym i gospodarczym informacji spełniającej warunki społecznego minimum informacyjnego, tworząc, utrzymując i rozwijając infrastrukturę informacyjną.

Niezbywalnym obowiązkiem państwa jest tworzenie warunków minimalizacji luki informacyjnej swoich obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych nie tylko w skali lokalnej czy w skali państwa narodowego, ale w skali międzynarodowej. W warunkach globalizacji i urynkowania procesów informacyjnych ujawniły się bowiem dramatyczne skutki asymetrii informacyjnej między państwami, rosnące różnice w szansach rozwojowych państw i regionów spowodowane luką informacyjną w skali

międzynarodowej. Luka ta jest jedną z przyczyn narastania trudnych do przezwyciężenia dysproporcji rozwojowych między państwami i regionami świata. Luki te dotyczą zarówno informacji, metainformacji, jak i parainformacji.

Konsekwencją społecznej luki metainformacyjnej w skali międzynarodowej jest to, że niektóre kraje nie mają zdolności do absorpcji informacji generowanej w innych krajach. Kraj i gospodarka tracą zdolność partnerskiej współpracy międzynarodowej jako samodzielny podmiot polityczny, społeczny i ekonomiczny. Faktyczną władzę w takim kraju przejmują różni wątpliwej klasy „eksperti” lub „doradcy” reprezentujący najczęściej interesy innych państw lub grup interesów ekonomiczno-społecznych. Natomiast konsekwencją luki parainformacyjnej jest to, że nawet w przypadku zdolności kraju do absorpcji informacji nie ma możliwości korzystania z dostępnych zasobów informacyjnych, ponieważ nie wiadomo, czy i gdzie się one znajdują i jak do nich dotrzeć.

Zjawiskiem powszechnym we współczesnych społeczeństwach jest to, że funkcjonalne minimum informacyjne jest znacznie większe niż zasoby informacyjne, którymi na bieżąco dysponuje człowiek lub jednostka organizacyjna. Powszechne w społeczeństwie informacyjnym jest zjawisko, że każdy człowiek i każda jednostka organizacyjna działają w warunkach wielkiej luki informacyjnej. Jak wskazaliśmy wyżej, luka ta stale i coraz szybciej rośnie.

Z tego powodu obowiązkiem państwa jest to, aby podmioty społeczne i gospodarcze oraz obywatele mogli minimalizować swoje funkcjonalne luki informacyjne:

- mieli rzeczywisty dostęp do zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych, które mogą być potencjalnie potrzebne do sprawnego funkcjonowania w społeczeństwie i gospodarce,
 - mogli korzystać z informacyjnego wspomaganie zewnętrznych systemów informacyjnych, dostępnych zarówno w kraju, jak i za granicą, w tym posiadać ekonomiczne i techniczne możliwości korzystania z tych zasobów, m.in. z usług informacyjnych,
 - dysponowali pełnym zasobem metainformacji i parainformacji umożliwiającym korzystanie z zewnętrznego wspomaganie informacyjnego (wiedza o istniejących zewnętrznych zasobach informacyjnych, o rynku informacyjnym, o sposobach korzystania z zewnętrznych systemów i zasobów informacyjnych),
- stale uzupełniali swoje zasoby informacyjne, metainformacyjne i parainformacyjne (edukacja permanentna oraz edukacja informacyjna społeczeństwa).

Obecnie korzystanie z wielu zasobów informacyjnych wymaga specjalnych urządzeń technicznych, rozwiązań prawnych i organizacyjnych, środków finansowych (np. komputery, dostęp do internetu, dostęp do sieci telefonicznej, środki na sfinansowanie usług doradczych, na abonowanie serwisów informacyjnych itd.).

Zadaniem nauki, a zwłaszcza zadaniem ekonomiki informacji, jest opracowanie metod identyfikacji minimum informacyjnego, metainformacyjnego i parainformacyjnego, badanie luki informacyjnej, metainformacyjnej i parainformacyjnej, analiza skutków tych luk dla funkcjonowania społeczeństwa, państwa i gospodarki oraz wskazanie tych obszarów informacji, które w gospodarce narodowej i w państwie wymagają zorganizowania zasobów i systemów informacyjnych, aby obywatel, grupy społeczne i podmioty gospodarcze mogły realizować swoje funkcje. Wypełnienie społecznych luk informacyjnych oraz

zapewnienie niezbędnego poziomu symetrii informacyjnej między podmiotami społecznymi i gospodarczymi jest jednym z ważnych zadań współczesnego państwa.

1.3. Cywilizacyjne uwarunkowania społecznego ładu informacyjnego

W warunkach postępującej globalizacji kulturalnej, ekonomicznej i politycznej coraz częściej zwraca się uwagę na cywilizacyjne uwarunkowania, bariery i stymulatory rozwoju oraz próbuje się objaśniać różnego rodzaju konflikty i napięcia lokalne, regionalne i globalne różnicami cywilizacyjnymi. Nie jest to bynajmniej nowa koncepcja. Już na początku XX wieku wybitny polski historyk i filozof Feliks Koneczny sformułował teorię wielości cywilizacji¹⁶. Ze względu na to, że swoje fundamentalne dzieła pisał i publikował w Polsce i po polsku, przez wiele lat jego teorie były znane jedynie w niewielkim kręgu specjalistów znających język polski. Dopiero współczesna politologia nawiązała do tego odkrycia sprzed wieku. Obecnie wielu zwolenników, nie tylko wśród naukowców, ale i polityków, zyskuje pogląd, że bez zrozumienia różnic systemów wartości w różnych cywilizacjach nie można objaśnić podstawowych procesów społecznych, ekonomicznych oraz współpracy i konfliktów politycznych¹⁷. Szczególnie rozumienie specyfiki cywilizacyjnej jest niezbędne dla rozumienia procesów informacyjnych w różnych społeczeństwach i krajach.

Niemal 100 lat po Feliksie Konecznym teorię wielości cywilizacji „odkryli” socjologowie i politolodzy amerykańscy. Znaczny rozgłos zyskała praca Samuela P. Huntingtona, dyrektora Centrum Spraw Międzynarodowych Uniwersytetu Harvarda *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*¹⁸. Huntington wiąże pojęcie cywilizacji ze specyficznie rozumianą religią. Uważa, że główną przyczyną konfliktów międzynarodowych nie są już ani ideologie, ani gospodarka, lecz różnice cywilizacyjne wywodzące się w znacznej mierze z różnic i podziałów religijnych. Według swoiście rozumianego kryterium religijnego wyróżnia on następujące cywilizacje: zachodnia, latynoamerykańska, prawosławna, afrykańska, islamska, hinduistyczna, buddyjska, chińska i japońska. Konflikty lokalne, międzynarodowe i globalne pojawiają się na styku różnych cywilizacji, natomiast współpraca i integracja zachodzi w ramach stref należących do jednej cywilizacji wyznaczonej przez religie.

Wydaje się, że takie podejście jest uproszczeniem charakterystycznym dla pragmatycznie ukierunkowanych badaczy amerykańskich zakładających *implicite*, że w Stanach Zjednoczonych osiągnięto najwyższy poziom rozwoju we wszystkich dziedzinach systemu politycznego, gospodarki, technologii, kultury. Cywilizacjami nazywa się regiony sklasyfikowane według relacji politycznych i charakteru konfliktu ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki Północnej. Próbuje się przy tym — bez naukowego dowodu — sugerować, że przyczyną konfliktów politycznych są różnice religijne.

¹⁶ Koneczny F., *Wielość cywilizacji*, wyd. Gebethner i Wolf, Warszawa 1935.

¹⁷ Zob. Huntington S.P., *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*, Wyd. Muza S.A. Warszawa 2001 (tłum. z ang.)

¹⁸ Huntington S., *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*, Wyd. Muza S.A., Warszawa 2001.

Dla naszych potrzeb objaśnienia uwarunkowań i dynamiki społecznego ładu informacyjnego podejście takie jest mało przydatne. Znacznie bogatsze, naukowo uzasadnione i pomocne dla wyjaśnienia różnic modeli społecznego ładu informacyjnego są definicja i klasyfikacja cywilizacji Feliksa Konecznego. Według Konecznego „cywilizacja jest metodą ustroju życia zbiorowego. Mieści się w niej sztuka i nauka, etyka i prawodawstwo, ekonomia, szkolnictwo, komunikacja (tj. informacja)”¹⁹. Stwierdza on, że obecnie głównymi cywilizacjami w świecie współczesnym są cywilizacje: arabska, bizantyńska, bramińska, chińska, turańska, łaćnińska i żydowska. Cywilizacje te stworzyły własne, specyficzne systemy wartości, które są spoiwem integrującym akceptujące je społeczeństwa w skali międzynarodowej. Dostrzega także źródło potencjalnych konfliktów między społecznościami należącymi do różnych cywilizacji, którym są różnice systemów wartości. Konflikty te nie mają najczęściej charakteru globalnego czy totalnego, lecz dotyczą poszczególnych aspektów cywilizacji: gospodarki, prawa, etyki, moralności, komunikacji społecznej.

Dla naszych rozważań istotne jest, że między niektórymi tak zdefiniowanymi cywilizacjami występują różnice w zasadach i normach etycznych, dotyczących informacji, oraz w funkcjach informacji i w hierarchii kryteriów oceny jakości informacji. Aby prawidłowo interpretować i oceniać jakość informacji, trzeba nie tylko znać dobrze semantykę i pragmatykę języka, w jakim informacja ta jest wyrażona, lecz także wiedzieć, w kręgu wartości jakiej cywilizacji powstała ta informacja, dla jakiego celu została wygenerowana, dla jakiego odbiorcy jest przeznaczona. Jaka jest jej podstawowa funkcja społeczna, jakie zasady etyczne miały zastosowanie przy jej generowaniu, jakie stosowano kryteria oceny jakości.

Weźmy nieco uproszczony przykład. Turysta z Europy Zachodniej lub Środkowej (czyli zapewne należący do kręgu cywilizacji łaćnińskiej lub bizantyjskiej) dokonujący zakupów na bazarze na Bliskim Wschodzie (cywilizacja arabska lub żydowska) nie powinien się dziwić, że będą mu oferowane wyroby miejscowych rzemieślników czy wyroby *Made in Hong Kong* jako oryginalne znaleziska antyczne, oraz że oferowana cena nie ma nic wspólnego z wartością towaru. Funkcją informacji prezentowanej w formie oferty handlowej na bazarze w tych cywilizacjach nie jest bowiem przekazanie potencjalnemu klientowi informacji naukowo-technicznej o wyrobie, o jego producencie, pochodzeniu, lecz zachęcenie wszelkimi sposobami do kupna towaru. Analogicznie, zupełnie inaczej może być pojmowana moc wiążąca umowy handlowej, konwencje i porozumienie przez ludzi z kręgu różnych cywilizacji. To, co dla jednych będzie zobowiązaniem, które musi być bezwzględnie zrealizowane (zasada rzymska: *pacta sunt servanda*), przez innych może być postrzegane jako zyskanie na czasie czy doraźny zarobek. Rzetelność kupiecka będzie w innej cywilizacji oceniana jako naiwność, a odmowa przyjęcia łańpówki postrzegana jako żądanie większej²⁰. A polityk mówiący „prawdę, całą prawdę i tylko prawdę” zyskuje opinię mało skutecznego lub „harcerza”.

¹⁹ Koneczny F., *op. cit.*, s. 154.

²⁰ Informacyjne implikacje wynikające ze zderzenia różnych systemów wartości dobrze ilustruje następująca abstrakcyjna opowiadka. Przedstawiciele Coca-Coli podczas audiencji u papieża w Watykanie zaofiarowali gigantyczną darowiznę na rzecz Kościoła w zamian za to, by papież zmienił w modlitwie Ojciec Nasz słowa „chleba naszego powszedniego”, na „coca-coli naszej powszedniej”. Ojciec Święty odmówił. Po

O tych różnicach cywilizacyjnych i ich implikacjach dla komunikacji i informacji powinniśmy pamiętać zwłaszcza wówczas, gdy w globalnych systemach informacyjnych krążą informacje generowane w różnych kręgach cywilizacyjnych, zgodnie z zasadami etycznymi i kryteriami oceny właściwymi dla różnych cywilizacji, a kontakty ludzi należących do różnych kręgów cywilizacyjnych w polityce, gospodarce i kulturze stają się powszechne.

W warunkach globalizacji i obiegu informacji generowanych w różnych cywilizacjach i w różnych systemach wartości, na państwo spada obowiązek zapewnienia, by procesy „międzycywilizacyjnej” komunikacji społecznej nie zakłócały ładu informacyjnego społeczeństwa i kraju. Społeczny ład informacyjny powinien być kształtowany przez państwo z uwzględnieniem specyfiki potrzeb społecznych, politycznych, ekonomicznych i technicznych regionu, kraju oraz struktur ponadpaństwowych. Potrzeby te są różne w zależności od modelu cywilizacyjnego, organizacji lokalnych społeczności, funkcji państwa, poziomu rozwoju ekonomicznego i technicznego.

Zasady społecznego ładu informacyjnego są wyznaczane przez informacyjne normy społeczne, uznawane w danym społeczeństwie za obowiązujące. Normy podstawowe dla wszelkich procesów informacyjnych stanowią normy etyczne uznane w danym społeczeństwie, najczęściej nieodwzorowane w prawie stanowionym. Normy etyczne są konkretyzowane lub wzmacniane przez normy stanowione jako prawo. Zgodnie z normami informacyjnymi, zarówno tymi nieodwzorowanymi w prawie stanowionym, jak i ujętymi w stanowionych przez władze państwowe normach prawnych, przebiegają procesy informacyjne, są tworzone, rozwijane i funkcjonują zasoby, procesy i systemy informacyjne. W ten sposób normy informacyjne determinują kształt infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, państwa i gospodarki²¹.

Jak powiedzieliśmy wyżej, nie wszystkie normy kształtujące społeczny ład informacyjny są wyrażane w prawie stanowionym, którego przestrzeganie jest egzekwowane przez państwo, jego organy i instytucje, pod groźbą sankcji. Wiele norm istotnych dla kształtowania społecznego ładu informacyjnego nie znajduje odwzorowania w prawie stanowionym. Są to normy informacyjne zwyczajowe, przyjęte w całym społeczeństwie. Normy te bywają często nazywane — na ogół słusznie — normami naturalnymi lub prawem naturalnym. Normy te są ważnym elementem cywilizacji. Normy te mogą być odmienne w różnych cywilizacjach.

W cywilizacji łacińsko-chrześcijańskiej wypracowano klarowny, przejrzysty system hierarchii norm informacyjnych. Normy te zostały uznane w wielu dziedzinach życia społecznego i ekonomicznego w skali globalnej. Znajdują swoje odwzorowanie w wielu regulacjach międzynarodowych²². W innych cywilizacjach występują inne hierarchie. Mimo że są one stosowane w praktyce, nie przyjmują raczej form prawa stanowionego na szczeblu państwowym.

wyjściu z Bazyliki Świętego Piotra jeden z przedstawicieli koncernu mówi do drugiego: „To ile musieli dać piekarze?”.

²¹ Zob. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

²² Jednym z takich dokumentów jest Powszechna Deklaracja Praw Człowieka ONZ z 1949 r.

Informacyjne normy naturalne powinny być podstawą prawa stanowionego regulującego społeczny ład informacyjny. Odzwierciedlają one bowiem dobrze realne potrzeby danego społeczeństwa. By zapewnić minimum symetrii informacyjnej w komunikacji społecznej, normy te powinny być jawne i znane wszystkim uczestnikom procesów informacyjnych.

Poszczególne środowiska społeczne i grupy zawodowe wypracowują własne normy informacyjne. Normy te włączane są do różnego rodzaju kodeksów etyki zawodowej. Obecnie możemy mówić nawet o swego rodzaju modzie na kodeksy etyki zawodowej, opracowywane przez różne grupy zawodowe, niekiedy wąskie i nieliczne, kodeksy etyczne branżowe, a nawet kodeksy etyczne poszczególnych przedsiębiorstw. Takie kodeksy etyczne mają niemal wszystkie grupy zawodowe, które prowadzą działalność informacyjną, lub te, których efektem działalności jest informacja (dziennikarze, prawnicy, konsultanci różnych dziedzin, statystycy, agencje reklamowe, naukowcy, lekarze, służba cywilna itd.). Konieczność kodyfikacji norm etycznych, w tym norm informacyjnych, bierze się stąd, że w odniesieniu do informacji trudno sformułować w prawie stanowionym wyczerpujące reguły. Etyka zawodowa jest jedynym gwarantem jakości informacji i bezpieczeństwa informacyjnego.

Warunkiem społecznego ładu informacyjnego jest to, aby:

- normy informacyjne znane i akceptowane przez społeczeństwo były zgodne z informacyjnymi normami etycznymi danej cywilizacji,
- specyficzne informacyjne normy środowiskowe (np. grup zawodowych lub społecznych) były zgodne z normami uznanymi w całym społeczeństwie,
- normy informacyjne odwzorowane w prawie stanowionym były zgodne z normami etycznymi uznanymi w danej dziedzinie życia społecznego, działalności zawodowej lub naukowej,
- naruszanie norm informacyjnych, które zakłócają procesy komunikacji społecznej powinno być skutecznie ograniczone przez prawo stanowione.

Niestety obserwacja praktyki wskazuje na nader częste odrywanie prawa stanowionego w dziedzinie informacji od naturalnych etycznych norm społecznych. Często też nie przestrzega się etycznych norm informacyjnych w praktyce. Taka rozbieżność między informacyjnymi normami naturalnymi etycznymi a informacyjnymi normami stanowionymi jest zwykle objawem poważnych deformacji w życiu społecznym i politycznym, objawem konfliktu między potrzebami społeczeństwa a państwem i jego instytucjami.

Konflikt między społecznymi i n i n f o r m a c y j n y m i n o r m a m i z w y c z a j o w y m i c z y i n f o r m a c y j n y m i n o r m a m i e t y c z n y m i a n o r m a m i i n f o r m a c y j n y m i s t a n o w i o n y m i p r z e z o r g a n y p a ń s t w o w e l u b p o n a d p a ń s t w o w e j e s t w e w s p ó ł c z e s n y c h s p o ł e c z e ń s t w a c h i g o s p o d a r c e z j a w i s k i e m , b e z k t ó r e g o t r u d n o o b j a ś n i ć w i e l e z j a w i s k i i p r o c e s ó w p o l i t y c z n y c h , s p o ł e c z n y c h i e k o n o m i c z n y c h . K o n f l i k t t e n w p r o w a d z a z a k ł ó c e n i a n i e t y l k o w s p o ł e c z n y m ł a d z i e i n f o r m a c y j n y m , a l e w ż y c i u p o l i t y c z n y m , s p o ł e c z n y m i w g o s p o d a r c e . C z a s e m j e d n a k , w p e w n y c h s z c z e g ó l n y c h s y t u a c j a c h z a k ł ó c e n i a t e m o g ą s p r z y j a ć r o z w o j o w i s p o ł e c z n e m u i e k o n o m i c z n e m u²³. A l e b a r-

²³ Przykładem pozytywnego oddziaływania konfliktu między zwyczajowymi normami informacyjnymi a stanowionymi normami informacyjnymi może być stymulowanie postępu organizacyjno-technicznego

dziej powszechne jest to, że konflikt informacyjnych norm stanowiących i informacyjnych norm zwyczajowych etycznych zakłóca procesy rozwoju, prowadząc od swoistej „degeneracji” systemów społecznych, politycznych i ekonomicznych²⁴.

Badanie konfliktów powstających w kontaktach osób i podmiotów z kręgów różnych cywilizacji w dziedzinie informacji i zjawisk informacyjnych: zasobów, procesów i systemów informacyjnych, tak w skali mikro, jak i makro, pozwala na lepsze zrozumienie i naukowe objaśnienie mechanizmów funkcjonowania systemów ekonomicznych w ich powiązaniu z systemami społecznymi i politycznymi we współczesnej gospodarce globalnej. Poznanie funkcji informacji w różnych systemach cywilizacyjnych pozwala także na lepsze naukowe wyjaśnienie, dlaczego jedne narody i kraje mimo posiadania wielu bogactw naturalnych cierpią nędzę (na przykład wiele krajów Afryki), a inne — pozbawione tych bogactw — rozwijają się dynamicznie w wymiarze kulturowym, społecznym i ekonomicznym. Wiedza i zrozumienie zjawisk informacyjnych jest niezbędna do prognozowania procesów społecznych, politycznych i ekonomicznych w różnych krajach i regionach.

We współczesnych społeczeństwach i gospodarkach, zwanych nie bez powodu społeczeństwami informacyjnymi i gospodarkami informacyjnymi lub gospodarkami opartymi na wiedzy, waga naukowego objaśnienia zjawisk, kształtowania się, funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacyjnej jest tym bardziej istotna, że w tej dziedzinie istnieje luka zarówno w teorii, jak i metodach badawczych.

Wielość cywilizacji sprawia, że trudno dzisiaj mówić o społecznym ładzie informacyjnym w skali globalnej. Nie wydaje się także, aby globalizacja w dziedzinie polityki, gospodarki i informacji miała prowadzić do ukształtowania się opartego na jednym systemie wartości społecznego ładu informacyjnego. Obserwujemy obecnie raczej

w systemach informacyjnych w kraju przez wprowadzenie możliwości lub narzucenie obowiązku przekazywania informacji przez przedsiębiorstwa do urzędów państwowych w formie określonej jako standard za pośrednictwem poczty elektronicznej przez płatników składek w systemie informacyjnym ubezpieczenia społecznego lub standardów obiegu dokumentów elektronicznych w administracji publicznej. Innym przykładem pozytywnego w skutkach, acz kosztowego łamania norm zwyczajowych, jest wprowadzanie obowiązku stosowania elektronicznych kas fiskalnych. Takie rekomendacje lub obowiązki popadają w konflikt z istniejącą organizacją, technologią i zwyczajami przekazywania informacji, zmuszają podmioty do wprowadzania nowych formatów, oprogramowania, technologii. Na przykład, wprowadzenie przez państwo obowiązkowych norm ISO i innych organizacji międzynarodowych na odzworowanie podstawowych danych elementarnych (data, kody walut, krajów, regionów, klasyfikacje i nomenklatury zawodów, wyrobów, działalności, chorób itd.), ingeruje w zwyczaj i zastały porządek informacyjny. Jednak efekt zdrożenia, czasem przy oporze społecznym lub środowiskowym, tych norm, służy kształtowaniu nowego ładu informacyjnego, stwarzającemu lepsze warunki rozwoju społeczeństwa i gospodarki.

²⁴ Przykładami takiej degeneracji ładu informacyjnego są systemy polityczno-ekonomiczne, jakie ukształtowały się we Francji w czasie Wielkiej Rewolucji Francuskiej, w Rosji i krajach uzależnionych w wyniku Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej (komunizm), w Niemczech po I wojnie światowej (nazizm) oraz w wielu krajach pozaeuropejskich. Obecnie przykładem degeneracji ładu informacyjnego jest tzw. *poprawność polityczna*. Jedną z podstaw systemów totalitarnych jest zanegowanie społecznie zastanych norm informacyjnych, w tym semantycznych i pragmatycznych norm językowych, wprowadzanie nowych słów, nadawanie istniejącym słowom innego znaczenia. Mechanizm zmiany norm informacyjnych przez systemy totalitarne znakomicie zilustrował George Orwell w *Roku 1984* (zob. Orwell G., *Rok 1984*, Wyd. Kontra, Londyn 1980), a w Polsce Józef Mackiewicz (zob. Mackiewicz J., *Droga donikąd*, Wyd. Kontra, Londyn, oraz *Zwycięstwo prowokacji*, Wyd. Kontra, Londyn).

tendencje przeciwne. Zamiast ładu informacyjnego pogłębia się entropia. Rozumienie mechanizmów entropii informacyjnej jest niezbędne dla objaśniania procesów informacyjnych oraz dla kształtowania ładu informacyjnego. Tego ważnego wątku nie będziemy dalej rozwijać, ponieważ nie jest to głównym celem tej pracy. Zwracamy jednak uwagę na aspekt cywilizacyjnych uwarunkowań społecznego ładu informacyjnego dlatego, że we współczesnym świecie tylko w ten sposób możemy wyjaśnić obserwowane anomalie i paradoksy w dziedzinie informacji, a w praktyce ustrzec się przed błędami w budowaniu systemów informacyjnych oraz w korzystaniu z informacji, zasobów i systemów informacyjnych.

1.4. Prawo do prawdy jako prawo człowieka i podstawa społecznego ładu informacyjnego

Podstawą społecznego ładu informacyjnego w cywilizacji łaćńskiej, a zwłaszcza w zakorzenionym w niej chrześcijańskim systemie wartości, szczególnie we współczesnych systemach demokratycznych opartych na jej zasadach, jest prawo do prawdy.

W cywilizacji łaćńsko-chrześcijańskiej prawo do prawdy jest niezbywalnym, fundamentalnym prawem człowieka. Niezbywalny i uniwersalny charakter prawa człowieka do prawdy został potwierdzony przez większość krajów świata, które ratyfikowały przyjętą przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w roku 1949 w San Francisco Powszechną Deklarację Praw Człowieka²⁵.

Nie wszystkie systemy cywilizacyjne przyjmują prawo do prawdy za fundamentalne prawo człowieka, jak to ma miejsce w cywilizacji łaćńskiej i jej rozwinięciu przez chrześcijaństwo. W innych niż cywilizacja łaćńska modelach cywilizacyjnych prawo to nie jest tak *explicite* sformułowane²⁶. W systemach społecznych, politycznych i ekonomicznych zakorzenionych w innych niż łaćńska cywilizacjach i w grupach społecznych, nieakceptujących jej reguł, prawo człowieka do prawdy nie jest uznawane za prawo niezbywalne względem prawa stanowionego przez aktualnie posiadające władzę organy państwowe.

Prawo do prawdy w niektórych cywilizacjach niełaćńskich, w systemach politycznych opartych na innych systemach wartości, bywa traktowane na równi z innymi prawami, przyznawanymi i odbieranymi człowiekowi przez władzę państwową lub inną władzę. Zakres i formy realizacji prawa do prawdy w państwach, nieuznających jego nadrzędnego charakteru, dokonuje się przez prawa stanowione przez władzę lub przez prawa zwyczajowe, nieskodyfikowane, ale tylko w zakresie akceptowanym przez władzę państwową.

Na tle innego pojmowania prawa do prawdy przez różne cywilizacje dochodzi nie rzadko do nieporozumień i konfliktów. Możemy je obserwować wtedy, gdy polityk po-

²⁵ Powszechna Deklaracja Praw Człowieka (*Universal Declaration of Human Rights*) została przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne ONZ jako dokument ONZ rangi konwencji w 1949 roku w San Francisco.

²⁶ Zob. Koneczny F., *Wielość cywilizacji*, Wyd. Gebethner i Wolf, Warszawa 1936, (reprint Warszawa 1996).

chodzący z innej niż łacińska cywilizacji lub nieakceptujący uniwersalności i nadrzędności prawa do prawdy, bez wahania podpisuje rozmaite porozumienia, traktaty, zobowiązania, ponieważ — zgodnie ze swoimi zasadami — nie ma w ogóle zamiaru ich przestrzegać. Taki konflikt odmiennego widzenia prawa do prawdy powstaje w kontaktach gospodarczych, w których zaufanie, rzetelność zawodowa (odpowiadająca rzeczywistości informacja o wyrobie i o warunkach kontraktu jednej strony umowy handlowej) nie spotyka się z analogiczną rzetelnością drugiej strony tejże umowy. Tego samego typu konflikt, którego źródłem jest inne postrzeganie prawa do prawdy, powstaje między politykami a wyborcami, gdy w kampanii wyborczej z jednej strony staje demagog lekceważący prawo wyborców do prawdy, gotów obiecać wszystko, z „gruszkami na wierzbie” włącznie, byle tylko odnieść sukces wyborczy, a z drugiej — występuje polityk przestrzegający zasady mówienia „prawdy, całej prawdy i tylko prawdy”, który w zderzeniu z cynicznym demagogiem okazuje się często „mniej skuteczny”.

Istniały i istnieją państwa, systemy polityczno-społeczne i ekonomiczne, w których prawo człowieka do prawdy, a w ślad za tym **p r a w o o b y w a t e l a d o i n f o r m a c j i**, w ogóle nie było i nie jest uznawane i przestrzegane. Takie są, na przykład, systemy typu komunistycznego, faszystowskiego, totalitarnego, niektóre odmiany systemów autorytarnych. Cechą wspólną tych systemów był i jest monopol lub wyraźna dominacja jednej grupy interesów, a zwłaszcza aparatu państwa, w dziedzinie komunikacji społecznej.

W warunkach postępującej globalizacji procesów politycznych, ekonomicznych i społecznych niezbędna jest dla polityka, ekonomisty, wreszcie „zwykłego obywatela”, wiedza o tym, jak w różnych systemach wartości cywilizacyjnych, w różnych systemach społecznych, politycznych i ekonomicznych jest rozumiane i realizowane prawo do prawdy. Wiedza taka jest niezbędna do funkcjonowania we współczesnym państwie i w gospodarce.

1.5. Prawo do informacji jako prawo obywatelskie

We współczesnych społeczeństwach, zorganizowanych w struktury państwowe i ponadpaństwowe, prawo człowieka do prawdy realizowane jest przez **o b y w a t e l s k i e p r a w o d o i n f o r m a c j i**. Wynika ono bezpośrednio z prawa człowieka do prawdy i jest jego konkretyzacją w określonym systemie społecznym i politycznym.

Obywatelskie prawo do informacji oznacza, że:

- każdy obywatel ma prawo do rzetelnej, weryfikowalnej i aktualnej informacji, jaka jest mu potrzebna do życia i funkcjonowania w społeczeństwie i państwie;
- ograniczanie, utrudnianie dostępu do informacji, przekazywanie informacji nieprawdziwej, nierzetelnej i dezinformowanie jest naruszaniem lub wręcz łamaniem fundamentalnych praw człowieka i praw obywatelskich;
- zgodnie z obowiązującą w cywilizacji łacińskiej zasadą jedności praw i obowiązków z prawa obywatela do informacji wynika obowiązek państwa i organizacji ponadpaństwowych zapewnienia wszystkim

o b y w a t e l o m i n f o r m a c j i, jakie wynikają z ich praw i jakie są potrzebne do pełnego korzystania z nich.

Dla każdego społeczeństwa, dla każdego systemu politycznego i ekonomicznego istnieje określony zakres informacji, jaki jest niezbędny dla członka tego społeczeństwa, by mógł świadomie i w sposób pełny wykonywać obowiązki ciążyące na nim jako na członku grupy społecznej, zawodowej, aby mógł spełniać swoje obowiązki jako obywatel państwa. Istnieje także ścisła korelacja między wiedzą obywatela a możliwością spełniania przez niego obowiązków obywatelskich. Zadaniem państwa i jego organów jest staranne analizowanie tego zakresu informacji i takie organizowanie procesów informacyjnych, aby obywatel miał dostęp do nich w optymalnej formie, zakresie, języku, miejscu i czasie, jako do dobra publicznego.

Istnieje ścisła korelacja między informacją, a zwłaszcza zakumulowaną informacją, czyli wiedzą, jaką dysponuje obywatel, a jego prawami obywatelskimi. System demokratyczny zasadza się na wiedzy, odpowiedzialności i aktywności społecznej obywateli. Korzystanie z praw obywatelskich i wykonywanie obowiązków obywatelskich wymaga wiedzy o tych prawach, czyli informacji zakumulowanej, oraz stałego dopływu informacji bieżących, niezbędnych do korzystania z praw w konkretnych sytuacjach. Bez realizacji przez państwo praw obywateli do informacji nie ma demokracji. Powstają atropy systemów demokratycznych, w których w formy życia społecznego wypracowane przez społeczeństwa demokratyczne i uznane za demokratyczne (np. wolne wybory, prawo wypowiedzi, prawo zrzeszania się, niezawisłość sądów itp.), wkładane są treści będące zaprzeczeniem demokracji, praw człowieka i swobód ekonomicznych.

Sprawność każdego państwa, niezależnie od systemu politycznego, zależy od tego, jaką wiedzą o swoich obowiązkach dysponują obywatele. Niektóre państwa uwzględniały poziom wiedzy obywateli jako kryterium oceny realizacji ich obowiązków wobec państwa. Ślady takiego podejścia znajdujemy nawet w prawie karnym²⁷. Obecnie pod hasłem „równości wszystkich wobec prawa” wszystkich obywateli traktuje się jednakowo. Taka formalna równość oznacza w praktyce różne możliwości korzystania z praw, a nawet odwołania się do wymiaru sprawiedliwości wtedy, gdy jest to uwarunkowane opłaceniem z bardzo kosztownych usług prawników.

Im więcej praw i swobód demokratycznych ma obywatel, tym więcej informacji powinien posiadać, aby móc z nich korzystać. Na przykład świadome i aktywne uczestnictwo w wyborach prezydenckich, parlamentarnych, samorządowych, udział w organizacjach społecznych i kulturalnych, aktywne uczestnictwo obywatela w życiu gospodarczym w charakterze przedsiębiorcy, pracodawcy, pracownika, właściciela akcji i obligacji, spełnianie obowiązków podatnika lub płatnika podatku, składek na ubezpieczenie zdrowotne, emerytalne i społeczne, właściwe korzystanie z systemów usług społecznych takich jak system ochrony zdrowia, oświaty, kultury, ubezpieczenia społecznego, bezpieczeństwa pub-

²⁷ W niektórych krajach, m.in. w Rosji w XIX wieku, istniała zasada łagodniejszego karania za wykroczenia i drobne przestępstwa pospolite analfabetów czyli *niegramotnych*, a surowszego karania osób *gramotnych*, umiejących czytać i pisać.

licznego, wymaga od każdego obywatela dysponowania niemałym zasobem informacji o każdej z tych instytucji.

We współczesnych systemach społecznych i ekonomicznych zakres informacji niezbędny dla człowieka i podmiotu społecznego lub ekonomicznego do istnienia, funkcjonowania i rozwoju, jest duży. Jest on z reguły znacznie większy niż zakres informacji, jakim dysponuje człowiek w ramach swoich możliwości biologicznych określanych przez pamięć i kumulowanych w procesie uczenia się. Każdy z Czytelników zapewne wie z autopsji, jak często nasze własne zasoby informacji i dostępne zasoby zewnętrzne nie wystarczają w konkretnych sytuacjach życiowych lub zawodowych. Ludzie muszą nieraz korzystać z zewnętrznych zbiorów informacji nawet przy wykonywaniu codziennych czynności. W aktywności zawodowej, ekonomicznej czy społecznej jesteśmy wręcz uzależnieni od zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych.

We współczesnym społeczeństwie, państwie, gospodarce człowiek, obywatel, podmiot społeczno-gospodarczy działają w warunkach luki informacyjnej między posiadanymi zasobami informacji a zasobami informacji, jakie są niezbędne do racjonalnego, efektywnego działania w konkretnych sytuacjach. Luka informacyjna stale powiększa się wraz z postępem technicznym, organizacyjnym, cywilizacyjnym. W wielu krajach państwo i inne organizacje podejmują działania, mające na celu ograniczenie, a przynajmniej kontrolę tej luki informacyjnej. Służy temu między innymi rozwój nowoczesnych technologii informacyjnych, wykorzystywanych do generowania informacji, kontroli jakości generowanej informacji, przechowywania i udostępniania informacji.

W społeczeństwach demokratycznych zakres wiedzy, a więc i informacji, jaki powinien być dostępny dla każdego członka społeczeństwa, każdego podmiotu społecznego i ekonomicznego jest większy niż w innych, zwłaszcza niedemokratycznych systemach społeczno-politycznych. Jest on zazwyczaj znacznie większy, niż możliwości percepcyjne przeciętnego obywatela oraz większy niż względnie stałe zasoby informacyjne ludzi i podmiotów społecznych i ekonomicznych. Dlatego państwa demokratyczne rozwijają instytucje, tworzą zasoby informacji i utrzymują systemy informacyjne, których funkcją jest dostarczanie obywatelom informacji wtedy, gdy informacji tych potrzebują, w formie umożliwiającej im prawidłowe odebranie informacji i jej wykorzystanie. Istnienie takich instytucji i systemów informacyjnych w państwie demokratycznym jest konsekwencją prawa obywatela do informacji o państwie, gospodarce i społeczeństwie, w którym żyje.

Obywatel w państwie demokratycznym ma prawo do informacji, a organy państwa, zgodnie z zasadą jedności praw i obowiązków, mają obowiązek dostarczenia obywatelowi informacji.

Zatem, zgodnie z ogólną zasadą jedności praw i obowiązków obowiązującą we wszystkich państwach demokratycznych, prawu obywatela do informacji odpowiada obowiązek informacyjny państwa i ukształtowanych przez państwo instytucji, obowiązek udostępnienia lub dostarczenia obywatelom odpowiedniej informacji. Co więcej, obywatel w państwie demokratycznym tylko w takim zakresie może odpowiadać za wyko-

nywanie swoich obowiązków, w jakim państwo spełnia wobec niego swoje obowiązki informacyjne.

Zasada ta nie obowiązuje w praktyce w państwach niedemokratycznych. Państwo niewykonujące w sposób zgodny z zasadą jedności praw i obowiązków swoich powinności informacyjnych wobec obywateli, nie jest państwem demokratycznym. Jak już wspomniano wyżej, instytucje demokratyczne w takim państwie są tylko imitacją demokracji, nie mają żadnej realnej treści, stają się po prostu fikcją, czy wręcz farsą (np. „wolne wybory” w warunkach dominacji lub monopolu informacyjnego jednej opcji politycznej, „prawo powielaczowe” dostępne dla niektórych urzędników państwowych, a nieznanne obywatelom itp.). Poziom demokratyzacji systemów politycznych i społecznych daje się dobrze oceniać przez pryzmat praktycznej realizacji prawa obywatela do informacji i wykonywania obowiązków informacyjnych przez państwo. O stopniu rzeczywistej demokratyzacji państwa najlepiej świadczy jego infrastruktura informacyjna służąca realizacji prawa obywatela do informacji przez państwo.

1.6. Obowiązki informacyjne państwa względem obywateli i sposoby ich realizacji

W społeczeństwach demokratycznych państwo bierze na siebie odpowiedzialność za realizację prawa obywatela od informacji. W tym celu w rozwiniętych gospodarczo państwach demokratycznych ukształtowała się bogata infrastruktura informacyjna społeczeństwa, gospodarki i państwa. Infrastrukturę informacyjną państwa, społeczeństwa i gospodarki stanowi kompleks norm informacyjnych oraz instytucji, organizacji i systemów informacyjnych, których zadaniem jest gromadzenie, przechowywanie, udostępnianie potrzebnej informacji, odpowiadającej określonym kryteriom jakościowym obowiązującym w danym społeczeństwie, państwie i gospodarce.

Infrastruktura informacyjna jest utrzymywana i rozbudowywana przy aktywnym udziale organów państwa i innych instytucji publicznych oraz dzięki wykorzystaniu środków publicznych. Składają się na nią między innymi system oświaty publicznej, system środków masowej informacji (tzw. mass media), systemy informacji naukowo-technicznej, prawnej i organizacyjnej, systemy biblioteczne, statystyka publiczna, służby i serwisy informacyjne instytucji i organizacji publicznych: administracji rządowej i samorządowej, ubezpieczenia społecznego, pomocy społecznej, biur pracy, wymiaru sprawiedliwości, służb podatkowych, celnych, instytucji samorządu gospodarczego, związków zawodowych oraz organizacji politycznych i społecznych.

Podstawowa część społecznej i ekonomicznej infrastruktury informacyjnej jest tworzona przez państwo. Państwo określa także normy informacyjne dla większości tych segmentów infrastruktury informacyjnej, które nie są zarządzane przez organy państwa. Część społecznej infrastruktury informacyjnej współtworzą i utrzymują organizacje niepaństwowe.

W praktyce możemy obserwować różne formy i zakres angażowania się państwa w kształtowanie infrastruktury informacyjnej. W niektórych krajach władza państwowa zastrzega sobie monopol na normy, podmioty, procesy i systemy informacyjne o charakterze infrastrukturalnym. W państwach totalitarnych jest to traktowane jako

jeden z warunków utrzymania się systemu politycznego. W innych krajach państwo zastrzega sobie kontrolę nad wybranymi segmentami infrastruktury informacyjnej o szczególnym znaczeniu dla ładu informacyjnego: nad niektórymi środkami masowego przekazu (np. licencje na wydawanie wysokonakładowej prasy, radio i telewizję), niektórymi normami informacyjnymi (np. prawo prasowe, ochrona danych osobowych, język urzędowy, klasyfikacje, nomenklatury towarów obowiązujące w handlu), niektórymi systemami informacyjnymi (np. statystyka publiczna, rejestry administracyjne, informacja naukowo-techniczna).

W warunkach współczesnych technologii informacyjnych i postępującej globalizacji procesów informacyjnych obserwujemy coraz głębszą ingerencję państwa lub instytucji ponadpaństwowych w infrastrukturę informacyjną. Ta ingerencja postępuje ciągle, mimo że mogłoby się wydawać, iż w warunkach zglobalizowanej gospodarki rynkowej mamy do czynienia z wycofywaniem się państwa i innych instytucji z kształtowania infrastruktury informacyjnej. Obecnie w krajach wysoko rozwiniętych zauważyć można tendencję do przekazywania przez organy państwa gestii na części infrastruktury informacyjnej tzw. organizacjom pozarządowym, organizacjom społecznym, a nawet przedsiębiorstwom działającym na zasadach komercyjnych. Z tego wysnuwane są tezy o zasadności jej komercjalizacji i prywatyzacji. W rzeczywistości państwo i inne instytucje publiczne oraz organizacje międzynarodowe dokonują outsourcingu niektórych czynności związanych z procesami informacyjnymi realizowanymi przez systemy infrastrukturalne. Natomiast nie pozbywają się kontroli nad informacją infrastrukturalną nie tylko państwa, ale całej gospodarki i społeczeństwa. Wręcz przeciwnie, w krajach wysoko rozwiniętych obserwujemy wzmacnianie instytucjonalnej kontroli i nadzoru nad procesami informacyjnymi.

Jednym z segmentów współczesnej gospodarki jest rynek informacyjny, w tym rynek usług informacyjnych, obsługujących w szczególności potrzeby podmiotów prowadzących działalność gospodarczą oraz informacyjne potrzeby obywateli jako pracowników. Rynek informacyjny we współczesnej gospodarce jest — po finansowym — jednym z najbardziej zglobalizowanych rynków. Rozwój globalnego rynku informacyjnego oznacza, że miejsce państwa jako instytucji kształtującej infrastrukturę informacyjną objętą działaniami rynku przejmują ponadpaństwowe organizacje, które — o czym trzeba pamiętać — są podporządkowane innym państwom. Dla powierzchownego obserwatora urynkowanie i komercjalizacja może wydawać się oznaką liberalizacji. Jednak w dziedzinie informacji liberalizacja i komercjalizacja mają ze sobą niewiele wspólnego. Zmieniają się tylko instrumenty oddziaływania państwa i innych instytucji — inne stosuje się w przypadku skomercjalizowanych procesów informacyjnych, a inne w odniesieniu do procesów nierynkowych.

W niektórych krajach decydenci instytucjonalni w dziedzinie infrastruktury informacyjnej przez liberalizację — a nawet wolność — rozumieją brak norm informacyjnych. Taką „liberalizację” biorą bezkrytycznie za dobrą monetę, za oznakę „nowoczesności”. I tak, obserwowany w niektórych krajach o gospodarce rynkowej, w tym także w Polsce, trend do wycofywania się organów państwa z utrzymania niektórych segmentów społecznej infrastruktury informacyjnej wynika zwykle z dążenia władzy

państwowej do minimalizacji kosztów utrzymania społecznej infrastruktury informacyjnej, a przede wszystkim do ograniczenia finansowania jej z budżetu państwa.

W pewnym zakresie ograniczanie roli państwa w bezpośrednim, operacyjnym zarządzaniu systemami informacyjnymi może być uzasadnione, jeżeli nie prowadzi do zagrożenia trwałości, rozwoju i integralności infrastruktury informacyjnej i realizacji za jej pomocą obywatelskich praw do informacji w danym kraju. Nie może jednak oznaczać unikania przez władze państwowe odpowiedzialności za społeczną infrastrukturę informacyjną, liczenia na „niewidzialną rękę rynku”. Urynkowienie nie zdejmuje też z państwa odpowiedzialności za społeczny ład informacyjny. Tak rozumieją swoje zadanie państwa najbardziej zaawansowane w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwie informacyjnym. Kraje o dużym potencjale ekonomicznym i rozwiniętej gospodarce rynkowej wcale nie rezygnują z głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego na własnym rynku informacyjnym, a przy tym — gdy widzą taką potrzebę — nie stronią od instytucjonalnej lub ekonomicznej ingerencji w infrastrukturę informacyjne innych krajów.

Charakterystyczne jest, że kraje najbardziej rozwinięte, zwłaszcza wielkie państwa decydujące o polityce światowej, deklarujące i realizujące zasady gospodarki rynkowej w wielu dziedzinach, nie tylko nie ograniczają, lecz wręcz przeciwnie, rozszerzają aktywne kształtowanie, finansowanie rozwoju i utrzymania infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki ze środków publicznych (rządowych, samorządowych, za pośrednictwem polityki fiskalnej), niezależnie od stopnia urynkowienia gospodarki i liberalizacji polityki ekonomicznej. Natomiast naiwni „neofici gospodarki rynkowej”, np. państwa Europy Środkowej i Wschodniej, często bezmyślnie niszczą swoją niezłe zorganizowaną infrastrukturę informacyjną zbudowaną w warunkach gospodarki centralnie sterowanej, traktując ją jako balast „realnego socjalizmu”, zamiast dostosować jej funkcjonowanie do nowych warunków ekonomicznych i politycznych.

1.7. Społeczne bezpieczeństwo informacyjne

W dobrze zorganizowanych, wysoko rozwiniętych państwach demokratycznych istnieje rozwinięta, dostępna powszechnie i łatwa w korzystaniu społeczna infrastruktura informacyjna, która tworzy sieć społecznego bezpieczeństwa informacyjnego kraju. Sieć dostarcza obywatelom i ich organizacjom oraz innym podmiotom informacji, niezbędnych do sprawnego funkcjonowania w skomplikowanych systemach politycznych, gospodarczych, technicznych i społecznych współczesnej cywilizacji oraz do korzystania z praw przysługujących obywatelom.

Społeczna infrastruktura informacyjna, w tym będąca jej częścią infrastruktura informacyjna państwa, jest ważnym i praktycznie użytecznym wskaźnikiem rozwoju społecznego kraju. Poziom jej rozwoju, zakres, dostępność i jakość świadczonych obywatelom usług informacyjnych, a zwłaszcza usług świadczonych nieodpłatnie lub na zasadach odpłatności zapewniającej powszechną dostępność informacji dla wszystkich członków społeczeństwa, stopień powszechności korzystania z infrastruktury informacyjnej przez społeczeństwo, umiejętność i nawyki korzystania z informacji, zasób informacji, jakim dysponuje obywatel, są dobrymi wskaźnika-

mi charakteryzującymi poziom rozwoju cywilizacyjnego społeczeństwa i poziom rzeczywistej demokratyzacji państwa.

W demokratycznych państwach wysoko rozwiniętych organy państwa zarządzające lub nadzorujące informacyjne systemy infrastrukturalne, dysponujące ważnymi społecznie informacjami, prowadzą aktywną politykę informacyjną, to znaczy dostarczają obywatelom i podmiotom gospodarczym informacje niezależnie od tego, czy z ich strony została zgłoszona potrzeba informacyjna, czy nie, jako dóbr publicznych. Dzięki temu informacja dociera także do tych obywateli, którzy nie zdają sobie sprawy z tego, jakie informacje mogą być im potrzebne. W ten sposób skutecznie minimalizuje się społeczną lukę informacyjną i zwiększa społeczne zasoby wiedzy.

Państwa niedemokratyczne także prowadzą aktywną politykę informacyjną. Polityka ta jest jednak zorientowana nie na realizację praw obywateli, lecz na kształtowanie świadomości społecznej w sposób zgodny z celami państwa. Celem aktywnej polityki informacyjnej państwa niedemokratycznego jest utrzymanie i kontrola luk informacyjnych w społeczeństwie. Zasoby informacyjne obywatela powinny odpowiadać jego miejscu i funkcjom w państwie niedemokratycznym, a informacja jest dobrem reglamentowanym przez państwo. Narzędziami tej aktywnej polityki informacyjnej są między innymi cenzura prezencyjna i represyjna, selekcja informacji, blokowanie jednych informacji a upowszechnianie innych, zgodnie z metodami socjotechniki, kontrola i utrzymanie przewagi informacyjnej aparatu państwa nad obywatelami i przedsiębiorstwami.

Organy państwowe z jednej, a obywatele oraz podmioty gospodarki narodowej z drugiej stanowią dwie strony infrastruktury informacyjnej państwa. Obywatele reprezentują użytkowników informacji, zapotrzebowanie i popyt na informacje, a państwo i jego organy reprezentują udostępnianie, upowszechnianie oraz podaż informacji. Obie strony infrastruktury informacyjnej państwa: strona popytu (obywatele) i strona podaży (państwo), powinny być ze sobą zharmonizowane, a mianowicie:

- instytucje i systemy informacyjne, za które odpowiada państwo, powinny udostępniać lub przekazywać społeczeństwu informacje gromadzone przez organy państwa, instytucje publiczne oraz inne podmioty, zgodnie z obowiązującym prawem,
- zakres informacji, formy i techniki udostępniania informacji w infrastrukturze informacyjnej państwa powinny uwzględniać potrzeby informacyjne obywateli, posiadane przez nich zasoby informacji, realne warunki dostępności i umiejętności korzystania z informacyjnych systemów infrastrukturalnych oraz realne możliwości korzystania z informacji w codziennym życiu przez obywateli.

Prawo określające obowiązki informacyjne państwa względem obywateli powinno odwzorowywać ich potrzeby informacyjne oraz gwarantować ich symetrię informacyjną.

1.8. Społeczna luka informacyjna

Pojęcie społecznej luki informacyjnej zdefiniowaliśmy wyżej w punkcie 1.2.2. Podstawą ładu informacyjnego w społeczeństwie i gospodarce jest spójność trzech elementów: potrzeb informacyjnych obywateli, praktycznej realizacji obywatel-

skiego prawa do informacji oraz egzekucji tych praw w praktyce, a mianowicie integralność:

- generowanych, a często wymuszanych przez państwo, potrzeb informacyjnych obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych (np. obywatel musi studiować mętne przepisy podatkowe);
- stanowionych przez państwo praw obywateli i podmiotów do informacji (np. praw określających zasady ochrony danych osobowych, tajemnice zawodowe, obowiązki przekazywania informacji i zbierania informacji przez organy państwowe i inne podmioty);
- obowiązków informacyjnych państwa wynikających z praw obywatelskich (np. obowiązek zapewnienia możliwości rzetelnych informacji wyborczych, umożliwiających obywatelowi skorzystanie z prawa wyborczego);
- praktycznej realizacji obowiązków informacyjnych państwa wobec obywateli i podmiotów społecznych i gospodarczych.

Brak spójności między prawem obywatela do informacji a realizacją przez państwo obowiązków wynikających z tego prawa powoduje, że tworzy się luka informacyjna między państwem i społeczeństwem, między organami państwa a obywatelami. Konsekwencją luki informacyjnej między państwem i społeczeństwem jest to, że społeczeństwo, obywatele, grupy społeczne, nie mogą lub nie potrafią korzystać ze swoich praw. W takiej sytuacji obywatel często nie wie, jakie prawa mu przysługują, jakie obowiązki na nim ciążyą oraz w jaki sposób może egzekwować swoje prawa względem tych organów i instytucji państwowych, na których ciąży obowiązek egzekucji informacyjnych praw obywatelskich. Nie wie, jakie obowiązki informacyjne spoczywają na organach państwa lub innych instytucjach publicznych, które utrzymuje z płaconych przez siebie składek i podatków.

Na przykład, obywatel ma prawo oczekiwać od publicznego radia i telewizji publicznej utrzymywanej z obowiązkowego abonamentu telewizyjnego (swego rodzaju „podatku od posiadania odbiornika radiowego lub telewizyjnego”), że za ich pośrednictwem będzie otrzymywał rzetelne, ważne informacje polityczne i społeczne. Obywatel ma prawo oczekiwać, że zostanie w sposób klarowny poinformowany przez odpowiedzialne urzędy, jakie podatki powinien płacić, jakie ulgi podatkowe mu przysługują i jak powinien prawo do tych ulg dokumentować. Obywatel ma prawo oczekiwać, że otrzymuje pełne i kompetentne informacje o trybie załatwiania wszelkich spraw w kontaktach z organami państwa, podmiotami gospodarczymi czy społecznymi. Niestety, w wielu przypadkach kończy się na oczekiwaniach obywatela. To samo dotyczy podmiotów gospodarki narodowej.

Wyróżnić możemy trzy rodzaje społecznej luki informacyjnej:

- 1) funkcjonalna (kompetencyjna) luka informacyjna,
- 2) sytuacyjna luka informacyjna,
- 3) strukturalna luka informacyjna.

Funkcjonalna (kompetencyjna) luka informacyjna polega na tym, że osoba spełniająca określone funkcje w społeczeństwie, gospodarce lub państwie, nie dysponuje informacjami wystarczającymi do ich prawidłowego spełniania.

Na przykład, policjant „drogówki” i kierowca nie znają prawa drogowego, dziennikarz nie ma zielonego pojęcia o problemie, którym się zajmuje, dyżurny ekspert w telewizji wypowiada się na wszystkie tematy, chociaż jest specjalistą w jednej wąskiej dziedzinie.

Społeczna sytuacyjna luka informacyjna polega na tym, że w konkretnej sytuacji, a zwłaszcza w konkretnej sytuacji decyzyjnej, osoba potrzebująca informacji nie może jej uzyskać. Informacja może jednak istnieć, ale w danym miejscu, czasie, języku lub technologii nie jest dostępna. Na przykład, sytuacyjna luka informacyjna występuje u zdającego egzamin studenta, który otrzymał pytanie, na które nie potrafi odpowiedzieć, ponieważ nie był obecny na wykładzie i nie przeczytał odpowiedniego rozdziału w podręczniku. Wystarczyłoby lepiej przygotować się do egzaminu, by luka znikła. Wyborca nie wie, na kogo głosować. Wystarczyłoby, aby komitety wyborcze chciały i miały jednakowe możliwości z dotarciem do wyborców z rzetelną informacją, a nie z adresowaną do podświadomości propagandą, by luka się znacznie zmniejszyła.

Strukturalna luka informacyjna polega na tym, że określone zasoby informacyjne niezbędne do funkcjonowania obywateli i innych podmiotów nie są dostępne ani udostępniane lub w ogóle nie istnieją w wyniku działania lub zaniechania działań państwa. Typowym w niektórych krajach przykładem strukturalnej luki informacyjnej jest brak aktów wykonawczych do ustaw lub dekrétów. Inny przykład strukturalnej luki informacyjnej to ukrywanie przez organy podatkowe rzetelnej informacji o przysługujących obywatelom ulgach podatkowych i sposobach dokumentowania uprawnień do tych ulg lub takie komplikowanie praw do ulg, aby zniechęcić skutecznie potencjalnych „ulgowiczów”. Zniwelowaniu tej luki nie pomaga studiowanie aktów prawnych, instrukcji czy zwracanie się o poradę do doradcy podatkowego. Wyczerpujących, jasnych, spójnych informacji dla podatnika nie ma i nie będzie ze względów systemowych. Podobną co do przyczyn lukę strukturalną informacyjną zawierać będzie np. mętnie sformułowane pytanie w referendum uwłaszczeniowym czy reprivatyzacyjnym, tendencyjnie sformułowane pytanie w sondażu opinii publicznej, niekompletne lub zbyt ogólne dane statystyczne uniemożliwiające dogłębną analizę procesu ekonomicznego lub społecznego. We współczesnych państwach szczególnie dotkliwa dla obywateli jest strukturalna luka informacyjna generowana przez niejasne, mętne prawo.

Rozległa strukturalna społeczna luka informacyjna między obywatelami i podmiotami gospodarki narodowej a organami państwa i innymi instytucjami jest cechą wszystkich systemów totalitarnych. Reżimy totalitarne dbają o to, aby obywatel nie był poinformowany o swoich prawach i obowiązkach, aby nie dysponował informacjami niezbędnymi do korzystania ze swoich praw (o ile jeszcze jakieś posiada), ani informacjami niezbędnymi do wykonywania swoich obowiązków. Taka strukturalna luka informacyjna jest skutecznym instrumentem zniewolenia społeczeństwa. Tworzy się do tego celu specjalne instytucje prawne i organizacje, ogranicza możliwości komunikacji społecznej niekontrolowanej przez aparat państwa.

We współczesnym społeczeństwie, zwanym także społeczeństwem informacyjnym społeczna strukturalna luka informacyjna wykazuje tendencję rosnącą.

W państwach o niesprawnej administracji luka ta może być tak duża, że zaczyna zagrażać porządkowi społecznemu, politycznemu i ekonomicznemu kraju.

Strukturalna luka informacyjna między państwem i społeczeństwem jest szczególnie duża i dotkliwie odczuwana we współczesnych systemach społeczno-politycznych, z pozoru demokratycznych i liberalnych, co więcej — opartych na zasadach demokracji bezpośredniej, w których faktyczną władzę sprawuje biurokracja. Współczesna biurokracja jest szczególną formą braku demokracji i staje się formą totalitaryzmu. System biurokratyczny polega na tym, że wykonawcze organy państwowe, ponadpaństwowe lub międzynarodowe zapewniają sobie monopol na informacje o prawach obywateli i obowiązkach państwa oraz o obowiązkach obywateli i prawach państwa. Monopol ten utrwalany jest przez prawo stanowione, nadmiernie skomplikowane w stosunku do wiedzy i możliwości percepcyjnych przeciętnego obywatela.

W systemach biurokratycznych informacja społeczna, ekonomiczna i polityczna jest gromadzona w wyspecjalizowanych, często nowoczesnych technologicznie systemach informatycznych, których zarządcami są organy państwa, instytucje ponadpaństwowe i międzynarodowe. Dostęp obywateli do informacji jest reglamentowany przez te organy i instytucje. Stwarza to zachętę do stanowienia prawa w interesie biurokracji przez instytucje biurokratyczne²⁸.

Dostęp obywateli do informacji, nie tylko w niedemokratycznych systemach totalitarnych i autorytarnych, lecz także w systemach pozornie demokratycznych, a faktycznie biurokratycznych, ogranicza się i utrudnia na wiele sposobów. W systemach niedemokratycznych reglamentacji informacji dokonuje państwo z mocy samego prawa stanowionego, które *de facto* nie uznaje prawa człowieka do prawdy i prawa obywatela do informacji za prawa niezbywalne (np. selektywna cenzura prewencyjna, zarządzanie przez aparat państwa najważniejszymi środkami masowego przekazu). W zbiurokratyzowanych systemach demokratycznych ograniczanie prawa do informacji odbywa się w sposób bardziej finezyjny, nie przez ograniczanie praw, lecz praktyczne utrudnianie dostępu obywateli do zasobów i systemów informacyjnych lub przez działania socjotechniczne (np. cenzura w formie tak zwanej poprawności politycznej, brak informatorów i informatorów).

W gospodarkach rynkowych jedną ze skutecznych form reglamentacji i ograniczania dostępu obywateli do informacji jest zbyt wysoka, prohibicyjna cena informacji bądź świadczonej przez państwo lub upoważnione przezeń instytucje usługi informacyjnej, której przeciętny obywatel nie jest w stanie ponieść. W innych systemach ekonomicznych i w dziedzinach nieobjętych rynkiem stosuje się prawne lub organizacyjne ograniczenia dostępu do informacji. Zasoby informacyjne państwa i struktur ponadpaństwowych w systemach biurokratycznych pozostają więc niedostępne dla przeciętnego obywatela. Obywatel w systemie biurokratycznym skazany jest na tylko taki

²⁸ W tym miejscu wypada zacytować wielkiego polskiego uczonego i myśliciela doby sarmatyzmu, twórcę Uniwersytetu w Wilnie, księdza Piotra Skargę: „Złe prawo gorsze jest niżli tyran najsrozszy. Bo wždy tyran odmienić się, albo namówić, albo umrzeć może i jego tyraństwo ustaje. A złe prawo zawždy trwa, zawždy zabija i szkodę czyni i na duszy, i na ciele. Jest jako lew i bestyja nierozumna, która namówić się nie da, aż ją zabić i umorzyć. Tak i złe prawo, które szkody ludziom czyni miasto pomocy, dla której wszystkie się prawa stawia” (*Kazania sejmowe*).

zakres informacji, jaki zostanie mu udostępniony przez zbiurokratyzowane organy państwowe i międzynarodowe. Obywatel otrzymuje reglamentowane, wyselekcjonowane, czasem dezinformujące wiadomości, zwykle za pośrednictwem środków masowej komunikacji sterowanej przez organy państwa lub przez inne instytucjonalne ośrodki decyzyjne. W ten sposób udostępniają swoje informacje wyspecjalizowane instytucje informacyjne działające w skali krajowej, regionalnej lub globalnej. Warto zauważyć, że w podobny sposób działają zbiurokratyzowane organizacje gospodarcze lub polityczne zarówno wobec swoich pracowników, jak i osób trzecich. Dotyczy to zwłaszcza administracji publicznej, wielkich przedsiębiorstw i organów wykonawczych organizacji międzynarodowych.

Z informacyjnego punktu widzenia głęboko zbiurokratyzowane państwa i instytucje ponadpaństwowe nie różnią się od państw autorytarnych lub totalitarnych, w których obowiązuje powszechna zasada reglamentacji informacji. Podobnie jak w politycznych systemach niedemokratycznych w warunkach zbiurokratyzowania instytucji publicznych obywatel ma obowiązek dostarczania informacji państwu w zakresie przez nie określanym, natomiast państwo udostępnia obywatelowi informacje tylko w takim zakresie, formie, czasie i miejscu, jakie uzna za właściwe.

Infrastruktura informacyjna współczesnego państwa, społeczeństwa i współczesnej gospodarki stanowi wielką, skomplikowaną sieć systemów informacyjnych. Spójność tych systemów informacyjnych, ich wzajemne współdziałanie, przepływ informacji między systemami informacyjnymi oraz stosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych wymagają profesjonalnego podejścia do ich budowy, eksploatacji, do gospodarowania informacją w ogóle. Profesjonalizm w projektowaniu i w rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa powinien posiadać solidne podstawy naukowe. Nie wystarczy znajomość technologii informatycznych. Potrzebna jest do tego gruntowna wiedza o funkcjonowaniu sprawnego państwa, o prawidłowościach występujących w wielkich systemach informacyjnych. Szczególnie pożyteczna wydaje się ekonomika informacji — jest ona tą dyscypliną naukową, która współtworzy wraz z innymi dyscyplinami badawczymi zajmującymi się informacją, naukowe podstawy objaśniania i kształtowania zjawisk informacyjnych we współczesnym społeczeństwie i gospodarce²⁹.

1.9. Rola nauki w kształtowaniu społecznego ładu informacyjnego

Celem, jaki sobie postawiłem przy opisanu zagadnienia infrastruktury informacyjnej państwa oraz ekonomicznych aspektów informacji, jest wypracowanie naukowych narzędzi badawczych, aparatury pojęciowej, metod i modeli, które mogłyby służyć do analizy infrastrukturalnych procesów i systemów informacyjnych we współczesnych systemach społeczno-ekonomicznych, ich oceny, a następnie do ich syntezy, a zwłaszcza wykorzystania do projektowania systemów informacyjnych oraz do zarządzania infrastrukturalnymi procesami, zasobami i systemami informacyjnymi państwa. Narzędzia badawcze (pojęcia, metody i modele informacji, zasobów, procesów

²⁹ Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — podstawy*, PWE, Warszawa 2001, i Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

i systemów informacyjnych) uważam także za podstawę praktycznie użytecznych metod projektowania, eksploatacji i rozwoju procesów i systemów informatycznych. Metody te są niezbędne zwłaszcza w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych oraz globalizacji procesów i systemów informacyjnych.

W praktyce obserwuje się niewystarczającą znajomość solidnych podstaw naukowych analizy i syntezy infrastrukturalnych procesów i systemów informacyjnych. Decyzje dotyczące ściśle informacyjnych aspektów systemów politycznych, społecznych i gospodarczych zapadają bez udziału specjalistów z dziedziny informacji. Podejmowane są przez polityków lub urzędników różnych specjalności³⁰. A przecież jest oczywiste, że nawet wybitny polityk, prawnik, ekonomista, inżynier czy lekarz nie jest i być może nie musi być jednocześnie specjalistą z dziedziny informacji. Mimo to najczęściej urzędnik niebędący specjalistą z dziedziny nauk o informacji decyduje o podstawowych systemach informacyjnych kraju. Decyzje te przybierają często formę załączników do aktów prawnych lub ich przepisów wykonawczych. Są one przyjmowane na decyzyjnych szczeblach centralnych organów władzy i administracji — parlament, rząd, jego organy, jednostki administracji centralnej i terenowej — bez pełnej świadomości ich konsekwencji dla społeczeństwa i gospodarki. Na tych wysokich szczeblach polityki traktuje się je jako „nieistotne szczegóły techniczne”. Wskutek niepełnej wiedzy informacyjnej decydentów i zarządzających procesami i systemami informacyjnymi wiele procesów i systemów informacyjnych, zwłaszcza wielkich systemów obejmujących duże obszary gospodarki i życia społecznego, jest zaprojektowanych nieudolnie, po amatorsku. Najpoważniejsze błędy, pociągające za sobą trwałe skutki i straty, popełniane są zwykle w fazie definiowania celów i funkcji procesu lub systemu informacyjnego, identyfikacji uczestników, ustalania zakresu informacji, opracowania ich koncepcji organizacyjnej i podstaw prawnych, określania powiązań danego systemu z innymi systemami lub procesami informacyjnymi.

Koszty społeczne i ekonomiczne takich po amatorsku zaprojektowanych infrastrukturalnych procesów i systemów są ogromne. Skutki ekonomiczne błędów można porównać ze skutkami błędnych decyzji w infrastrukturze transportowej czy energetycznej. Skutki błędnych rozwiązań odczuwa i ponosi koszty bynajmniej nie inicjator, gestor czy projektant systemu informacyjnego, lecz całe społeczeństwo.

Wielu zbędnych kosztów trwale obciążających społeczeństwo i gospodarkę można by uniknąć, gdyby akty prawne, a zwłaszcza gdyby komponenty informacyjne aktów prawnych i decyzji administracyjnych, były opracowywane nie tylko przez polityków, specjalistów danej branży i prawników, lecz także przez dobrych specjalistów z dziedziny informacji (*information scientists*). Koszty te w większości przypadków można by znacznie zmniejszyć, nawet gdy błędy już popełniono. Wymaga to jednak dokonania kosztownych, ale istotnych zmian w koncepcji i założeniach istniejących systemów

³⁰ W terminologii naukoznawczej w języku angielskim istnieje dyscyplina naukowa o nazwie *information science*. W języku polskim brak jest odpowiednika tego terminu. Etymologicznie bliska nazwa *informatyka* odnosi się do zastosowań komputerów i innych technologii przetwarzania i przekazywania danych. Brak odpowiednika terminu *information science* w języku polskim nie jest przyczyną, lecz raczej skutkiem tego, że nauka o informacji i wypracowane przez nią metody i narzędzia nie znajdują w Polsce należnego im miejsca w praktyce, w badaniach i w programach nauczania.

informatycznych oraz odpowiedniego ich przeprojektowania. Decyzja o takich zmianach stwarza jednak dla gestora systemu sytuację nader kłopotliwą. Oznacza bowiem zaprojektowanie systemu informatycznego na nowo, a więc przyznanie się inicjatorów, projektantów i gestorów systemu do tego, że przy tworzeniu systemu popełniono zasadnicze błędy koncepcyjne. A nikt nie lubi przyznać się do błędu. W praktyce przykłady takich kłopotliwych sytuacji spotykamy niemal na każdym kroku. Im wyżej w hierarchii administracji postawiony jest urząd-gestor systemu, tym trudniej urzędnikom przyznać się do popełnionych błędów strategicznych. Działa wówczas znana prawidłowość, że władza jest substytutem wiedzy.

Wielkie systemy informatyczne, w których uczestniczą miliony obywateli i podmiotów gospodarczych, nieoptymalnie lub błędnie zaprojektowane i eksploatowane działają jak „złe prawo”, które — parafrazując to, co książdź Piotr Skarga pisał o prawie —

...zła infrastruktura informacyjna państwa gorsza jest niżli tyran najśroźszy. Bo wždy tyran odmienić się, albo namówić, albo umrzeć może i jego tyranstwo ustaje. A ...zła infrastruktura informacyjna ...zawždy trwa, zawždy zabija i szkodę czyni i na duszy, i na ciele. Jest jako lew i bestyja nierozumna, która namówić się nie da, aż ją zabić i umorzyć. Tak i ...zła infrastruktura informacyjna państwa ...szkody ludziom czyni miasto pomocy, dla której wszystkie się systemy informacyjne stawia.

Niestety, w praktyce mamy stanowczo zbyt wiele przykładów takich złych zjawisk informatycznych petryfikowanych przez akty prawne.

Aby uniknąć tworzenia niesprawnych i kosztownych infrastrukturalnych systemów informatycznych konieczne jest, by systemy projektowane od nowa lub systemy podlegające modyfikacji były konstruowane bądź rekonstruowane w sposób profesjonalny, w oparciu na solidnych naukowych podstawach i metodach. Sformułowanie tych podstaw jest jednym z zadań ekonomiki informacji jako ekonomiki szczegółowej.

Kształtowanie się i transformacja ładu informacyjnego w systemach społecznych i gospodarczych jest złożonym kompleksem procesów społecznych, ekonomicznych i technicznych. Jest to długotrwały proces społeczny. Normy i systemy informatyczne kształtujące ład informacyjny, a często „nieład informacyjny” w potocznym rozumieniu tego słowa, raz wprowadzone w życie, są niezwykle trwałe. Potrafią przetrwać i trwać dziesiątki, a nawet setki lat. Twórcy zmian w normach i systemach kształtujących ład informacyjny w państwie powinni o tym pamiętać³¹.

Niestety, często decyzje kształtujące istotne elementy społecznego ładu informacyjnego podejmowane są bez świadomości ich dalekosiężnych i długotrwałych konsekwencji. Decyzje, których skutki trwają i odczuwane są przez dziesięciolecia, podejmuje się bez solidnych podstaw teoretycznych, bez wsparcia naukowego, w pośpiechu,

³¹ Na przykład klasyfikacja działalności gospodarczych ISIC została po raz pierwszy przyjęta przez Ligę Narodów w latach 20. Odzworowywała ona ówczesną strukturę gospodarki. Od tego czasu ISIC była dwukrotnie nowelizowana. Dla współczesnej gospodarki lepsza byłaby nowa klasyfikacja o zmienionej strukturze. Jednak powszechne stosowanie ISIC oznacza wielkie koszty zastąpienia jej przez nową klasyfikację we wszystkich krajach świata.

bez należytego przemyślenia, bez przeprowadzenia analizy ich skutków, symulacji ich efektywności. Dlatego zadaniem naukowców zajmujących się problematyką społeczeństwa informacyjnego, gospodarki opartej na wiedzy, w ogóle nowej gospodarki (*new economy*) jest dostarczenie naukowych podstaw do podejmowania decyzji dotyczących informacji, procesów i systemów informacyjnych, zwłaszcza tych, które wpływają na kształt społecznego ładu informacyjnego w państwie, w gospodarce, w skali ponadpaństwowej i globalnej.

W pewnych sytuacjach historycznych zmiana istniejącego i kształtowanie się nowego ładu informacyjnego ulega gwałtownemu przyspieszeniu, a zmiany przebiegają w sposób typowy dla katastrofy³². Dzieje się to wówczas, gdy polityczna władza państwowa próbuje w sposób kompleksowy aktywnie kształtować społeczny ład informacyjny. Także w przypadku szybkich zmian systemów politycznych i społecznych pojawia się potrzeba szybkiego dostosowania społecznej infrastruktury informacyjnej do potrzeb nowego systemu politycznego i ekonomicznego.

Takie sytuacje są wyjątkową okazją do ukształtowania racjonalnej infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, państwa i gospodarki. Okazje takie najczęściej nie są wykorzystywane. Wręcz przeciwnie, podejmowanymi w pośpiechu decyzjami, dotyczącymi nowych wielkich systemów informacyjnych, aparat państwowy zwiększa chaos informacyjny, nierzadko petryfikując go w formie kosztownych systemów informatycznych. Potem chaos ten mozolnie próbuje się ograniczać, przeprojektowując zle systemy informacyjne, a przy tym ponosząc znacznie większe koszty, niż te, które byłyby potrzebne do zaprojektowania i wdrożenia sprawnych, dobrych rozwiązań.

W Polsce i w wielu krajach Europy Środkowej i Wschodniej taka niepowtarzalna okazja do zbudowania nowoczesnej, efektywnej i racjonalnej infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki pojawiła się na przełomie lat 80. i 90. Jak pokazuje praktyka, szansa ta niemal we wszystkich krajach tego regionu została zmarnowana³³. Stworzono w pośpiechu nieefektywne, kosztowne i niespójne systemy informacyjne obejmujące wielkie obszary życia społecznego i gospodarczego. Systemy te stanowią wielkie obciążenie aparatu państwa, podmiotów gospodarczych i obywateli. Koszty te są tak wielkie, że nikt nie chce przyznać się do tego, że zaprojektowany system informacyjny jest oparty na błędnych założeniach.

Budowa i utrzymanie infrastruktury informacyjnej, odpowiadającej potrzebom i wymogom społeczeństwa informacyjnego, sprawnego państwa i gospodarki opartej

³² Chodzi tu o katastrofę w sensie definiowanym w teorii katastrof Thoma. Zob. Flakiewicz W., Oleński J., *Cybernetyka ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1989.

³³ Wykorzystanie szansy utworzenia racjonalnej infrastruktury informacyjnej w trakcie transformacji systemu politycznego i ekonomicznego po roku 1989 możemy zaobserwować w Słowenii i Estonii. Władze tych krajów podjęły działania mające na celu skoordynowany rozwój podstawowych infrastrukturalnych systemów informacyjnych. W pozostałych krajach regionu, mimo wielu inicjatyw wysuwanych przez środowiska profesjonalnie zajmujące się systemami informacyjnymi, aspekt informacyjny reformowania państwa i gospodarki został całkowicie pominięty przez polityków i administrację publiczną. Systemy informatyczne, które powstały w wyniku „wypełniania próżni” informacyjnej w procesie transformacji są dobrymi przykładami tego, jak nie powinna być konstruowana infrastruktura informacyjna państwa i gospodarki. Zob. J. Oleński, *Informacyjne uwarunkowania reform systemowych — aspekt regionalny*, „Optimum — Studia Ekonomiczne” 2000 nr 2, Wyd. Uniwersytet w Białymstoku, Białystok 2000.

na wiedzy w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych, jest zadaniem dla interdyscyplinarnych zespołów rozumiejących specyfikę systemów infrastrukturalnych. Może być zbudowana tylko na solidnych podstawach naukowych, przy wykorzystaniu metod, których dostarczają takie dyscypliny, jak ekonomika informacji, nauka o informacji i informatyka. Mam nadzieję, że praca ta stanowi przyczynek do stworzenia naukowych podstaw analizy i syntezy infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i państwa w warunkach współczesnej gospodarki.

2. Społeczne funkcje informacji

2.1. Pięć społecznych funkcji informacji

Przez społeczną funkcję informacji rozumiemy funkcję, jaką informacja spełnia dla człowieka w jego różnych rolach społecznych, rodziny, w gospodarstwie domowym, lokalnych społecznościach i grupach społecznych i zawodowych oraz w społeczeństwie jako wspólnocie w skali kraju.

W społeczeństwie, w gospodarce i w państwie informacja spełnia pięć podstawowych funkcji społecznych. Są to:

- 1) funkcja odwzorowania rzeczywistości,
- 2) funkcja tworzenia zasobów wiedzy,
- 3) funkcja decyzyjna,
- 4) funkcja sterowania,
- 5) funkcja konsumpcyjna.

Jeden i ten sam zbiór informacji może w danym systemie społecznym, politycznym lub ekonomicznym realizować wszystkie pięć funkcji społecznych, albo tylko niektóre z nich. Każdą z funkcji może realizować w różny sposób, lepiej lub gorzej z punktu widzenia różnych grup społecznych, społeczeństwa jako całości, państwa, gospodarki. W praktyce mamy do czynienia z informacjami, które spełniają dobrze tylko jedną funkcję, często dwie, bardzo rzadko — wszystkie pięć. Spotykamy więc informacje, które wprawdzie dobrze odwzorowują jakąś rzeczywistość, ale poza tym niczemu innemu nie służą, nie poszerzają zasobów wiedzy, nie służą do podejmowania jakichkolwiek decyzji ani do sterowania ludźmi lub jednostkami organizacyjnymi, ani nie zaspokajają żadnych informacyjnych potrzeb konsumpcyjnych. Na przykład, system informatyczny¹ czy sprawozdanie administracyjne lub statystyczne², które istnieje jesz-

¹ Takim systemem informatycznym spełniającym tylko funkcję odwzorowania rzeczywistości był słynny w swoim czasie system MAGISTER — rejestr osób z wyższym wykształceniem w Polsce. Szybko okazał się błędem koncepcyjnym i metodologicznym. Jednak wydano na niego tyle środków, zaangażowano dziesiątki tysięcy przedsiębiorstw do przekazywania informacji, że nie było odważnych, którzy by wprost powiedzieli, że system jest zbędny i trzeba go zamknąć. Z danych nikt nie korzystał, ale przez lata przedsiębiorstwa posłusznie przekazywały informacje o swoich pracownikach z wyższym wykształceniem. W końcu zamknięto system przez zwolnienie przedsiębiorstw, które nie korzystały z systemu, z obowiązku przekazywania danych.

² Aż do połowy lat 70. obowiązywało w Polsce sprawozdanie ze zbierania przez rolników kamieni z pól (tzw. kocich łbów). Zostało ono wprowadzone po roku 1945, gdy prowadzono akcję utwardzania dróg wiejskich za pomocą kamieni zbieranych z pól. Nałożono wówczas na rolników obowiązek dostarczania kamieni i udziału w tej akcji (w formie szarwarków). Wprowadzono też plany ilości zebranych kamieni i sprawozdawczość od szczebla gromad w resortowej statystyce Ministerstwa Rolnictwa. Już w połowie lat 50. zmieniono na tyle technologię budowy dróg, że kocie łby zbierane przez rolników stały się zbędne i zlikwidowano ten obowiązek. Jednak sprawozdania — z zerami — wędrowały jeszcze przez parę lat. W końcu rozporządzeniem zezwolono na nieprzekazywanie sprawozdań z wartościami zerowymi. Samo sprawozdanie

cze tylko dlatego, że nikt nie podjął decyzji o jego likwidacji, a z zebranych danych nikt nie korzysta, odwzorowuje pewną rzeczywistość, ale żadnej innej funkcji nie spełnia. Taką jednofunkcyjną informacją jest każda informacja nikomu nieprzydatna do jakiegokolwiek celu, mimo iż odwzorowuje konkretną rzeczywistość. Informacja ta, jeżeli pojawia się w znacznych ilościach, może tworzyć s z u m i n f o r m a c y j n y zakłócający inne, użyteczne procesy informacyjne w społeczeństwie lub w gospodarce.

Spotykamy też informacje, które — mimo iż nie odwzorowują żadnej rzeczywistości — tworzą zasoby wiedzy społecznej lub gospodarczej. Na przykład fałszywe informacje polityczne lub historyczne upowszechniane przez prasę lub — co gorsza — zamieszczane w podręcznikach szkolnych albo wpajane dzieciom w ramach powszechnej edukacji, a raczej powszechnej indoktrynacji, nawet przedszkolnej (np. w państwach totalitarnych lub w ramach niektórych izolujących się grup etnicznych czy sekt religijnych), tworzą zasoby wiedzy deformującej postrzeganie rzeczywistości przez nawet wielkie grupy społeczne bądź całe narody. Zasoby wiedzy społecznej nieodwzorowujące rzeczywistości, ale w sposób celowy ukształtowane przez państwo bądź przez pewne organizacje, ułatwiają sterowanie społeczeństwem za pomocą informacji.

Są też informacje, które nie odwzorowują rzeczywistości ani nie tworzą zasobów wiedzy społecznej, ale spełniają istotne funkcje sterujące. Przykłady takich informacji możemy spotkać w nierzetelnej reklamie, w propagandzie politycznej. Kłamstwa upowszechniane w czasie kampanii wyborczej nazywa się potem „retoryką przedwyborczą”, która „przecież ma swoje prawa”. Fałszywe informacje o nieistniejących zaletach wyrobu lub usługi nazywa się „specyfiką języka reklamy”.

Wiele informacji we współczesnej gospodarce spełnia wyłącznie funkcję konsumpcyjną. Informacje konsumpcyjne nie muszą odwzorowywać jakiegokolwiek rzeczywistości ani tworzyć zasobów wiedzy czy też służyć do podejmowania decyzji. Kolorowe czasopisma „kobiece”, „męskie” lub „młodzieżowe” pełne są takich informacji produkowanych wyłącznie dla zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych. Informacje te są obecnie masowo produkowane przez gigantyczny przemysł informacyjny powiązany ze środkami masowego przekazu. Takie właśnie informacje dominują na dzisiejszym rynku informacyjnym.

Groźne dla społeczeństwa i państwa, dla społecznego ładu informacyjnego jest wykorzystywanie informacji konsumpcyjnych przez odbiorców do tworzenia zasobów ich wiedzy, wypierając ważne informacje społeczne, polityczne i ekonomiczne.

Informacje optymalne z punktu widzenia procesów komunikacji społecznej to takie informacje, które potencjalnie mogą realizować wszystkie pięć funkcji lub każdą z pięciu funkcji w zależności od konkretnej sytuacji społecznej lub ekonomicznej.

Aby opisać i ocenić, jak realizowana jest każda z wymienionych wyżej społecznych funkcji informacji w społeczeństwie, państwie i w gospodarce, należy informacje i procesy informacyjne badać z następujących punktów widzenia:

pozostało jednak jako obowiązujące i zlikwidowano je dopiero przy okazji przeglądu aktów prawnych w połowie lat 70.

- poszczególnych grup użytkowników informacji, ich potrzeb informacyjnych i jakości zaspokojenia tych potrzeb,
- treści informacji, czyli rzeczywistości, którą informacja odwzorowuje,
- języków, w których odwzorowana jest informacja,
- języków, którymi posługują się użytkownicy informacji,
- form i struktur wiadomości, które stanowią formy organizacji informacji i ich przekazywania użytkownikom,
- organizacji procesów, systemów i zasobów informacyjnych,
- technologii informacyjnych,
- obowiązujących i stosowanych w praktyce norm informacyjnych oraz normalizacji procesów informacyjnych w państwie i w skali międzynarodowej.

Informacja spełnia swoje funkcje społeczne wtedy, gdy we wszystkich wymienionych wyżej aspektach jest dostosowana do potrzeb i realnych możliwości społeczeństwa jako całości, jak i poszczególnych grup społecznych.

2.2. Hierarchia społecznych funkcji informacji

O jakości społecznego ładu informacyjnego decyduje hierarchia społecznych funkcji informacji. Aby można było mówić o społecznym ładzie informacyjnym, w społeczeństwie powinna być przestrzegana hierarchia funkcji informacji. Hierarchia ta w państwie demokratycznym odpowiada kolejności, w jakiej wymieniono wyżej społeczne funkcje informacji, przypomnijmy jeszcze raz:

- 1) funkcja odwzorowania rzeczywistości,
- 2) funkcja tworzenia zasobów wiedzy,
- 3) funkcja decyzyjna,
- 4) funkcja sterowania,
- 5) funkcja konsumpcyjna.

Oznacza to, że każda informacja powinna spełniać funkcję odwzorowania rzeczywistości. Część informacji spełnia funkcje tworzenia zasobów wiedzy społecznej, część jest wykorzystywana do podejmowania decyzji. Niektóre informacje służą do sterowania. Wreszcie część informacji służyć może celom konsumpcyjnym, to znaczy zaspokajając potrzeby konsumpcyjne tak, jak inne dobra konsumpcyjne materialne lub niematerialne.

Niestety, w praktyce wiele informacji nie spełnia podstawowej funkcji odwzorowania rzeczywistości. Zakłóca to hierarchię społecznych funkcji informacji. Każda taka sytuacja stanowi poważne zakłócenie społecznego ładu informacyjnego.

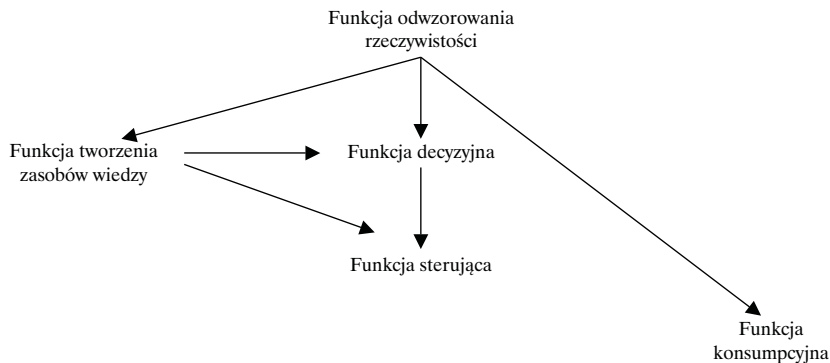
Warunkiem niezbędnym do wszelkiego ładu informacyjnego w państwie i społeczeństwie jest to, aby wszyscy uczestnicy procesów informacyjnych, tak produkujący informacje, przetwarzający je, udostępniający, a zwłaszcza użytkownicy informacji wiedzieli, jakie funkcje spełnia dana informacja, a jakich nie spełnia. Mają prawo i powinni wiedzieć, czy dana informacja została wyprodukowana wyłącznie w celu sterowania konsumentami lub wyborcami (np. reklama, nierzetelna propaganda wybor-

cza), a nie odwzorowuje żadnej rzeczywistości, czy też odwzorowuje rzeczywistość i tworzy zasoby wiedzy (np. wyniki rzetelnych badań naukowych).

Obowiązkiem państwa jest ustalenie takich reguł funkcjonowania procesów informacyjnych, aby wszyscy odbiorcy i użytkownicy informacji w sposób dostosowany do ich możliwości odbioru i percepcji informacji byli informowani, jaką funkcję spełnia każda otrzymywana przez nich i wykorzystywana informacja. Ukrywanie przez producenta bądź dystrybutora informacji jej właściwych funkcji jest jedną z metod manipulowania informacją. Państwo powinno dbać o to, aby skuteczne prawo eliminowało takie praktyki.

Dobra realizacja funkcji informacji oraz przestrzeganie hierarchii funkcji przez procesy i systemy informacyjne zgodnie z ich specyfiką to warunek dobrze zorganizowanego społeczeństwa, sprawnego państwa i efektywnej gospodarki. Niżej omawiamy poszczególne funkcje informacji.

Hierarchię funkcji informacji niezbędną do istnienia społecznego ładu informacyjnego przedstawia rys. 2.1.



Rys. 2.1. Hierarchia funkcji informacji warunkująca społeczny ład informacyjny

Z powyższego schematu wynika, że warunkiem społecznego ładu informacyjnego jest to, by wszelka informacja spełniała funkcję odwzorowania rzeczywistości. Każdy odbiorca i użytkownik informacji powinien wiedzieć, czy dana informacja odwzorowuje rzeczywistość i jeżeli tak, to jaką.

Każda sytuacja, w której uczestnik procesu informacyjnego, w szczególności jej odbiorca — finalny użytkownik informacji nie wie, jaką rzeczywistość odwzorowuje informacja, jest poważnym zaburzeniem społecznego ładu informacyjnego. Jeszcze poważniejszym zakłóceniem jest sytuacja, w której odbiorca — użytkownik informacji jest przekonany, że informacja odwzorowuje pewną rzeczywistość, podczas gdy faktycznie odwzorowuje inną. Np. odbiorca informacji może być przekonany, że badanie opinii publicznej zostało przeprowadzone zgodnie z metodami naukowymi i etycznymi zasadami statystyki, a opublikowany wynik sondażu odnosi się do całego społeczeństwa, podczas gdy w rzeczywistości jest efektem pseudobadania na niewielkiej,

celowo dobranej próbie czy wręcz zmyśleniem wyprodukowanym przez komercyjną firmę na zlecenie partii politycznej dla celów propagandowych, a więc wyłącznie dla celów sterowania zachowaniami wyborców. Taki wynik — jeżeli cokolwiek odwzorowuje — to rzeczywistość poziomu etycznego zlecniodawców i realizatorów takich „badań statystycznych”. Inny przykład: odbiorca informacji reklamowych może być przekonany, że informacja podana w anonsie reklamowym jest rzetelna i kompletna, podczas gdy zwykle nie zawiera ona istotnych cech reklamowanego wyrobu lub usługi, zwłaszcza cech negatywnych, ale ważnych dla potencjalnego klienta. By ograniczyć działanie nierzetelnej informacji sterującej w gospodarce, wprowadza się różne mechanizmy, takie jak np. rękojmia sprzedawcy, gwarancje producenta, odpowiedzialność cywilna, a nawet karna za skutki wad wyrobu lub usługi, o których nie poinformowano nabywcy.

Ważna jest relacja hierarchiczna między zasobami wiedzy a informacjami służącymi do podejmowania decyzji. Chodzi w niej o to, aby decyzje były podejmowane na podstawie zasobów wiedzy decydenta.

Innym istotnym warunkiem społecznego ładu informacyjnego, wynikającym ze sformułowanej wyżej hierarchii funkcji informacji, jest to, że każda informacja, odgrywająca rolę sterującą, powinna spełniać wymogi właściwe dla funkcji decyzyjnej. Oznacza to, że tylko taka informacja może być wykorzystana do sterowania, która spełnia warunki prawidłowego podejmowania decyzji tak przez podmiot sterujący, jak i przez podmiot sterowany. Na przykład, warunkiem społecznego ładu informacyjnego w gospodarce jest, aby reklama, czyli informacja sterująca, zawierała wszystkie i wyłącznie takie informacje, które są potrzebne odbiorcy — użytkownikowi do podjęcia decyzji, czy kupić dany produkt, czy nie. Informacje upowszechniane w ramach kampanii wyborczej powinny zawierać wszystkie i tylko te informacje, które są potrzebne do podjęcia decyzji przez wyborcę. „Podrzucanie” dodatkowych redundantnych i nierелеwantnych informacji, które mają wesprzeć „naszego” kandydata bądź zdezwuować przeciwnika politycznego, są zakłóceniem społecznego ładu informacyjnego i naruszeniem obywatelskiego prawa do informacji.

Analizując powyższy schemat, widzimy także, że informacja, spełniająca funkcje dobra konsumpcyjnego, musi spełniać warunek odwzorowania rzeczywistości. Chodzi o to, że odbiorca — użytkownik informacji konsumpcyjnej — powinien wiedzieć, czy informacja odwzorowuje realne zdarzenia, które rzeczywiście miały miejsce, czy są to wizje lub zmyślenia twórców informacji. Na przykład w publicystyce ekonomicznej odbiorca powinien móc klarownie rozróżnić fakty od subiektywnych opinii publicysty. Opracowania naukowe powinny być tak skonstruowane, aby można było zidentyfikować informacje odwzorowujące realne fakty od opinii oraz od subiektywnych ocen lub hipotez badacza. W przypadku bajek dla dzieci, beletrystyki, filmu fabularnego czy sztuki teatralnej jest powiedziane *explicite*, że informacje tam zawarte odwzorowują fantazję twórczą autorów, a nie realną rzeczywistość. Gorzej, gdy „bajki dla dorosłych” opowiada polityk lub naukowiec nie ujawniając, że są to jego osobiste, subiektywne poglądy czy pobożne życzenia, a nie rzetelne prognozy lub wyniki solidnych badań naukowych.

Widzimy także, że nie każda informacja wykorzystywana do podejmowania decyzji musi spełniać warunki właściwe dla funkcji sterującej lub dla funkcji tworzenia zasobów wiedzy. Na przykład informacja o chwilowej zmianie notowań akcji jakiejś spółki na giełdzie wykorzystana do podjęcia decyzji o sprzedaży lub kupnie akcji nie musi być zapamiętana przez gracza giełdowego. Podobnie, aby korzystać z pociągów lub samolotów, nie musimy uczyć się na pamięć rozkładów jazdy lub lotów. Wystarczy, że w naszych zasobach wiedzy znajdzie się *metainformacja i parainformacja* o tym, gdzie i w jaki sposób możemy uzyskać dostęp do rozkładu jazdy (np. adres internetowy, numer telefoniczny informacji kolejowej lub lotniczej, wiedza o symbolach i skrótach stosowanych w rozkładach jazdy itp.).

Przestrzeganie w praktyce wyżej przedstawionej hierarchii funkcji informacji przez systemy informacyjne jest warunkiem koniecznym społecznego ładu informacyjnego. Niżej omówimy sposoby i problemy realizacji poszczególnych społecznych funkcji informacji.

2.3. Funkcja odwzorowania rzeczywistości

Każda informacja odwzorowuje pewną rzeczywistość. To stwierdzenie może wydawać się nieco paradoksalne w świecie, w którym jesteśmy codziennie zalewani informacjami często nie mającymi nic wspólnego z rzeczywistością. Ale jest to paradoks pozorny. „Rzeczywistością” odwzorowaną przez informację mogą być bowiem zarówno obiekty, procesy lub zdarzenia realne, jak i stany świadomości osób generujących informację.

Odbierając jakąkolwiek informację, powinniśmy wiedzieć, jaki fragment rzeczywistości informacja ta naprawdę odwzorowuje; jakiej rzeczywistości dotyczy. Powinniśmy wiedzieć, czy informacja odwzorowuje konkretne fakty realne, czy odwzorowuje inną „rzeczywistość”, na przykład myśli, a może zmyślenia dyspozycyjnego żurnalisty bądź „telewizyjnego autorytetu” do wynajęcia, albo pomysły audiowizualizacyjne pracownika agencji reklamowej, łągarstwa demagoga, „kreatywną” ewidencję księgową nieuczciwego biznesmena. A może są to twory wyobraźni artysty. Te zmyślenia, „kreacje” księgowe, pomysły twórcze czy łągarstwa są rzeczywistością, tyle że nie odnoszą się do realnych faktów społecznych lub ekonomicznych, ale do stanów świadomości osób generujących informację. Warunkiem społecznego ładu informacyjnego jest to, aby odbiorca informacji i jej użytkownik wiedzieli, jaką naprawdę rzeczywistość odwzorowuje. Każdy odbiorca informacji powinien być poinformowany, jaką funkcję spełnia dany zbiór informacji i jaką rzeczywistość odwzorowuje.

Do prawidłowej identyfikacji rzeczywistości odwzorowywanej przez informację jest więc niezbędny określony zakres *metainformacji* (o informacji) oraz *parainformacji* (o źródle informacji). Trzeba wiedzieć, w jakim języku skonstruowana jest wiadomość, jaki jest jej szerszy kontekst informacyjny, jak interpretować terminy w niej występujące. Trzeba też wiedzieć, kto lub co jest źródłem informacji. Czy informacja postrzegana jako naukowa jest wynikiem poważnych badań, czy jest to pseudopublicystyczny produkt osoby ze stopniem naukowym. Czy opublikowany artykuł lub wyemitowany program oparty jest na materiale dziennikarskim stano-

wiąącym wynik solidnej pracy reporterskiej, czy też „twórczym” tekstem pisanym pośpiesznie na zamówienie przez dyspozycyjnego dziennikarza. Często odbiorca informacji nie zna odpowiedzi na te pytania. Nie dysponuje więc wystarczającą metainformacją i parainformacją, niezbędną do prawidłowej identyfikacji odwzorowywanej rzeczywistości.

W praktyce często dociera do użytkowników informacja, w której nie jest *explicite* powiedziane, jakiej rzeczywistości dotyczy. Może się nam — odbiorcom lub użytkownikom informacji — wydawać, że informacja dotyczy fragmentu rzeczywistości (obiektu lub systemu) A, a tymczasem dotyczy ona fragmentu rzeczywistości B.

Oto przykład. Rozważmy dwie wiadomości³:

1. „**Stocznia S jest w znakomitej kondycji finansowej. Kurs jej akcji znacznie wzrósł w najbliższym czasie**”.
2. „Dziennikarz, przekupiony przez zarząd znajdującej się na skraju bankructwa Stoczni S, napisał w poczytnej gazecie: «**Stocznia S jest w znakomitej kondycji finansowej. Kurs jej akcji znacznie wzrósł w najbliższym czasie**»”.

Powyższe wiadomości różnią się od siebie tym, że pierwsza wiadomość nie informuje odbiorcy, jaką rzeczywistość odwzorowuje, a druga wiadomość zawiera metainformacje i parainformacje, z których dowiadujemy się o tym, że obiektem odwzorowanym w wiadomości nie jest bynajmniej Stocznia S i jej kondycja finansowa, lecz wytwór wyobraźni dziennikarza działającego w zмовie z zarządem bankrutującej Stoczni S.

Gdybyśmy poprzestali na pierwszej wiadomości i przyjęli, że informacja odwzorowuje fragment rzeczywistości — znakomitą kondycję finansową Stoczni S, to zapewne zechcielibyśmy ulokować nasze oszczędności w akcjach lub obligacjach tego przedsiębiorstwa. Podjęlibyśmy więc decyzję o zakupie akcji lub obligacji Stoczni S (jak to na przykład uczynił zarząd Związku Artystów Scen Polskich, kupując za sumę 8 milionów złotych w kwietniu roku 2002 obligacje Stoczni Szczecińskiej, która już w czerwcu tegoż roku okazała się bankrutem i została zlikwidowana). Gdybyśmy otrzymali od dobrze poinformowanej osoby informację drugą („Przekupiony przez zarząd znajdującej się na skraju bankructwa Stocznia S dziennikarz napisał w poczytnej gazecie: «Stocznia S jest w znakomitej kondycji finansowej. Kurs jej akcji znacznie wzrósł w najbliższym czasie»”), wiedzielibyśmy, że fragment rzeczywistości odwzorowany przez tę informację to nie Stocznia S, lecz machinacje zarządu bankrutującego przedsiębiorstwa i przekupnego żurnalisty łamiącego podstawowe zasady etyki dziennikarskiej. Informacja druga będzie dotyczyła bowiem nie Stoczni S i jej kondycji finansowej, ale korupcji i braku elementarnych zasad etyki zawodowej w środkach masowego przekazu i w biznesie oraz manipulowania informacjami ekonomicznymi w celu wprowadzenia w błąd inwestorów giełdowych.

Jak więc widać, nawet informacja fałszywa odwzorowuje pewną rzeczywistość. Tyłe że rzeczywistością tą nie są realne obiekty lub procesy, lecz osoby lub organizacje generujące informację fałszywą, ich postawa etyczna, ich poglądy, zachowanie się na

³ Przykład nawiązuje do rzeczywistego faktu zakupu w 2002 roku przez ZASP akcji jednej ze stoczni na krótko przed ogłoszeniem jej bankructwa, utrzymywanym w tajemnicy przez akcjonariuszami.

rynku, w działalności społecznej lub polityce. Jest to — jak widać — bardzo cenna informacja. Niestety, o takich sytuacjach informacyjnych i ich skutkach politycznych, społecznych i ekonomicznych w gospodarce rynkowej dowiadujemy się często dopiero *ex post*, gdy postrzegany szkody wyrządzone przez błędną identyfikację rzeczywistości odwzorowanej w wiadomościach.

Warunkiem podstawowym *sine qua non* społecznego ładu informacyjnego jest to, by potencjalni użytkownicy informacji potrafili ją precyzyjnie, trafnie i w odpowiednim czasie zidentyfikować:

- a) fragment rzeczywistości, jaki faktycznie odwzorowuje dana informacja, czyli jakiego obiektu lub systemu informacja naprawdę dotyczy,
- b) metody, za pomocą których wygenerowana została informacja o tej rzeczywistości,
- c) źródła informacji, na których podstawie informacja została wygenerowana,
- d) język, w którym została odwzorowana informacja, i ocena, czy język ten jest językiem nadającym się do odwzorowania danej rzeczywistości,
- e) dokładność, z jaką informacja ta odwzorowuje rzeczywistość,
- f) metainformacje, które są niezbędne do poprawnej identyfikacji rzeczywistości faktycznie odwzorowanej, do oceny jakości i interpretacji tej informacji jako odwzorowania konkretnego fragmentu rzeczywistości.

Tylko wtedy, gdy użytkownik informacji dysponuje wiedzą w zakresie wymienionym wyżej (a–f), potrafi określić, jaką rzeczywistość odwzorowuje informacja. Użytkownik informacji powinien dysponować więc pełnym zasobem metainformacji (informacji o informacji) i parainformacji (informacji o źródłach informacji i systemach informacyjnych) w pełni i rzetelnie charakteryzującej wymienione wyżej cechy. Są to bowiem warunki konieczne do poprawnej interpretacji informacji zawartej w wiadomości przez odbiorcę. Jak podkreślaliśmy wyżej, poprawna interpretacja informacji jest podstawą społecznego ładu informacyjnego.

Państwo demokratyczne ma obowiązek kształtowania i kontroli społecznego ładu informacyjnego. Musi więc określić warunki konieczne i wystarczające dla istnienia w państwie, społeczeństwie i gospodarce społecznego ładu informacyjnego, stanowić normy informacyjne i skutecznie egzekwować ich przestrzeganie. Warunkami koniecznymi, choć niewystarczającymi, do zachowania społecznego ładu informacyjnego, za które odpowiedzialność ciąży na państwie są:

- a) określenie tych procesów i systemów informacyjnych, które mają obowiązek generować informacje odwzorowujące rzeczywistość w sposób spełniający wymienione wyżej warunki (a–f),
- b) konkretyzacja i uszczegółowienie tych warunków za pomocą norm informacyjnych wprowadzanych w formie aktów prawnych lub innych rodzajów decyzji organów, obowiązujących poszczególne rodzaje systemów informacyjnych, ich gestorów i administratorów,
- c) stworzenie mechanizmów i narzędzi skutecznego egzekwowania przestrzegania obowiązujących norm informacyjnych przez wszystkie wskazane procesy lub syste-

my informacyjne, w tym skutecznych sankcji za ich nieprzestrzeganie; sankcje te powinny być ustalane tak, aby nadzieja matematyczna korzyści z naruszenia norm informacyjnych była ujemna.

Główną przyczyną, dla której państwo i jego organy mają obowiązek ustalania i egzekwowania norm, według których określone systemy mają obowiązek generowania lub udostępniania informacji spełniających warunków odwzorowania rzeczywistości, jest to, że w praktyce użytkownicy informacji nie mają możliwości weryfikacji we własnym zakresie, nie są w stanie stwierdzić, czy i w jakim stopniu otrzymana przez innych informacja odwzorowuje jakąkolwiek rzeczywistość, ani też jaką rzeczywistość faktycznie odwzorowuje.

Zwłaszcza w społeczeństwie informacyjnym i we współczesnej gospodarce możliwości sprawdzenia przez odbiorców, czy dana informacja odwzorowuje rzeczywistość i jaką rzeczywistość, są bliskie zera lub żadne. Na przykład nie mamy jakiegokolwiek możliwości sprawdzenia, czy informacja podana w telewizji lub gazecie dotyczy faktu, który rzeczywiście zaistniał, czy jest to produkt wymyślony w redakcji lub studiu telewizyjnym. Czytając wywody utytułowanego naukowca, nie mamy możliwości ocenić, czy jego twierdzenia są wynikiem naukowych badań na odpowiednim materiale empirycznym, czy wynikają z wyznawanej przez niego doktryny, czy może jest to kryptoreklama jakiegoś wyrobu lub ideologii.

Odbiorcy i użytkownicy informacji najczęściej nie weryfikują otrzymywanych informacji. Akceptują je jako użyteczne lub pomijają jako nieużyteczne. Oceniając to, czy otrzymana informacja odwzorowuje rzeczywistość, czy nie, poprzestają na ocenie, czy informacja pochodzi ze źródła, które uznają za wiarygodne, o ile dysponują parainformacjami pozwalającymi na taką ocenę. Zakładają, że każda informacja otrzymana ze źródła, o którym sądzą, że jest wiarygodne, odwzorowuje rzeczywistość.

Współczesne państwa kontrolują spełnianie przez określone informacje warunku odwzorowania rzeczywistości poprzez stanowienie norm metainformacyjnych. Normy te określają prawa i obowiązki obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych w zakresie informowania o odwzorowywanej rzeczywistości, sposobów jej odwzorowania, języka i formy odwzorowania. Określają także zakres obowiązków generowania i przekazywania informacji odwzorowującej rzeczywistość oraz niezbędnej metainformacji czyli informacji o wygenerowanej informacji. Nieprzestrzeganie obowiązków informacyjnych, generowanie, przekazywanie, upowszechnianie informacji nieodwzorowującej rzeczywistości w określonym języku i w określonych formach, jest zagrożone sankcjami. Niekiedy są to sankcje takie, jak za przestępstwa, np. za upublicznianie nieprawdziwej informacji finansowej, za fałszowanie danych księgowych spółek giełdowych, nazywanej eufemistycznie księgowością kreatywną, w USA grożą kary wieloletniego więzienia. Poważne sankcje karnoskarbowe grożą obywatelom i podmiotom za błędy w deklaracjach podatkowych. Zwykle o wiele łagodniej traktowane są uchybienia w przestrzeganiu norm informacyjnych przez same organy państwa⁴.

⁴ W niektórych krajach występuje wyraźna asymetria między obowiązkami informacyjnymi podmiotów gospodarczych i obywateli a obowiązkami informacyjnymi państwa. W skrajnych przypadkach prawo stanowi, że za błędy organów państwa odpowiada obywatel lub przedsiębiorstwo, którego te błędy dotyczą.

Obowiązek generowania i przekazywania informacji, dokładnie odwzorowujących rzeczywistość, jest często zaznaczany w niektórych rodzajach wiadomości społecznych lub gospodarczych. Na przykład, niemal wszystkie formularze i deklaracje, przekazywane przez obywateli i podmioty organom administracji państwowej, opatrzone są oświadczeniem typu „oświadczam, że znana mi jest odpowiedzialność karna za składanie fałszywych zeznań, przewidziana w art. 233 k.k.”, zgodnie z którym za złożenie fałszywych zeznań grozi kara pozbawienia wolności do lat 3. Niekiedy takie oświadczenie prawdziwości informacji jest składane podwójnie: ustnie, np. w sądzie, przed notariuszem, a następnie dokumentowane w trwałej formie pisemnej.

Specyficznym sposobem weryfikacji zgodności informacji z rzeczywistością jest parainformacja — powoływanie się na wiarygodność źródła informacji, na autorytet instytucji zaufania publicznego lub osób przedstawianych jako obiektywnych ekspertów, na autorytet publicznie znanych osób lub znanych w swoich środowiskach zawodowych. Na przykład, oficjalne urzędy statystyczne są zobowiązane z mocy prawa (np. ustawami o statystyce publicznej) do generowania wyłącznie informacji odwzorowującej rzeczywistość zgodnie z normami określającymi metodologię badań statystycznych. Tak też są na ogół postrzegane przez użytkowników informacji statystycznej. Oficjalne informacje statystyczne mają więc rękojmię wiary publicznej.

Oparta na parainformacji weryfikacja zgodności informacji z rzeczywistością, to — na przykład — powoływanie się na autorytet zawodowy aktorki, sportowca lub piosenkarza przy uzasadnianiu zmian w ustawie konstytucyjnej albo powoływanie się na opinie „zagranicznych ekspertów” opublikowane w „prestżowym czasopiśmie”. Parainformacja wskazująca, że o tych ekspertach w ich własnych krajach nikt nie słyszał, a czasopismo jest wydawane w śladowym nakładzie na CD w domu jednego z nich, nie jest — rzecz jasna — dostępna dla potencjalnych odbiorców. W społecznym odbiorze w wielu krajach sam przymiotnik „zagraniczny” jest wystarczającym certyfikatem jakości informacji.

Ważnym instrumentem kontroli odwzorowania rzeczywistości przez informację jest nadawanie niektórym informacjom rękojmi wiary publicznej. Rękojmia wiary publicznej dla zasobu lub systemu informacyjnego oznacza, że państwo bierze na siebie odpowiedzialność za ewentualne skutki błędów lub fałszywych informacji uzyskanych z tych instytucji. Od wypełniania tego zadania i od odpowiedzialności za jego spełnianie demokratyczne i praworządne państwo nie może się uchylać.

Mimo licznych zabezpieczeń prawnych, regulacji prawnych nakładających na systemy informacyjne obowiązek generowania i udostępniania informacji odwzorowującej rzeczywistość oraz sankcji za ich naruszanie, okazuje się w praktyce, że samo prawo nie wystarcza, by zapewnić ład informacyjny. Dlatego w państwie istnieje wiele instytucji nadających informacjom rękojmię wiary publicznej i pełniących funkcje weryfikacji i uwiarygodniania informacji zgodnie z określonymi w prawie procedurami. Procedury te są zwykle skomplikowane, kosztowne i długotrwałe. Podsta-

Np. w Polsce (rok 2005) — zgodnie z interpretacją obowiązującego prawa za pomocą tzw. prawa powielaczowego — za błędy urzędu skarbowego odpowiedzialność ponosi podatnik.

wową funkcją tych instytucji i procedur jest weryfikowanie, czy określone wiadomości są zgodne z rzeczywistością, czy nie.

W zakresie interpretacji prawa instytucjami takimi są Sąd Najwyższy, Trybunał Konstytucyjny i Naczelny Sąd Administracyjny, a także sądy rejestrowe prowadzące rejestry handlowe, rejestry ksiąg wieczystych, notariusze, tłumacze przysięgli, biegli księgowi, audytorzy. Dla wielu rodzajów informacji funkcję weryfikacji i nadania rękojmi wiary publicznej spełniają organy administracji rządowej i samorządowej lub upoważnione z mocy prawa organizacje lub stowarzyszenia społeczne bądź przedsiębiorstwa wyspecjalizowane w weryfikacji informacji. Na przykład Biuro Informacji Kredytowej gwarantuje rzetelność informacji o kredytobiorcach, Izby Lekarskie — w zakresie praw wykonywania zawodu przez lekarzy, stowarzyszenia zawodowe — w danej dziedzinie weryfikują informacje uprawniające do wykonywania zawodu. Przedsiębiorstwo Poczta Polska datą stempla pocztowego poświadcza informację o dacie złożenia deklaracji podatkowej, ważności złożenia apelacji lub upływu terminu przedawnienia sprawy w sądzie. Funkcje weryfikacji informacji spełniają też różne urzędy i biura certyfikacji. Do takich instytucji weryfikujących informacje należy także instytucja recenzentów prac naukowych i publikacji, komisje weryfikujące opinie recenzentów, komisje weryfikujące te komisje, komisje kwalifikacyjne, akredytacyjne i wiele innych. Koszty weryfikacji informacji, zwłaszcza dla potrzeb funkcjonowania organów państwa i dla działalności gospodarczej, są niemałe.

Podstawą mechanizmu manipulowania informacją w zakresie odwzorowania rzeczywistości jest absolutna asymetria informacyjna między użytkownikiem informacji a gestorem informacji lub gestorem systemu informacyjnego generującego informacje. Skutki absolutnej asymetrii informacyjnej dla procesu komunikowania się można zmniejszyć lub zwiększyć przez dostęp użytkownika do metainformacji i parainformacji.

Skala asymetrii informacyjnej między użytkownikiem lub odbiorcą a gestorem informacji i systemu informacyjnego zależy od różnicy między zasobami odbiorcy i gestora informacji w zakresie:

- metainformacji, czyli informacji o informacji, niezbędnej do prawidłowej interpretacji informacji (asymetria metainformacyjna),
- parainformacji, czyli informacji o procesie i systemie informacyjnym, w ramach którego informacja jest generowana, przetwarzana, interpretowana i wykorzystywana (asymetria parainformacyjna).

Asymetria metainformacyjna przejawia się w ten sposób, że odbiorca — użytkownik informacji — nie wie, w jakim języku informacja jest wygenerowana, jak więc ją interpretować. Nie ma wiedzy na temat rzeczywistości, której informacja dotyczy, kompletności, precyzji, aktualności i innych cech jakościowych.

Asymetria parainformacyjna przejawia się w ten sposób, że odbiorca — użytkownik nie wie, w jakim celu informacja jest naprawdę generowana, w jaki sposób powstała, na ile wiarygodny jest system informacyjny, źródła informacji, zastosowane metody i technologie informacyjne.

Asymetria metainformacyjna i asymetria parainformacyjna mogą być wykorzystywane przez gestorów informacji i systemów informacyjnych do manipulowania infor-

macją i dezinformowania. Formalnie rzecz biorąc sama informacja nie jest poddawana żadnym modyfikacjom, nie jest fałszowana. Manipulowanie i dezinformowanie przez metainformację i parainformację polega na tym, że podmiot generujący lub udostępniający informacje w sposób celowy tak konstruuje wiadomości, aby użytkownik lub odbiorca błędnie zidentyfikowali rzeczywistość, której ta informacja dotyczy. Natomiast użytkownik informacji nie jest świadomy tej luki informacyjnej, nie wie, jaką rzeczywiście funkcję spełnia informacja w zamierzeniu osoby lub instytucji ją generującej, w jakim celu i w jaki sposób została ona faktycznie wygenerowana. Innymi słowy generator informacji wie, jaką rzeczywistość odwzorowuje faktycznie informacja, a odbiorca jest przekonany, że jest to inna rzeczywistość. Przed manipulacją wykorzystującą asymetrię metainformacyjną i parainformacyjną trudno jest się bronić, a prawo jest wobec niej bezsilne. Pozornie bowiem to sam użytkownik informacji jest winien, że źle zinterpretował informację lub błędnie ocenił system generujący informację.

Na przykład, redaktor gazety wie, że wydrukowany list do redakcji napisany został nie przez czytelnika gazety, ale przez posłusznego dziennikarza w sąsiednim pokoju, na polecenie szefa. Jednak czytelnik gazety o tym nie wie. Jest przekonany, że list ten zawiera poglądy jednego z czytelników gazety, takiego jak on sam. Telewizor sądzi naiwnie, że telefoniczne pytania czy przekazywane e-mailem opinie w trakcie audycji na żywo wysyłają autentyczni widzowie, podczas gdy w rzeczywistości mogą być one przygotowane w najdrobniejszych szczegółach przez autora i reżysera programu. Dyspocyjna firma prowadząca badanie opinii publicznej na zlecenie partii politycznej lub grupy interesów ekonomicznych wie, że metody badania są nierzetelne, dobrane „pod zamówienie” zlecniodawcy, ale czytelnicy wyników badań o tym nie wiedzą. Przyjmują te wyniki za odwzorowujące rzeczywiste poglądy społeczeństwa, podczas gdy w intencji zlecniodawców badań mają one spełniać funkcję sterującą.

W praktyce występują dwa sposoby weryfikacji i oceny odwzorowania rzeczywistości w informacji:

- weryfikacja bezpośrednia — przez sprawdzenie zgodności informacji z rzeczywistością, którą ma odwzorowywać, a więc dokonanie oglądu tej rzeczywistości przez odbiorcę informacji,
- weryfikacja pośrednia — przez ocenę wiarygodności źródła informacji.

Weryfikacja bezpośrednia jest stosowana względnie rzadko. Jest ona kosztowna i czasochłonna. Często jest w ogóle niemożliwa, jeżeli zjawiska lub procesy, które odwzorowuje informacja, przestają istnieć.

W praktyce najczęściej występuje weryfikacja pośrednia. Oparta jest ona na ocenie lub na domniemaniu wiarygodności źródła informacji. Odbiorca informacji zakłada, że każda informacja pochodząca ze źródła wiarygodnego spełnia warunek odwzorowania rzeczywistości zgodnie z potrzebami odbiorcy informacji.

Powszechna, oparta na domniemaniu wiarygodności źródła informacji ocena odbiorcy lub użytkownika informacji, czy dana informacja spełnia warunek odwzorowania rzeczywistości, czy też stwarza niebezpieczne dla społecznego ładu informacyjnego szerokie możliwości manipulowania informacją. Manipulowanie informacją, dezinformowanie odbiorców informacji weryfikujących rzetelność informacji na podsta-

wie wiarygodności źródła informacji polega obecnie głównie na tym, że podmiot dokonujący manipulacji stara się najpierw wytworzyć u odbiorcy przekonanie, że dane źródło jest wiarygodne. Na przykład, przez pewien czas z danego źródła generowana jest prawdziwa, rzetelna informacja. Opinię tę utrwalają wypowiedzi osób cieszących się autorytetem. Kłamać i manipulować informacją w takim systemie zaczyna się dopiero wtedy, gdy odbiorca nabierze zaufania do systemu jako wiarygodnego źródła. Jeżeli u odbiorcy informacji istnieje domniemanie o wiarygodności źródła informacji, wówczas traktuje on każdą informację pochodzącą z tego źródła jako rzetelnie odzwierciedlającą określoną rzeczywistość. Takie źródło, do którego odbiorcy mają zaufanie, można skutecznie wykorzystać do przekazania informacji fałszywej, dezinformującej⁵. Źródłem może być dziennik lub czasopismo, program telewizyjny lub radiowy, dziennikarz, naukowiec, polityk, aktor lub sportowiec wzbudzający zaufanie.

Zwykle źródło informacji o domniemanej wiarygodności można przez pewien czas — dłuższy lub krótszy w zależności od poziomu odbiorców i prymitywizmu manipulacji — wykorzystywać do manipulowania informacją, zanim odbiorcy informacji zauważą to i stracą zaufanie do źródła. Jeżeli w wyniku intensywnego wykorzystywania wiarygodnego początkowo źródła do manipulowania informacją straci ono wiarygodność, rezygnuje się z jego wykorzystywania. W to miejsce wprowadza się nowe źródło, które odbiorcy informacji uznają za wiarygodne.

Gdy jedno źródło traci zaufanie społeczne, efektywnym sposobem kontynuacji manipulacji jest przejście kontroli nad innym posiadającym utrwalony w społeczeństwie autorytet źródła wiarygodnego i przekazywanie przez nie informacji. Podmioty manipulujące informacją postępują tak wtedy, gdy nie dysponują wiarygodnym źródłem informacji. Przejęcie kontroli nad źródłem informacji, które w odbiorze społecznym postrzegane jest jako wiarygodne, jest najtańszym i skutecznym sposobem manipulowania informacją i dezinformacją. Oszczędza czas i pieniądze, a równocześnie eliminuje konkurencję na rynku informacyjnym. Opanowanie źródła może polegać na przejściu kontroli nad cieszącą się zaufaniem społecznym stacją telewizyjną lub radiową, wprowadzeniu „swoich ludzi” do redakcji czasopisma postrzeganego w odbiorze społecznym jako poważne i wiarygodne, na pozyskaniu osoby postrzeganej jako autorytet społeczny do emitowania informacji manipulujących społeczeństwem bądź powoływaniu się, nierzadko bez żadnych podstaw, na rzekome wypowiedzi lub poglądy osób cieszących się autorytetem. Takie sposoby manipulacji są bardzo skuteczne wtedy, gdy odbiorcy informacji nie mają możliwości bezpośredniej lub pośredniej weryfikacji informacji.

Na przykład, koncern dystrybuujący określone wyroby przejmuje kontrolę nad popularnym czasopismem fachowym, tematycznym bądź nad cieszącym się autorytetem

⁵ Dobrym przykładem takich metod manipulacji jest wykorzystywanie przez Związek Radziecki tzw. pożytecznych idiotów — zachodnich intelektualistów, filozofów, pisarzy, artystów, osoby duchowne do utrwalania w społeczeństwach Zachodu przekonania o tym, że system komunistyczny jest systemem „sprawiedliwości społecznej” i odnosi sukcesy ekonomiczne. To wpojone w szerokich kręgach społecznych przekonanie pozostawia swoje ślady w świadomości ludzi do dziś w nieadekwatnej ocenie takich systemów jak komunizm w różnych jego odmianach, faszyzm niemiecki i włoski, systemy rasistowskie, niekomunistyczne systemy totalitarne, autorytarny system w Hiszpanii po wojnie domowej itp.

instytutem naukowym, by przez te cieszące się zaufaniem społecznym źródła informacji rozpowszechniać informację sterującą (kryptoreklama). Jeszcze taniej jest „kupić” znanego naukowca, działacza społecznego lub popularną prezenterkę telewizyjną. Gdy takich nie ma pod ręką, można wykreować nowe, cieszące się zaufaniem społecznym źródło informacji przez wypromowanie — najlepiej za pomocą telewizji i kolorowej prasy — rzekomo wybitnego ekonomisty („cenionego” za nieokreśloną bliżej „zagranicą”), politologa czy „autorytet moralny”. Przez taki „autorytet” jako źródło informacji można generować i upowszechniać dowolne informacje i manipulować ich odbiorcami do czasu, dopóki odbiorcy nie zorientują się, że nasz „autorytet” jako źródło informacji jest niewiarygodny. Wtedy „zużyty autorytet” usuwa się i zastępuje się go nowym.

Innym sposobem wykorzystania parainformacji do manipulacji informacją za pomocą tworzenia obrazu źródła, względem którego istnieje społeczne domniemanie wiarygodności, jest upowszechnianie informacji fałszywych poprzez cieszące się zaufaniem społecznym źródło bez przejmowania nad nim bezpośredniej kontroli, wykorzystując dostępne formy takie jak reklama, płatne ogłoszenia, artykuły sponsorowane, wprowadzanie do redakcji zaufanych pracowników itp. Reklama w formie artykułu sponsorowanego w poważnym czasopiśmie naukowym jest przez wielu odbiorców odbierana jako informacja naukowo-techniczna zweryfikowana przez wydawnictwo. W ten sposób autorytet źródła ma uwiarygodniać informację inną niż naukowa.

Mamy też nierzadko do czynienia z manipulacją polegającą na ukryciu przed odbiorcą informacji o rzeczywistym źródle informacji. Na przykład, często zdarza się, że odbiorca informacji bierze kanał informacyjny, jakim jest wydawnictwo, czasopismo, gazeta, stacja telewizyjna, za źródło informacji, podczas gdy rzeczywistym źródłem informacji jest osoba sponsorująca program lub publikację, albo osoba będąca właścicielem kanału informacyjnego (np. akcjonariusz posiadający akcje wydawnictwa lub stacji telewizyjnej). Bardziej finezyjna jest wielostopniowa manipulacja dla celów reklamowych lub propagandowych. Polega ona na tym, że w czasopiśmie naukowym zamieszcza się tekst oznaczony jasno jako reklama. Następnie w innej gazecie czy w telewizji emituje się informacje powtarzające treść tej reklamy, ale bez metainformacji, a tylko powołując się na to, że „w cenionym czasopiśmie naukowym podano, że...”, już bez wskazania, że chodziło o anons reklamowy.

Inną metodą manipulacji jest tworzenie *pozornych źródeł informacji*. Jeżeli nadawca udostępniający lub upowszechniający informacje nie ma dostępu do źródła, które uwiarygodniałoby jego informacje, to kreuje *pozorne źródło informacji*, będące w istocie swojej kanałem informacyjnym. Na przykład, wynajmujemy popularnego aktora, by wyrecytował tekst popierający partię polityczną lub zachwalający jakiś produkt. Popularny aktor jest takim pozornym źródłem informacji. Spełnia tylko funkcję kanału informacyjnego, przekazującego informację wygenerowaną przez producenta wyrobu lub sztab wyborczy. Zamiast aktora wynająć można jako kanał człowieka z tytułem naukowym albo inną osobę znaną z kolorowych tygodników.

Im mniej wiarygodne w oczach odbiorców i użytkowników informacji jest rzeczywiste źródło informacji, tym więcej uwagi poświęca się uwiarygodnieniu samych informacji przez tworzenie źródeł pozornych. Do uwiarygodniania informacji chętnie ko-

rzysta się ze stereotypowego postrzegania nauki, osób z tytułami naukowymi i instytucji naukowych i zawodowych jako instytucji cieszącej się zaufaniem społecznym. Uwiarygodnianiu informacji politycznych lub ekonomicznych upowszechnianych przez wydawnictwa drukowane, radio lub stację telewizyjną służy zapraszanie ludzi z tytułami naukowymi do udziału w debatach politycznych lub gospodarczych. Uwiarygodnianiu informacji generowanych przez polityków służy uzyskiwanie przez nich tytułów naukowych, różnych „nagród”, tytułów „człowieka roku”, przyznawanych przez nieznanne bliżej „komitety”, „doktoraty *honoris causa*” przyznawane przez nieznanne szkoły wyższe (najlepiej — zagraniczne) itp.⁶ Ludzie z tytułami profesorów lub popularni aktorzy, piosenkarki lub prezenterki telewizyjne mają uwiarygodniać w oczach społeczeństwa przekazywane przez nich poglądy wytrawnych graczy politycznych lub biznesmenów. W reklamie wyrobów lub usług chętnie korzysta się z osób z tytułami naukowymi lub z samych tytułów naukowych lub zawodowych bez osób⁷, z nazw firm lub produktów pochodzenia zagranicznego odwołujących się do stereotypowego postrzegania danego kraju czy regionu⁸.

Dla zachowania ładu informacyjnego na niektóre systemy informacyjne, zwłaszcza systemy o dużym zasięgu oraz na systemy, które generując z mocy prawa informację posiadające określony stopień zaufania publicznego lub rękojmię wiary publicznej, nałożony jest prawny lub zwyczajowy obowiązek informowania *explicite* o realnym obiekcie, którego informacja dotyczy. Na przykład w prawie prasowym wymaga się, aby w prasie, radio, telewizji podane było źródło informacji. Prawo prasowe wymaga odróżniania informacji o faktach, generowanej na podstawie bezpośredniej obserwacji tych faktów (np. informacja własnego korespondenta z miejsca zdarzenia) od informacji opracowanej na podstawie doniesień innych obserwatorów (np. biuletynów agencji prasowych) czy od subiektywnego komentarza autorskiego o tych faktach (np. komentarz opracowany przez niezidentyfikowanego naukowca), opinii (informacja z „kół zbliżonych do obserwatorów” lub „do kręgów dobrze poinformowanych pragnących zachować anonimowość”) oraz od „kreatywnego” opisu tych faktów opracowanego w redakcji przez dziennikarza na polecenie jego pracodawcy. W każdym z tych przypadków mamy do czynienia z innym źródłem informacji. O tym, jakie to jest źródło, powinien być poinformowany każdy odbiorca, każdy użytkownik informacji.

⁶ Obecnie przyznawanie różnych „tytułów” stało się intratną działalnością biznesową. Za niewielką opłatą można uzyskać certyfikat „człowieka roku” w jakiejś dziedzinie, znaleźć się w księdze „wybitnych osobowości” itp. Proceder ten nie byłby groźny, gdyby służył tylko zaspakajaniu próżności ludzi kupujących takie „certyfikaty”. Niestety, bywają one wykorzystywane do uwiarygodniania nierzetelnej informacji.

⁷ Przykładem takiego „tytułu bez osoby” w reklamie jest nazwa Dr Witt, używana przez jedną z firm produkujących napoje.

⁸ W wielu krajach nazwy firm zawierają skojarzenia z tytułami naukowymi (np. Dr. Oetker, Dr Witt), eksponuje się kraj produkcji wówczas, gdy budzi on pozytywne skojarzenia (np. wyroby produkowane w Tajlandii, w których części pochodzą z przedsiębiorstw z kapitałem japońskim opatruje się eksponowaną nazwą *Made in Japan*, z mało widocznym dodatkiem *Assmbed in Thailand*). Produkty sprzedawane w krajach, w których istnieje pozytywny stereotyp wyrobów pochodzących z importu, produkty oznacza się często napisem *Foreign made* pomijając nazwę kraju-producenta, jeżeli nie jest to kraj o pozytywnym stereotypie technologicznym lub ekonomicznym. Np. na etykietach wyrobów pojawia się mylący nieuważnych klientów napis w stylu „wyprodukowano w krajach Unii Europejskiej lub w krajach spoza Unii Europejskiej”.

W przypadku recenzji, ekspertyzy (niemającej charakteru naukowego), komentarza autorskiego obiektem realnym, do którego odnosi się komentarz, nie są fakty, lecz poglądy osoby opracowującej komentarz. W przypadku informacji napisanej przez dziennikarza na polecenie pracodawcy obiektem realnym są poglądy tegoż pracodawcy, które dziennikarz ma obowiązek wyrazić, a nie realne fakty polityczne czy gospodarcze. W nauce istnieje obowiązek powoływania się *explicite* na źródła informacji oraz jawność metod badawczych. Nieprzestrzeganie tego obowiązku dyskwalifikuje publikację jako opracowanie naukowe.

Państwo powinno chronić obywateli przed nadużyciami ze strony generatorów informacji nieprzestrzegających miejsca funkcji odwzorowania rzeczywistości w hierarchii funkcji informacji. Często z mocy prawa stanowionego lub zwyczajowego wymagane jest podanie źródła informacji o faktach. Na przykład, w analizach wykorzystujących dane statystyczne autorzy zwykle powołują się na urząd statystyczny czy inną instytucję, która te dane wygenerowała. W prasie regułą jest powoływanie się na agencję prasową, z której serwisów korzystano przy opracowaniu wiadomości, albo na osobę, która udzieliła informacji⁹. W opracowaniach naukowych powołujemy się na źródła danych empirycznych lub opracowania naukowe innych autorów. Obszerna bibliografia załączona na końcu publikacji naukowej służy uwiarygodnieniu rzetelności badań i potwierdzeniu jakości wyników.

W każdym społeczeństwie istnieją informacje nieodwzorowujące obiektów i zdarzeń świata materialnego. Informacje te i system je generujący spełniają ważne funkcje społeczne (np. w kulturze, sztuce). Są to jednak ściśle określone systemy, w których powinny obowiązywać normy i reguły generowania informacji. Warunkiem społecznego ładu informacyjnego jest, aby systemy i procesy informacyjne, które ze względu na swoją specyfikę generują lub udostępniają informacje nieodwzorowujące rzeczywistości, były w sposób jasny identyfikowalne, by można było je odróżnić od innych. W pewnych dziedzinach działalności informacyjnej takie reguły identyfikacji wprowadzono i są one przestrzegane. Kultura i sztuka tworzy produkty informacyjne odwzorowujące rzeczywistość za pomocą specyficznych dla danej dziedziny środków językowych. Kierunki w sztuce tworzą specyficzne normy informacyjne. Twórcy powinni przestrzegać norm generowania informacji i norm językowych twórczości artystycznej, w tym tworzenia nowych form językowych. Dlatego pseudoartystyczna hucpa nie może pretendować do miana twórczości artystycznej, a wulgaryzacja języka w literaturze nie może być nazywana „poszukiwaniem nowych środków wyrazu”. Celem takiej pseudoartystycznej produkcji nie jest bowiem odwzorowanie rzeczywistości za pomocą języka właściwego dla danej dziedziny sztuki, lecz tylko zwiększenie

⁹ Takie powołanie się na źródło ma stanowić zabezpieczenie autora publikacji przed ewentualną odpowiedzialnością za przekazanie informacji fałszywej lub nieprecyzyjnej. Niekiedy takie powołanie się przyjmuje karykaturalne formy. Na przykład, informacja niepotwierdzona lub zmyślona bywa poprzedzona tekstem „W kołach zbliżonych do obserwatorów rynków finansowych uważa się, że...”, albo „Zdaniem niektórych komentatorów sceny politycznej...”. Po takim wstępie można bezpiecznie napisać każdą bzdurę, a w razie zarzutów o podanie fałszywej informacji można powołać się na prawo dziennikarza do ochrony źródeł informacji. Podając oficjalne dane statystyczne dziennikarz z przyzwyczajenia pisze „Zdaniem wiceprezesa Głównego Urzędu Statystycznego produkcja sprzedana w IV kwartale wzrosła o...”, chociaż oficjalne dane statystyczne nie mają nic wspólnego ze „zdaniem wiceprezesa GUS”.

efektywnego popytu na produkt dzięki agresywnemu marketingowi (skandalizacja jest jedną ze skutecznych, powszechnie stosowanych technik reklamy produktów złej jakości).

Systemy informacyjne, które obok informacji odwzorowujących rzeczywistość generują lub udostępniają informacje nieodwzorowujące rzeczywistości, powinny wyraźnie odróżniać wiadomości zawierające informacje nieodwzorowujące rzeczywistości od pozostałych. Na przykład, w prasie i w innych publikacjach istnieje — niestety rzadko przestrzegany — obowiązek wyraźnego odróżniania reklamy, czyli informacji mającej niewiele wspólnego z rzeczywistymi cechami reklamowanych wyrobów lub usług, od informacji techniczno-handlowej lub naukowej o tychże wyrobach lub usługach. W przypadku produkcji filmowej istnieje obowiązek informowania widza, czy jest to film fabularny, dokument fabularyzowany, film dokumentalny, oświatowy, czy popularno-naukowy. Czasopisma naukowe, popularno-naukowe lub zawodowe zaznaczają zwykle tę cechę w tytule lub podtytule. Jest to dla czytelnika wiadomość, że informacje w nich zawarte odwzorowują rzeczywistość w sposób właściwy dla danej dziedziny nauki lub dla popularyzacji nauki.

Z powyższego wynika, że jeżeli dziennik lub tygodnik informuje czytelników, że jest „niezależny”, to generuje i upowszechnia informacje zgodnie z zasadami etyki zawodowej. Niestety, najczęściej przymiotnik „niezależny” jest kamuflażem całkowitego uzależnienia dziennika czy tygodnika od grup interesów, które próbują ten fakt ukryć przed odbiorcami informacji, by zwiększyć wiarygodność informacji dla celów sterowania.

W systemach ekonomicznych i politycznych wykorzystujących aktywnie sterującą funkcję informacji, którą omawiamy niżej, istnieje skłonność do pomijania metainformacji pozwalającej odbiorcy na ocenę metod generowania, jakości języka i samej informacji, oraz parainformacji koniecznej do oceny jakości źródła informacji. Specjaliści od reklamy wiedzą, że reklama jest bardziej skuteczna, jeżeli jest prezentowana jako wynik obiektywnych badań naukowych, firmowana przez środowiska naukowe lub zawodowe. Propaganda polityczna czy ekonomiczna silniej działa na wyborców, jeżeli w ich przekonaniu operuje się faktami czy konkretami (stąd biorą się hasła wyborcze „wybieram konkrety”, „przejdźmy do konkretów” itp.), których nie potrafi zweryfikować odbiorca informacji, a które wygłasza osoba z tytułami, podczas gdy należałoby poinformować, że są to poglądy czy zmyślenia i obietnice bez pokrycia polityków kandydujących do foteli poselskich czy na stanowiska w administracji publicznej. O wiele słabiej oddziałuje w takim środowisku informacyjnym rzetelna informacja naukowa, ekonomiczna, polityczna.

Generowanie i upowszechnianie informacji nieodwzorowującej rzeczywistości w systemach komunikacji społecznej, w środkach masowego przekazu, w systemie edukacji, w systemach informacji ekonomicznej i techniczno-handlowej, w systemach informacji politycznej, stanowi poważne zagrożenie nie tylko dla społecznego ładu informacyjnego, ale także dla funkcjonowania państwa jako formy organizacji społeczeństwa i gospodarki narodowej.

Zagrożenie dla ładu informacyjnego w państwie nie zmniejsza się również wtedy, gdy wyraźnie zaznacza się, że dana wiadomość nie odwzorowuje rzeczywistości. Od-

biorca często nie zwraca uwagi na takie zastrzeżenia i przyjmuje informację jako odwzorowującą konkretną rzeczywistość. Dlatego — na przykład — zaznaczenie w winiecie czasopisma, że jest to „tygodnik satyryczny” nie może zwalniać wydawcy i redakcji z odpowiedzialności za upowszechnianie w nim kłamstwa i oszczerstwa rzekomo będące satyrą. Napisana drobnym druczkiem uwaga „artykuł sponsorowany” nie jest licencją na publikowanie informacji fałszywych lub niepełnych, wprowadzających czytelnika w błąd. Szczególnie groźne dla społecznego ładu informacyjnego jest upowszechnianie informacji nieodwzorowującej rzeczywistości jako odwzorowujące określoną rzeczywistość tylko po to, by informacja ta bardziej skutecznie spełniała inne funkcje, zwłaszcza funkcję sterującą i funkcję konsumpcyjną.

Zagrożeniem dla społecznego ładu informacyjnego w państwie jest także odwzorowanie informacji i informowanie o rzeczywistych obiektach, których dana informacja dotyczy, w innym języku, niż sądzą odbiorcy. Odbiorca lub użytkownik dokonując wówczas interpretacji informacji w innym języku niż język, w jakim informacja została wygenerowana. Na przykład, informacja może być odwzorowywana w fachowym języku prawa, statystyki, nauk przyrodniczych. Odbiorców nie informuje się o tym. Interpretują więc tę informację w „swoim” potocznym języku etnicznym. Taka interpretacja może być błędna, a co najmniej nieprecyzyjna.

Zadaniem państwa jest zapewnienie wszystkim uczestnikom procesów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce pełnej wiedzy o tym, które wiadomości zawierają informacje odwzorowujące rzeczywistość, a które nie. Zadaniem państwa jest także ustalenie, które systemy informacyjne mają obowiązek generowania, gromadzenia i udostępniania wyłącznie informacji odwzorowujących konkretną rzeczywistość, w których systemach nie mogą pojawiać się w ogóle informacje niespełniające funkcji odwzorowania rzeczywistości. Wreszcie zadaniem państwa jest ustalenie kompleksowego, spójnego zbioru norm informacyjnych, metainformacyjnych i parainformacyjnych zapewniającego użytkownikom pełną wiedzę o funkcjach odbieranych przez nich informacji i ich źródłach. Państwo powinno stanowić prawa przewidujące skuteczne sankcje za naruszanie norm informacyjnych. Sankcje te powinny być adekwatne do szkód społecznych, ekonomicznych lub politycznych, jakie generowanie i upowszechnianie informacji nieodwzorowującej rzeczywistości wyrządza, by zniechęcić producentów i dystrybutorów informacji od naruszania tych norm.

W niektórych dziedzinach informacji aparat państwowy działa skutecznie. Chodzi tu głównie o informacje zbierane przez organy państwa od obywateli i niepaństwowych podmiotów. W tych dziedzinach prawo daje organom państwa odpowiednie narzędzia egzekwowania norm informacyjnych i wymierzania sankcji za ich naruszanie (np. kary za fałszywe alarmy pożarowe czy bombowe, konsekwencje podawania fałszywych informacji organom administracji, organom fiskalnym lub sądom).

Jednak w wielu dziedzinach życia państwo wykazuje zbyt małą skuteczność lub zdumiewającą bezradność, jeżeli chodzi o zagwarantowanie elementarnego ładu informacyjnego. Normy informacyjne gwarantujące ład informacyjny są nierzadko niekompletne, a narzędzia ich egzekwowania zbyt słabe. Dotyczy to szczególnie procesów informacyjnych zachodzących między podmiotami gospodarczymi i konsumentami na rynku, procesów informacyjnych zarządzanych przez organy państwowe oraz

działalności środków masowego przekazu uzależnionych od systemu władzy lub silnych grup interesów.

Społeczny ład informacyjny powinien w jednakowy sposób obejmować wszystkie dziedziny życia społecznego, politycznego i ekonomicznego, minimalizować asymetrię informacyjną, metainformacyjną i parainformacyjną między obywatelami, podmiotem gospodarki narodowej i aparatem państwa. Wszystkie dziedziny wymagają jednakowo starannej normalizacji, kompleksowych regulacji prawnych, systemu sankcji za naruszanie norm informacyjnych oraz skutecznej egzekucji prawa.

W demokratycznym i praworządnym państwie naruszanie społecznego ładu informacyjnego nie może się opłacać nigdzie i nigdy. Miarą demokratyzacji i praworządności państwa jest to, na ile, w jakim zakresie i w jaki sposób wypełnia ono swoje obowiązki w zakresie kształtowania i przestrzegania społecznego ładu informacyjnego.

2.4. Funkcja tworzenia zasobów wiedzy

Wiedza jest to informacja zakumulowana i przechowywana przez poszczególnych ludzi, zespoły ludzkie lub społeczno-gospodarcze jednostki organizacyjne, dostępna dla użytkowników zawsze wtedy, gdy okazuje się potrzebna.

Funkcja tworzenia zasobów wiedzy realizowana jest przez dostarczenie ludziom, zespołom ludzkim reprezentowanym przez podmioty społeczne i gospodarcze i niektórym systemom technicznym oraz biologicznym informacji potencjalnie użytecznych. Informacje te są gromadzone i przechowywane w pamięci ludzi lub w odpowiednich technicznych urządzeniach pamięciowych. Zasoby wiedzy tworzą pojedynczy ludzie, gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa, urzędy, uczelnie, jednostki organizacyjne administracji publicznej itd.

Funkcja tworzenia zasobu wiedzy polega na tym, że informacje odebrane przez odbiorcę są gromadzone i akumulowane w pamięci, zmieniając w ten sposób zasoby wiedzy już przez niego posiadanej. Jest to proces dynamiczny. Tworzenie wiedzy polega na tym, że:

- do posiadanych zasobów wiedzy dodajemy nowe informacje,
- posiadane w zasobach wiedzy informacje zastępujemy nowymi informacjami,
- wskutek odebrania nowych informacji eliminujemy niektóre zgromadzone wcześniej informacje z zasobu wiedzy.

Aby informacja mogła pełnić funkcję tworzenia zasobu wiedzy, musi spełniać następujące warunki:

- a. **Warunek potencjalnej użyteczności.** Aby informacja mogła tworzyć zasób wiedzy, powinna być potencjalnie użyteczna. Znaczy to, że dla danego zbioru informacji istnieje większe od zera prawdopodobieństwo, że będzie ona wykorzystana przez użytkownika. Zgromadzona i przechowywana informacja bezużyteczna nie jest zasobem wiedzy, lecz stanowi szum informacyjny zakłócający procesy informacyjne.

- b. Warunek rzeczywistej dostępności. Nie stanowi zasobu wiedzy zgromadzona i przechowywana informacja, jeżeli nie jest dostępna w miejscu, czasie i zakresie zgodnym z potrzebami użytkownika oraz w formie, języku, technologii oraz na warunkach ekonomicznych przez niego akceptowanych. Zasoby wiedzy powinny być tak zorganizowane, aby użytkownik informacji mógł w razie potrzeby wybrać z nich informację relewantną i pertynentną.
- c. Warunek zerowej redundancji. Informacja nie tworzy zasobu wiedzy, jeżeli jest informacją redundantną względem wiedzy już zgromadzonej przez potencjalnego użytkownika.

Niektórzy autorzy uważają, że tylko wiadomości tworzące zasoby wiedzy zawierają informację. Można spotkać pogląd, że wiadomości niespełniające funkcji tworzenia zasobów wiedzy nie zawierają informacji. Pogląd taki podziela m.in. rosyjski uczony, Jurij Czerniak¹⁰. W swoich rozważaniach nad pojęciami informacji, wiedzy i danych idzie dalej stwierdzając, że wiadomość, której odebranie przez odbiorcę nie zwiększa jego zasobu wiedzy, nie zawiera w ogóle żadnej informacji, a tylko dane. Wprowadza on rozróżnienie między *informacją* i *danymi* — znakami posiadającymi znaczenie w ramach danego języka, które mogą, ale nie muszą zawierać informacje z punktu widzenia użytkownika. Uważa, że w systemach społecznych, politycznych i ekonomicznych większość wiadomości to tylko *zbiory danych* nie *zawierające danych* i *informacji*. Taki pogląd wynika z przyjętej przez Czerniaka definicji informacji¹¹. Uważa on, że cechą immanentną informacji jest tworzenie zasobów wiedzy. A więc tylko to jest informacją, co poszerza zasoby wiedzy. Takie podejście do informacji i wiedzy przyjmują uczeni definiujący informację na gruncie ilościowej teorii informacji Claude'a Shannona (definiuje on ilość informacji jako różnicę entropii systemu przed i po uzyskaniu określonej informacji).

Pogląd taki, mimo że wewnętrznie spójny i logiczny, wiąże samo pojęcie informacji z użytkownikiem informacji. Jedna i ta sama wiadomość dla jednego użytkownika nie będzie zawierała żadnej informacji („nie jest informacją”), a dla innego może zawierać cenną informację. Nie moglibyśmy więc mówić o informacji bez wiązania jej z konkretnym użytkownikiem. W przypadku systemów informacyjnych w państwie i gospodarce takie podejście jest mało użyteczne. Przecież w państwie, w gospodarce tworzone są i przechowywane wielkie zasoby informacji niezależnie od ich użytkowania. Istotna jest potencjalna użyteczność informacji, a nie ich faktyczne wykorzystanie. Dlatego uważam, że zerowa ilość informacji w wiadomości (zgodnie z formułą Shannona) nie może być interpretowana w ten sposób, że określona wiadomość nie zawiera informacji w ogóle, a tym bardziej, że „nie jest informacją”. Oznacza tylko, że dla konkretnego użytkownika w konkretnej sytuacji decyzyjnej, w konkretnym miejscu i czasie, konkretna wiadomość zawiera informację bezużyteczną.

Uważam, że tworzenie zasobów wiedzy jest jedną z podstawowych funkcji informacji, bardzo ważną, ale nie jedyną i niekonieczną. Nie każda informacja musi reali-

¹⁰ Czerniak J., *Prostota złożonego*, Izd. Nauka, Moskwa 1970.

¹¹ Czerniak J., *Informacja i zarządzanie*, PWE, Warszawa 1969.

zować funkcję tworzenia zasobów wiedzy i z tego powodu nie przestaje być informacją. Co więcej, w praktyce tylko relatywnie niewielka część informacji generowanych w systemach społecznych i ekonomicznych tworzy zasoby wiedzy. Znaczna część informacji generowanych, przekazywanych i wykorzystywanych nie jest akumulowana i przechowywana jako zasób wiedzy, a przez to wcale nie przestaje być informacją.

O tym, czy jakaś wiadomość zawiera informacje zmieniające zasób wiedzy użytkownika, można orzec tylko w przypadku, gdy mamy dobrze zdefiniowany proces informacyjny i system informacyjny, w którym wiadomość jest odbierana przez użytkownika. Tylko w niektórych systemach informacyjnych użytkownik, odbierając konkretną wiadomość, potrafi określić, czy informacja zawarta w tej wiadomości zmienia jego zasób wiedzy, czy nie. Z takimi procesami informacyjnymi mamy do czynienia w prostych sytuacjach decyzyjnych. W większości przypadków użytkownik w momencie otrzymania wiadomości, przed jej percepcją i interpretacją oraz walidacją jej użyteczności nie wie, czy informacja zawarta w tej wiadomości powiększy zasób jego wiedzy jako zasób informacji potencjalnie użytecznej. Najczęściej nie jest też jasno zdefiniowane kryterium użyteczności informacji. Zwłaszcza dotyczy to użytkowników instytucjonalnych — podmiotów gospodarczych lub społecznych.

Oto przykład. Student uczący się pilnie w trakcie studiów wielu przedmiotów nie wie, które informacje, jakie obecnie stara się zapamiętać, okażą się użyteczne w pracy zawodowej. Kryterium użyteczności informacji zapamiętywanej w procesie edukacji dla naszego studenta to często maksymalizacja prawdopodobieństwa zdania egzaminu albo zaspokojenie ciekawości. Często po latach były student przekonuje się, że przedmioty, które uważał za przydatne dla przyszłej pracy zawodowej i których się pilnie uczył, nie przydają mu się w ogóle, a te które uważał za „teoretyczne”, „abstrakcyjne” (a więc — w jego ówczesnym mniemaniu — mało przydatne), są najcenniejszym zasobem jego wiedzy.

Inne przykłady. Kupując nową książkę, nie wiemy, czy informacja w niej zawarta poszerzy zakres naszej wiedzy, czy też okaże się bezwartościowa. Pracownik delegowany na szkolenie często nie wie, czy informacje uzyskane w trakcie szkolenia okażą się użyteczne w pracy zawodowej, a więc czy i w jakim zakresie poszerzą zakres jego wiedzy. Ale to nie oznacza, że książka nie zawiera informacji, ani że na szkoleniu pracownik ich nie uzyskuje. Tyle że informacje te nie zawsze tworzą zasoby wiedzy użytecznej dla czytelnika i uczestnika szkolenia.

Zatem podejście odróżnienia *d a n y c h i i n f o r m a c j i* zaproponowane przez Czerniaka, a wykorzystywane m.in. przez informatyków, mimo że intelektualnie inspirowane, uzasadniające potrzebę określania użyteczności informacji, nie wyjaśnia, jak stwierdzić *ex ante*, czy i kiedy wiadomość zawiera *i n f o r m a c j e*, czy jest tylko zbiorem *d a n y c h*.

Nie ulega wątpliwości, że do budowania i eksploatacji systemów informacyjnych bardzo przydatna jest możliwość precyzyjnego zidentyfikowania użyteczności informacji. Jest to jednak możliwe tylko w prostych i dobrze zdefiniowanych sytuacjach decyzyjnych.

Oto hipotetyczny przykład dydaktyczny. *Jan Kowalski* jest namiętym graczem na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Studiując notowania spółek na gieł-

dzie dostrzeżę, że indeks giełdowy rośnie. Równocześnie w wieczornym dzienniku dowiaduje się, że jeden z krajów (ważnych importerów żywności z Polski) zamknął granicę dla produktów z Polski pod pretekstem sfalszowanego certyfikatu lub ptasiej grypy w Azji wschodniej. Na tej podstawie podejmuje decyzję o wydaniu dyspozycji sprzedaży akcji przedsiębiorstwa eksportera żywności, którego akcje posiada, natychmiast po otwarciu sesji. Gdyby nasz gracz giełdowy poświęcił swoją uwagę i czas na studiowanie indeksów giełdowych w Tokio, Londynie, Frankfurtcie lub Nowym Jorku, co czyni większość graczy giełdowych, zamiast analizować możliwe konsekwencje paniki spowodowanej szumem prasowym wokół ptasiej grypy bądź zdarzeń politycznych, które mogą zaowocować retorsjami w stosunkach handlowych, zapewne poniosłby konkretne straty finansowe.

Jak więc widać, rozróżnienie Czerniaka między informacją i danymi prowadzi do wniosku, że zupełnie niepotrzebna dla konkretnej decyzji giełdowej Kowalskiego okaże się w tej konkretnej sytuacji wiedza o giełdach światowych, mimo że niewątpliwie wzbogaciłaby ona jego wiedzę w zakresie rynków finansowych. Notowania na rynkach finansowych świata zawierają cenną informację wzbogacającą zasoby wiedzy ekonomicznej. To, że będzie to wiedza mało przydatna lub całkiem zbędna z innego punktu widzenia, w konkretnej sytuacji decyzyjnej, nie jest podstawą do stwierdzenia, że notowania nie zawierają informacji, mimo że dla konkretnej sytuacji mogą stanowić tylko szum informacyjny, utrudniający podjęcie właściwej decyzji naszemu graczowi giełdowemu.

Z powyższego wynika, że w systemach społecznych, politycznych i ekonomicznych często nie ma możliwości jednoznacznego określenia *ex ante*, przed odebraniem wiadomości przez użytkownika, czy jakaś wiadomość tworzy zasoby wiedzy użytecznej, czy nie. Jest to szczególnie trudne do stwierdzenia w przypadku złożonych podmiotów gospodarczych lub jednostek administracyjnych, w skład których wchodzi wiele systemów informacyjnych, które korzystają z różnych systemów informacyjnych.

Podmioty społeczne, gospodarcze i polityczne są zbiorowościami wielu różnych użytkowników informacji. Każdy pracownik przedsiębiorstwa czy urzędu jest przecież pewnym systemem informacyjnym. Przekazanie jakiejś wiadomości do Ministerstwa *M* czy Urzędu *U* nie oznacza, że wszystkie systemy informacyjne, istniejące w ramach takiego podmiotu, czyli wszyscy pracownicy, otrzymają te informacje i zweryfikują zasoby swojej wiedzy tylko dlatego, że do kancelarii Urzędu, w którym są zatrudnieni, wpłynęło jakieś pismo bądź nadeszła jakaś publikacja statystyczna. Odwrotnie, możemy być raczej przekonani, że wiadomość zatrzymana zostanie w systemie informacyjnym (w biurku) jednego czy kilku pracowników. Takie blokowanie procesów informacyjnych w organizacjach jest powszechne w gospodarce opartej na wiedzy.

Złożona organizacja wskutek blokowania przepływów informacji przez jej pracowników staje się zbiorowością autonomicznych, redundantnych procesów informacyjnych. Każdy z uczestników, pracowników, tworzy własne autonomiczne środowisko informacyjne i własne procesy informacyjne. Dzięki temu zapewnia sobie bezpieczeństwo informacyjne jako pracownik.

Ile osób potrafi przyznać się do tego, że nie wie, jakich informacji potrzebuje, a tym bardziej do niewiedzy, ile osób uzupełnia aktywnie swoją wiedzę, nie boi się py-

tać, a więc ujawniać swoje luki informacyjne? Zwłaszcza wtedy, gdy posiadanie określonego zasobu wiedzy należy do ich obowiązków służbowych bądź zależy od nich pozycja społeczna, zawodowa lub polityczna.

W systemach społeczno-gospodarczych i politycznych należy odróżnić trzy klasy podmiotów lub systemów uczestniczących w tworzeniu i utrzymaniu zasobów wiedzy:

- finalni użytkownicy informacji,
- gestorzy systemów informacyjnych tworzących zasoby wiedzy społecznej udostępnianej w razie potrzeby finalnym użytkownikom informacji,
- gestorzy systemów informacyjnych realizujących inne funkcje społeczne (np. upowszechnianie informacji sterującej lub konsumpcyjnej, wspomaganie podejmowania decyzji).

Każda z tych klas podmiotów i systemów tworzących zasoby wiedzy kieruje się innymi kryteriami oceny użyteczności informacji.

Finalni użytkownicy informacji tworzą zasoby wiedzy dla tych swoich potrzeb, które potrafią zidentyfikować. Potrzeby informacyjne użytkowników możemy poznać, badając sposób wykorzystania przez nich informacji, np. podejmowanie decyzji, konsumpcja informacji, sterowanie innymi podmiotami, wymiana informacji z innymi podmiotami (np. ludźmi, urzędami, kontrahentami) itp.

Funkcja tworzenia zasobów wiedzy dla wielu użytkowników indywidualnie *ex ante* nieidentyfikowanych w państwie i w gospodarce jest realizowana przez systemy informacyjne, których celem głównym lub jednym z celów podstawowych jest właśnie tworzenie zasobów wiedzy potencjalnie użytecznej, bez powiązania z konkretnymi sytuacjami użytkowymi. Jest to podstawowa funkcja badań naukowych, systemów informacji naukowo-technicznej, administracyjnych systemów informacyjnych, statystyki publicznej, informacji naukowo-technicznej i wielu innych.

Funkcje przechowywania zasobów wiedzy społecznej realizowane są coraz częściej przez wyspecjalizowane systemy, których podstawową funkcją jest gromadzenie i przechowywanie informacji potencjalnie użytecznej i generowanej w innych systemach. Są to głównie biblioteki i archiwa. Systemy te realizują także zadania udostępniania przechowywanych zasobów wiedzy społecznej z mocy i w granicach prawa. W systemach tych jako informacje stanowiące zasoby wiedzy społecznej przyjmuje się wszelkie wiadomości (dokumenty) posiadające pewne cechy techniczne i organizacyjne określone normami, a w ograniczonym zakresie treść i jakość informacji.

Na przykład, bibliotekarz administrujący biblioteką publiczną naukową lub fachową jest zobowiązany (w Polsce przez Ustawę o bibliotekach z 29 czerwca 1997 r.) do wprowadzania do zbiorów bibliotecznych wszystkich publikacji posiadających określone cechy formalne publikacji zwartej lub seryjnej, zaklasyfikowanej do określonej tematyki. Przydatność merytoryczna informacji, zawartych w tych publikacjach, ich wiarygodność, rzetelność informacji, a także użyteczność mają całkiem drugorzędne znaczenie.

W archiwach systemów informacyjnych administracji publicznej gromadzi się wielkie zasoby informacji, z których część nigdy nie jest wykorzystywana, a część

w ogóle do niczego nieprzydatna. Jednak z mocy prawa informacje te są gromadzone i przechowywane przez dziesiątki lat. Podobnie w każdym przedsiębiorstwie i jednostce sektora publicznego tworzy się wielkie zasoby informacji, które posiadają pewne cechy formalne. Treść informacji oraz ich faktyczna przydatność społeczna lub ekonomiczna we współczesnych państwach rzadko bywają kryteriami decydującymi o tym, czy informacje te są włączane do systemów tworzących zasoby wiedzy, czy nie.

Na zasoby wiedzy konkretnego użytkownika, osoby lub jednostki organizacyjnej, składają się:

- *i n f o r m a c j e*, które odwzorowują konkretne zjawiska i procesy realne, z którymi użytkownik się styka i o których powinien w związku z tym posiadać określoną wiedzę,
- *m e t a i n f o r m a c j e*, czyli informacje o informacjach, głównie zawierające informację o zasobach wiedzy zgromadzonych w innych systemach informacyjnych,
- *p a r a i n f o r m a c j e*, czyli informacje o procesach i systemach informacyjnych, o procedurach generowania informacji, jej przechowywania oraz o sposobach dostępu do niej.

We współczesnym świecie rośnie znaczenie metainformacji i parainformacji jako szczególnie ważnych zasobów wiedzy dla użytkowników finalnych. Z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia zasób własny wiedzy użytkownika finalnego, wiedzy dotyczącej realnych zjawisk lub procesów, zapamiętanej, gotowej do wykorzystania w każdej chwili, obejmuje relatywnie niewielki zakres informacji. Dotyczy tylko informacji często lub systematycznie wykorzystywanej. Pozostały zakres informacji potrzebny użytkownikom nie jest przez nich pamiętany, często nie jest także przechowywany w bezpośrednio dostępnych urządzeniach. Stanowi on zasób wiedzy tworzony przez inne systemy informacyjne. Są to nierzadko wielkie wyspecjalizowane systemy informacyjne działające w skali regionalnej, ogólnokrajowej lub globalnej. Aby z nich korzystać, zasób wiedzy potencjalnego użytkownika musi zawierać metainformacje o tych systemach. Użytkownik finalny informacji coraz częściej koncentruje się na tworzeniu własnych zbiorów metainformacji i parainformacji, dzięki którym mógłby uzyskać dostęp do informacji „właściwej” wtedy, gdy okaże się potrzebna.

Podstawową część zasobów wiedzy społecznej tworzą obecnie nie sami użytkownicy finalni, lecz wyspecjalizowane systemy informacyjne organizowane i zarządzane — bezpośrednio lub pośrednio — przez państwo. Efektywne spełnianie funkcji tworzenia zasobów wiedzy przez te wyspecjalizowane systemy informacyjne wymaga spełnienia następujących warunków:

- 1) dobre rozpoznanie istniejących zasobów wiedzy w państwie, społeczeństwie i gospodarce, tak w wyspecjalizowanych systemach informacyjnych, jak i bezpośrednio u użytkowników finalnych, relewantnych dla tego systemu,
- 2) dobre rozpoznanie *p o t e n c j a l n y c h* potrzeb informacyjnych *p o t e n c j a l n y c h* użytkowników i ich dynamiki,
- 3) identyfikacja homogenicznych zbiorów użytkowników, to znaczy użytkowników o podobnych potrzebach informacyjnych i sytuacjach użytkowych,
- 4) identyfikacja języków użytkowników informacji i odwzorowanie wiedzy w co najmniej tych wszystkich językach, z których korzystają główni użytkownicy,

- 5) identyfikacja warunków i możliwości technicznych, ekonomicznych i organizacyjnych korzystania przez nich z zasobów wiedzy.

Ad 1. Dobre rozpoznanie istniejących zasobów wiedzy w państwie, społeczeństwie i gospodarce relewantnych względem potrzeb podstawowych grup użytkowników

Dobra identyfikacja potrzeb informacyjnych użytkowników informacji jest trudna, a często praktycznie niemożliwa w wypadku ludzi i systemów społeczno-gospodarczych. Aby poprawnie zdefiniować potrzeby informacyjne użytkowników, trzeba przede wszystkim dokonać prawidłowej identyfikacji samych użytkowników, rozpoznać ich sytuacje decyzyjne, opisać modele tych sytuacji decyzyjnych oraz poznać ich zasoby informacyjne, czyli posiadaną przez użytkowników wiedzę. Szczególnie trudne jest określenie zasobów wiedzy p a m i ę t a n e j przez ludzi oraz zasobów wiedzy systemów społeczno-gospodarczych wykorzystujących urządzenia techniczne, w tym systemy komputerowe, wiedzę zebraną w bibliotekach, archiwach. Zasoby wiedzy są często opisane w sposób nieostry, niepełny.

Do identyfikacji potrzeb użytkowników niezbędne jest pojęcie wiedzy u ży t e c z n e j . W i e d z a u ży t e c z n a to wszelka wiedza i tylko taka, która potencjalnie jest potrzebna jakimkolwiek użytkownikowi, to znaczy jest potrzebna lub może być potrzebna k o m u ś w p r z y s z ł o ś c i . Ważną charakterystyką wiedzy użytecznej jest więc c z a s i prawdopodobieństwo, w jakim określona porcja wiedzy jest potencjalnie użyteczna. Z punktu widzenia czasu możemy mówić o:

- wiedzy użytecznej potencjalnie,
- wiedzy użytecznej funkcjonalnie,
- wiedzy użytecznej sytuacyjnie.

Wiedza użyteczna potencjalnie to taka, która w określonym przedziale czasu jest użyteczna z prawdopodobieństwem większym od zera. Okres czasu, w jakim informacja stanowi zasób wiedzy, jest potencjalnie użyteczna, zależy przede wszystkim od specyfiki systemu politycznego, społecznego lub ekonomicznego. Niekiedy państwo ustala normatywny okres potencjalnej użyteczności informacji, np. czas przechowywania dokumentów w archiwach. To, że w danym okresie czasu informacja uznana za potencjalnie użyteczną ani razu nie jest wykorzystana nie oznacza bynajmniej, że błędnie zaliczono ją jako potencjalnie użyteczną. Na przykład, dokumenty, które mogą stanowić dowód w sprawach karnych lub cywilnych, powinny być przechowywane co najmniej tak długo, aż ze względu na przedawnienie spraw tracą one wartość dokumentu. Archiwalne dokumenty, mające wartość źródeł historycznych, powinny być przechowywane tak długo, jak długo mogą być przydatne w badaniach historyków. Oznacza to w praktyce, że nieskończenie długo. Dane statystyczne stanowią zasób potencjalny wiedzy społecznej lub ekonomicznej tak długo, aż całkowicie tracą porównywalność i interpretowalność.

Wiedza użyteczna funkcjonalnie to wiedza, która jest użyteczna ze względu na funkcje społeczne, ekonomiczne, polityczne i inne działania realizowane przez użytkownika. Wiedza ta składa się z informacji faktograficznych, jak i — w coraz większym stopniu — z metainformacji i parainformacji, dzięki którym użytkownik

może uzyskać szybki dostęp do wiedzy użytecznej sytuacyjnie i ją zinterpretować dla konkretnych potrzeb.

Wiedza użyteczna sytuacyjnie to wiedza wykorzystywana do podjęcia decyzji lub podjęcia działania sterującego przez konkretnego użytkownika w konkretnej sytuacji, w danym przedziale lub punkcie czasu. Taka wiedza staje się użyteczna efektywnie tylko w powiązaniu z użytkownikiem, jego sytuacją decyzyjną lub działaniami, jakie podejmuje w związku z informacją lub za pomocą informacji.

Zasoby wiedzy w państwie i gospodarce tworzymy jako zasoby wiedzy użytecznej potencjalnie, a nie jako zasoby wiedzy użytecznej efektywnie. Zakres informacji gromadzonych w systemach informacyjnych wyspecjalizowanych w przechowywaniu i udostępnianiu zasobów wiedzy określa się na podstawie oceny potencjalnej użyteczności wiedzy. Dlatego może się wydawać, że systemy te są obciążone wysokim poziomem redundancji. To błędne mniemanie. Informacja potencjalnie użyteczna, ale nie wykorzystana efektywnie w danym przedziale czasu, choćby długim, nie może być utożsamiana z informacją redundantną lub z szumem informacyjnym¹².

Dla każdego systemu informacyjnego powinno się określić *explicite* lub w sposób nieujawniony czas, w którym dana wiedza jest potencjalnie użyteczna. Wyspecjalizowane systemy informacyjne, których podstawową funkcją jest przechowywanie informacji, czas ten mają precyzyjnie określony. Na przykład, w systemach bibliotecznych, w archiwach czas przechowywania dokumentów jest określony ustawowo. Czasem bywa to 30 lat, innym razem 100 lat, w jeszcze innym — nieskończenie długo. Podobnie w wielu systemach informacyjnych zarządzania, administracji publicznej, prawo określa minimalny czas przechowywania informacji.

Warunkiem dobrego rozpoznania zasobów wiedzy w społeczeństwie jest istnienie dobrych systemów metainformacji i parainformacyjnych, opisujących zawartość informacyjną pamięci lub technicznych urządzeń pamięciowych. Takie dobre systemy metainformacyjne, a zwłaszcza parainformacyjne, należą jednak do rzadkości. W większości wypadków stwierdzenie, czy jakaś informacja znajduje się w zasobach wiedzy określonego systemu informacyjnego, wymaga przejrzania tych zasobów albo zadanie precyzyjnego pytania, czy informacja taka istnieje w systemie. Równie często zadanie precyzyjnego pytania jest niemożliwe, gdyż język informacyjno-wyszukiwawczy (metainformacja) nie pozwala na sformułowanie odpowiednich zapytań. Wiele do życzenia pozostawiają także algorytmy wyszukiwania (analizatory semantyczne) i indeksowanie zasobów informacyjnych. Bez dobrej metainformacji i parainformacji dostęp do zasobów i wybranie z nich informacji pertynentnej są metodycznie trudne, ekonomicznie kosztowne, technicznie złożone, a nierzadko niemożliwe.

W praktyce wiele wiadomości jest gromadzonych w systemach informacyjnych urzędów i przedsiębiorstw jako zasób wiedzy tylko dlatego, że nie wiemy, czy któryś

¹² Np. dokumenty archiwalne mające znaczenie dla kultury, dla badań historycznych, są użyteczne potencjalnie także wtedy, gdy przez dziesiątki czy nawet setki lat, żaden z historyków do nich nie zajrzy. Wpis w księdze wieczystej jest użyteczny także wtedy, gdy przez kilka pokoleń nie dokonywano żadnych transakcji wymagających sięgania do księgi wieczystej.

z użytkowników informacji posiada już tę informację w swoich zasobach wiedzy. Szczególnie trudne jest określenie zasobów wiedzy p a m i ę t a n e j przez ludzi oraz zasobów wiedzy systemów społeczno-gospodarczych wykorzystujących urządzenia techniczne, w tym systemy komputerowe, w których zasoby wiedzy są słabo ustrukturalizowane. Wiele wiadomości przekazywanych lub upowszechnianych jest dlatego, że nie wiemy, czy któryś z użytkowników informacji już ją ma. Niewielki koszt przechowywania i upowszechniania informacji, a jednocześnie wysoki koszt kontroli redundancji informacji powoduje, że zasoby wiedzy tworzone w systemach informacyjnych są obciążone bardzo wysokim poziomem redundancji.

Gdyby zasoby wiedzy w wyspecjalizowanych systemach informacyjnych były dobrze zorganizowane i opisane za pomocą spójnych systemów metainformacyjnych i parainformacyjnych, to można by znacznie zmniejszyć zbiory informacji przekazywanej wewnątrz i między systemami społeczno-gospodarczymi i ograniczyć wielokrotne przechowywanie tych samych informacji. Obniżyłoby to znacznie koszty informacyjnej infrastruktury państwa i gospodarki. Zredukowałoby też poziom szumu informacyjnego i ułatwiłoby dostęp do potrzebnych informacji.

Ad 2. Dobre rozpoznanie potrzeb informacyjnych potencjalnych użytkowników i śledzenie ich dynamiki

Do prawidłowego kształtowania zasobów wiedzy w państwie niezbędne jest rozpoznanie i identyfikacja potrzeb informacyjnych względnie homogenicznych zbiorowości użytkowników aktywnych i potencjalnych, aktualnych i przyszłych.

Definiując potrzeby informacyjne zidentyfikowanych zbiorowości użytkowników, trzeba określić następujące rodzaje potrzeb informacyjnych:

- 1) potrzeby informacyjne generujące aktywne zapotrzebowanie na informacje w określonym zakresie, czasie i miejscu, np. zapotrzebowanie na informacje potrzebne do podjęcia konkretnych decyzji,
- 2) potrzeby informacyjne przejawiające się w postaci aktywnego zapotrzebowania na wzbogacenie zasobów wiedzy, np. śledzenie nowości wydawniczych w danej dziedzinie przez naukowca, bieżące śledzenie zmian w aktach prawnych i ich wykładni przez radcę prawnego, bieżące śledzenie wyników sondaży opinii publicznej przez politykiera,
- 3) potrzeby informacyjne wynikające z utrwalania informacji w pamięci (w urządzeniach pamięciowych), np. kilkakrotne odbieranie tej samej informacji, a więc informacji redundantnej, w celu jej lepszego zapamiętania, tworzenie kilku kopii wiadomości w systemach informatycznych w celach bezpieczeństwa,
- 4) potrzeby informacyjne wynikające z wyszukiwania informacji w urządzeniach pamięciowych lub pamięci użytkownika, np. metainformacje w formie katalogów, tezaurusów, słowników.

Jak powiedzieliśmy wyżej, istotne jest rozpoznanie potencjalnych potrzeb użytkowników. Fakt, że konkretny użytkownik nie potrzebuje jakiejś informacji w danym momencie i miejscu nie oznacza, że informacja ta nie jest lub nie będzie mu potrzebna w przyszłości. Nie oznacza także, że nie istnieje inny potencjalny użytkownik, dla którego informacja ta jest potrzebna już teraz lub będzie w przyszłości.

Aby można było ocenić potencjalną użyteczność informacji, wysoce przydatna jest autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych użytkownika, czyli uświadomienie sobie własnych potrzeb informacyjnych przez użytkownika. Większość użytkowników, z wyjątkiem prostych i powtarzalnych sytuacji decyzyjnych, nie potrafi precyzyjnie zidentyfikować, zdefiniować i odwzorować w odpowiednim metajęzyku swoich potencjalnych i funkcjonalnych potrzeb informacyjnych. Autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych użytkowników jest więc często niepełna, mało precyzyjna i aktualna w relatywnie krótkim okresie czasu.

Im bardziej złożona jest sytuacja decyzyjna, im wyższy jest szczebel zarządzania lub szczebel w hierarchicznych strukturach organów państwa, tym słabsza jest autoidentyfikacja potrzeb użytkowników. Dlatego w dobrze zorganizowanej administracji państwa tworzy się specjalną obsługę informacyjną decydentów na wyższych szczeblach władzy i zarządzania. Obsługa ta ma za zadanie nie tylko dostarczać informacji „na zamówienie” decydenta wysokiego szczebla, ale także powinna informować go, co powinien wiedzieć.

To, czy jakaś informacja jest potrzebna, czy nie, odbiorca — użytkownik może stwierdzić dopiero po otrzymaniu informacji, po jej odebraniu, wprowadzeniu do pamięci systemu informacyjnego, absorpcji przez człowieka i po jej interpretacji. Na przykład, o tym, czy warto było tę książkę przeczytać, będziemy mogli orzec dopiero po jej przeczytaniu, a czy warto było obejrzeć film, lub co gorsza — program rozrywkowy w telewizji — przekonamy się po stracie dwóch godzin czasu na ich oglądanie. O tym, czy warto było kupić kosztowne informacje w wywiadowni gospodarczej bądź zaabonować serwis informacyjny przekonujemy się, gdy pieniądze za usługę informacyjną zostały już wywiadowni zapłacone.

Trudność w określeniu potrzeb informacyjnych użytkowników i sposób określania tych potrzeb, niepełna i nieprecyzyjna autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych użytkowników, jest jedną z przyczyn, dla których informacja jest nader specyficznym towarem¹³.

W praktyce, w systemach społeczno-gospodarczych, które są przecież systemami bardzo złożonymi, nie ma możliwości precyzyjnego definiowania potrzeb informacyjnych użytkowników, ani precyzyjnego określenia zasobów ich wiedzy użytecznej potencjalnie. Nieco lepiej rysują się możliwości autoidentyfikacji potrzeb funkcjonalnych. Chociaż tu, im szerszy zakres funkcji, tym gorzej. Określenie *ex ante* jaka informacja jest potrzebna, jest możliwe tylko w przypadkach prostych sytuacji. Dlatego narzekania projektantów systemów informacyjnych i informatyków na to, że użytkownicy nie wiedzą, czego chcą, świadczą co najwyżej o tym, że projektanci nie dysponują metodami projektowania systemów informacyjnych właściwymi do budowania systemów sprawnych w warunkach nieostrej autoidentyfikacji potrzeb informacyjnych. Takie metody są, ale trzeba je znać i umieć stosować.

Potrzeby użytkowników informacji zmieniają się w czasie. Dlatego autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych przez samych użytkowników lub przez gestorów systemów

¹³ Problemy specyfiki informacji jako towaru omówione są m.in. w książce Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003, rozdział IV: *Rynek informacyjny*.

informacyjnych obsługujących tych użytkowników jest procesem dynamicznym. Autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych jest aktualna tylko w pewnym przedziale czasowym. Czas ten może być bardzo długi, ale może też być bardzo krótki, ponieważ potrzeby informacyjne mogą być zarówno trwałe, jak i incydentalne, jednorazowe. Autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych powinna być więc procesem ciągłym, w wyniku którego aktualizuje się metawiedzę, czyli wiedzę o potrzebach informacyjnych i informacjach.

Autoidentyfikacja potrzeb informacyjnych i ich dynamika powinna być postrzegana w odniesieniu do użytkowników zbiorowych. Potrzeby informacyjne jednego indywidualnego użytkownika mogą wykazywać dużą dynamikę, ale potrzeby informacyjne zbiorowości użytkowników mogą być długotrwałe i stabilne. Np. specjalista opracowujący jednorazowo ekspertyzę na zadany temat potrzebuje pewnych informacji jednorazowo. Te same informacje zawarte w ekspertyzie mogą być wykorzystywane w firmie lub urzędzie, które zamówiły ekspertyzę, wielokrotnie, przez wielu użytkowników, przez dłuższy czas. Np. pojedynczy turysta potrzebuje informacji o kraju i regionie, do którego wyjeżdża, zwykle jeden raz, czasem kilka razy w życiu. Ale setki tysięcy turystów odwiedzających dany kraj tworzą stabilne i duże zapotrzebowanie na informacje o tym kraju, uzasadniające tworzenie specjalnych serwisów informacyjnych, baz wiedzy i rozbudowanych publicznych systemów informacji turystycznej.

Jeżeli z autoidentyfikacji potrzeb informacyjnych zbiorowego użytkownika wynikają względnie długotrwałe i stabilne potrzeby informacyjne, to uzasadnione jest konstruowanie specjalnych systemów informacyjnych, np. systemów informacji prawnej, administracyjnej, podatkowej i celnej, systemów statystyki publicznej, systemów informacji giełdowej, informacji naukowo technicznej, handlowej, medycznej, systemów bibliotecznych itp.

Zdarza się jednak często, że potrzeby informacyjne użytkownika mają charakter incydentalny, jednorazowy lub cykliczny o długim interwale czasu między kolejnym zapotrzebowaniem na informacje. Jeżeli są to sytuacje jednostkowe w skali kraju, to konstruowanie specjalnych systemów informatycznych obsługujących takie incydentalne jednostkowe potrzeby może trwać dłużej, niż czas, w jakim użytkownik potrzebuje informacji. Dla zaspokojenia takich potrzeb nie powinno się więc tworzyć specjalnych systemów informacyjnych, nawet gdyby chodziło o szczególnie ważnych decydentów¹⁴. Wystarczy obsługę informacyjną takich potrzeb i użytkowników zrealizować jako jedną z funkcji systemów informacyjnych obsługujących szerokie klasy użytkowników. Decyzje o budowie lub modyfikacji systemów informacyjnych trzeba po-

¹⁴ Decydenci wyższych szczebli władzy i administracji państwowej nie zdają sobie zazwyczaj sprawy z kosztów informacji oraz kosztów i czasu budowy systemów informacyjnych. Dlatego mają skłonność do dawania poleceń tworzenia systemów informacyjnych także wtedy, gdy ich zapotrzebowanie na informacje ma charakter jednorazowy, incydentalny. Koszty takich pomysłów bywają ogromne. W hierarchicznych strukturach władzy państwowej nie ma jednak mechanizmów pozwalających na blokowanie takich inicjatyw. Systemy wykorzystujące kosztowne technologie informatyczne są posłusznie tworzone i utrzymywane, nawet wtedy, gdy po jednorazowym lub kilkakrotnym zaspokojeniu ciekawości decydent wysokiego szczebla zapomina o nich i więcej z nich nie korzysta. Wyniki takich inicjatyw możemy zaobserwować w każdym roczniku statystycznym, zawierającym szereg informacji nikomu niepotrzebnych, a na pewno nieuzasadniających wielkich kosztów, jakie ponosi się na zebranie i opracowanie tych informacji.

dejmować na podstawie dobrego rozeznania trwałości potrzeb informacyjnych użytkowników, biorąc pod uwagę koszty i efektywność rozwiązań systemowych.

Badając potrzeby informacyjne użytkowników, należy uwzględnić aspekty ich dynamiki i stabilności potrzeb potencjalnych. Z badania potencjalnych potrzeb informacyjnych i zmian profilu użytkowników wynikają konkretne wnioski dla polityki tworzenia „własnych” systemów i zasobów informacyjnych, rozwoju publicznych systemów i zasobów informacyjnych dla wielu użytkowników oraz dla zarządzania informacją w tych systemach.

W systemach informacyjnych, których funkcją jest zaspakajanie potrzeb informacyjnych wielu różnych użytkowników trzeba liczyć się z tym, że będzie w nich występował pewien poziom redundancji, że mogą pojawiać się w nich wiadomości zawierające informacje zbędne, że może wystąpić dublowanie informacji, i to wielokrotnie, że mogą występować luki informacyjne, brak informacji dla pojedynczych użytkowników w określonym miejscu lub czasie, chociaż „średnio” system może całkiem dobrze zaspokajać potrzeby użytkowników.

Dobry system informacyjny powinien być wyposażony w efektywne metody i narzędzia identyfikacji redundancji, luk informacyjnych, niepełnej relewancji i pertynencji procesów wyszukiwania informacji. Te metody i narzędzia powinny umożliwić kontrolę i minimalizację rozbieżności między wiedzą użytkownika, jego potrzebami informacyjnymi i dostarczaną mu informacją. W praktyce trudno jest dosłownie realizować zasadę „zero redundancji, 100% relewancji i pertynencji”. Trzeba przyjąć pewien dopuszczalny poziom redundancji i szumu informacyjnego, których nie da się uniknąć choćby z tego powodu, że potrzeby informacyjne użytkownika zmieniają się dynamicznie, a autoidentyfikacja tych potrzeb jest często nieostra.

Zwykle potrzeby informacyjne użytkownika są postrzegane przez gestorów, projektantów systemów, jak i samych użytkowników, jako atrybut użytkownika. Współczesne wielkie systemy informacyjne wymagają innego spojrzenia. Potrzeby informacyjne użytkownika stanowią dla gestora i projektanta parainformację związaną z danym zasobem lub systemem informacyjnym, są więc integralnym atrybutem systemu lub zasobu informacyjnego. Traktowanie potrzeb informacyjnych jako parainformacji danego zasobu lub systemu informacyjnego, ich odwzorowanie i aktualizacja za pomocą systemów parainformacyjnych związanych z danymi zasobami lub systemami informacyjnymi jest warunkiem efektywności użytkowej współczesnych systemów informatycznych.

Ad 3. Identyfikacja języków użytkowników informacji

Zasoby informacyjne są użyteczne i mogą być wykorzystywane tylko wtedy, gdy są tworzone w językach znanych potencjalnym użytkownikom. Warunek ten spełniony jest znacznie rzadziej i w znacznie mniejszym stopniu, niż się to wydaje samym użytkownikom¹⁵.

¹⁵ Na przykład pod egidą UNESCO prowadzone są cyklicznie badania tzw. *social literacy*. W badaniach tych stwierdza się, że 15–20% ludzi prawidłowo odbiera i interpretuje informacje społeczne, polityczne i ekonomiczne podawane w prasie codziennej, natomiast pozostałe 80% informacji tych nie rozumie prawidłowo. Owe 80% ludności stanowi wdzięczne pole do działań dla wszelkich manipulacji informacji. Charakterystyczny jest słaby związek między ogólnym poziomem edukacji i zamożności ludności a umięjęt-

Jednym z mankamentów wielu systemów informacyjnych jest to, że wiadomości są konstruowane w języku lub językach, które są zbliżone do języków użytkownika w zakresie leksyki i gramatyki, ale różnią się od niego zwłaszcza w zakresie semantyki i pragmatyki. Na różnice semantyczne zwraca się czasem uwagę, różnice w pragmatykach języków pozostają zwykle niezauważone.

W praktyce trudno jest zapewnić pełną identyczność języka użytkownika z językiem, w jakim są konstruowane wiadomości. Aby funkcja informacyjna mogła być względnie dobrze realizowana, użytkownik powinien otrzymać możliwie pełną informację o języku, w jakim daną wiadomość skonstruowano. Tę informację o języku wiadomości, czyli metainformację, powinien otrzymać użytkownik wraz z wiadomością, lub powinien mieć możliwość łatwego jej uzyskania. Warunek ten często nie jest spełniony.

Specjalizacja języków informacji prawnej, organizacyjnej, politycznej, społecznej i ekonomicznej, komplikacja systemów informacyjnych w państwie i w gospodarce prowadzą do tego, że użytkownik coraz częściej rozumie błędnie lub po prostu nie rozumie wiadomości, jakie otrzymuje, ponieważ nie zna wystarczająco dobrze języków, w jakim te wiadomości skonstruowano, albo w ogóle błędnie identyfikuje język wiadomości.

Z kolei instytucjonalne podmioty społeczne, polityczne lub gospodarcze, które generują wiadomości, chętnie przypisują sobie nie tylko prawo do tworzenia i upowszechniania samych informacji i metainformacji, ale i do kreowania własnego wyspecjalizowanego języka, znanego tylko wtajemniczonym¹⁶. Takie podejście do informacji i języka jest charakterystyczne dla systemów zbiurokratyzowanych. Skutkiem tej sytuacji jest pojawienie się całego sektora usług związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, firm konsultingowych, doradztwa prawnego, podatkowego, które w znacznej mierze sprowadza się do przekazywania, za sporą opłatą, informacji o języku, w jakim sformułowano akty prawne, regulujące różne dziedziny życia gospodarczego i społecznego.

Hossa, jaką przeżywa wszelkiego rodzaju działalność konsultingowa, doradcza, w pewnej części działalność szkoleniowa, jest skutkiem językowej wieży Babel, jaka powstała w wyniku głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego we współczesnych państwach i gospodarkach. Dowodzi, że w państwie i gospodarce występują niebezpieczne luki językowe. Luka językowa występuje w komunikacji na linii urząd–obywatel, urząd–podmiot gospodarczy, przedsiębiorstwo–klient. Fakt, że przeciętny podatnik nie jest w stanie wypełnić łatwo i poprawnie deklaracji podatkowej PIT i musi korzystać z pomocy doradców, których rola sprowadza się najczęściej do wyjaś-

nością rozumienia i interpretowania informacji politycznych lub ekonomicznych. Ludzie w krajach zamożnych wcale nie okazują się być bardziej biegli w rozumieniu tego, co czytają i słyszą w zakresie polityki, gospodarki, życia społecznego, niż ludzie w krajach znacznie biedniejszych.

¹⁶ Taki proceder uprawia środowisko prawników. Prawnicy są autorami aktów prawnych dziedzin, w których przecież nie są specjalistami, a na dodatek tworzą hermetyczny język prawniczy i zastrzegają sobie prawo do interpretacji tak treści aktów prawnych, jak i interpretacji samego języka. Oddanie prawa i języka aktów prawnych w ręce prawników prowadzi nieuchronnie do zjawiska nazywanego kauzyperdyzją prawa. Polega ono na tym, że interpretację prawa zawęża się do interpretacji tekstów aktów prawnych w języku stworzonym przez tych, którzy ten język tworzą.

nienia sensu poszczególnych napisów na deklaracji, fakt, że załatwienie prostej sprawy w urzędzie wymaga — płatnej rzecz jasna — porady prawnej, fakt, że przeciętny urzędnik nie potrafi jednoznacznie interpretować przepisów dotyczących jego kompetencji, świadczą o tym, że współczesne gospodarki i współczesne społeczeństwa zbliżają się do b a r i e r y j ę z y k o w e j, która skutecznie ograniczy możliwości rozwoju ekonomicznego i społecznego.

Państwa, przedsiębiorstwa, obywatele próbują wypełnić mnożące się luki językowe. Jednym ze sposobów jest edukacja, w tym edukacja permanentna. Koszty edukacji permanentnej są coraz większe, coraz trudniejsze do ponoszenia przez podmioty gospodarcze, obywatele i państwa. Nowoczesne metody i technologie edukacyjne (w tym tzw. e-learning) zmniejszają nieco tempo wzrostu kosztów edukacji, ale bynajmniej nie zmieniają trendu wzrostu. Inny sposób wypełniania luk językowych to tworzenie systemów wspomagających interpretację wiadomości otrzymywanych w różnych językach. Chodzi tu zarówno o języki etniczne, jak i o wyspecjalizowane języki fachowe i różne „żargony środowiskowe”. Koszty tych systemów tworzonych w administracji publicznej ponosi państwo, czyli podatnicy. Działania ochronne przed lukami językowymi podejmują przedsiębiorstwa. Tworzą własne systemy wspomagające lub — częściej — korzystają z innych systemów lub usług „translacyjnych”. Obserwujemy szybki wzrost kosztów na utrzymanie tych wewnętrznych systemów informacyjnych przedsiębiorstw przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych, wymagających angażowania wysokiej klasy specjalistów do ich obsługi, oraz wzrost kosztów na usługi informacyjne, spowodowane lukami językowymi.

Koszty utrzymania ogólnokrajowych i międzynarodowych systemów informacyjnych ponoszone przez społeczeństwa zaczynają być znaczące w skali krajowej, a nawet w skali globalnej. Korzystając z najnowszych technologii informacyjnych, zamiast upraszczać systemy informacyjne, konstruuje się w gospodarce jeszcze wyższą wieżę Babel. Kłopoty z komunikacją próbuje się rozwiązać, tworząc coraz więcej wyspecjalizowanych języków. Prowadzi to tylko do pogłębienia luk językowych w gospodarce. Wydaje się, że obecnie dominuje tendencja do rozrastania się obszarów objętych lukami językowymi.

Obecnie coraz częściej i coraz większa część zasobów informacyjnych jest tworzona w językach, których nie znają potencjalni użytkownicy finalni. Chodzi tu zarówno o języki specjalistyczne, jak i o języki etniczne. W niektórych dziedzinach nauki i techniki językiem, w którym odwzorowane są informacje o zasobach wiedzy społecznej, nie jest urzędowy język etniczny państwa narodowego, lecz inne języki, znane tylko niewielkiej części użytkowników. Niektóre języki etniczne zyskały status języków międzynarodowych. W nich, głównie w języku angielskim, tworzone są zasoby wiedzy światowej. Czyni to tę wiedzę niedostępną dla tych wszystkich, którzy nie znają lub znają zbyt słabo języki międzynarodowe.

Międzynarodowy status języka etnicznego daje państwu, w którym język ten jest powszechnie używanym językiem narodowym, przewagę nad pozostałymi państwami. Mocarstwa globalne lub regionalne starają się wprowadzić swój język etniczny jako język oficjalny nauki, polityki, techniki, gospodarki. Czynią to poprzez organizacje międzynarodowe, na które mają większy wpływ niż inne państwa słabsze politycznie,

ekonomicznie lub militarnie. Presji tej opierają się częściowo jeszcze kraje o wielkim potencjale demograficznym.

Na przykład, w RWPG językiem roboczym stosowanym na wszystkich szczeblach był język rosyjski. Analogicznie w ONZ, Unii Europejskiej i wielu innych organizacjach międzynarodowych językiem roboczym, a więc wyłącznym językiem wszelkich grup ekspertów i posiedzeń merytorycznych, jest angielski. Niestety zdarzało się w nieistniejącym RWPG, zdarza się na roboczych posiedzeniach ONZ, UE i innych, że *native speakers* nadużywają swojej uprzywilejowanej pozycji językowej, piszą zawiśle, mówią niedbale, często regionalnymi lub lokalnymi odmianami języków mających status języka międzynarodowego, w sposób trudno zrozumiały nawet dla osób biegle znających język literacki angielski, francuski czy rosyjski.

Problem języka ma istotne znaczenie. W językach międzynarodowych, głównie w angielskim, tworzone światowe zasoby wiedzy. Osoby, dla których jest to język macierzysty, mają znacznie łatwiejszy dostęp do tych zasobów wiedzy, niż osoby, dla których jest to język obcy. Daje to jeszcze większą przewagę ekonomiczną i technologiczną krajom, dla których język międzynarodowy jest językiem etnicznym narodowym.

Z drugiej strony trzeba także pamiętać o tym, że nie tworzą i nie stanowią zasobów wiedzy światowej czy regionalnej informacje choćby najcenniejsze, ale odwzorowane w językach narodowych niemających statusu języków międzynarodowych. Jeżeli jakaś wiadomość, opracowanie naukowe lub inna informacja spełniająca potencjalnie społeczną funkcję tworzenia zasobów wiedzy nie wejdzie do globalnych systemów dystrybucji informacji, to nie zaistnieje w światowych zasobach wiedzy. Warunkiem zaistnienia jest jej odwzorowanie w języku międzynarodowym, którym jest *international English*. Wiadomości odwzorowane w innych językach co najwyżej wzbogacają zasoby wiedzy narodów lub grup etnicznych władających danym językiem.

Dlatego powszechne jest przekonanie, że wiele krajów nie wnosi do zasobów wiedzy światowej nic lub niewiele, że są to kraje zacofane naukowo i technologicznie, że niemal cały postęp naukowo-techniczny jest generowany w strefie języka angielskiego. Z punktu widzenia faktycznego tworzenia zasobów wiedzy jest to pogląd zdecydowanie błędny. Ale z punktu widzenia faktycznej dostępności do zasobów wiedzy światowej jest on w pełni uzasadniony. Tak jak niegdyś osiągnięcia nauki i techniki nieopisane po łacinie po prostu nie istniały dla „świata” (europejskiego), tak dziś to, co nie jest opublikowane po angielsku, także nie istnieje w międzynarodowych zasobach wiedzy. I odwrotnie, mierne prace opublikowane po angielsku są przyjmowane jako wkład do światowego dorobku naukowego.

We współczesnym świecie bariera językowa dostępu do zasobów wiedzy i tworzenia zasobów wiedzy wydaje się jedną z najważniejszych barier rozwoju społecznego i ekonomicznego większości krajów i narodów. Narody, których językiem etnicznym jest język inny niż angielski, muszą ponosić wielkie koszty uczenia się angielskiego przez całe społeczeństwa i tłumaczenia wiedzy użytecznej na język narodowy, jeżeli chcą korzystać i współtworzyć zasoby wiedzy światowej, a równocześnie nie chcą stracić swojej identyczności narodowej. Jeżeli chcą zaistnieć w gospodarce światowej, muszą ponosić wielkie koszty tłumaczenia swoich osiągnięć naukowych, technicznych, myśli społecznej, na język angielski.

Od polityki państwa w dziedzinie wypełnienia luki językowej wynikającej z tego, że dany naród mówi innym językiem niż angielski, zależy miejsce danego kraju i narodu w światowej, globalizującej się gospodarce. Państwo, które nie inwestuje w powszechną edukację języka międzynarodowego, nie uznaje edukacji *international English* jako dobra publicznego, nie inwestuje w prezentację osiągnięć kulturalnych, ekonomicznych, naukowych w języku międzynarodowym, jakim dziś jest język angielski, pozbawia swoich obywateli możliwości korzystania ze światowych zasobów wiedzy, skazuje kraj na marginalizację technologiczną i ekonomiczną, a mniejsze kraje przy takiej polityce skazują się w dłuższym okresie czasu także na marginalizację cywilizacyjną, niezależnie od tego, jak byśmy nie oceniali cywilizacyjnego dorobku strefy języka angielskiego. Problemy te szerzej omówiono w rozdziale 7.

Ad 4. Identyfikacja homogenicznych zbiorów uczestników procesów informacyjnych zarządzających zasobami wiedzy

Spoleczna funkcja tworzenia zasobów wiedzy wymaga rozpoznania rodzajów i liczebności homogenicznych zbiorowości uczestników procesów informacyjnych, którzy tworzą zasoby wiedzy, przechowują je oraz którzy z nich korzystają, to znaczy:

- zbiorowości uczestników t w o r z ą c y c h z a s o b y wiedzy w określonej dziedzinie,
- zbiorowości uczestników o identycznych lub podobnych z a s o b a c h wiedzy,
- zbiorowości użytkowników o identycznych lub podobnych p o t r z e b a c h informacyjnych
- zbiorowości użytkowników o identycznych lub podobnych m o ż l i w o ś c i a c h metainformacyjnych technicznych i ekonomicznych dostępu do zasobów wiedzy.

Nie jest obojętne dla funkcji, struktury, organizacji i technologii systemów informacyjnych przechowujących i udostępniających zasoby wiedzy, czy jakaś wiadomość zaspakaja potrzeby informacyjne jednego lub kilku użytkowników, czy wielu milionów odbiorców. Liczba odbiorców informacji decyduje nierzadko o celowości istnienia systemu informacyjnego, jego ekonomicznej efektywności. Podobnie ważne jest dla polityki informacyjnej rozpoznanie zbiorowości uczestników tworzących zasoby wiedzy, upowszechniających i przechowujących ją. Poważne błędy w ocenie liczebności uczestników aktywnie tworzących i przechowujących zasoby wiedzy oraz użytkowników systemów informacyjnych wcale nie należą do rzadkości¹⁷.

Identyfikacja homogenicznych zbiorów uczestników, tworzących wiedzę i użytkowników wiedzy, jest niezbędna dla polityki informacyjnej w zakresie systemów informacyjnych tworzących zasoby wiedzy i zarządzających nią. Taka identyfikacja potrzebna jest w szczególności dla systemów edukacji, szkolenia i dokształcania, dla systemów informacji naukowo-technicznej, prawno-organizacyjnej, systemu bibliotecznego, dla środków masowego przekazu w zakresie ich działalności informacyjnej i edukacyjnej. Wielką wagę do dobrej identyfikacji homogenicznych zbiorów odbiorców i użytkowników informacji przykładają specjaliści od marketingu i reklamy, pro-

¹⁷ Np. wydawcy książek i czasopism, menedżerowie stacji telewizyjnych mają poważne kłopoty z określeniem kręgu potencjalnych czytelników i widzów. Błąd kilkudziesięcioprocentowy w ocenie wcale nie jest w tym środowisku szokujący, a zwroty czasopism sięgające 50% nakładu uważa się za naturalne.

pagandy i agitacji, wydawcy oraz producenci informacji jako produktu konsumpcyjnego. Identyfikacja zbiorowości homogenicznych uczestników jest niezbędna do badań rynku informacyjnego i stanowi podstawę działania środków masowej informacji, w szczególności mediów komercyjnych.

Funkcja tworzenia zasobów wiedzy może być łączona z innymi funkcjami informacji, ale nie musi. Zasoby wiedzy mogą być tworzone zarówno z informacji rzetelnie odwzorowującej rzeczywistość, a więc spełniając pierwszą w hierarchii funkcję informacji, jak i z informacji fałszywej, z szumu informacyjnego. Wiedza tworzona z szumu informacyjnego, z informacji nieodwzorowującej rzeczywistości, z informacji dotyczącej rzeczywistości błędnie zidentyfikowanej, może więc być przyczyną dezinformacji, a nawet *autodezinformacji*, czyli odrzucania informacji prawdziwej tylko dlatego, że wcześniej wprowadzono do zasobów wiedzy informację fałszywą¹⁸.

W niektórych systemach politycznych i ekonomicznych obserwuje się zorganizowane procesy tworzenia zasobów wiedzy społecznej składającej się z informacji fałszywej lub z szumu informacyjnego. Tworzenie zasobów wiedzy fałszywej w wyniku indoktrynacji i zakłamanej propagandy, nieuczciwej reklamy, tworzy bardzo wygodną sytuację do sterowania społeczeństwem za pomocą informacji.

Niekiedy zasoby wiedzy całych grup społecznych w pewnych dziedzinach (polityka, wiedza historyczna, postrzeganie innych narodowości, ocena jakości produktów z różnych krajów lub regionów) składają się z fałszywych, odpowiednio spreparowanych stereotypów. Społeczeństwa, których zasoby wiedzy są w sposób celowy ukształtowane jako zbiór fałszywych stereotypów, są niezwykle podatne na sterowanie informacyjne, na manipulację. Dlatego w państwach totalitarnych i w niektórych typach państw o rządach autorytarnych nie szczędzi się środków na kształtowanie wiedzy społecznej w formie odpowiednio skonstruowanych fałszywych stereotypów. Proces kształtowania zasobów wiedzy społecznej w tych systemach i grupach społecznych poddany jest całkowitej kontroli państwa lub innym strukturom organizacyjnym. W identyczny sposób postępują wielkie firmy wytwarzające produkty dla masowego odbiorcy, w tym produkty informacyjne.

Stereotypy te najłatwiej przyjmowane są jako zasób wiedzy wówczas, gdy człowiek tworzy swój zasób wiedzy o świecie, a więc w okresie przedszkolnym, w szkole podstawowej. Dlatego państwa i grupy społeczne sterujące swoimi obywatelami za pomocą manipulowania informacją organizują systemy indoktrynacji, zwane eufemistycznie systemami edukacyjnymi obejmującymi ludzi w jak najmłodszym wieku i utrzymywanymi w sposób permanentny (np. powszechna indoktrynacja przedszkolna w krajach totalitarnych).

Obowiązkiem demokratycznego państwa jest tworzenie i utrzymanie zasobów wiedzy społecznej niezbędnej do funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki oraz

¹⁸ Dość powszechna jest niechęć ludzi do aktualizacji zasobów wiedzy, zwłaszcza uznawanie dotychczasowych zasobów wiedzy za informacje zbędne, za informacje fałszywe, oraz zastępowanie ich nowymi. Np. studenci ekonomii, którzy nauczyli się pewnych doktryn ekonomicznych, odrzucają inne teorie, obalając twierdzenia tych doktryn. Jest to uzasadnione psychologicznie. Nikt nie lubi, gdy mu się mówi, że uznał fałsz za prawdę, a subiektywną doktrynę sformułowaną na użytek jakiejś grupy interesów — za teorię naukową.

rozwoju społeczno-ekonomicznego. Minimalny zakres zasobów wiedzy, za których tworzenie i udostępnianie odpowiedzialność ponosi państwo, powinien być niemniejszy niż społeczne minimum informacyjne.

2.5. Funkcja decyzyjna informacji

Informacja jest podstawą podejmowania wszelkich decyzji. Funkcja decyzyjna informacji jako funkcja społeczna jest realizowana wtedy, gdy informacja dostępna jako dobro publiczne jest wystarczająca do podjęcia optymalnych — w danych warunkach — decyzji przez osobę fizyczną lub jednostkę organizacyjną.

Aby funkcja decyzyjna informacji mogła być realizowana, użytkownik informacji-decydent powinien dysponować określonym zakresem informacji i metainformacji koniecznym i wystarczającym do podjęcia przez niego określonej decyzji w konkretnych językach, w miejscu, czasie, formie, technologii informacjami.

By można było ocenić, na ile jakaś informacja spełnia funkcję decyzyjną, potrzebne są metainformacje i parainformacje opisujące:

- sytuację decyzyjną użytkownika informacji — decydenta,
- procedurę decyzyjną wybraną przez decydenta,
- zasoby własnej wiedzy decydenta, relewantnej względem sytuacji decyzyjnej i procedury decyzyjnej,
- zasób wiedzy relewantnej ze względu na sytuację decyzyjną w ramach danego systemu społecznego, politycznego, ekonomicznego lub technicznego,
- parainformację wystarczającą do wyszukania informacji relewantnej w zewnętrznych zasobach i systemach informacyjnych,
- metainformację niezbędną do absorpcji, oceny jakości i interpretacji informacji wykorzystywanej do podejmowania decyzji.

Proces podejmowania decyzji jest specyficznym procesem informacyjnym. Jest to proces produkcji informacji przez decydenta, którego efektem jest informacja sterująca samym decydem. Każdy proces decyzyjny implikuje autosterowanie informacyjne decydenta.

W procesie podejmowania decyzji jako procesie informacyjnym powinniśmy wyróżnić następujące rodzaje zbiorów informacji:

- informację bieżącą odwzorowującą realne zjawiska, która jest czynnikiem sprawczym procesu decyzyjnego $I(C)$,
- metainformację opisującą sytuację decyzyjną $I(S)$,
- metainformację stanowiącą opis procedury decyzyjnej $I(P)$,
- informację stanowiącą zasób relewantnej wiedzy decydenta $I(W)$,
- informację stanowiącą wiedzę o sytuacji decyzyjnej relewantną w ramach danego systemu społecznego lub ekonomicznego $I(R)$,
- informację odwzorowującą podjętą decyzję $I(D)$.

Informacja $I(C)$ to informacja, której pojawienie się jest czynnikiem sprawczym powstania sytuacji decyzyjnej. Wiedza $I(R)$ to wiedza, którą powinien posiadać decydent definiujący swoją sytuację decyzyjną. Jest to informacja o systemie, w którego ramach podejmowana jest decyzja oraz o systemie, którego te decyzje dotyczą. W idealnej sytuacji oba zbiory wiedzy $I(R)$ i $I(W)$ powinny być identyczne. Znaczący to, że decydent wie wszystko, co może być potrzebne do zdefiniowania sytuacji decyzyjnej. W praktyce często zbiór $I(W)$ — rzeczywistej wiedzy decydenta — nie obejmuje wszystkich informacji należących do zbioru $I(R)$, czyli wiedzy relewantnej, którą powinien posiadać decydent do podjęcia prawidłowej decyzji¹⁹.

Decyzje podejmujemy więc często w warunkach niepełnej informacji. Wiedzę, jaka jest potrzebna do podjęcia decyzji, determinuje metainformacja $I(P)$ opisująca procedurę decyzyjną. Zakres metainformacji, jaka tworzy procedurę decyzyjną może być także niepełny względem wiedzy o systemie i sytuacji decyzyjnej $I(R)$. Zwykle wiedza posiadana przez decydenta $I(W)$ jest węższa od relewantnej wiedzy o systemach, do których odnosi się sytuacja decyzyjna $I(S)$. Może się też zdarzyć, a jest to sytuacja nader częsta, że zbiór wiedzy relewantnej decydenta $I(W)$ zawiera część informacji ze zbioru $I(R)$ oraz informacje nienależące do tego zbioru, które decydent błędnie uznaje za informacje relewantne. Mogą to być na przykład informacje fałszywe, lub informacje pozornie związane z sytuacją decyzyjną, a faktycznie dezinformujące decydenta.

Zbiór informacji $I(S)$, opisujący procedurę decyzyjną, konstruowany jest na podstawie wiedzy decydenta $I(W)$. Jeżeli wiedza ta zawiera informacje nierелеwantne lub fałszywe, procedura decyzyjna może być błędna. Zdarza się też, że decydent posiada wiedzę $I(W)$ obejmującą tylko część informacji $I(R)$. Jest to więc wiedza niepełna. Z taką właśnie sytuacją spotykamy się często w systemach społecznych i gospodarczych. Podejmowanie decyzji w tych systemach odbywa się w warunkach niepełnej informacji. Określenie stopnia niepełności informacji i procesów informacyjnych, występujących przy podejmowaniu decyzji w warunkach niepełnej informacji, jest jednym z problemów badawczych teorii podejmowania decyzji.

Luki informacyjne, czyli brak pełnej informacji w procesie podejmowania decyzji, powodują, że informację niepełną przyjmuje się jako wystarczającą, albo uzupełnia

¹⁹ Przykład — sytuacja decyzyjna: wybory do Sejmu i Senatu. Decydenci — wszyscy uprawnieni do czynnego udziału w wyborach.

— $I(C)$ — informacja o rozporządzeniu Prezydenta RP w sprawie terminu wyborów do Sejmu i Senatu,

— $I(S)$ — ordynacja wyborcza,

— $I(i)$ — określa kryteria, jakimi kieruje się wyborca przy podejmowaniu decyzji, np. wzrost i aparycja kandydata, elokwencja, program wyborczy i ocena jego realności, dotychczasowe rzeczywiste osiągnięcia, kwalifikacje, uczciwość i postawa etyczno-moralna,

— $I(W)$ — to, co wyborcom na temat wyborów powiedzą w telewizji,

— $I(R)$ — informacje rzeczywiście niezbędne do podjęcia trafnej decyzji wyborczej,

— $I(D)$ — decyzja o wzięciu udziału w wyborach i — jeżeli tak — o poparciu kandydata lub partii.

W praktyce niewielu wyborców dysponuje zakresem informacji $I(R)$, znają też zwykle niewielkie podzbiory informacji ze zbiorów pozostałych (np. ilu wyborców zna całą ordynację wyborczą i rozumie konsekwencje jej zapisów dla aktu wyborczego?), a procedura decyzyjna $I(P)$ czasem nie ma nic wspólnego z rzeczywistą sytuacją decyzyjną. O decyzji większości wyborców decyduje zbiór $I(W)$, który może informować rzetelnie o kandydatach na posłów i senatorów i ich programach, ale nie musi odwzorowywać jakiegokolwiek rzeczywistości.

się luki informacyjne informacjami nierелеwantnymi, które decydent uznaje za relewantne (np. informacje niesprawdzone, subiektywne szacunki dokonywane na wątpliwych podstawach itp.). Jest to jedna z częstych przyczyn błędów w podejmowaniu decyzji.

Porównując zbiory informacji $I(D)$, $I(W)$, $I(S)$, $I(R)$ oraz zbiór metainformacji $I(P)$, możemy określić luki informacyjne w procesie podejmowania decyzji i informacje, jakie byłyby potrzebne do wypełnienia tych luk. Trudność jednak polega na tym, że zbiory te są w praktyce często słabo zdefiniowane. Dotyczy to zwłaszcza zbioru $I(R)$. Określenie informacji, które powinny tworzyć zbiór $I(R)$, jest podstawą definiowania dobrych procedur decyzyjnych i podejmowania trafnych decyzji.

W praktyce to nie informacje dostosowujemy do procedury decyzyjnej, ale odwrotnie. Decydent znajduje się jak gdyby w klatce informacyjnej. Zwykle czas, jaki ma na podjęcie decyzji, jest zbyt krótki, by można było wygenerować nową informację. Pozostaje więc podjęcie decyzji na podstawie istniejącej dostępnej informacji. W przypadku decyzji rutynowych mamy do czynienia z samoograniczającym się oddziaływaniem dostępnych zbiorów informacji i procedur decyzyjnych. Nowe informacje nie są wykorzystywane, bo rutyna decyzyjna ich nie wymaga, i odwrotnie, nie zmienia się procedur decyzyjnych, bo brak jest informacji. Mówiąc kolokwialnie, jak się nie ma potrzebnej informacji, to podejmujemy decyzję na podstawie tego, co się ma. Luki informacyjne w procesach decyzyjnych uruchamiają spiralę coraz gorszych decyzji. Im mniej informacji — tym prostsze procedury decyzyjne, ale tym szybszy proces podejmowania decyzji. Decydent na stanowisku kierowniczym, podejmujący decyzje na podstawie coraz mniejszych zasobów informacji, jest zwykle ceniony za operatywność, za „decyzyjność”. To, że jego decyzje są nieoptymalne bądź błędne, okazuje się dopiero po dłuższym okresie czasu. Ale i wtedy ci, którzy powołali naszego operatywnego decydenta na stanowisko kierownicze, niechętnie przyznają się do współodpowiedzialności za błędne decyzje.

Przełamanie „syndromu klatki informacyjnej” przez decydentów i gestorów systemów informacyjnych w organach władzy i administracji publicznej jest trudnym zadaniem, zwłaszcza w warunkach wysokiej dynamiki procesów społecznych, ekonomicznych i technologicznych, w warunkach zmian kompleksowych w gospodarce i społeczeństwie, jakimi są procesy transformacji całych systemów społecznych i gospodarczych, tworzenia nowych struktur politycznych i ekonomicznych (np. transformacja w krajach poprzednio niedemokratycznych, integracja w ramach Unii Europejskiej, międzynarodowe strefy wolnego handlu, procesy globalizacji).

We współczesnych rozwiniętych gospodarkach rynkowych rozwijają się wyspecjalizowane systemy oferujące informacje, które z punktu widzenia informacyjnego procesu decyzyjnego należą do zbiorów $I(S)$ oraz $I(R)$. Są to różnego rodzaju wywiadowanie, systemy informacji naukowo-technicznej, przedsiębiorstwa konsultingowe. Oferują one często szerszy zakres informacji, obejmujący także zbiory $I(W)$ oraz $I(D)$. Należy podkreślić, że oferta tych przedsiębiorstw i systemów dotyczy informacji, za której jakość biorą często ograniczoną odpowiedzialność lub w ogóle jej nie ponoszą. Nie dotyczy to samej decyzji i odpowiedzialności za decyzję podjętą na podstawie informacji dostarczonej przez „nieodpowiedzialny” podmiot informacyjny. Jest wiele

przykładów naiwnej wiary w to, że konsultant zewnętrzny, zwłaszcza zagraniczny, rozwiąże za decydenta jego problemy. Decydent powinien umieć korzystać z informacji i usług informacyjnych dostarczanych przez konsultanta. A do tego potrzebna jest wiedza o informacji i o systemach informacyjnych, metainformacja i parainformacja.

We współczesnych gospodarkach rynkowych wiedza o informacji, o systemach informacyjnych i o procesach informacyjnych należy do podstawowego zakresu wiedzy każdego decydenta. Mimo że fakt ten wydaje się oczywisty, wyższe uczelnie i inne instytucje edukacyjne dopiero zaczynają włączać tę tematykę do swoich programów. A decydenci, im wyższe szczeble zajmują, tym mniej uwagi poświęcają tworzeniu swojego środowiska informacyjnego.

2.6. Funkcja sterująca informacją

Funkcja sterująca informacją w systemie społeczno-gospodarczym polega na tym, że wiadomość odebrana przez użytkownika wywołuje jego określone zachowanie się. Sterowanie informacyjne jest więc relacją między nadawcą informacji sterującej a jej odbiorcą — obiektem sterowanym²⁰. Argumentem tej relacji jest informacja, produktem — zachowanie się odbiorcy informacji. W funkcji sterującej aktywnymi użytkownikami finalnymi informacji jest zarówno jej nadawca, jak i jej odbiorca. To bardzo ważna specyficzna cecha funkcji sterującej, wyróżniająca ją spośród innych społecznych funkcji informacji.

Dla nadawcy informacja jest narzędziem sterowania odbiorcą. Natomiast przez odbiorcę wiadomość może być postrzegana w różny sposób, zależnie od rodzaju sterowania. W zależności od celu nadawcy, wiadomości sterujące są przekazywane do konkretnych odbiorców (np. marketing bezpośredni, polecenie przełożonego skierowane do konkretnego pracownika), albo do pewnej zbiorowości użytkowników nie identyfikowanych indywidualnie (reklama prasowa, propaganda polityczna upowszechniane przez środki masowego przekazu).

Z punktu widzenia postrzegania informacji sterującej przez odbiorcę wyróżnić możemy trzy rodzaje sterowania:

- sterowanie informacyjne jawne (*explicit control*)
- sterowanie informacyjne ukryte (*implicit control*)
- sterowanie informacyjne przypadkowe (*incidental control*)

W przypadku sterowania jawnego odbiorca postrzega daną informację jako czynnik sterujący (polecenie, zakaz, zachęta itp.). W przypadku sterowania ukrytego odbiorca nie postrzega informacji jako narzędzia sterowania nim przez nadawcę. W tym rodzaju sterowania odbiorca informacji *par excellence* sterującej jest przekonany, że funkcją odebranej przez niego informacji jest poszerzenie zasobów wiedzy albo konsumpcja. Przykładem ukrytego sterowania jest indoktrynacja polityczna postrzegana przez „indoktrynowanego” jako rzetelna wiedza o systemie politycznym i społecznym. Inny przykład to informacja reklamowa postrzegana przez odbiorcę jako informacja

²⁰ Relację możemy zapisać następująco: $Z_o = R(I_n, N, O)$ gdzie: Z_o — zachowanie odbiorcy, I_n — informacja udostępniona przez nadawcę, N — nadawca, O — odbiorca.

poszerzająca jego zasoby wiedzy (informacja naukowo-techniczna), wspomagająca podjęcie przez niego decyzji o kupnie poszukiwanego produktu. Zdarza się całkiem często, że ukryta reklama (kryptoreklama) bywa postrzegana jako informacja naukowo-techniczna poszerzająca wiedzę i jako informacja, której funkcją jest odwzorowanie rzeczywistości. Zdarza się, że zakłamana propaganda przedwyborcza gloryfikująca osiągnięcia jednej partii oraz głosząca nierealne obietnice wyborcze, a dyskredytująca wyniki działań i programy innych partii, bywa postrzegana przez odbiorców jako rzetelna informacja polityczna i ekonomiczna odwzorowująca rzeczywistość i powiększająca zasoby wiedzy odbiorcy. Zdarza się też, że informacja sterująca przyjmuje formę informacji konsumpcyjnej (np. kryptoreklama lub ukryta propaganda w kolorowej prasie i w programach rozrywkowych).

Zdarza się także, że nadawca informacji konsumpcyjnej nie wie, że udostępniana przez niego informacja spełnia funkcję sterującą. Odbiorca informacji traktuje ją jako informację sterującą i w jej wyniku podejmuje określone działania. Taka sytuacja może prowadzić do poważnych błędów w podejmowaniu decyzji, o skutkach niekiedy tragicznych²¹.

Warunkiem ładu informacyjnego jest to, by odbiorcy dysponowali metainformacją, która pozwala im na trafną identyfikację faktycznych funkcji informacji w systemach sterowania.

1. **Sterowanie informacyjne jawne** (*explicit control*). Funkcja sterująca informacją jest realizowana explicite w ramach zidentyfikowanego informacyjnego systemu sterowania o określonej pragmatyce informacji, np. system prawa w państwie (akty prawne mają określoną formę i są publikowane w ściśle określony sposób), system zarządzania w przedsiębiorstwie (decyzje lub zarządzenia dyrektora, zarządu, polecenia służbowe przełożonych), w administracji (zarządzenia), w wojsku (rozkaz), reklama (materiał reklamowy jest zaznaczany w sposób wymagany przez prawo w tekście, na fonii lub wizji), propaganda polityczna (oddzielne bloki wyborcze dla partii politycznych z zaznaczeniem, że redakcja nie bierze odpowiedzialności za ich treść). O realizacji funkcji sterującej decydują reguły funkcjonowania tego systemu sterowania informacyjnego (np. przez emitowanie poleceń, informacji reklamowych, programów propagandowych). Nadawca informacji przekazuje ją w celu uzyskania określonego zachowania się odbiorcy informacji. Odbiorca informacji wie, że wiadomość, jaką otrzymuje zawiera informację sterującą. Reaguje na tę informację zgodnie ze swoją procedurą decyzyjną.

Oto kilka przykładów sterowania jawnego. (1) W systemie zarządzania przedsiębiorstwem zwierzchnik przekazuje polecenie pracownikowi. Reakcja pracownika na polecenie zwierzchnika zależy od pragmatyki służbowej w przedsiębiorstwie. (2) Na konferencji prasowej dziennikarz zadaje pytanie politykowi, wywołując odpowiednie zachowanie się polityka — udzielenie odpowiedzi. Reakcja polityka zależy od specyfiki systemu politycznego: inna będzie w państwie demokratycznym,

²¹ Np. po wyświetleniu filmu dla dzieci, na którym bohaterowie kreskówki Bolek i Lolek skaczą z okna korzystając z parasola jako spadochronu, kilkuletnie dziecko postanowiło naśladować swoich bohaterów i w podobny sposób wyskoczyło z okna. Skończyło się — na szczęście — „tylko” ciężkim kalectwem.

a inna w państwie totalitarnym, w którym pytanie i odpowiedź są na ogół z góry znane²¹. (3) Przedsiębiorstwo rozpowszechnia reklamę swojego wyrobu, zaznaczając, że są to anonsy reklamowe. Odbiorca informacji reklamowej wie, że jest to informacja namawiająca go do kupna, eksponująca zalety i ukrywająca wady wyrobu. (4) Sztab wyborczy partii znanej z niespełnionych obietnic wyborczych rozpowszechnia informacje o „swoim” kandydacie na posła, senatora, prezydenta. Wyborca wie — znając dotychczasowe „dokonania” owej partii, że jest to informacja mająca wszelkie cechy reklamy w handlu produktem o nazwie „polityk”. (5) Regulacje prawne ustanawiają zakazy i nakazy obowiązujące wszystkich obywateli i obcokrajowców — rezydentów w kraju. Przestępca i jego adwokat, znając praktykę funkcjonowania administracji i wymiaru sprawiedliwości, doskonale wiedzą, jaką „moc sterującą” mają określone regulacje prawne, które z nich można bezkarnie łamać, a których mimo wszystko należy przestrzegać.

W wypadku sterowania jawnego występuje symetria metainformacyjna między nadawcą i odbiorcą informacji sterującej. Nadawca emituje informacje w celu sterowania; odbiorca wie, że informacja, którą otrzymał, spełnia na pewno funkcję sterującą oraz niekoniecznie spełnia którąkolwiek z pozostałych społecznych funkcji informacji.

2. Sterowanie informacyjne ukryte (*implicit control*). Funkcja sterująca informacją jest realizowana implicite w systemach spełniających funkcje społeczne lub ekonomiczne inne niż sterowanie (np. indoktrynacja polityczna prowadzona w ramach edukacji przedszkolnej lub w szkole, informacja reklamowa w systemie informacji naukowej i technicznej, propaganda polityczna lub reklama wyrobów w programach telewizyjnych o charakterze rozrywkowym, kryptoreklama).

Nadawca emituje informację w celu sterowania, ale odbiorca informacji nie wie, że otrzymana przez niego informacja spełnia właśnie funkcję sterującą. Jest przekonany, że spełnia ona inną funkcję. Na przykład, funkcją szkoły jest tworzenie zasobów wiedzy w oparciu o informacje odwzorowujące rzeczywistość. Bywa jednak, że szkoła jest miejscem indoktrynacji politycznej. Uczeń poddany w szkole indoktrynacji politycznej zwykle nie wie, że „wiedza”, której się musi uczyć, nie odwzorowuje rzeczywistości, lecz służy ukształtowaniu go jako członka społeczeństwa posłusznego władzy. Inny przykład. Czytelniczka lub czytelnik prasy „kobiecej”, w której „kobieta taka sama, jak inne” w rzekomym reportażu „z życia”, „na żywo”, zachwala zalety jakiegoś drogiego kosmetyku, który uczynił ją szczęśliwą, nie wiedzą, że ten „reportaż” jest kryptoreklamą tego produktu. Gorzej, gdy biznesmen rezygnuje ze współpracy z jakimś krajem lub regionem świata dlatego,

²² Do historii dziennikarstwa radzieckiego przeszła opowiadana jako anegdota wizyta delegacji na najwyższym szczeblu Mongolskiej Republiki Ludowej w Moskwie w końcu lat 40. Gdy delegacja wylądowała na lotnisku w Moskwie, okazało się, że nie ma tłumacza z języka mongolskiego. W roli tłumacza zdecydował się wystąpić redaktor naczelny „Prawdy”. Tłumaczenie wypadło znakomicie. Po ceremonii zaskoczeni dziennikarze obecni na lotnisku gratulują koledze znakomitego tłumaczenia.

— Nie wiedzieliśmy, że tak świetnie znasz mongolski!

— Nie znam ani słowa. Ale jako redaktor naczelny „Prawdy” powinienem wiedzieć, co w takiej sytuacji może powiedzieć przewodniczący Kompartii Mongolii — odpowiedział skromnie doświadczony radziecki dziennikarz.

że w popularnym serwisie telewizyjnym stacji, której właściciele są negatywnie nastawieni do tego kraju bądź regionu, sączy się fałszywe wiadomości, że kraj ten jest zdominowany przez „terrorystów”, „rasistów”, „ksenofobów”, „moherowe berety”, podczas gdy tylko nadawcy informacji wiedzą, że jest to element działań marketingowych, metoda walki z konkurencją, eliminacja potencjalnych konkurentów z rynku.

W wypadku sterowania ukrytego występuje asymetria metainformacyjna i parainformacyjna między nadawcą i odbiorcą informacji. Odbiorca nie dysponuje metainformacją o rzeczywistej społecznej funkcji informacji ani parainformacją o systemie generującym informacje sterujące. Dysponuje nią za to nadawca.

Szczególnie skuteczną, efektywną i bardzo tanią metodą sterowania ukrytego, wykorzystującą w sposób celowy asymetrię metainformacyjną oraz asymetrię parainformacyjną między nadawcą i odbiorcą, jest prowokacja. W kategoriach ekonomiki informacji prowokację definiujemy jako zdarzenie realne, celowo wywołane w celu wygenerowania określonej informacji sterującej. Na przykład, w 1939 roku niemieccy agenci zorganizowali atak ubranych w polskie mundury żołnierzy i więźniów na radiostację niemiecką w Gliwicach, by propaganda niemiecka miała „wsad informacyjny” do podjęcia kampanii propagandowej przeciwko Polsce. Inny przykład. Służby specjalne przygotowują eksplozję budynku mieszkalnego, katastrofę lotniczą lub morską, aby propaganda mogła zrzucić winę na grupy etniczne lub polityczne, które rząd tego kraju zwalcza. Zdarza się, że konkurenci przez przekupionych pracowników wprowadzają przez przekupione osoby szkodliwe substancje do produktów firmy konkurencyjnej, by prasa z własnej woli upowszechniła informację o zatruciu produktów konkurenta. „Przedstawiciele mniejszości” po opłaceniu lub zachęceniu przez koła polityczne niechętne jakiemuś krajowi, organizują hałaśliwe demonstracje bez uzyskania zgody władz, angażują chuliganów, by wymusić reakcję sił porządkowych. A w rzeczywistości chodzi o to, by mass media upowszechniały stereotyp tego kraju jako „nietolerancyjnego”, „fundamentalistycznego”, „zacofanego”.

W warunkach współczesnych środków masowego przekazu i braku możliwości weryfikacji informacji przez odbiorców coraz częściej spotykamy się z prowokacją informacyjną, czyli prowokacją dokonywaną wyłącznie w przestrzeni informacyjnej. Prowokacja informacyjna polega na tym, że nie generuje się zdarzeń realnych, jak choćby atak na radiostację w Gliwicach czy eksplozję, lecz w środkach masowego przekazu podaje się do wiadomości, że taki a taki fakt miał miejsce²³. Ważne jest, by odbiorcy takiej prowokacji informacyjnej nie mieli możliwości jej zweryfikowania. W warunkach współczesnych technologii informacyjnych, nie trzeba generować zdarzeń realnych.

²³ Istotę tego rodzaju prowokacji znakomicie przedstawił Józef Mackiewicz w książce *Droga donikąd* (wyd. Kontra, Londyn–Warszawa, 1990) i rozwinął w dziele *Zwycięstwo prowokacji*, wyd. Kontra, Londyn 1990.

Obecnie najczęściej wykorzystywaną formą prowokacji informacyjnej jest informacyjna prowokacja dziennikarska. Wystarczy dysponować odpowiednią przewagą w środkach masowego przekazu docierających do masowego odbiorcy i przekazać przez nie, że jakieś zdarzenia mają miejsce i wskazać na rzekomych sprawców tych zdarzeń. Nie trzeba niczego udowadniać. Wystarczy przez dyspozycyjne środki masowego przekazu upowszechnić informację, że „w kraju X istnieje zagrożenie pryszczycą” (co jest prawdą, gdyż o każdym kraju można to powiedzieć), aby uzyskać społeczne przyzwolenie i zgodę organizacji międzynarodowych na zablokowanie eksportu wszystkich produktów rolnych z tego kraju, nie wyłączając owoców i warzyw. Można bez potrzeby finansowania długotrwałych i kosztownych badań naukowych po prostu opublikować rzekome wyniki badań stwierdzające, że „mój produkt” jest znakomity, a składnik znajdujący się w produkcie „mojego konkurenta” powoduje groźne choroby. Rząd kraju zwalczającego nie dość pokorne grupy społeczne lub grupy etniczne może ogłosić, że to członkowie tych grup są sprawcami wszystkich wypadków i katastrof. W przypadku prób weryfikacji informacji upowszechnionych w wyniku prowokacji dziennikarskiej można zawsze uniemożliwić weryfikację zasłaniając się tajemnicą dziennikarską, prawem do nieujawniania informatorów i źródeł informacji. Jeszcze wygodniej jest zamieścić jakąś informację na stronie internetowej i podać, że jest to strona takich czy innych ugrupowań. A w razie procesu sądowego o podanie fałszywych informacji dziennikarz zawsze może zasłonić się tajemnicą dziennikarską, odmawiając ujawnienia nieistniejących źródeł swoich rewelacji. Sąd w takich sytuacjach jest bezradny. Sterowanie przez prowokację informacyjną, w tym informacyjną prowokację dziennikarską, jest bardzo tanie i wyjątkowo skuteczne.

Warunkiem skuteczności prowokacji informacyjnej jako metody sterowania informacyjnego jest monopol lub wystarczająca dominacja w systemach upowszechniania informacji. Wtedy prowokacja informacyjna jest najtańszym i bardzo skutecznym instrumentem sterowania informacyjnego wielkimi grupami społecznymi i ekonomicznymi w skali krajów i w skali globalnej.

Sterowanie informacyjne realizowane w ramach systemów przeznaczonych do realizacji innych funkcji jest zwykle znacznie bardziej skuteczne, niż sterowanie w systemach *explicite* realizujących funkcje sterowania. Jego skuteczność jest tym większa im większa jest *asymetria metainformacyjna* i *asymetria parainformacyjna* między nadawcami i odbiorcami informacji.

3. Sterowanie informacyjne przypadkowe (*incidental control*). Sterowanie informacyjne przypadkowe powstaje jako efekt uboczny, czasem niezamierzony, procesów informacyjnych, w których informacja spełnia inne funkcje. Warunkiem sterowania przypadkowego jest także *asymetria metainformacyjna* i *parainformacyjna* między nadawcą i odbiorcą informacji oraz luka *metainformacyjna* i *parainformacyjna* nadawcy wobec procesu informacyjnego. Nadawca informacji nie zdaje sobie sprawy z rzeczywistych funkcji generowanej i upowszechnianej przez niego informacji w procesie informacyjnym, z tego, że „jego” informacja steruje innymi ludźmi lub podmiotami, wpływa na ich zachowania i działania. A odbiorca informacji, zależ-

nie od posiadanej metainformacji (o informacji) i parainformacji (o procesie informacyjnym), postrzega tę informację jako sterującą, decyzyjną, konsumpcyjną czy odwzorowującą rzeczywistość.

Na przykład, nadawca informacji może być przekonany, że informacja spełnia funkcję konsumpcyjną. Tymczasem odbiorca może tę informację potraktować jako zasób wiedzy i wykorzystać do podjęcia decyzji. Oto dość reprezentatywny przykład. W roku 1992 w Polsce grupa satyryków i aktorów estradowych postanowiła w ramach działalności rozrywkowej „powołać do życia” na scenie kabaretu Polska Partię Przyjaciół Piwa. Seria programów satyrycznych utrzymanych w konwencji kampanii wyborczej, która miała być satyrą na prymitywną propagandę wyborczą, została odebrana przez część wyborców jako rzeczywista akcja polityczna. Okazała się tak skuteczna, że Polska Partia Przyjaciół Piwa weszła do Sejmu. Innymi słowy, informacja wygenerowana jako konsumpcyjna (funkcyjna) została odebrana przez odbiorców (wyborców) jako informacja spełniająca funkcję odwzorowania rzeczywistości (istnieje wreszcie partia polityczna godna zaufania, prezentująca atrakcyjny program polityczny). W systemie politycznym państwa wyborcy wykorzystali tę informację jako decyzyjną (funkcyjną), głosując na Polską Partię Przyjaciół Piwa. Pomysłodawcy i realizatorzy tej zabawy sami byli zaskoczeni i zaniepokojeni swoim sukcesem.

Niekiedy efekt sterowania przypadkowego pociąga za sobą dramatyczne skutki społeczne lub poważne zakłócenia w gospodarce. Na przykład, podawane w formie sensacji informacje o lokalnych klęskach żywiołowych, zagrożeniach epidemiologicznych lub zagrożeniach bezpieczeństwa mogą spowodować trudności gospodarcze całych branż lub regionów. I tak nagłośnieńcze przez środki masowego przekazu terrorystycznego ataku na wieżowce w Nowym Jorku, Pentagon i — prawdopodobnie — Biały Dom spowodowało załamanie koniunktury na rynku pasażerskich przewozów lotniczych. Wywołało też niepokoje społeczne wyrażające się w atakowaniu osób o wyglądzie orientalnym w USA i w niektórych krajach Europy Zachodniej. Prawdopodobnie gdyby efekt porwania czterech samolotów był mniej spektakularny dla telewizji, popyt na usługi lotnicze uległby co najwyżej niewielkiemu, krótkotrwałemu i lokalnemu obniżeniu, a eskcesy antyarabskie byłyby zjawiskiem marginalnym. Inny przykład. Sensacyjne, ilustrowane dramatycznymi zdjęciami doniesienia telewizyjne o dwóch lawinach w Tyrolu austriackim w zimie roku 2001, w których zginęło pięć osób, spowodowały znaczący spadek liczby turystów w Austrii. W obu przypadkach dziennikarze chcieli osiągnąć jeden cel — maksymalizację oglądalności ich programów przez dostarczanie informacji w formie dobra konsumpcyjnego. A skutkiem był znaczny spadek ruchu turystycznego w Tyrolu austriackim. Sensacyjne informacje prasowe o pandemii, jaka ma być wywołana ptasią grypą, na którą w latach 2002–2005 zmarło na świecie około 60 osób, przyniosły miliardowe zyski koncernom farmaceutycznym, które zarobiły na szczepionkach przeciw zupełnie innym rodzajom grypy. O ich negatywnych skutkach dla zdrowia ludzi dowiemy się być może za jakiś czas, albo w ogóle informacje te nie zostaną ujawnione.

Tragicznym w skutkach zjawiskiem społecznym, posiadającym wszelkie cechy przypadkowego sterowania informacyjnego, jest emitowanie w telewizji obrazów nasyconych brutalnością, okrucieństwem i wulgarnością. Statystycznie udowodniono, że dzieci i młodzież „wychowane” na takich programach tracą zdolność moralnej oceny przestępstw i naśladują w życiu oglądane obrazy. Wzrost przestępstw wyjątkowo okrutnych wśród dzieci wiąże się ze wzrostem emisji tego rodzaju programów. Trudno podejrzewać, że celem właścicieli stacji telewizyjnych jest nakłanianie dzieci do przestępstw. Ich celem jest zysk z działalności gospodarczej, polegającej na sprzedaży informacji konsumpcyjnej oraz sprzedawanie reklamodawcom czasu antenowego w porze maksymalnej oglądalności. Taką oglądalność zapewniają właśnie sceny okrucieństwa, seksu, katastrof. Ubocznym efektem takiej informacji konsumpcyjnej niskiej jakości, ale za to wysokiej oglądalności, jest sterowanie zachowaniami społecznymi przynoszące wzrost przestępczości i demoralizację.

Z punktu widzenia kryterium sposobu postrzegania informacji sterującej przez jej odbiorców-użytkowników możemy wyodrębnić następujące sytuacje:

- A. Odbiorca informacji jednoznacznie identyfikuje otrzymaną wiadomość jako komunikat zawierający informację sterującą. W wielu systemach informacyjnych specjalnie wyróżnia się wiadomości zawierające informację sterującą, nadając im szczególną formę lub wprowadzając je w określony sposób, przez pewne osoby lub instytucje. Informację sterującą, zawierającą nakazy i zakazy w kodeksie drogowym (znaki ograniczenia szybkości, zakaz skrętu), odróżnia się od znaków zawierających informacje poszerzające wiedzę (np. o zabytkowym pałacu położonym obok drogi), przez specjalny kształt znaków drogowych i ich kolor. Aktom prawnym, które są jednym z powszechnie występujących rodzajów wiadomości zawierających informację sterującą, nadaje się specjalną formę redakcyjną i językową, a wprowadza się je przez ściśle określony tryb stanowienia aktu (uchwalanie przez odpowiednie organy władzy, publikowanie w dziennikach urzędowych, ściśle określony proces wprowadzania w życie). Niekiedy stosuje się specjalny język odwzorowujący informacje sterujące, nadaje się specjalne znaczenie pewnym wyrażeniom (np. komenda „spocznij” w musztrze ma niewiele wspólnego ze spoczynkiem, jest informacją sterującą wysyłaną przez podoficera, nakazującą żołnierzom wykonanie pewnych zmian postawy). Język aktów prawnych korzysta z wielu wyrażeń specyficznych tylko dla danego aktu prawnego lub grupy aktów prawnych, tworzy całkiem nowe wyrażenia językowe, niekiedy dość osobliwe z punktu widzenia leksyki (np. „ubezwłasnowolnienie”), albo wyrażeniom z języka naturalnego nadaje się specyficzne znaczenia (np. „powód”, „pozwany”, „kupiec rejestrowy”, „osoba prawna”, „osoba fizyczna”), czasem kłóące się z potocznym rozumieniem słów, które tworzą wyrażenie (np. „jednoosobowa spółka Skarbu Państwa”).
- B. Odbiorca wiadomości wie, że wiadomość nie zawiera informacji sterującej, ale została wyemitowana po to, by odbiorca — uzupełniwszy swoją wiedzę — podjął decyzję zgodnie ze swoją procedurą decyzyjną, ale na podstawie tej właśnie nowej informacji. Wiadomość generowana

jest więc w tym celu, by jej odbiorca podjął decyzję w określony sposób. Przykładem tego rodzaju wiadomości jest reklama, która w prasie, radiu, telewizji powinna być wyraźnie oddzielona od innych wiadomości. Innym przykładem są wiadomości upowszechniane w ramach kampanii wyborczych. Do tej samej klasy reguł należy zasada dziennikarska oddzielania komentarza od wiadomości *sensu stricto*. W rozwiniętej gospodarce rynkowej i w państwach demokratycznych istnieją przepisy regulujące rygorystycznie zasady odróżniania takich właśnie rodzajów wiadomości od innych. Chodzi o to, aby odbiorca miał możliwość odróżnienia wiadomości, których funkcją jest informowanie, powiększenie zasobów wiedzy, od wiadomości niosących informacje sterujące.

C. Odbiorca wiadomości jest przekonany o tym, że ma ona zmienić zakres jego wiedzy, podczas gdy rzeczywistym celem nadawcy wiadomości jest sterowanie odbiorcą. Jest to częsta i skuteczna forma dezinformacji, zakłócająca ład informacyjny. Skala tego zjawiska i zasięg oddziaływania w warunkach społeczeństwa informacyjnego i współczesnych środków masowej informacji są powszechne, mają charakter globalny i totalny. Niestety, często zdarza się, że nadawcy wiadomości konstruują je w taki sposób, by odbiorca sądził, że wiadomość została wygenerowana w celu zwiększenia zasobu wiedzy, a w rzeczywistości służy ona sterowaniu, wywołaniu odpowiedniego zachowania się lub stanu świadomości odbiorcy. Pod wpływem takich wiadomości odbiorca rzekomo samodzielnie podejmuje decyzje, na podstawie informacji niepełnych, błędnie interpretowanych. W reklamie (tzw. kryptoreklamie), w propagandzie politycznej (im bardziej spektakularne są działania polityków, tym większe prawdopodobieństwo, że służą one przede wszystkim celom propagandowym), nadawcy wiadomości stosują ten zabieg bardzo często. Tego rodzaju wiadomości, których funkcją jest sterowanie, generowane są w formie wypowiedzi różnych „autorytetów moralnych” lub „autorytetów naukowych”, popularnych postaci show biznesu, środków masowego przekazu. Nierzetelne badania opinii publicznej, pseudonaukowe wyniki badań różnych rzekomo „niezależnych” instytutów naukowych także generują takie wiadomości. Większość z nich jest obciążona błędem *pars pro toto*. Użytkownik jest często bezradny wobec zalewu wiadomości tego rodzaju. Jest przekonany, że podejmuje decyzje samodzielnie, ale w rzeczywistości jest precyzyjnie sterowany przez nadawców wiadomości sterujących.

Byłoby jednak przesadą twierdzenie, że wszystkie wiadomości generowane w celu sterowania służą dezinformacji odbiorcy. Szczególną formą wiadomości niosących informację sterującą w formie nie w pełni jawnej, ale spełniającą rolę pozytywną w gospodarce, są informacje naukowe i techniczne oraz rekomendacje i zalecenia normalizacyjne. Dotyczą one przede wszystkim techniki i technologii. Instytucje normalizacyjne krajowe, regionalne oraz Międzynarodowa Organizacja Standaryzacji (ISO) chętnie posługują się — przed ustanowieniem normy na jakiś produkt lub technologię — formułą informacji normalizacyjnej lub rekomendacji. Odbiorca takiej wiadomości wie, że jest to wiadomość zawierająca informację, którą może wykorzystać jako informację sterującą, mimo że formalnie nie ma ona takiego charakteru.

D. Odbiorca jest przekonany, że wiadomość zawiera informację sterującą, podczas gdy celem wiadomości jest zmiana zasobu jego wiedzy lub konsumpcja informacji. Nadawca wiadomości generuje informację w przekonaniu, że pozwala odbiorcy poszerzyć jego zakres wiedzy, ale wiadomość jest odbierana przez odbiorców jako wiadomość zawierająca informację sterującą. Sterujące działanie tego rodzaju wiadomości może być bardzo silne.

W procesie edukacji przekazuje się uczniom lub studentom informacje w celu tworzenia ich zasobów wiedzy historycznej, technicznej, ekonomicznej lub politycznej. Na niektórych uczniów lub studentów informacja ta może oddziaływać jak informacja sterująca, na podstawie której podejmują decyzje. Z czasem owi studenci, gdy zajmą odpowiedzialne stanowiska państwowe, nierzadko wykorzystują dydaktyczne modele i wzory matematyczne objaśniające teoretycznie ogólne prawidłowości ekonomiczne, których uczyli się na uniwersytetach, jako algorytmy przy opracowaniu budżetu państwa, ustalaniu konkretnych parametrów ekonomicznych oddziałujących na całą gospodarkę, wprowadzają wzory matematyczne przeznaczone do celów dydaktycznych do aktów prawnych. Skutki takiej swoistej „numerologii ekonomicznej” bywają trudne do przewidzenia i zwykle przynoszą poważne szkody ekonomiczne²⁴.

Funkcje sterujące może spełniać informacja konsumpcyjna. W generowaniu i upowszechnianiu informacji konsumpcyjnej celują środki masowej informacji. Chcą produkować „towar informacyjny”, który będzie się dobrze sprzedawał w postaci wysokiej oglądalności programu telewizyjnego, wysokich nakładów czasopism. Informacja najlepiej sprzedaje się wtedy, gdy odwzorowana jest w formach właściwych dla informacji konsumpcyjnej. Dlatego wiadomościom nadają charakter możliwie atrakcyjny dla odbiorcy, głównie formę sensacji, obrazów luksusu. Aby poprawnie odebrać i zinterpretować informację, jej odbiorca powinien traktować sensacyjną formę wiadomości jak „opakowanie produktu” informacyjnego. Trzeba jednak pamiętać, że informacja jest produktem szczególnym, w którym nie daje się — jak w wypadku innych produktów materialnych — oddzielić „opakowania” od „produktu właściwego”. W wypadku informacji „oddzielenie opakowania”, czyli *f o r m y i a d o m o ś c i*, od samego produktu informacyjnego, czyli *t r e ś c i i n f o r m a c j i*, nie jest proste ani łatwe, a często po prostu niemożliwe. Jeżeli forma i treść wiadomości są niemożliwe do oddzielenia dla odbiorcy, a forma wiadomości wpływa na semantykę i pragmatykę języka wiadomości, to sterujące oddziaływanie może się wymknąć spod kontroli nadawcy. Na przykład, wiadomość o normalnych dziennych wahaniami kursów walut nieodpowiedzialnie podana w prasie lub telewizji w formie sensacji („załamanie”, „kryzys walutowy”),

²⁴ Przed błędami polegającymi na stosowaniu w praktyce modeli i wzorów pełniących funkcję dydaktyczną przestrzegali profesor Michał Kalecki. Dzielił on ekonomię na „ekonomię dydaktyczną” i „ekonomię stosowaną”. Podkreślał, że modeli spełniających funkcje dydaktyczne nie wolno stosować w praktyce. Niestety, nie wszyscy ekonomiści o tym wiedzą. Zwłaszcza ci, którzy wprost z sal wykładowych, po uzyskaniu stopni naukowych na studiach doktoranckich, bez znajomości praktyki gospodarczej trafiają wprost na wysokie stanowiska w administracji gospodarczej.

może wywołać panikę rynkową. Emitowanie informacji o lokalnym zagrożeniu bezpieczeństwa obywateli może spowodować gwałtowne reakcje regionalne lub w skali całego kraju. Utrwalenie przez prasę przekonania o powszechności korupcji przez nagłaśnianie jednostkowych informacji prowadzi do rzeczywistego jej upowszechnienia, a w społeczeństwie utrwała się przekonanie, że „bez łapówki niczego nie da się załatwić”.

W gospodarce i polityce funkcję sterującą mogą spełniać wyniki badań naukowych, których celem jest poszerzenie wiedzy. Na przykład prognozy ekonomiczne, badania koniunktury, badania opinii publicznej spełniają często funkcję sterującą. W przypadku prognoz społecznych i ekonomicznych spełniających funkcję sterującą mówimy o samospełniających się przepowiedniach. Trzeba pamiętać, że często procesy te wymykają się spod kontroli nadawców wiadomości. Sterujący efekt wyników badań opinii publicznej jest natomiast chętnie wykorzystywany do wpływania na opinię publiczną.

Z punktu widzenia zasięgu oddziaływania informacji sterujących wyróżniamy trzy sytuacje:

- A. Wiadomości adresowane do konkretnych odbiorców. Wiadomości, które zawierają informacje sterujące adresowane są do konkretnych odbiorców: osób fizycznych, jednostek organizacyjnych, obiegają w ramach pewnych systemów informacyjnych. Ich formy, sposób obiegu, rodzaj wiadomości i funkcje informacji są zazwyczaj ściśle określone. Przykładami tego rodzaju wiadomości są dokumenty w wewnętrznym systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, korespondencja między bankiem i jego klientem, korespondencja dyplomatyczna, korespondencja między podmiotami gospodarczymi, urzędami i obywatelami, marketing bezpośredni. Nadawcy i odbiorcy wiadomości są identyfikowalni, a przekazywanie informacji jest objęte rygorami ograniczeń dystrybucji, tajemnicy, poufności (np. tajemnica korespondencji, tajemnica bankowa, lekarska, statystyczna, państwowa, służbowa).
- B. Wiadomości adresowane do indywidualnych odbiorców niezidentyfikowanych (anonimowych). Wiadomości, adresowane do indywidualnych odbiorców konkretnie nie identyfikowanych, to wiadomości dostępne publicznie, ale wymagające od odbiorcy decyzji o odbiorze wiadomości. Zwykle odbiór takich wiadomości wiąże się z pewnym kosztem ze strony odbiorcy, pewnym wysiłkiem, poświęceniem pewnego czasu na uzyskanie wiadomości. Przykładami tego rodzaju wiadomości są publikacje prasowe, książki, wiadomości przekazywane podczas spotkań publicznych, zasoby bibliotek, zasoby informacji na stronach internetowych itp. Nawet wtedy, gdy samą wiadomość można uzyskać bezpłatnie, niezbędne jest podjęcie przez odbiorcę pewnych działań w celu odebrania wiadomości i poniesienie kosztów z tym związanych (trzeba pójść do biblioteki, wybrać odpowiednią książkę i przeczytać ją, trzeba kupić gazetę lub czasopismo, poświęcić czas na uczestnictwo w konferencji naukowej, ponosząc zwykle pewne, czasem niemałe koszty uczestnictwa, znaleźć strony internetowe zawierające relewantne informacje i przejrzeć je, ponosząc uprzednio koszt kupna odpowiednich urządzeń i łącz telekomunikacyjnych).

Do klasy wiadomości adresowanych do odbiorców indywidualnych niezidentyfikowanych zaliczamy również wiadomości pozornie adresowane do konkretnych indywidualnych odbiorców, a w rzeczywistości wiadomości o zasięgu powszechnym, np. reklamowe ulotki roznoszone do domów, także wtedy, gdy mają nazwisko i adres odbiorcy (zwykle na podstawie książki telefonicznej lub spisu mieszkańców).

- C. **Wiadomości o zasięgu powszechnym.** Przez wiadomości o zasięgu powszechnym rozumiemy wiadomości, które są dostarczane potencjalnemu odbiorcy w takim miejscu, czasie i formie, że nie wymaga to od niego podjęcia decyzji o odbiorze wiadomości. Wiadomość zawierająca informację sterującą dociera do odbiorcy praktycznie niezależnie od jego woli i aktywności. Decyzja potencjalnego odbiorcy dotyczy co najwyżej ewentualnej rezygnacji z odbioru wiadomości.

We współczesnych społeczeństwach istnieją potężne systemy techniczne upowszechniające wiadomości w skali globalnej. Są to przede wszystkim elektroniczne mass media: telewizja i radio. Specyfika techniczna i społeczna tych środków masowego upowszechniania wiadomości za pomocą elektronicznych mass mediów jest obecnie w znacznej części świata taka, że więcej wysiłku wymaga od człowieka podjęcie decyzji o nieodbieraniu wiadomości, niż jej odebranie. „Przeciętnemu” człowiekowi wychowanemu w „cywilizacji telewizyjnej” coraz trudniej zrezygnować z codziennych dawek informacji dostarczanych do domu o określonej porze dnia. Ten nawyk — potrzebę informacyjną — wykorzystuje się do celów marketingu ekonomicznego, politycznego, umacniania pozycji określonych grup interesów przez kształtowanie świadomości społecznej. Do tej klasy wiadomości zaliczyć także trzeba reklamy uliczne, plakaty i hasła polityczne umieszczane na budynkach i słupach ogłoszeniowych, zwłaszcza w czasie kampanii reklamowych i wyborczych. W wielu państwach technologicznie zaawansowanych, dzięki środkom masowego przekazu kampania wyborcza i reklamowa jest prowadzona w istocie permanentnie, przez cały czas, głównie w kolorowych czasopismach i programach rozrywkowych.

Wiadomości o zasięgu powszechnym mogą pełnić funkcję informacyjną lub funkcję sterującą. Sterujące oddziaływanie informacji o zasięgu powszechnym może być bardzo silne, ale jest trudne do kontrolowania. Jest to we współczesnych państwach podstawowe socjotechniczne narzędzie do manipulowania informacją w gospodarce i polityce.

Czasem manipulujący informacją uzyskują efekt sterowania inny od zamierzonego. Na przykład, efektem wieloletniej propagandy uprawianej za pomocą środków masowego przekazu w państwach komunistycznych była całkowita utrata zaufania do informacji podawanej w środkach masowego przekazu. Nawet tej informacji, która — jak się okazywało — była rzetelna. Efektem manipulowania niektórymi danymi statystycznymi w mediach jest utrata zaufania społecznego do całej statystyki oficjalnej, co może pociągać inne od oczekiwanych reakcje obywateli i podmiotów gospodarczych.

W systemach informacyjnych występują często obok siebie wiadomości zawierające informacje sterujące, wiadomości spełniające funkcję odwzorowania rzeczywistości. Mimo że mogą one składać się z tych samych znaków, formy i techniki udostęp-

niania wiadomości są zazwyczaj różne. Wiadomość sterującą adresowaną do indywidualnego odbiorcy niezidentyfikowanego czasem przekazuje się poprzez środki techniczne przeznaczone do przekazywania wiadomości o zasięgu powszechnym. Rzadko zdarza się sytuacja odwrotna — przekazywanie informacji przeznaczonej dla odbiorcy powszechnego przez kanały przeznaczone dla odbiorców indywidualnych. Jest to po prostu zbyt kosztowne.

Warunkiem ładu informacyjnego w gospodarce jest to, by wiadomości o określonych funkcjach były przekazywane przez przeznaczone do tych funkcji kanały informacyjne i posiadały odpowiednią formę. Niestety, przy przekazywaniu informacji sterujących nierzadko korzysta się z kanałów informacyjnych przeznaczonych do innych rodzajów informacji. Czasem jest to błąd, częściej mamy do czynienia z celowymi nadużyciami. Przykładami takich nadużyć są np. tzw. przecieki prasowe, kontrolowane lub nie, ograniczanie upowszechniania informacji, które powinny być przeznaczone dla odbiorcy powszechnego, poprzez wybór kanału trudno dostępnego dla większości odbiorców (np. prawo powielaczowe, ograniczona dostępność do informacji o przysługujących obywatelom ulgach podatkowych, *Paragraf 22*, czyli przekazywanie w telewizji ważnych informacji w porze najniższej oglądalności), pobieranie opłat za informacje, które powinny być dostępne powszechnie z mocy prawa lub pobieranie opłat na tyle wysokich, by wyeliminować część potencjalnych odbiorców informacji, krypto-reklama, publikowanie w czasopiśmie naukowych tekstów reklamowych bez wyraźnego zaznaczenia charakteru materiału itp.

Warunkiem ładu informacyjnego i sprawności państwa jest eliminacja lub, o ile nie jest to możliwe, minimalizacja l u k i m e t a i n f o r m a c y j n e j i p a r a i n f o r m a c y j n e j we wszystkich systemach sterowania informacyjnego i we wszystkich sytuacjach, w których informacja może spełniać funkcję sterującą.

2.7. Funkcja konsumpcyjna

Informacja w społeczeństwie i w gospodarce pełni funkcję dobra konsumpcyjnego. Konsumpcja jest jednym ze sposobów wykorzystania informacji. Dla ludzi zawsze informacja spełniała funkcję dobra konsumpcyjnego. We współczesnych systemach społeczno-ekonomicznych znaczenie informacji jako dobra konsumpcyjnego jest coraz większe. Popyt na informację jako dobro konsumpcyjne rośnie w miarę wzrostu zamożności społeczeństwa. Analizując sposób wykorzystania informacji obiegającej we współczesnym społeczeństwie, jakie otrzymują odbiorcy indywidualni, można stwierdzić, że większość informacji spełnia funkcję dobra konsumpcyjnego.

Wraz ze wzrostem zasobów wiedzy i podniesieniem się poziomu edukacji, rozwijają się potrzeby k o n s u m p c j i i n f o r m a c j i. Jest to jeden z rodzajów potrzeb wyższego rzędu. W społeczeństwach informacyjnych, w gospodarce opartej na wiedzy, rozwiniętej technologicznie i charakteryzującej się głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym, elastyczność dochodowa i cenowa popytu na informacje maleje²⁵. Informacje przesuwają się więc z „dóbr wyższego rzędu” do dóbr podstawowych.

²⁵ Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

We współczesnych, rozwiniętych społeczeństwach konsumpcja informacji wykazuje dynamiczny wzrost. Mamy do czynienia z masową konsumpcją informacji, współczesną odmianą rzymskich igrzysk (*circenses*). Współczesny człowiek nie musi jednak iść do rzymskiego amfiteatru, aby oglądać walki gladiatorów. Zasiada przed telewizorem, w którym ma do wyboru kilkadziesiąt programów w większości emitujących informacje, które spełniają przede wszystkim funkcję dobra konsumpcyjnego, w tym kilkanaście prezentujących walki współczesnych gladiatorów (sport). Czymże jest bowiem dla telewizora oglądanie codziennie kilkudziesięciu materiałów z miejsc katastrof, przestępstw, zbrodni wojennych? Czymże jest zalew informacjami „z życia” osób spopularyzowanych przez środki masowego przekazu. Tylko pozornie może się wydawać, że informacje mają tworzyć zasoby wiedzy społeczeństwa informacyjnego lub że odwzorowują rzeczywistość. Wybiórczo wyselekcjonowane fakty deformują obraz rzeczywistości w równym, albo jeszcze większym stopniu, niż informacje całkiem fałszywe, nie odzwierciedlające rzeczywistości.

Wartościowa, autentyczna sztuka teatralna, będąca produktem umysłu artysty lub fikcja literacka w autentycznym dziele, lepiej odwzorowują rzeczywistość i stanowią zasób wiedzy o rzeczywistości bardziej wartościowy niż „wiedza” polegająca na pamiętaniu wszystkich członków chwilowo popularnych młodzieżowych zespołów muzycznych lub na uczeniu się na pamięć nazwisk zawodników startujących w jakiejś dyscyplinie sportu, albo wiedza o problemach rodzinnych postaci show biznesu.

Wzrost zapotrzebowania na informacje konsumpcyjne dzięki łatwości odbioru informacji dostępnej przez elektroniczne mass media, tanią prasą i internet spotkał się z reakcją rynku. W odpowiedzi na rosnący popyt na informacje zaspakajające potrzeby konsumpcyjne rozwinęła się podaż. Produkcja informacji jako dobra konsumpcyjnego stała się w wielu krajach potężną dziedziną działalności gospodarczej. W produkowanie informacji konsumpcyjnej angażowane są złożone systemy ekonomiczne i techniczne oraz wielkie środki finansowe. Wykształciły się wyspecjalizowane procesy informacyjne, generujące i przekazujące informacje do celów wyłącznie konsumpcyjnych. Informacja konsumpcyjna jest emitowana w formie właściwej dla udostępniania wiedzy, np. konkursów, quizów. Taką dziedziną masowej produkcji informacji konsumpcyjnej są niektóre segmenty kultury masowej i przemysłu rozrywkowego.

Obecnie wiele procesów i systemów informacyjnych generuje i przekazuje użytkownikom wiadomości przeznaczone wyłącznie do konsumpcji. Dominacja ilościowa konsumpcyjnej funkcji oznacza, że pozostałe, zwłaszcza funkcja informacyjna czyli odwzorowania rzeczywistości, są marginalizowane. Obecnie rynek informacyjny jest zalewany wiadomościami przeznaczonymi wyłącznie do konsumpcji. Trzeba pamiętać, że informacja przeznaczona do konsumpcji przez użytkownika finalnego nie jest generowana w celu odwzorowania rzeczywistości, poszerzenia zasobów wiedzy, podejmowania decyzji czy sterowania. Wiadomości mogą zawierać informacje nieodwzorowujące żadnej rzeczywistości, nawet informacje fałszywe i dezinformacje. Dla nadawców takich wiadomości ważne jest tylko, by dobrze się sprzedawały.

Na rynku środków masowego przekazu dominuje przede wszystkim funkcja konsumpcyjna informacji. Jeżeli przeanalizujemy strukturę wiadomości emitowanych w programach telewizyjnych lub radiowych, strukturę tekstów i obrazów w prasie dru-

kowej, łatwo stwierdzić, że większość miejsca i czasu zajmują wiadomości przeznaczone dla konsumpcji, często nie tylko nieodwzorowujące rzeczywistości, ale wręcz ją deformujące. Takie wiadomości łatwiej się konsumuje, a więc lepiej się sprzedają.

Wykształcone zostały specjalne formy wiadomości zawierające informację przeznaczoną do konsumpcji. Do generowania informacji konsumpcyjnej stosuje się specjalne metody selekcji i opracowywania informacji i specjalne języki. Do produkcji i nadania informacjom formy ułatwiającej ich konsumpcyjne wykorzystanie stosuje się nowoczesne technologie informacyjne: nowoczesną fonografię, grafikę komputerową, animację cyfrową, multimedia itp. Celem takiego preparowania informacji przeznaczonej do konsumpcji jest minimalizacja wysiłku konsumenta informacji. Konsument informacji jest specyficznym odbiorcą i specyficznym użytkownikiem informacji. Odbieranie i wykorzystanie informacji wiąże się z określonymi nakładami czasu, wysiłku intelektualnego, pewnych nakładów materialnych, finansowych. W przypadku informacji tworzącej zasoby wiedzy jest to często spory wysiłek intelektualny, finansowy, poświęcenie czasu na czytanie literatury naukowej lub fachowej, na studia. W przypadku informacji przeznaczonej do konsumpcji chodzi o to, aby nakłady związane z odebraniem i wykorzystaniem informacji ponoszone przez użytkownika w trakcie odbioru informacji były jak najniższe.

Zalew informacji konsumpcyjnej powoduje, że zaczyna ona wypierać lub zastępować informacje spełniające inne funkcje społeczne. Zdolności absorpcji informacji przez ludzi są ograniczone. Znaczne środki finansowe i materialne, czas i wysiłek intelektualny poświęcony na absorpcję informacji konsumpcyjnej przez członków współczesnych społeczeństw powoduje, że relatywnie mniej środków i czasu przeznacza się na informacje spełniające inne funkcje. W szczególności informacja konsumpcyjna we współczesnych społeczeństwach kultury masowej wchodzi na miejsce zasobów wiedzy społecznej. Tak zwany przeciętny obywatel nie zna historii, geografii, literatury, nie rozumie współczesnej gospodarki, a tym bardziej polityki. Za to świetnie pamięta, na jakiej pozycji w drużynie futbolowej lub na jakim instrumencie w zespole muzycznym grał zawodnik czy muzyk wylansowany na rynku informacyjnym.

W społeczeństwie informacyjnym grupy interesów dążą do uzyskania kontroli, najlepiej monopolistycznej, nad produkcją i dystrybucją informacji przeznaczoną do masowej konsumpcji. Postrzegają tę kontrolę jako warunek sprawowania rzeczywistej władzy ekonomicznej, politycznej lub militarnej. Dystrybucja informacji konsumpcyjnej daje bowiem we współczesnych społeczeństwach informacyjnych kontrolę nad zasobami wiedzy tych grup społecznych, które tworzą swoją wiedzę z informacji emitowanych przez dystrybutorów informacji konsumpcyjnej. Dostęp większości członków społeczeństw informacyjnych do rzeczywistej wiedzy jest kontrolowany przez dystrybutorów informacji konsumpcyjnej.

W społeczeństwie informacyjnym warunkiem sprawowania władzy w państwach formalnie demokratycznych przez grupy interesów jest monopol, a co najmniej dominacja w środkach masowego przekazu. Demonopolizacja rynku informacyjnego, pojawienie się mediów niezależnych od określonych środków decyzyjnych, stanowi zagrożenie dla współczesnych pseudodemokracji. Dlatego każda próba utworzenia środków masowej informacji, zwłaszcza społecznych mass mediów, niezależnych od

autentycznych centrów władzy, natrafia na zorganizowany atak przeciw nim, w celu ich zniszczenia. W warunkach gospodarki rynkowej są to instrumenty ekonomiczne (podatki, brak sponsoringu i reklamodawców). W społeczeństwie informacyjnym ochrona monopolu polega przede wszystkim na niszczeniu autorytetu i wiarygodności takiego naruszającego monopol niezależnego źródła informacji. Gdy to nie przynosi skutku, sięga się do stanowionego prawa jako instrumentu odzyskania monopolu informacyjnego (np. odebranie licencji konkurentowi, oskarżenia o naruszanie prawa itd.).

Konsumpcja informacji w niewielkim stopniu dotyczy użytkowników instytucjonalnych, przedsiębiorstw, organów administracji, instytucji świadczących usługi społeczne. Nie są oni użytkownikami finalnymi informacji konsumpcyjnej. Jako użytkownicy finalni są zainteresowani niemal wyłącznie informacjami spełniającymi pozostałe cztery funkcje (odzworowanie rzeczywistości, tworzenie zasobów wiedzy, sterowanie, decyzja). Mogą za to być producentami informacji konsumpcyjnej. Jednak informacja konsumpcyjna ma wpływ na ich działalność informacyjną. Użytkownicy instytucjonalni istnieją i działają w środowisku informacji konsumpcyjnej. Masowa produkcja informacji jako produktu przeznaczonego przede wszystkim do konsumpcji osiągnęła taką skalę, że informacja konsumpcyjna dominuje wśród innych informacji w społeczeństwie i gospodarce. Ludzie znają i akceptują formy udostępniania informacji właściwe dla informacji konsumpcyjnej, podczas gdy niewielkie relatywnie grupy społeczne chcą i potrafią korzystać z informacji odzworowanej w innych formach. A konsumpcja informacji powinna być „lekka, łatwa i przyjemna”. Pod presją form wypracowanych przy produkcji informacji konsumpcyjnej informacja spełniająca inne funkcje zaczyna także wprowadzać formy typowe dla informacji konsumpcyjnej.

Oto parę przykładów. Środki masowego przekazu, zwłaszcza telewizja, doprowadziły do perfekcji formy wiadomości przystosowane do konsumpcji „łatwej i przyjemnej”. Obserwujemy swego rodzaju „agresję” tych form konsumpcyjnych prezentacji informacji na grunt profesjonalnych systemów informacyjnych. Debaty polityczne na poważne tematy prowadzone są w telewizji tak samo, jak głupawe programy rozrywkowe. Na wykładach akademickich, na konferencjach naukowych regułą staje się korzystanie z animacji, technik multimedialnych, z obrazkami i efektami dźwiękowymi, które mają uatrakcyjnić wykład. Informacje o wynikach i planach firm na walnych zgromadzeniach akcjonariuszy są opracowywane przez firmy reklamowe, a ich prezentacje przypominają telewizyjny show. Wykorzystywanie form wypracowanych dla informacji konsumpcyjnej do udostępniania informacji spełniającej inne funkcje pomaga często w odbiorze informacji, ale zwykle prowadzi do zubożenia treści przekazu.

Formy odzworowania informacji, wypracowane dla informacji konsumpcyjnej, zaczynają być wykorzystywane w innych dziedzinach. Referaty na konferencjach naukowych są ilustrowane obrazami niemającymi nic wspólnego z treścią, mające „uatrakcyjnić” wykład, a dyskusje na poważne tematy zawodowe lub naukowe prowadzone są według formuły *talk-show*. Obecnie na konferencjach naukowych coraz częściej prezentacja ppt zastępuje tekst referatu, zanika dyskusja, hasła zastępują wywód naukowy.

Polityk, który chce uzyskać popularność, bierze udział w prymitywnych (ale „oglądalnych”) programach rozrywkowych, śpiewa (na ogół fałszując) piosenki, gra

(na ogół słabo) na saksofonie, albo bierze udział w biegach lub wyścigach rowerowych dla dzieci. Na marginesie strumienia informacji konsumpcyjnej próbuje niemal przełmyć ważne informacje polityczne, społeczne lub ekonomiczne. W oczach potencjalnych wyborców, których wiedza kształtuje się za pośrednictwem środków masowego przekazu, którzy są codziennie „karmieni” informacją konsumpcyjną zastępującą i wypierającą rzeczywistą wiedzę, powstaje mylne przekonanie, że gra na saksofonie jest ważnym elementem kwalifikacji na prezydenta światowego mocarstwa, biegi długodystansowe są ważną umiejętnością ministra finansów, a umiejętność gotowania świadczy o dobrych kwalifikacjach na premiera. Masowy odbiorca informacji zatracza stopniowo możliwość oddzielenia informacji konsumpcyjnej od ważnych informacji zawierających społecznie użyteczną wiedzę.

Zagrożenie powstaje wtedy, gdy metainformacja konsumpcyjna wypiera metainformację właściwą dla innych społecznych funkcji informacji. Chodzi o język. Jak długo język wykładów, konferencji naukowych, debat politycznych, pozostaje językiem fachowym nauki, biznesu, polityki, możemy „konsumpcyjne” formy wiadomości uznać za dopuszczalne. Jeżeli jednak w miejsce języka nauki, gospodarki, polityki, wkracza język rozrywki, forma konsumpcyjna wiadomości zagraża jakości informacji i procesów informacyjnych. Zagrożenie deformacji społecznego ładu informacyjnego społecznego przez dominację języków informacji konsumpcyjnej tkwi w tym, że semantyka informacji konsumpcyjnej wypiera semantykę języków innych dziedzin (nauki, techniki, gospodarki, polityki). Odbiorcy informacji wpadają w pułapkę języka informacji konsumpcyjnej, przestają rozumieć wiadomości przekazywane im w innych językach. Ich możliwości absorpcji informacji i tworzenia zasobów wiedzy zmniejszają się do możliwości, jakie daje język rozrywki.

O zagrożeniach, jakie niesie ze sobą dominacja języka informacji konsumpcyjnej, powinni pamiętać gestorzy infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Zadaniem państwa jest troska o to, aby informacja konsumpcyjna nie zdominowała warstw językowych społeczeństwa. Procesom degeneracji językowej zapobiega edukacja permanentna, upowszechnianie przez publiczne i społeczne środki masowego przekazu informacji „niekonsumpcyjnej” w językach właściwych dla odpowiednich dziedzin nauki, techniki, działalności społecznej i gospodarczej.

2.8. Struktura informacji według kryterium funkcji społecznej

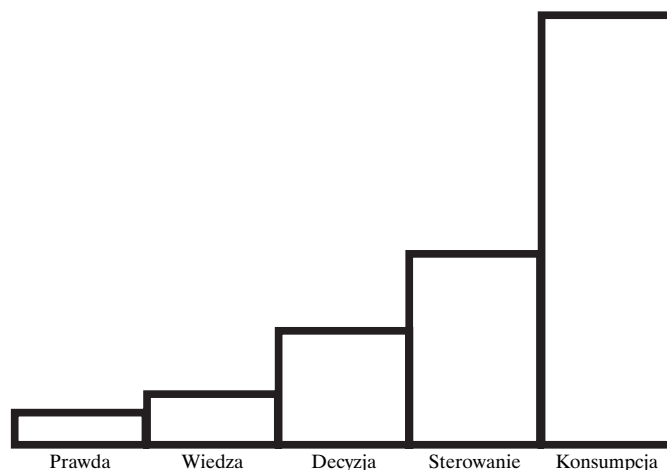
Obserwacja procesów informacyjnych we współczesnych społeczeństwach i gospodarkach wskazuje, że przeważająca część generowanej i udostępnianej informacji to informacja, której główną funkcją jest funkcja konsumpcyjna. Struktura ilościowa informacji generowanych, udostępnianych i przechowywanych według kryterium funkcji społecznej, wyłączwszy dane ekonomiczne generowane i przechowywane z mocy prawa, nie była dotąd przedmiotem analiz statystycznych. Badania takie są ważnym tematem dla ekonomiki informacji.

Ogólna analiza procesów informacyjnych oraz badania prasoznawcze pozwalają na sformułowanie hipotezy, że we współczesnych systemach społecznych i w gospodarce największy udział ma informacja konsumpcyjna. W niektórych systemach infor-

macyjnych niemal cała informacja jest produktem generowanym dla potrzeb konsumpcji informacyjnej.

Mniejszy, ale znaczący udział ma informacja sterująca. Dynamiczny rozwój sterowania informacyjnego w życiu gospodarczym (marketing, reklama) i politycznym (propaganda) powoduje szybki wzrost generowania informacji tego rodzaju.

Nieco mniejszą część stanowi informacja decyzyjna. Interesującym problemem badawczym jest korelacja między informacją sterującą, zasobem wiedzy a informacją decyzyjną. Chodzi o zbadanie, czy, w jakich systemach społecznych, ekonomicznych i politycznych informacja sterująca przekształcana jest przez odbiorców na informacje decyzyjne. Na przykład, na ile informacja reklamowa jest wykorzystywana przez jej adresatów do podejmowania decyzji o zakupie produktu, na ile natomiast kierują się swoją wiedzą. Na ile i w jaki sposób propaganda polityczna wpływa na decyzje obywateli jako wyborców bądź uczestników innych akcji politycznych, na ile natomiast w swoich opiniach i postawach kierują się własnymi zasobami wiedzy.



Rys. 2.2. Struktura informacji według funkcji

Relatywnie niewielką ilość informacji we współczesnych społeczeństwach, gospodarkach i systemach politycznych stanowi informacja tworząca zasoby wiedzy. Dominuje tu informacja przekazywana w ramach systemów edukacji szkolnej oraz edukacji permanentnej. Ze względu na rosnące społeczne minimum informacyjne ilość informacji, tworzących zasoby wiedzy, rośnie. Jednak jej wzrost nie nadąży za wzrostem społecznego minimum informacyjnego, a jej udział maleje. Wiedza przekazywana w ramach procesów edukacji społecznej nie obejmuje całego społecznego minimum informacyjnego i jest uzupełniana z innych źródeł. Źródłami tymi są informacja sterująca i informacja konsumpcyjna.

Poważnym zagrożeniem dla społecznego ładu informacyjnego jest zorganizowane przez organizacje i instytucje, specjalizujące się w generowaniu i upowszechnianiu informacji sterujących i informacji konsumpcyjnych, zjawisko celowego i zorganizowanego

wanego tworzenia zasobów wiedzy społecznej, w tym dotyczących społecznego minimum informacyjnego, z informacji sterujących i konsumpcyjnych nie odwzorowujących rzeczywistości.

Relatywnie niewielki zbiór generowanej informacji stanowią informacje odwzorowujące zjawiska realne w sposób umożliwiający użytkownikom tworzenie użytecznej wiedzy, w tym wiedzy o społeczeństwie, gospodarce i państwie.

Udział informacji według ich podstawowej funkcji i ich dynamikę przedstawia rys. 2.2. Ten hipotetyczny schemat pokazuje, że:

- Społecznie użyteczna informacja odwzorowująca rzeczywistość stanowi relatywnie niewielką część generowanej informacji. Informacji odwzorowujących rzeczywistość jest wiele, ale większość nie spełnia kryterium społecznej użyteczności.
- Wiedzę mogą tworzyć informacje nieodwzorowujące rzeczywistości. Tworzący zasoby wiedzy często nie posiadają metainformacji pozwalającej na stwierdzenie, czy i jaką rzeczywistość odwzorowuje informacja.
- Decyzje mogą być podejmowane nie na podstawie wiedzy odwzorowującej rzeczywistość, ale na podstawie incydentalnej informacji konsumpcyjnej.
- Do skutecznego sterowania nie potrzeba informacji prawdziwej. Wystarczy, by osoby, którymi się steruje, nie miały możliwości weryfikacji jakości informacji.
- Urynkowienie procesów informacyjnych zwiększa podaż informacji konsumpcyjnej. Dla producentów informacji konsumpcyjnej jedynym kryterium jakości informacji jest to, czy produkowana informacja wychodzi naprzeciw popytowi, czy się dobrze sprzedaje. Inne funkcje społeczne, cechy jakościowe, skutki informacji konsumpcyjnej dla społeczeństwa, gospodarki i państwa nie mają dla nich żadnego znaczenia.

Zakłócenie hierarchii społecznych funkcji informacji jest najpoważniejszym zagrożeniem dla społecznego ładu informacyjnego we współczesnym świecie ze wszystkimi jego konsekwencjami dla procesów politycznych oraz dla rozwoju społecznego i ekonomicznego. Zadaniem państwa i innych instytucji jest zapewnienie warunków do przestrzegania hierarchii społecznych funkcji informacji i zapewnienia pełnej identyfikacji funkcji dla każdej zawartej w niej wiadomości i informacji.

3. Ekonomiczne funkcje informacji

3.1. Specyfikacja ekonomicznych funkcji informacji

We wszystkich systemach społecznych, politycznych i gospodarczych, informacja spełnia następujące funkcje ekonomiczne:

- informacja jako zasób ekonomiczny,
- informacja jako czynnik wytwórczy,
- informacja jako produkt:
 - informacja jako wyrób,
 - informacja jako usługa,
- informacja jako towar,
- informacja jako dobro konsumpcyjne,
- informacja jako dobro publiczne,
- informacja jako infrastruktura gospodarki i państwa,
- informacja jako dobro wolne.

W gospodarce opartej na wiedzy i w społeczeństwie informacyjnym realizacja przez informację jej funkcji ekonomicznych wzrasta w porównaniu z wcześniejszymi formacjami ekonomicznymi, a we współczesnej globalnej gospodarce ma znaczenie decydujące dla pozycji ekonomicznej kraju, podmiotów gospodarczych i rozwoju ekonomicznego całego społeczeństwa. W dalszej części tego rozdziału scharakteryzujemy informację jako kategorię ekonomiczną z punktu widzenia wymienionych wyżej aspektów.

3.2. Informacja jako zasób ekonomiczny

3.2.1. Definicja informacji jako zasobu ekonomicznego w świetle systemu rachunków narodowych

Informacja w każdym czasie i w każdym kraju stanowiła i stanowi zasób ekonomiczny niezbędny do funkcjonowania i rozwoju społeczeństwa, państwa i gospodarki narodowej. Zasób informacji, wraz z innymi zasobami ekonomicznymi: kapitałem, zasobami naturalnymi i pracą — współdecyduje o rozwoju społeczeństwa i gospodarki. Analizując rozwój ekonomiczny społeczeństw w perspektywie historycznej, widzimy, że tylko te kraje i te społeczeństwa, które dysponowały bogatszymi od innych zasobami informacyjnymi, osiągały wyższy poziom i dynamikę rozwoju niż inne kraje, często posiadające znacznie lepsze warunki i znacznie bogatsze zasoby naturalne.

We współczesnym świecie, w gospodarce opartej na wiedzy, o potencjale ekonomicznym i możliwościach rozwojowych krajów i społeczeństw decyduje informacja. Informacja w nowoczesnej gospodarce jest podstawowym zasobem ekonomicznym, ważniejszym od pozostałych zasobów. Liczne przykłady z historii gospodarki wskazują, że zasoby kapitału, pracy i zasoby naturalne są marnotrawione, jeżeli społeczeństwo nie dysponuje odpowiednimi zasobami informacji niezbędnymi do wykorzystania tych zasobów. I odwrotnie, kraje i narody ubogo wyposażone przez naturę i historię w zasoby pracy, kapitału, zasoby naturalne, odnoszą spektakularne sukcesy ekonomiczne, a w ślad za nimi polityczne, jeżeli dysponują, potrafią stworzyć i rozwijać zasoby informacyjne¹.

Każdy system społeczny i ekonomiczny — społeczeństwo, państwo, gospodarka — dysponuje określonymi zasobami informacyjnymi. Określenie, identyfikacja, pomiar zasobu informacyjnego społeczeństwa i gospodarki jest ważnym problemem teoretycznym, ale przede wszystkim zadaniem praktycznym. Skoro bowiem zasób informacyjny jest zasobem decydującym o wykorzystaniu wszystkich pozostałych zasobów ekonomicznych kraju, to wiedza na temat zasobów informacyjnych gospodarki jest niezbędna do oceny przez polityków i menedżerów, czy zasoby te są wystarczające do rozwoju społecznego i ekonomicznego, w jakich dziedzinach zasoby te są niewystarczające, a w jakich nadmierne lub zbędne, jakie działania należy podejmować, aby zasoby informacyjne kraju były adekwatne do warunków rozwoju kraju.

Do tej pory w naukach ekonomicznych nie wypracowano metod pomiaru zasobów informacyjnych jako zasobów ekonomicznych. W rozdziale tym proponujemy pewne podejścia metodyczne, które mogą być przydatne do wypracowania miar informacji jako zasobu ekonomicznego.

Jak zauważono wyżej (rozdział 1.), informacja jako z a s ó b e k o n o m i c z n y nie znajduje odbicia w systemie rachunków narodowych SNA 93. Rachunki narodowe SNA 93 koncentrują swoją uwagę na pomiarze transakcji, czyli materialnych i finansowych procesów ekonomicznych: produkcji, tworzenia dochodów, ich podziałowi i wykorzystaniu². W porównaniu z systemem rachunków narodowych SNA 68, w którym informacja jako kategoria ekonomiczna właściwie w ogóle nie istniała, w systemie rachunków narodowych SNA 93 i jego europejskim odpowiedniku ESA 95 problem informacji został dostrzeżony, aczkolwiek jest daleki od zadowalającego rozwiązania. Zasoby informacyjne nie występują jako oddzielna kategoria w bilansie zasobów, lecz

¹ Przykłady marnotrawienia zasobów naturalnych na skutek niewystarczających własnych zasobów informacyjnych możemy obserwować w wielu krajach zaliczanych do rozwijających się, które dysponują cennymi bogactwami mineralnymi, znakomitymi naturalnymi warunkami rozwoju pewnych rodzajów produkcji, ale brak zasobów informacyjnych (własnej kompetentnej kadry kierowniczej w aparacie państwa i w przedsiębiorstwach, kadry inżynierskiej, kwalifikowanych kadr w przemyśle i rolnictwie) powoduje, że państwo jest niesprawne, a kraj i jego gospodarka nie są w stanie zagospodarować tych zasobów, ani nawet nie mają możliwości efektywnego wykorzystania pomocy zagranicznej. Jednocześnie te kraje rozwijające się, które postawiły na tworzenie własnych zasobów informacyjnych, osiągają sukcesy w rozwoju społecznym i ekonomicznym także w znacznie mniej sprzyjających warunkach naturalnych.

² Zob. *System of National Accounts SNA 93*, United Nations, New York 1993, *System rachunków narodowych (SRN)*, tom II, GUS, Warszawa 1997, *European System of Accounts ESA 95*, Eurostat, Luxembourg 1997.

pojawiają się w ramach pojęć: aktywa niematerialne (*intangible assets*) oraz wartości niematerialne i prawne (*intangible fixed assets*)³. Te dwa pojęcia nie dotyczą jednak wszystkich zasobów informacyjnych, lecz tylko tych, które są technicznie wydzielone w formie utrwalonych wiadomości i są lub mogą być przedmiotem transakcji rynkowej.

W klasyfikacji zasobów *D. Classification of assets*⁴, *explicite* wymienione są tylko: programy komputerowe (AN 1122), oryginalne dzieła artystyczne, literackie i rozrywkowe (AN 1123). Wszystkie inne zasoby informacyjne, nawet tak wymierne jak patenty, prawa autorskie, są objęte pozycją *Pozostałe wartości niematerialne* (AN 1123 *Other intangible fixed assets*). W klasyfikacji stosowanej w bilansie zasobów SNA 93 nie znajdujemy nawet śladu pozwalającego na klasyfikowanie takich ekonomicznie ważnych zasobów, jak informacje będące wynikami badań naukowych, zasoby wiedzy w formie kwalifikacji ludzi, inne zasoby wiedzy (wiedza ogólna) nieposiadające cech kwalifikacji zawodowych, a decydujące o możliwościach tworzenia i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Jest to — moim zdaniem — swego rodzaju paradoks. Wspecyfikowano w systemie rachunków narodowych jako zasób gospodarki *działa rozrywkowe*, a nie znalaziono miejsca dla nauki, zasobów wiedzy tworzonych w wyniku procesów edukacyjnych, podnoszenia kwalifikacji ludzi w efekcie doświadczenia zawodowego itp.

Sposób potraktowania „po macoszemu” ważnych ekonomicznie i społecznie zasobów informacji w rachunkach narodowych nie stanowi wyjątku. Informacja jako wydzielony zasób ekonomiczny nie występuje ani w systemie SNA, ani w systemie MPS, ani w rachunkach satelitarnych SNA, w tym w satelitarnym rachunku sektora badawczo-rozwojowego (B + R). Przyczyny takiego podejścia należy upatrywać w tym, że systemy rachunków narodowych SNA i MPS były tworzone wówczas, gdy rola informacji w gospodarce i społeczeństwie była inna niż obecnie, lub też była inaczej postrzegana. Informacja w teorii ekonomii była i przez wielu ekonomistów jest nadal postrzegana jako czynnik towarzyszący innym zasobom ekonomicznym, jako „dodatek” do produktów materialnych lub jako cecha jakościowa czynnika wytwórczego, jakim jest praca. W gospodarkach zorientowanych na produkcję dóbr materialnych za pomocą innych dóbr materialnych informacja rzeczywiście mogła być postrzegana jako czynnik dodatkowy lub jako cecha jakościowa innych czynników wytwórczych. W gospodarkach wysoko rozwiniętych, „nasyconych wiedzą”, w których informacja jest ważnym produktem, a rynki informacyjne są wielkimi dynamicznie rozwijającymi się rynkami, takie podejście jest niewystarczające.

Wydaje się, że przyczyny nieuwzględnienia informacji mają swoje źródło przede wszystkim w trudnościach metodologicznych identyfikacji informacji, co stanowi warunek jej pomiaru. Charakterystyczne jest, zarówno w systemie MPS, jak i w SNA, że unikanie postawienia i rozwiązania problemu zasobów w systemach rachunków naro-

³ Zob. *System of National Accounts SNA 93*, United Nations, New York 1993, s. 293–295, rozdział XIII, *The Balance Sheets*, część B: *The entries in the balance sheets*, pkt 13.43.–13.45. oraz 13.53.–13–63. W *European System of Accounts ESA 95*, Eurostat, Luxembourg, 1997 kategorie te definiowane są w rozdziale 7., s. 128 i nast., pkt 7.16.–7.19. oraz 7.34.–7.43.

⁴ *System of National Accounts SNA 93*, United Nations, New York 1993, s. 598.

dowych dotyczy praktycznie wszystkich dziedzin, w których natrafiono na trudności pomiaru ilości i wartości zasobów. Natomiast tam, gdzie do zasobów informacyjnych można zastosować metody identyfikacji takie, jak w przypadku dóbr materialnych będących przedmiotem transakcji rynkowych (wspomniane wyżej patenty, utwory artystyczne), zasoby informacyjne wydzielono.

Nie jest też przypadkiem, że te luki w identyfikacji, klasyfikacji i pomiarze informacji dotyczą niemal wyłącznie dziedzin i działalności o charakterze społecznym, nierynkowym. W znacznej części zasoby, procesy i produkty w tych dziedzinach nie są przedmiotem bieżących transakcji rynkowych mierzonych w jednostkach pieniężnych przeliczalnych na waluty wymienne. Także w tych dziedzinach działalności informacyjnej, gdzie działa rynek, ma on wiele cech charakterystycznych, specyficznych wyłącznie dla r y n k u i n f o r m a c y j n e g o . Wiele segmentów rynku informacyjnego jest organizowanych przez państwo i regulowanych przez prawo.

Luki w systemie rachunków narodowych w odniesieniu do informacji jako zasobu dotyczą tych dziedzin, w których nie istnieją łatwo dostępne źródła informacji pozwalające na pomiar wartości zasobu na podstawie transakcji rynkowych kupna — sprzedaży. Łatwo jest zmierzyć wartość „zasobu informacyjnego”, jakim jest „oryginalne dzieło rozrywkowe”, choćby tym „dziełem” była bezwartościowa artystycznie „kompozycja” jakiegos „artysty heavymetalowego”, która po krótkim czasie przestanie mieć nawet jakąkolwiek wartość rynkową. Po prostu mierzy się przychody przedsiębiorstwa organizującego usługę nazwaną „koncertem”, wartość tantiem czy kontraktu sprzedaży praw autorskich do jakiegos chwilowego szlagieru.

Sądzę, że takie podejście do informacji w SNA 93/ESA 95 jest błędne z naukowego i praktycznego punktu widzenia. Nie jest dopuszczalne, jeżeli ekonomia ma być nauką społeczną, wrzucanie do jednego worka zasobów wiedzy naukowej, fachowej, kwalifikacji zawodowych oraz produktów — wyrobów lub usług, które wykorzystują wprawdzie materialne nośniki informacji, ale z podstawową społeczną funkcją informacji — odwzorowaniem rzeczywistości — nie mają nic wspólnego. Nie oznacza to, że nie należy mierzyć przychodów ze sprzedaży usług przemysłu rozrywkowego. Jest to przecież jeden z rodzajów działalności ekonomicznej we współczesnej gospodarce rynkowej. Ale zaliczanie tej działalności do sektora informacyjnego, a jego produktów do zasobów informacyjnych mających świadczyć o rozwoju społeczeństwa informacyjnego (a tak to się liczy zgodnie z metodologią SNA 93) gospodarki i społeczeństwa, jest co najmniej nieporozumieniem⁵.

Nie dziwny się ekspertom ONZ opracowującym schematy SNA, że starali się uniknąć specyfikacji zasobów informacyjnych. Ale nie możemy tego akceptować i uznać system rachunków narodowych SNA za dostosowany do nowoczesnej gospodarki. Fakt, że o wiele trudniej zmierzyć wartość ekonomiczną zasobów informacyjnych, jakimi dysponują ludzie dzięki wykształceniu, dzięki percepcji dóbr kultury, do-

⁵ Na tym tle może dziwić wydzielenie w SNA 93 jednego produktu informacyjnego — programów komputerowych. Z ekonomicznego punktu widzenia trudno znaleźć uzasadnienie dla wyróżnienia tego produktu poza tym, że rynek na programy komputerowe w ostatnich dziesięcioleciach bardzo dynamicznie się rozwija. Dobrze jednak, że dokonano tego kroku, gdyż otwiera on drogę do wprowadzenia do SNA innych produktów informacyjnych.

plywie informacji naukowych i fachowych, niż zanotować przychody z biletów na „koncert” lub sprzedaży praw do emisji „dzieła”, nie usprawiedliwia rezygnacji z pomiaru wartości zasobów informacyjnych w systemie rachunków narodowych.

Schematy rachunków narodowych SNA oparte na kategoriach produktu krajowego brutto (PKB) i produktu krajowego netto (PNB), będących w istocie agregatami wartości transakcji rynkowych oraz na pojęciu sektora instytucjonalnego okazują się mało przydatne do opisu tych sfer działalności ekonomicznej, które dotyczą sfer działalności o charakterze społecznym, w tym sfer regulowanych przez państwo. Dotyczy to nie tylko informacji. Luka metodologiczna, jaka wskutek rynkowego „podejścia transakcyjnego” ujawniła się w rachunkach narodowych SNA, została szybko dostrzeżona i wypełniona tak zwanymi rachunkami satelitarными. Rachunki satelitarne w SNA wprowadzają niejako „tylnymi drzwiami” do systemu rachunków narodowych inne mierniki zasobów, procesów i efektów działalności podmiotów ekonomicznych dla tych dziedzin działalności, dla których PKB i kategorie pochodne okazały się w sposób ewidentny nieprzydatne, wręcz mylące. Sztuczność wypełnienia tej luki przez tzw. rachunki satelitarne jest widoczna. Rachunki satelitarne oficjalnie zaliczone do systemu SNA 93 i ESA 95 dotyczą tak podstawowych dziedzin gospodarki jak rolnictwo, ochrona zdrowia, zasoby naturalne, turystyka, gospodarstwa domowe, podatki i budżet państwa⁶. Praktycznie dotyczą wszystkich istotnych dziedzin działalności ekonomicznej i wszystkich klas podmiotów ekonomicznych.

Naturalną konsekwencją takiego podejścia jest wniosek, że informacja, procesy informacyjne, systemy informacyjne i sektor informacyjny w gospodarce są także obszarami, dla których powinien być opracowany odrębny rachunek satelitarny i informacji, uwzględniający specyfikę podmiotową i przedmiotową tej dziedziny. Wydaje się, że taki rachunek satelitarny informacji stanowi niezbędne uzupełnienie systemu rachunków narodowych SNA⁷.

Aby pomiar informacji jako zasobu i produktu był możliwy, konieczne jest wprowadzenie nowych pojęć i zmian w obecnie wykorzystywanych w statystyce klasyfikacjach rodzajów działalności i produktów (wyrobów i usług). W świetle powyższych rozważań uzasadniona jest następująca definicja ekonomicznego zasobu informacyjnego:

Informacyjny zasób ekonomiczny stanowią wszelkie potencjalnie użyteczne zbiory informacji, metainformacji i parainformacji, zgromadzone i przechowywane w czasie, w miejscach, w formach oraz przy wykorzystaniu technologii i organizacji umożliwiających dostęp do tych informacji i ich wykorzystanie przez użytkowników finalnych działających jako podmioty ekonomiczne lub społeczne.

Powyższa definicja jest dość ogólna i może się wydawać nieco rozmyta. Niemniej wydaje się być wystarczająca tak dla potrzeb badawczych, jak i dla potrzeb praktycz-

⁶ *European System of Accounts ESA 95*, wyd. EUROSTAT, Luxembourg, 1997, Rozdział 1., s. 5–7, pkt 1.18.–1.23.

⁷ Zob. Oleński J., *Methodological foundations of the satellite account of information in the system of national accounts*, w: Kuyama S. (red.), „Proceedings of the ISI-IAOS International Conference: Statistics for Information Society”, Statistics Bureau and Statistics Center, Tokio 2001.

nych. Wynika z niej, że nie każdy zgromadzony i przechowywany zbiór informacji stanowi zasób ekonomiczny. O tym, czy jakiś zbiór informacji jest *zasobem ekonomicznym*, nie decyduje ani treść informacji, ani to, kto generuje informacje, ani kto je gromadzi i przechowuje je lub udostępnia. Decydującym kryterium jest *potencjalna użyteczność* informacji i *efektywny dostęp* do niej dla użytkowników.

Nie stanowi ekonomicznego zasobu informacyjnego informacja niespełniająca kryterium potencjalnej użyteczności, niespełniająca realnie społecznej funkcji odwzorowania rzeczywistości oraz jednej z dwóch funkcji: decyzyjnej lub sterowania. Nie stanowi też ekonomicznego zasobu informacyjnego informacja niespełniająca kryterium efektywnego dostępu dla potencjalnych użytkowników, to znaczy informacja niedostępna, trudna do absorpcji i interpretacji, a więc niezwiązana z dostępną dla potencjalnych użytkowników metainformacją i parainformacją.

Chodzi zwłaszcza o następujące sytuacje, w których obiekty posiadające materialne i semiotyczne cechy informacji nie powinny być traktowane jako informacyjny zasób ekonomiczny gospodarki narodowej:

1. Nie są informacyjnym zasobem ekonomicznym informacje niespełniające funkcji odwzorowania rzeczywistości, tworzenia zasobów wiedzy i podejmowania decyzji.
2. Nie jest zasobem ekonomicznym informacja potencjalnie i realnie *bezużyteczna*, nikomu w społeczeństwie niepotrzebna.
3. Nie są zasobem ekonomicznym informacje *niedostępne* dla użytkowników w odpowiednim czasie, miejscu, formie i technologii, mimo że z semantycznego punktu widzenia, czyli z punktu widzenia ich treści, mogą być one potencjalnie użyteczne.
4. Nie stanowią zasobu ekonomicznego informacje niedostępne dla użytkowników ze względów ekonomicznych, zbyt drogie.
5. Nie są zasobem ekonomicznym informacje *niespełniające wymagań* jakościowych określonych w danym systemie społeczno-ekonomicznym, np. informacje fałszywe, niepełne, nieprecyzyjne, nieaktualne.
6. Nie są zasobem ekonomicznym informacje odwzorowane w językach, które nie należą do repertuaru języków danego systemu społeczno-ekonomicznego. Na przykład, informacje odwzorowane w językach obcych, nieużywanych w danym kraju, informacje adresowane do powszechnego odbiorcy, odwzorowywane w językach specjalistycznych, których odbiorcy nie znają lub nie rozumieją.
7. Nie są zasobem ekonomicznym informacje bez metainformacji niezbędnej do ich absorpcji i interpretacji, oceny relewancji i jakości.
8. Nie są zasobem ekonomicznym informacje bez parainformacji niezbędnej do ich identyfikacji i wyszukiwania.

Zasób ekonomiczny stanowią więc zbiory informacji oraz związanej z nimi metainformacji i parainformacji *potencjalnie użyteczne* do prowadzenia działalności ekonomicznej, społecznej lub politycznej, podejmowania decyzji, sterowania. Oznacza to, że zasobem ekonomicznym może być informacja *bezużyteczna* dla kon-

kretnego użytkownika dlatego, że użytkownik ten nie zdaje sobie sprawy z jej użyteczności dla swojej sytuacji decyzyjnej. Zasobem ekonomicznym będzie informacja niepotrzebna w danej chwili lub miejscu, która może okazać się użyteczna w innym miejscu i czasie. Jednak taka informacja jest tylko potencjalnie użyteczna. Stanie się efektywnie użyteczna wtedy, gdy użytkownik uświadomi sobie swoje potrzeby, albo gdy stworzone zostaną warunki techniczne lub ekonomiczne dostępności informacji.

Niestety w praktyce informacje niespełniające wymienionych wyżej kryteriów są — z konieczności — wykorzystywane do tworzenia zasobów wiedzy, do podejmowania decyzji, sterowania, konsumpcji. Przechowuje się je jak pełnowartościowy zasób ekonomiczny. Jest to jednak zasób o niewielkiej albo żadnej wartości ekonomicznej. Zarządzający zasobem i jego użytkownicy powinni znać wartość ekonomiczną takiego zasobu odwzorowaną w postaci metainformacji, stanowiącej jego integralną część.

3.2.2. Rodzaje informacyjnych zasobów ekonomicznych w gospodarce

Informacyjne zasoby ekonomiczne w społeczeństwie, gospodarce, przedsiębiorstwie, urzędzie, gospodarstwie domowym, występują w następujących formach:

- a) z a s o b ó w a k t y w n y c h: informacji pamiętanych przez ludzi, natychmiast dostępnych w razie potrzeby, korzystanie z zasobów aktywnych nie wymaga oddzielnych zbiorów metainformacji i parainformacji,
- b) z a s o b ó w p a s y w n y c h: zbiorów informacji gromadzonych i przechowywanych w specjalnych systemach organizacyjno-technicznych, w szczególności w systemach informatycznych, dostępnych w określonym trybie i czasie za pomocą parainformacji oraz interpretowanych przy wykorzystaniu metainformacji.

Zasoby pasywne stają się zasobami aktywnymi z chwilą ich absorpcji i percepcji przez użytkowników. Na przykład, informacja zawarta w książkach zgromadzonych w bibliotece jest informacją pasywną. Z chwilą przeczytania książki oraz percepcji zawartej w niej informacji przez czytelnika, informacja ta staje się aktywna. Ale jest ona aktywna już w innym niż biblioteka systemie, np. w przedsiębiorstwie lub urzędzie, w którym pracuje ów czytelnik. Zasoby pasywne powinny być zorganizowane w taki sposób, aby możliwie szybko i tanio mogły być przekształcone w zasoby aktywne.

Zasoby informacyjne aktywne i pasywne jako zasób ekonomiczny są zbiorami różnych rodzajów informacji, które spełniają różne funkcje w społeczeństwie i gospodarce. Możemy wyróżnić następujące rodzaje aktywnych i pasywnych zasobów informacyjnych:

A. Z a s o b y a k t y w n e

- 1) ogólna wiedza społeczna,
- 2) kwalifikacje zawodowe ludzi efektywnie wykorzystywane przez nich w ich działalności zawodowej bądź w innych formach aktywności ekonomicznej, społecznej lub politycznej.

B. Z a s o b y p a s y w n e

- 3) infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa (np. archiwa),
- 4) zasoby infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa i organizacji ponadpaństwowych (np. ewidencje administracyjne, statystyka publiczna, biuletyn informacji publicznej),

- 5) infrastrukturalne zasoby informacyjne podmiotów społecznych i gospodarczych (np. ewidencje i rejestry banków i towarzystw ubezpieczeniowych, funduszy emerytalnych, izb przemysłowo-handlowych),
- 6) infrastrukturalne zasoby informacyjne podmiotów tworzących sektor informacyjny gospodarki narodowej (np. biblioteki, ośrodki informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej),
- 7) kwalifikacje zawodowe ludzi niewykorzystywane w ich aktywności ekonomicznej, społecznej lub politycznej.

Niżej charakteryzujemy poszczególne rodzaje zasobów informacyjnych. Zwracamy uwagę na te specyficzne aspekty informacji jako zasobu ekonomicznego, które są istotne — naszym zdaniem — dla współczesnej otwartej gospodarki rynkowej, charakteryzującej się głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym.

3.2.3. Ogólna wiedza społeczna

Wiedza to zakumulowana i przechowywana informacja potencjalnie użyteczna. Podstawowym społecznym zasobem informacyjnym jest ogólna wiedza społeczna posiadana, zakumulowana w zbiorowej pamięci ludzi jako członków danego społeczeństwa. Wiedzę ogólną jako zasób ekonomiczny tworzą zbiory informacji zakumulowane przez konkretnych ludzi jako podmioty ekonomiczne. Wiedzę ogólną stanowią informacje niezbędne do funkcjonowania ludzi w społeczeństwie, państwie i gospodarce.

Jak wspomniano wyżej, nie każda informacja, jaką „posiada”, jaką pamięta człowiek jest zasobem ekonomicznym stanowiącym zasób wiedzy społecznej. Jest nim tylko ta wiedza, która jest potencjalnie użyteczna dla funkcjonowania i zachowania się człowieka jako podmiotu społecznego w państwie, społeczeństwie i w gospodarce. Wiedza ta bywa określana w socjologii terminem *social literacy*.

Należy odróżniać informacje tworzące ogólną wiedzę społeczną od kwalifikacji zawodowych, czyli informacji niezbędnych do wykonywania określonego zawodu lub prowadzenia określonej działalności w państwie i gospodarce.

Wiedza ogólna poszczególnych ludzi, grup społecznych i zawodowych, wreszcie całego społeczeństwa powstaje przede wszystkim w wyniku procesów wychowawczych w rodzinach oraz procesów edukacyjnych. Główne zasoby wiedzy faktograficznej tworzone są w procesie edukacji zorganizowanej w systemie szkolnictwa (podstawowego, średniego, wyższego) oraz procesach edukacji permanentnej. Ponadto zasoby wiedzy społeczeństwa tworzone są w wyniku innych form zorganizowanego kształcenia (szkolnictwo), różnego rodzaju kursów, szkoleń, kształcenia w ramach działalności zawodowej.

We współczesnych społeczeństwach, zwłaszcza zwanych społeczeństwami informacyjnymi i w gospodarce opartej na wiedzy, w warunkach współczesnych technologii informacyjnych, coraz szerszy zakres wiedzy ogólnej powstaje w wyniku zamierzonego lub niezamierzonego oddziaływania edukacyjnego środków masowego przekazu, które stanowią bardzo ważną część infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i państwa. W państwach i gospodarkach, które pretendują do miana nowoczesnych, edukacja społeczeństwa powinna być jedną z podstawowych misji publicznych środków ma-

sowego przekazu. Edukacja społeczna, tworzenie zasobów wiedzy ogólnej to zadanie środków masowego przekazu jako segmentu infrastruktury informacyjnej państwa, społeczeństwa i gospodarki. W niektórych dziedzinach wiedzy ogólnej, jak wiedza polityczna, ekonomiczna, ekologiczna, środki masowego przekazu są najbardziej efektywnym narzędziem tworzenia zasobów wiedzy społecznej i w praktyce nie mogą być zastąpione przez inne kanały informacyjne.

W większości krajów wysoko rozwiniętych państwo wykorzystuje aktywnie środki masowego przekazu do tworzenia, rozwijania i utrzymywania użytecznych zasobów wiedzy ogólnej. Popierana jest w różnej formie działalność edukacyjna prasy, radia, telewizji. W wielu krajach jest ona bezpośrednio wspomagana ze środków publicznych. W krajach tych wydawnictwa o charakterze edukacyjnym, edukacyjne rozgłoszenie i programy telewizyjne i radiowe są sponsorowane przez państwo, korzystają z preferencji podatkowych bądź z preferencji tych korzystają inne podmioty wspierające edukacyjne wydawnictwa i programy. Kraje te szybko wzbogacają i aktualizują zasoby ogólnej wiedzy społecznej.

W krajach niżej rozwiniętych, zwłaszcza tych, które przeszły lub przechodzą procesy transformacji z systemów niedemokratycznych i nierynkowych do systemów demokratycznych o gospodarce rynkowej, obserwujemy procesy odwrotne. Udział środków masowego przekazu w edukacji społeczeństwa jest spełniany w niewielkim, a do tego malejącym stopniu. Co gorsza, w niektórych krajach środki masowego przekazu uwolnione spod państwowej kontroli i poddane oddziaływaniu globalnego rynku informacyjnego, przyczyniają się do degradacji ogólnej wiedzy społecznej. Środki masowego przekazu produkując i upowszechniając informację niskiej jakości, bezwartościową społecznie i ekonomicznie, powodują, że zasoby wiedzy ogólnej licznych grup społecznych zawierają wiele informacji fałszywych, niepełnych, wiele dezinformacji lub informacji społecznie bezużytecznych. Zasoby wiedzy społecznej społeczeństw tych krajów są zapełnianie bezużyteczną, dezinformującą informacją konsumpcyjną.

Taką funkcję w tworzeniu zasobów wiedzy pełnią środki masowego przekazu w krajach o politycznych systemach niedemokratycznych, niezależnie od tego, czy instytucje demokratyczne w krajach tych formalnie istnieją, czy nie, oraz kraje, w których następuje nadmierne wycofywanie się państwa z funkcji zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa informacyjnego, ograniczenie publicznych systemów informacyjnych i urynkowanie środków masowej komunikacji. W krajach tych następuje szybki spadek wartości zasobów wiedzy społecznej jako zasobu ekonomicznego kraju. Posiadane zasoby informacyjne społeczeństwa bez ich systematycznego uzupełniania podlegają redukcji, tracą swoją aktualność, przestają być użyteczne, a więc przestają stanowić zasoby wiedzy społecznej. Miejsce wiedzy społecznie użytecznej zajmuje bezwartościowa ekonomicznie i społecznie, dezinformująca informacja konsumpcyjna.

W wyniku tych procesów następuje bardzo szybka degradacja informacyjna społeczeństwa, co pociąga za sobą nieuchronnie degradację cywilizacyjną i ekonomiczną szerokich rzesz społeczeństwa⁸. Wskutek degradacji informacyjnej społeczeństwa

⁸ Takie procesy obserwujemy na przykład w niektórych krajach poprzednio niedemokratycznych, przechodzących fazę transformacji ustrojowej, np. kraje Europy Środkowo-Wschodniej. W krajach tych

swoją pozycję społeczną, polityczną i ekonomiczną zachowują i umacniają wąskie grupy interesów, które dysponują środkami masowego przekazu. Dzięki nim zyskują nieograniczone możliwości sterowania społeczeństwami i grupami społecznymi.

Ważnym źródłem informacji tworzącej społeczne zasoby wiedzy ogólnej jako zasobu ekonomicznego są niektóre wyspecjalizowane infrastrukturalne systemy informacyjne, zwłaszcza systemy informacji publicznej: informacja naukowo-techniczna, sieć biblioteczna, systemy informacji prawno-organizacyjnej, statystyka publiczna, informacja kulturalna upowszechniana przez publiczne instytucje kulturalne.

Tworzenie zasobów ogólnej wiedzy społecznej w systemie zorganizowanego kształcenia i powszechnej edukacji permanentnej zależy więc od polityki informacyjnej państwa. Państwo może prowadzić aktywną politykę w kształtowaniu zasobów wiedzy ogólnej poprzez rzeczywiście bezpłatne szkolnictwo o dobrych programach nauczania, preferencje dla różnych form kształcenia i rozwoju kulturalnego społeczeństwa, wspieranie edukacyjnej funkcji publicznych mass mediów, kontrola jakości tych informacji produkowanych przez komercyjne mass media, które tworzą zasoby wiedzy społecznej. Państwo może też zrezygnować z aktywności w tym zakresie, na ogół z negatywnymi skutkami dla poziomu wiedzy ogólnej społeczeństwa.

Trudnym, nierozwiązanym problemem metodologicznym jest pomiar zasobów wiedzy społecznej jako zasobu ekonomicznego. Nie mamy — jak dotąd — uznanych za standardy mierników ilościowych ani jakościowych pozwalających na zmierzenie zasobów wiedzy społecznej. Jest to otwarty problem, nierozwiązany na gruncie żadnej z teorii informacji. Natomiast dla celów praktycznych wypracowano metody, pozwalające na porównywanie poziomów wiedzy ogólnej społeczeństw i grup społecznych. Istnieją pewne mierniki umowne, które — wprawdzie niezbyt precyzyjnie — pozwalają na pomiar zasobów i porównywanie poziomów wiedzy społeczeństwa w różnych krajach. Oto kilka przykładów takich mierników.

1. **Wskaźnik scholaryzacji.** Miernikiem poziomu wiedzy ogólnej, zaproponowanym przez ekspertów UNDP w ramach prac nad indeksem rozwoju społecznego (HDI — *human development index*) jest wskaźnik scholaryzacji charakteryzujący udział populacji dzieci i młodzieży objętej nauczaniem w obowiązującym w danym kraju systemie szkolnictwa do pełnej populacji dzieci i młodzieży oraz poziom „alfabetyzacji” (*literacy*), czyli wskaźnik umiejętności czytania i pisania osób dorosłych⁹. Ten miernik jest ważny przede wszystkim w krajach mniej zaawansowanych techno-

środki masowego przekazu stały się przedsiębiorstwami produkującymi i sprzedającymi informację konsumpcyjną. Międzynarodowe komercyjne koncerny medialne przejmujące rynki informacyjne w tych krajach nie są zainteresowane w tworzeniu zasobów wiedzy społecznej, lecz w maksymalnej rentowności swojej działalności biznesowej. Najwyższą rentowność ma sprzedaż złej jakości informacji konsumpcyjnej. Wobec tego społeczeństwa zalewane są taką bezwartościową, szkodliwą społecznie informacją. Niestety, istniejące jeszcze publiczne środki masowego przekazu (np. publiczne radio, telewizja) w tych krajach także wybierają taki profil działalności informacyjnej. Rola mass mediów w procesie tworzenia zasobu wiedzy społecznej jako zasobu ekonomicznego kraju jest w zaniku.

⁹ UNDP opracowuje od 1990 roku raporty nt. rozwoju społecznego, w których dokonuje się rankingu krajów według wartości indeksu rozwoju społecznego HDI (*human development index*). Indeks ten jest agregatem obliczanym na podstawie wartości czterech wskaźników:

- 1) przeciętne dalsze trwanie życia,
- 2) wskaźnik alfabetyzacji,

logicznie i ekonomicznie, o relatywnie niskim poziomie i ograniczonej dostępności szkolnictwa publicznego dla szerokich grup społecznych.

2. **Wskaźnik poziomu wykształcenia.** Miernikami poziomu wykształcenia społeczeństwa są najczęściej wskaźniki udziału osób dorosłych z wykształceniem wyższym, średnim i podstawowym, które zakończyły proces kształcenia w systemie zorganizowanym przez państwo do ogólnej liczby osób dorosłych.
3. **Wskaźnik edukacji permanentnej.** Miernikami edukacji permanentnej są:
 - a) **nakłady na edukację permanentną** na osobę uczestniczącą w procesach edukacji, na jedną osobę, w odniesieniu do liczby osób, które zakończyły edukację zorganizowaną i są w wieku produkcyjnym; interesujące dla oceny edukacji permanentnej są wskaźniki nakładów w przekrojach poszczególnych grup wieku, płci, grup osób o odpowiednim poziomie wykształcenia, dziedzin edukacji, przyczyn i celów edukacji, form kształcenia (np. nakłady na edukację permanentną osób z wykształceniem wyższym w grupie wieku 30–40 lat, zorientowane na przekwalifikowanie tych osób, zorientowane na podniesienie kwalifikacji itp.),
 - b) **liczba osób uczestniczących w procesach edukacji permanentnej** według grup wieku, według poziomu wykształcenia, kierunków kształcenia, regionów kraju, klasy miejscowości, celu, przyczyn, form kształcenia itp.,
 - c) **czas edukacji permanentnej** przypadającej na osobę w dla odpowiednich grup ludności, tzn. wieku, wykształcenia, płci itd.; źródłem informacji statystycznej dla tego wskaźnika mogą być badania czasu bilansu czasu (*time-use survey*).
4. **Wskaźnik rozwoju społecznego (*social literacy index*),** proponowany i stosowany w niektórych badaniach UNESCO wskaźnik, określający, jaki procent społeczeństwa posiada wiedzę ogólną niezbędną do sprawnego funkcjonowania w państwie, gospodarce i społeczeństwie. Jest to interesujący miernik, pozwalający na określenie poziomu wiedzy ogólnej społeczeństwa, niezbędnej do korzystania z instytucji publicznych, świadomego udziału w życiu społecznym i politycznym, aktywności na rynku pracy. Podstawą miernika jest badanie ankietowe typu socjologicznego reprezentatywnej próby osób. Dla danego kraju ustala się test, który zawiera pytania i zadania pozwalające na stwierdzenie, czy osoba odpowiadająca na test posiada wiedzę ogólną pozwalającą na sprawne korzystanie z instytucji politycznych, społecznych i gospodarczych danego kraju¹⁰. Wydaje się, że dobrze

3) ogólny wskaźnik scholaryzacji,

4) produkt krajowy brutto na przypadający na jednego mieszkańca.

Wskaźniki (2) i (3) mogą być wykorzystane jako miernik poziomu zasobów wiedzy ogólnej mimo umowności takiego miernika. Średnia tych wielkości jest określana mianem „indeksu osiągnięć edukacyjnych”. Zob. Nowak L., *Wskaźnik Rozwoju Społecznego miarą rozwoju społeczeństwa*, w: *Habitat a rozwój społeczny — Polska 96*, UNDP, Warszawa 1996. Zob. także raporty UNDP w tym: *Human Development Report 1997*, UNDP, Oxford University Press, New York — Oxford 1997.

¹⁰ Badania *social literacy* prowadzi się pod egidą UNESCO od lat w różnych krajach. W badaniach tych brała także udział Polska. M.in. porównawcze badania *social literacy* przeprowadzono na przełomie lat 80.

opracowany test i badanie przeprowadzone na reprezentatywnej próbie mogą stanowić dobrą miarę poziomu wiedzy ogólnej społeczeństwa. Indeks ma zastosowanie dla każdego kraju lub regionu niezależnie od jego rozwoju ekonomicznego i społecznego. Kryteria powinny być jednak dostosowane do specyfiki kraju lub regionu. Dobrze przeprowadzone badanie indeksu pomaga w ocenie społecznych luk informacyjnych.

5. Wskaźnik „edukacyjności” środków masowego przekazu jako jeden ze wskaźników wypracowanych w ramach dyscypliny naukowej określonej terminem prasoznawstwa. Chodzi o udział informacji edukacyjnej, czyli informacji tworzącej zasoby wiedzy społecznej, w ogólnej masie emitowanych przez mass media informacji. W przypadku prasy drukowanej wskaźnik ten jest zwykle mierzony udziałem powierzchni gazet lub czasopism poświęconych informacji, które celem jest edukacja, do całej powierzchni, ważonej wielkością nakładu lub liczbą czytelników. W przypadku mediów elektronicznych (radio, telewizja), miernikiem jest czas emisji określonych rodzajów informacji ważony liczbą osób odbierających informację (oglądalność, słuchalność).

Jak widać, mierniki poziomu ogólnej wiedzy społecznej mają charakter umowny. Mimo tej umowności mogą stanowić ważną wskazówkę dla polityków, administracji publicznej, szkół i innych jednostek edukacyjnych co do stanu zasobów wiedzy ogólnej, poziomu edukacji i potrzeb w dziedzinie zakresu i różnych form edukacji społecznej. Mogą być także pomocne dla inwestorów i dla przedsiębiorców działających w branżach, dla których poziom wiedzy ogólnej społeczeństwa ma znaczenie, przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, ocenie potencjalnego popytu na dobra lub usługi, z których korzystanie wiąże się z poziomem wiedzy ogólnej.

Brak jest natomiast praktycznych mierników zasobów wiedzy ogólnej jako zasobu ekonomicznego, zarówno mierników ilościowych, jak i wartościowych. Wypracowanie takich mierników zasobów oraz dalsze prace nad miernikami poziomu wiedzy ogólnej społeczeństwa jest otwartym problemem badawczym ekonomiki informacji, w szczególności satelitarnego rachunku narodowego informacji w systemie SNA oraz mierników rozwoju sektora informacyjnego w gospodarce.

Na uwagę zasługują w szczególności następujące mierniki wiedzy ogólnej jako zasobu ekonomicznego, względnie łatwe do zastosowania ze względu na dostępność danych statystycznych:

- 1) wskaźniki poziomu wykształcenia mierzone udziałem osób o określonym poziomie wykształcenia do liczby ludności w wieku produkcyjnym lub ludności aktywnej zawodowo i gotowej podjąć aktywność zawodową,

i 90. w wybranych krajach Ameryki, Europy i Afryki, między innymi w Brazylii, Jugosławii (która wówczas istniała jako jedno państwo), Kanadzie, Maroku i Polsce. Test zawierał m.in. sprawdzian, czy badany rozumie przeczytany tekst administracyjny, potrafi korzystać z czeku i karty kredytowej, posiada podstawową wiedzę o systemie politycznym kraju, o ważnych faktach historycznych i politycznych, umie zachować się na rynku pracy itp. Wprawdzie kwestionowano dostosowanie pytań testu do specyfiki poszczególnych krajów, niemniej wydaje się, że takie podejście może być dobrym, acz umownym, sposobem mierzenia poziomu wiedzy ogólnej z uwzględnieniem specyfiki danego kraju. Można też za pomocą tych metod dokonywać porównań międzynarodowych poziomu wiedzy ogólnej.

- 2) wskaźniki nakładów na tworzenie i utrzymanie zasobów wiedzy ogólnej mierzone nakładami na naukę, oświatę, doskonalenie zawodowe, na inne formy kształcenia permanentnego, na popularyzację wiedzy, utrzymanie sieci bibliotek i zasobów bibliotecznych, wydatki gospodarstw domowych na informacje powiększające zasób wiedzy, w relacji do wybranego miernika makroekonomicznego, np. liczba ludności, produkt krajowy brutto (GDP), produkt narodowy brutto (GNP).
- 3) wskaźniki dynamiki przyrostu zasobów wiedzy ogólnej mierzone liczbą osobolat przeznaczonych na naukę, szkolenie i inne formy uzupełniania wiedzy ogólnej, w stosunku do liczby ludności (z wyłączeniem dzieci poniżej wieku obowiązku szkolnego oraz dorosłych powyżej wieku emerytalnego),
- 4) wskaźniki *social literacy* dostosowane do specyfiki danego kraju, regionów, obszarów (z podziałem np. na obszary wiejskie, aglomeracje miejskie),
- 5) wskaźniki wykorzystania zasobów wiedzy społecznej, zwłaszcza wykorzystania kwalifikacji zawodowych (zob. dalej pkt 3.3.4) według poziomu kwalifikacji, kierunków i specjalizacji zawodowych, grup wieku, branż gospodarki,
- 6) wskaźniki kapitału społecznego (*social capital*) dla kraju, regionów, obszarów różnych z punktu widzenia zagospodarowania.

Sądzę, że przytoczone wyżej wskaźniki lepiej charakteryzują poziom i dynamikę rozwoju społeczeństwa informacyjnego niż zazwyczaj proponowane mierniki takie, jak liczba telefonów komórkowych, komputerów osobistych i abonentów internetu i wydatki na telekomunikację. Te ostatnie mają niewiele wspólnego z tym, co stanowi istotę społeczeństwa informacyjnego — ze społecznymi zasobami informacyjnymi.

3.2.4. Kwalifikacje zawodowe

Ważnym ekonomicznym zasobem informacyjnym gospodarki narodowej są kwalifikacje zawodowe ludzi. Pod pojęciem kwalifikacji zawodowych rozumiemy wyspecjalizowane tematycznie zasoby informacyjne poszczególnych ludzi, różne semantycznie od ich zasobów wiedzy ogólnej, użyteczne przy wykonywaniu przez nich pracy zawodowej lub prowadzeniu działalności politycznej, społecznej bądź ekonomicznej.

Ze względów metodycznych i praktycznych wydzieliśmy kwalifikacje zawodowe jako oddzielny zasób informacyjny różny od zasobów wiedzy ogólnej. Kwalifikacje zawodowe są bowiem specyficznym zasobem informacyjnym związanym przede wszystkim z rynkiem pracy. Kwalifikacje zawodowe nie ograniczają się tylko do wiedzy użytecznej na rynku pracy. Kwalifikacje jako zakumulowana wiedza użyteczna praktycznie warunkują efektywność działalności społecznej, politycznej, twórczości naukowej i kulturalnej, które nie zawsze są realizowane przez rynek pracy.

Z informacyjnego punktu widzenia kwalifikacje zawodowe są — podobnie jak zasoby wiedzy ogólnej — zakumulowaną informacją, czyli wiedzą. Nie jest to jednak wiedza ogólna, wiedza cywilizacyjna, lecz specyficzny zasób informacyjny, dzięki któremu człowiek może być aktywnym podmiotem na rynku pracy, w określonych jego segmentach, użyteczna do wykonywania określonych funkcji lub ról zawodowych lub w innych dziedzinach działalności. Kwalifikacje zawodowe to wszelkie informacje

wykorzystywane do prowadzenia działalności wymagającej wiedzy specjalistycznej, użytecznej do prowadzenia konkretnej działalności, ale nienależącej do ogólnej wiedzy cywilizacyjnej.

Kwalifikacje zawodowe wymagają określonego zasobu wiedzy ogólnej. Do tego, by człowiek mógł zaabsorbować i dysponować wiedzą stanowiącą określone kwalifikacje zawodowe potrzebuje określonego poziomu wiedzy ogólnej. Ludzie bez niezbędnego poziomu wiedzy ogólnej nie są w stanie opanować określonej wiedzy zawodowej i wykorzystywać jej prawidłowo. Im wyższy dla danego zawodu jest poziom kwalifikacji zawodowych, tym większy zakres wiedzy ogólnej jest niezbędny do ich opanowania, a zwłaszcza do ich prawidłowego wykorzystywania¹¹. Ludzie, którzy nie dysponują określonymi zasobami ogólnej wiedzy cywilizacyjnej nie są w stanie zaabsorbować wiedzy zawodowej, absorbują ją w sposób niepełny, często błędny, nie potrafią też efektywnie wykorzystywać swoich kwalifikacji zawodowych.

Kwalifikacje zawodowe możemy klasyfikować według kryteriów (1) sposobu ich powstawania, (2) treści informacji stanowiącej kwalifikacje oraz (3) poziomu kwalifikacji mierzonego wielkością i jakością zasobu informacyjnego stanowiącego kwalifikacje, w tym informacji uzyskanych dzięki edukacji oraz w procesie nabywania doświadczenia zawodowego.

Według kryterium sposobu tworzenia zasobów informacyjnych wyróżnić możemy następujące rodzaje kwalifikacji zawodowych:

- kwalifikacje uzyskane w procesie kształcenia szkolnego w ramach systemu edukacji narodowej (np. zasadnicze szkoły zawodowe, szkoły zawodowe na poziomie średnim i wyższym, studia podyplomowe itp.)
- kwalifikacje uzyskiwane w wyniku szkolenia i kształcenia pracowników i osób niepracujących w ramach innych szkoleń poza zorganizowanym systemem edukacji (np. szkolenia nowo przyjmowanych pracowników, kursy doskonalenia zawodowego pracowników organizowane bądź finansowane przez pracodawców, uczestnictwo w szkoleniach i kursach zawodowych, w tym szkolenia mające na celu przekwalifikowanie bezrobotnych, inne zorganizowane formy szkolenia zawodowego itd.),
- kwalifikacje nabywane w trakcie pracy zawodowej (należy do nich między innymi tzw. doświadczenie zawodowe, *training on the job*),
- kwalifikacje nabywane przez ludzi poza systemem edukacji, szkoleniami i pracą zawodową (np. samokształcenie w dziedzinach pośrednio przydatnych w pracy zawodowej, nauka języków obcych przez zainteresowane osoby, poszerzanie wiedzy ogólnej użytecznej bezpośrednio lub pośrednio w pracy zawodowej oraz innej działalności),

¹¹ Na przykład, architekt nie będzie dobrze wykonywał swojego zawodu, jeżeli — oprócz zawodowej wiedzy architektonicznej — nie będzie człowiekiem o bogatej wiedzy ogólnej z zakresu historii, socjologii, ekonomii, nie będzie znał osiągnięć w zakresie kultury i sztuki. Statystyk czy ekonometryk umiejący na pamięć wszystkie wzory nie przeprowadzi poprawnie społecznego czy ekonomicznego badania statystycznego ani analizy lub prognozy, jeżeli nie będzie posiadał szerokiej wiedzy ogólnej o społeczeństwie i gospodarce, a ponadto wiedzy specjalistycznej innych niż statystyka dyscyplin naukowych i wiedzy faktograficznej.

— kwalifikacje uzyskiwane jako efekt uboczny innych działań oraz absorpcji zasobów informacji w wyniku realizacji własnych zainteresowań.

Według kryterium treści informacji stanowiącej kwalifikacje zawodowe wyróżnia się zawody i specjalności. Służą do tego klasyfikacje zajęć, zawodów i specjalności, stosowane w statystyce, kształceniu zawodowym, na rynku pracy. Szeroką klasyfikację kwalifikacji zawodowych stanowi Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Zawodów ISCO 88 (International Standard Classification of Occupations) przyjęta przez Międzynarodową Organizację Pracy (ILO) w roku 1988, a następnie przez Komisję Statystyczną ONZ jako standard w statystyce pracy ONZ i organizacji współdziałających. Zalecono krajom-członkom ONZ, aby ich wewnętrzne klasyfikacje zawodów były spójne z klasyfikacją ISCO 88.

Do badań naukowych i polityki w dziedzinie rynku pracy wykorzystuje się wyspecjalizowane klasyfikacje zawodów i specjalności. Zazwyczaj są to odrębne klasyfikacje dla zawodów i specjalności w systemach edukacji szkolnej i doskonalenia zawodowego, odrębne klasyfikacje stanowisk, oddzielne klasyfikacje zajęć (*occupations*) stosowane w statystyce i w badaniach rynku pracy. Dobrze opracowane klasyfikacje zawodów, specjalności i zajęć pozwalają na badanie statystyczne zgodności kwalifikacji posiadanych przez ludzi z ich wykorzystaniem w praktyce. Umożliwiają także badanie luki informacyjnej między kwalifikacjami potrzebnymi na rynku pracy a kwalifikacjami posiadanymi potencjalnych pracowników. Umożliwia to ocenę takich zjawisk, jak marnotrawstwo zasobów informacyjnych wskutek tego, że osoby o określonych kwalifikacjach nie mogą wykorzystywać ich w pracy zawodowej lub innej działalności. Można też określić wielkość i zakres informacji tworzących lukę informacyjną między kwalifikacjami posiadanymi przez ludzi a kwalifikacjami, na które istnieje popyt w gospodarce. To z kolei jest podstawą polityki edukacyjnej, dostosowania profili kształcenia do potrzeb gospodarki, przekwalifikowania kadr, a więc zmian i tworzenia takich zasobów informacyjnych społeczeństwa, na jakie istnieje lub będzie istniał popyt w gospodarce i w życiu społecznym. Dla każdego wymienionego wyżej rodzaju kwalifikacji zawodowych można zaproponować wskaźniki umożliwiające umowny pomiar tych zasobów. Opracowanie takich wskaźników jest jednym z problemów badawczych, który powinien być podjęty w ramach ekonomiki informacji jako ekonomiki szczegółowej.

Pomocniczym kryterium do oceny zasobów informacyjnych są umowne ilościowe mierniki poziomu kwalifikacji zawodowych. W praktyce przyjęto proste mierniki poziomów kwalifikacji. Są to najczęściej (1) poziom wykształcenia (np. podstawowe, średnie, wyższe), (2) doświadczenie zawodowe zwykle liczone w latach pracy w zawodzie lub na określonych stanowiskach.

Nie każde kwalifikacje zawodowe wyuczone, posiadane przez ludzi stanowią efektywny informacyjny zasób ekonomiczny. Do zasobu informacyjnego gospodarki możemy zaliczyć tylko te umiejętności i kwalifikacje zawodowe, na które istnieje zapotrzebowanie na rynku pracy lub w innej działalności społecznej lub politycznej. Kwalifikacje zawodowe, choćby bardzo wysokie, w dziedzinie, na którą nie ma zapotrzebowania na rynku pracy, nie są zasobem ekonomicznym. Kwalifikacje zawodowe absolwenta technikum,

zasadniczej szkoły zawodowej, technikum czy szkoły pomaturalnej o wąskiej specjalizacji mogą okazać się bezużyteczne, jeżeli na lokalnym rynku pracy, na którym ten absolwent się porusza, nie będzie zapotrzebowania na taką specjalność. To samo dotyczy absolwentów szkół wyższych.

Użyteczność kwalifikacji zawodowych ulega zmianom pod wpływem postępu technicznego, zmian politycznych, globalizacji rynków. Bezużyteczne mogą okazać się wysoko cenione, unikalne, kwalifikacje zawodowe osób o bogatym doświadczeniu i wiedzy w określonej specjalistycznej dziedzinie, jeżeli na skutek zmian ekonomicznych zachodzą zmiany strukturalne uniemożliwiające dalsze wykorzystywanie tych kwalifikacji¹². Kwalifikacje, nawet bardzo wysokie, tracą swoją wartość jako zasób ekonomiczny, jeżeli na skutek zmian na rynku pracy zmniejsza się lub znika zapotrzebowanie na te kwalifikacje.

I odwrotnie, kwalifikacje zbędne w przeszłości mogą się okazać wartościowym zasobem ekonomicznym, jeżeli zmieni się zakres przestrzenny i specyfika rynku¹³.

Wartość kwalifikacji zawodowych jako informacyjnego zasobu ekonomicznego bada się i mierzy dla konkretnych rynków pracy i konkretnych rodzajów działalności. Chodzi tu o rynki pracy definiowane według następujących kryteriów:

- **Zakres przestrzenny rynku pracy:**
 - rynek lokalny (w granicach codziennych dojazdów do pracy, w tym rynek transgraniczny); rynek lokalny zwiększa się w wypadku usprawnienia dojazdów do pracy, skrócenia czasu, zmniejszenia kosztów dojazdów; ulega redukcji w wypadku pogorszenia się warunków dojazdu (np. likwidacja „deficytowej” linii kolejowej), wzrostu kosztów dojazdu, wydłużenia czasu,
 - rynek krajowy w skali jednego państwa i jego gospodarki narodowej,
 - rynek międzynarodowy w ramach jednej strefy językowej stanowiący szczególny rodzaj międzynarodowych rynków pracy; użyteczność kwalifikacji zawodowych ludzi na rynkach wielu krajów w ramach jednej strefy językowej jest znacznie wyższa niż użyteczność tych kwalifikacji w warunkach wielojęzycznego rynku międzynarodowego¹⁴,

¹² Na przykład, w wyniku liberalizacji handlu i otwarcia granic ekonomicznych na wpływ globalnych rynków w krajach Europy Środkowej zbędne okazały się cenione uprzednio kwalifikacje naukowców pracujących w jednostkach zaplecza naukowo-badawczego przemysłu. Jednostki te albo zostały zlikwidowane, albo ograniczyły swoje funkcje do wdrażania wyników badań i patentów zakupionych w innych krajach.

¹³ Np. kwalifikacje polskich lekarzy i pielęgniarek, polskich naukowców, inżynierów, robotników wykwalifikowanych, po roku 1989 w wyniku procesu reformowania gospodarki metodami administracyjnymi straciły swoją wartość jako zasób ekonomiczny zreformowanej gospodarki polskiej. Okazały się natomiast cennym zasobem dla gospodarek innych krajów Unii Europejskiej, które chętnie przyjmują wysoko wykwalifikowanych, wykształconych pracowników z Polski. Gdyby nie bariera języka etnicznego, użyteczność kwalifikacji zawodowych polskich specjalistów, która nie stanowi żadnej wartości w Polsce, byłaby jeszcze bardziej cennym zasobem ekonomicznym dla gospodarek innych krajów europejskich. Dlatego kraje te chętnie dofinansowują naukę języków dla polskich specjalistów, którzy byliby skłonni pracować za granicą.

¹⁴ Należy rozróżnić międzynarodowy rynek pracy stanowiący jedną strefę językową od rynku wielojęzycznego. Ameryka Łacińska to w istocie międzynarodowe rynki pracy składające się z dwóch stref językowych: hiszpańskiej i portugalskiej, jeden rynek pracy z punktu widzenia językowego stanowią kraje takie, jak USA, Kanada, Australia, Nowa Zelandia, Wielka Brytania, jedną strefę językową stanowią kraje arabskie, wielkimi strefami jednojęzycznymi są grupy krajów, w których językami urzędowymi są — obok języ-

- rynek międzynarodowy wielojęzyczny, w tym rynek globalny (związany z migracjami międzynarodowymi), zależny od dostępności zagranicznych rynków pracy dla cudzoziemców, mobilności ludzi poszukujących pracy¹⁵.
- **Dynamika rynku pracy:**
 - rynek statyczny, na którym popyt na pracę i podaż pracy nie zmieniają się ilościowo i jakościowo,
 - rynek dynamiczny, na którym popyt na pracę i podaż pracy ulegają zmianom tak w zakresie liczby poszukiwanych pracowników, jak i ich kwalifikacji, ani nie zmienia się liczba i struktura kwalifikacji ludzi. Wyróżniamy następujące rodzaje dynamiki rynków pracy:
 - rynek sezonowy o różnych cyklach sezonowości popytu i podaży pracy,
 - rynek rozwojowy o rosnącym popycie na określone kwalifikacje i wzbogacającą się zasoby wiedzy stanowiące kwalifikacje zawodowe,
 - rynek wygasający o malejącym popycie na określony rodzaj kwalifikacji i malejącą zasoby wiedzy tworzące kwalifikacje zawodowe.
- **Horizont czasowy rynku pracy:**
 - rynek krótkookresowy (dominuje krótkookresowy popyt na pracę lub krótkookresowa podaż pracy, np. dominuje zatrudnienie pracownika do wykonania określonego zadania, zatrudnienie incydentalne, niemobilizujące potencjalnego pracownika do dostosowania kwalifikacji do wymogów rynku),
 - rynek średniookresowy (dominuje średniookresowa stabilność zatrudnienia, zatrudnienie pracowników z perspektywą czasową stymulującą potencjalnych pracowników do uzupełniania i podnoszenia kwalifikacji, ale nie ich zmianę),
 - rynek długookresowy (zatrudnienie długookresowe, stabilne, stałe, stymulujące pracowników do dostosowania kwalifikacji do potrzeb rynku, przekwalifikowania, podnoszenia kwalifikacji).

Ocena i mierzenie kwalifikacji zawodowych dla konkretnych rodzajów wymienionych wyżej rynków pracy jest konieczna dla polityki państwa w dziedzinie aktywności ekonomicznej ludności, ponieważ kwalifikacje zawodowe nie mają wartości ekonomicznej jako zasób ekonomiczny „w ogóle”, lecz wyłącznie dla konkretnego rynku pracy, w określonym miejscu i czasie. Kwalifikacje bezużyteczne na jednym rynku lokalnym mogą okazać się poszukiwane i stanowić cenny zasób na innym rynku lokalnym. Na przykład, kwalifikacje wybitnego naukowca mogą być bezużyteczne na lokal-

ków narodowych — takie języki jak angielski, francuski, chiński. Kwalifikacje zawodowe, zwłaszcza wysokie kwalifikacje, są użyteczne w skali międzynarodowej w ramach całej strefy językowej. Poza daną strefą mogą okazać się bezużyteczne.

¹⁵ Rynkiem międzynarodowym wielojęzycznym jest rynek pracy Unii Europejskiej. Bariery językowe skuteczniej ograniczają mobilność osób z wysokimi kwalifikacjami, aniżeli ograniczenia administracyjne i szlaki polityczne. Język nie stanowi natomiast czynnika zmniejszającego użyteczność kwalifikacji zawodowych, które nie stanowią bogatego zasobu informacyjnego i nie wymagają komunikowania się w danym społeczeństwie (proste prace fizyczne).

nym rynku pracy jego rodzinnego miasteczka, a bardzo poszukiwane w mieście uniwersyteckim. Kwalifikacje bezużyteczne dzisiaj mogą okazać się bardzo cenne w perspektywie kilku lat. I odwrotnie, kwalifikacje zawodowe poszukiwane w dniu dzisiejszym i wysoko opłacane mogą okazać się mniej przydatne, a nawet stracić status zasobu ekonomicznego w wyniku nasycenia rynku pracy osobami o tego rodzaju kwalifikacjach. Znajomość języków obcych w państwie odizolowanym od otoczenia zagranicznego jest nieprzydatna, a niekiedy szkodliwa, budząca podejrzenia służb bezpieczeństwa. Po otwarciu się tego państwa na współpracę, liberalizacji ruchu granicznego, znajomość języków obcych okazuje się kwalifikacją bardzo poszukiwaną i wysoko wynagradzaną. W warunkach globalizacji znajomość języka komunikacji międzynarodowej, jakim jest *International English*, jest niezbędnym składnikiem kwalifikacji w pewnych zawodach (np. badania naukowe, transport, turystyka, usługi dla biznesu, środki masowego przekazu, administracja publiczna).

Zwiększenie mobilności przestrzennej osób poszukujących pracę może zwiększyć wartość ich kwalifikacji jako zasobu przez zwiększenie przestrzenne rynku. Uzupełnienie ich wiedzy ogólnej lub kwalifikacji zawodowych o dodatkowe informacje może działać synergetycznie na wartość ekonomiczną ich kwalifikacji zawodowych, możliwości adaptacji zawodowej. Na przykład, opanowanie przez pracownika języka obcego na poziomie komunikowania się zwiększa geograficzny rynek pracy, na którym może ten pracownik poszukiwać pracy, ale tylko w zakresie prostych prac fizycznych. Opanowanie biegle języka obcego w mowie i piśmie rozszerza nie tylko geograficzny rynek pracy, ale zwiększa zakres zawodów, jakie potencjalny pracownik może wykonywać na międzynarodowym rynku pracy. Podobny efekt synergetyczny można uzyskać zwiększając wiedzę ogólną lub zawodową pracownika o dodatkowe, dobrze dobrane informacje. Taki efekt daje także **w i e l o z a w o d o w o ś ć**.

Polityka kształcenia i doskonalenia zawodowego, dokształcania bezrobotnych, doboru wiedzy uzupełniającej przy szkoleniach i przekwalifikowywaniach, powinna wykorzystywać efekt synergetyczny wzrostu wartości zasobu wiedzy jako poszukiwanego przez pracodawców zasobu ekonomicznego na konkretnym rynku pracy. Chodzi o to, by nowa wiedza uzyskiwana w procesie dokształcania lub przekwalifikowywania, w połączeniu z wiedzą już posiadaną dawała nowy jakościowo zasób kwalifikacji zawodowych.

Nie każde wzbogacenie wiedzy zawodowej stanowi efektywny przyrost kwalifikacji zawodowych pracownika na danym rynku pracy, a więc przyrost zasobu ekonomicznego w postaci wiedzy. Na przykład, kształcenie osób bezrobotnych zamieszkałych na przysiółkowej wsi popegeerowskiej w dziedzinie obsługi komputerów i języków obcych nie podnosi wartości ekonomicznej ich wiedzy na lokalnym rynku pracy w ich popegeerowskiej wiosce. Podejmując akcje szkolenia bezrobotnych należy, zanim podejmie się akcje szkoleniowe, najpierw dobrze zbadać lokalny rynek, jaki jest lub stanie się dostępny dla osób szkolonych, z punktu widzenia popytu na konkretne kwalifikacje zawodowe. Może się bowiem okazać, że jest łatwiej, szybciej i znacznie taniej uaktywnić posiadane przez osoby bezrobotne lub poszukujące pracy ich zasoby wiedzy w formie kwalifikacji zawodowych, zwiększając ich mobilność jako pracowników, stwarzając lepsze warunki dojazdu do pracy na większą odległość, a więc zwiększając

lokalny rynek pracy. Zapewne znacznie taniej i lepiej ze społecznego punktu widzenia jest dofinansować pracownikom bezpłatne bilety miesięczne na dojazd do pracy, zorganizować lepszy i szybszy dojazd publicznymi środkami transportu do centrów ekonomicznych regionu, zamiast ponosić wysokie koszty nieprzydatnego na istniejącym lokalnym rynku dokształcania. Zamiast organizować sztapowe szkolenia w dziedzinie „komputerów”, z których pożytek mają tylko firmy komputerowe i firmy prowadzące szkolenia, a jednocześnie zamykać lokalne rzekomo nierentowne linie kolejowe i autobusowe, uniemożliwiając w ten sposób dojazd pracownikom do pracy. Lepiej dofinansować rzekomo nierentowną linię kolejową, którą pracownicy dojeżdżają do pracy, a uczniowie do szkół, w sposób tani powiększając lokalny rynek pracy. Wtedy nabierze sensu nauka obsługi komputera, i języków obcych.

Badanie kwalifikacji zawodowych jako zasobu ekonomicznego w długim okresie jest niezbędnym elementem, podstawą polityki społecznej i ekonomicznej państwa. Kwalifikacje zawodowe jako zasób ekonomiczny tworzone są w długim czasie. Wykształcenie specjalisty, nabycie przez niego doświadczenia zajmuje wiele lat i wiele kosztuje. Trwa co najmniej kilkanaście lat. Błędy w polityce kształcenia i szkolenia, w preferowaniu określonych kierunków kształcenia zawodowego, popełniane dziś, ujawniają się w długim okresie, gdy po kilkunastu latach nauki absolwent jakiegoś wydziału uniwersytetu i studiów podyplomowych trafi na rynek pracy i dowiaduje się, że wiedza zawodowa poszukiwana wtedy, gdy podejmował decyzję o kierunku studiów, nie jest dzisiaj na rynku potrzebna. Badanie, prognozowanie rozwoju i potrzeb gospodarki narodowej na zasoby kwalifikacji zawodowych jako zasób informacyjny jest problemem badawczym ekonomiki informacji. Metody ekonomiki informacji mogą okazać się pomocne w badaniach prowadzonych w dziedzinie rynku pracy.

W rozwiniętych technologicznie i organizacyjnie gospodarkach, w warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego, zasoby aktywne, to znaczy posiadana przez ludzi wiedza w postaci wiedzy ogólnej i kwalifikacji zawodowych, są uzupełniane przez zasoby pasywne, to znaczy zasoby wiedzy gromadzone i przechowywane w systemach informacyjnych. Niżej omawiamy specyfikę tych zasobów. Są to — przypomnijmy:

- infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa,
- infrastrukturalne systemy informacyjne państwa i organizacji ponadpaństwowych,
- infrastrukturalne zasoby informacyjne podmiotów społecznych i gospodarczych,
- infrastrukturalne zasoby informacyjne podmiotów tworzących sektor informacyjny gospodarki narodowej.

Infrastrukturalne systemy i zasoby informacyjne państwa omawiamy szczegółowo w dalszych rozdziałach tej książki (Część II). W tym rozdziale szcharakteryzujemy je ogólnie jako zasoby ekonomiczne.

3.2.5. Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa

Przez infrastrukturalne zbiory informacyjne państwa w formie zorganizowanych zbiorów informacji, obecnie coraz częściej w formie informatycznych baz danych rozumiemy:

- a) zasoby informacyjne systemów tworzących infrastrukturę informacyjną państwa, zarządzane bezpośrednio przez aparat administracji państwowej lub zarządzane przez inne podmioty na zasadzie delegowania uprawnień i obowiązków przez państwo,
- b) zasoby informacyjne o charakterze infrastrukturalnym tworzone w ramach systemów informacyjnych funkcjonujących poza organami władzy i administracji publicznej i innych jednostek sektora publicznego. Te systemy informacyjne nie mają charakteru infrastrukturalnego, ale tworzone w nich informacje to zasoby informacyjne mające znaczenie dla gospodarki narodowej jako całości, a więc posiadają charakter infrastrukturalny.

Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa są tworzone w ramach następujących grup systemów informacyjnych:

1. Państwowe zasoby archiwalne, których tworzenie i eksploatacja są regulowane przez odpowiednie ustawy o archiwach państwowych, zakładowych, zasadach gromadzenia, dokumentowania, przechowywania i eliminowania informacji archiwalnych, zasadach dostępu do archiwów i wyszukiwania informacji.
2. Infrastrukturalne zasoby informacyjne jednostek organizacyjnych administracji państwowej oraz jednostek świadczących usługi społeczne z mocy prawa. Do tej ostatniej grupy zaliczamy także zasoby informacyjne instytucji, które formalnie nie należą do administracji rządowej, samorządowej czy innych organów państwa, ale pełnią z mocy prawa funkcje stanowiące realizację zadań administracji. Jednostki te tworząc infrastrukturalne zasoby informacyjne, powinny nimi zarządzać jako ogólnokrajowym zasobem informacji, zgodnie z potrzebami całej infrastruktury informacyjnej państwa. Informacje gromadzone przez daną jednostkę administracji nie stanowią jej własności, lecz należą do całego aparatu państwa, a w określonym przez prawo zakresie stanowią dobro publiczne. Do tej klasy zasobów należą przede wszystkim zasoby informacyjne administracji publicznej oraz innych instytucji o charakterze publicznym, które z uwagi na swoją szczególną rolę w państwie i gospodarce tworzą zasoby informacyjne o charakterze infrastrukturalnym¹⁶.
3. Zasoby informacyjne ogólnokrajowych rejestrów i innych autonomicznych systemów informacyjnych o charakterze publicznym. Chodzi tu w szczególności o zasoby informacyjne wydzielonych w odrębne struktury organizacyjne ogólnokrajowe rejestry i ewidencje, np. rejestry ludności, rejestry podmiotów gospodarki narodowej i inne ogólnokrajowe autonomiczne rejestry administracyjnych. Do tej klasy zaliczamy także zasoby statystyki publicznej, publicznych placówek informacji naukowo-technicznej, prawnej itd. Dla tych zasobów określa się w formie aktów prawnych specjalne zasady gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji w tych systemach, wykraczające poza ogólne zasady tworzenia archiwów państwowych czy zakładowych, ich opracowywania, udostępniania. I tak, dla znacznej części archiwów sta-

¹⁶ Np. w Polsce zasoby informacyjne ZUS, zasoby systemu podatkowego POLTAX, systemów ubezpieczeń zdrowotnych i inne mają wielką wartość poznawczą, mogą być podstawą badań naukowych i wielu ważnych decyzji, niezależnie od podstawowej funkcji systemów informacyjnych tych instytucji (ściągnięcie składek na ubezpieczenia społeczne i wypłata świadczeń, ściągnięcie podatków i zwrot nadpłat podatków).

tystyki oficjalnej powinny obowiązywać nieograniczony czas przechowywania danych, specjalny sposób przechowywania i przetwarzania statystycznych danych archiwalnych oraz ich dokumentowania zapewniającego głębokie wyszukiwanie danych. Specjalne zasady przechowywania danych winny obowiązywać w odniesieniu do rejestrów i ewidencji ogólnokrajowych, niektórych zbiorów bibliotecznych oraz dla dokumentów archiwalnych o znaczeniu historycznym lub stanowiących dziedzictwo kulturalne społeczeństwa.

4. Zasoby informacyjne systemu edukacji narodowej i nauki. Jest to zasób o wyjątkowym znaczeniu społecznym i gospodarczym. Jego specyfiką jest to, że zasób ten występuje w dwóch formach:
- zasobu informacji utralonego na nośnikach materialnych (raporty z prac badawczych, publikacje naukowe, podręczniki, poradniki itd.), które często ujmowane są przez inne systemy: biblioteczne, dokumentacyjne, archiwa itp.,
 - wiedzy „posiadanej” przez naukowców, ekspertów, rzeczoznawców, nauczycieli oraz inne osoby, których działalność polega na przekazywaniu wiedzy innym podmiotom i osobom¹⁷. Ten zasób wiedzy określa w długim okresie czasu poziom cywilizacyjny społeczeństwa i determinuje warunki jego rozwoju.

W zasobie typu (b) występuje silny efekt synergii informacyjnej. Przejawia się on w tym, że zasób wiedzy zespołu badawczego czy instytutu naukowego ma znacznie większą wartość, niż wiedza każdego z członków takiego zespołu badawczego oddzielnie. Dlatego rozpad zespołów naukowych, przerwanie ciągłości badań, przerwy w procesie edukacji, trzeba postrzegać nie jako doraźną oszczędność budżetu państwa (nie trzeba finansować pozornie „deficytowego” instytutu naukowego lub nieprzynoszących szybkiego dochodu prac badawczych na uczelni), ale przede wszystkim jako wielką, trudną do odtworzenia stratę infrastrukturalnego zasobu informacyjnego społeczeństwa, państwa i gospodarki. Polityka finansowania w Polsce badań naukowych zdaje się przeczyć takiemu rozumieniu nauki jako zasobu informacyjnego kraju i gospodarki.

Synergia informacyjna może mieć charakter negatywny. Na przykład, mierny zespół pracowników naukowych będzie blokował rozwój i karierę naukową młodszych, zdolnych pracowników, chętnie pozbywał się ich ze swoich struktur. Takie same procesy negatywnej synergii informacyjnej obserwujemy dość powszechnie w biurokratyzowanych strukturach administracyjnych w sektorze publicznym i prywatnym. W średnim okresie czasu negatywna synergia informacyjna prowadzi do wygaszania działalności w dziedzinie objętej oddziaływaniem tych struktur. W sektorze publicznym negatywna synergia informacyjna wspomaga trwałość struktur organizacyjnych i stabilizuje pozycję pracujących w nich ludzi. Dlatego, by zmusić służby sektora publicznego do redefiniowania celów i funk-

¹⁷ Należy odróżniać *zasoby aktywne* w formie wiedzy ogólnej pamiętanej przez ludzi — finalnych użytkowników informacji, od *zasobów wiedzy* tych osób, których funkcje w infrastrukturze informacyjnej państwa polegają na przekazywaniu tej wiedzy innym. Są to *zasoby pasywne*, uaktywniane tylko wtedy, gdy ekspert jest angażowany do opracowania ekspertyzy, nauczyciel realizuje zadania dydaktyczne, specjalista z wyższym wykształceniem pracuje zgodnie ze swoim zawodem wyuczonym, a naukowiec przedstawia innym osobom wyniki swoich badań.

cji, zmiany metod i form działania, większej aktywności, niezbędna okazuje się likwidacja starych struktur organizacyjnych i powołanie na ich miejsce nowych.

5. Infrastrukturalne zasoby informacyjne, których tworzenie i utrzymywanie realizują niepaństwowe podmioty prowadzące działalność gospodarczą lub działalność innego rodzaju. Państwo deleguje tym podmiotom przysługujące mu prawa i obowiązki informacyjne oczekując w zamian za to tworzenie i zarządzanie określonym zakresem infrastruktury informacyjnej. Takimi zasobami są, na przykład, zbiory dokumentów w biurach notarialnych, w przedsiębiorstwach geodezyjno-kartograficznych, w izbach przemysłowo-handlowych, rolnych i in.

Jak powiedziano wyżej, infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa powstają w różnych systemach informacyjnych. Nie tylko w wielkich systemach informacyjnych o zasięgu ogólnokrajowym, które *explicite* tworzą sieć informacyjną państwa i nad którymi bezpośrednią kontrolę sprawują organy państwa, lecz także w systemach informacyjnych podmiotów społecznych i gospodarczych, które trudno zaliczyć do infrastrukturalnych, które prowadzą różną działalność gospodarczą lub społeczną. Dlatego w praktyce wypracowano szereg standardowych form udostępniania informacji o znaczeniu infrastrukturalnym z tych zasobów, metod transferu informacji i ich utrwalania. Jedną z form udostępniania informacji są konferencje naukowe. Ich celem jest m.in. stworzenie możliwości identyfikacji przez użytkowników interesujących ich zasobów informacyjnych tworzonych w wyniku badań naukowych oraz ich udostępnienia lub upowszechnienia.

Podwójną funkcję w użytkowaniu infrastrukturalnych zasobów informacyjnych państwa spełniają wydawnictwa i czasopisma naukowe i fachowe, obecnie coraz częściej korzystające z internetu. Po pierwsze, w publikacjach zwartych oraz w czasopismach popularnonaukowych i fachowych upowszechnia się informacje aktualizujące zasoby informacyjne wygenerowanych przez wyspecjalizowane systemy informacji naukowej, technicznej, ekonomicznej, administracyjnej. Po drugie, wydawnictwa i czasopisma naukowe otwarte dla wszystkich potencjalnych autorów upowszechniają informacje stanowiące elementy infrastrukturalnych zasobów państwa generowane poza wyspecjalizowanymi systemami informacyjnymi.

Administracja państwowa i przedsiębiorstwa nie powinny o tych dwóch funkcjach zapominać w trosce o rozwój zasobów informacyjnych kraju. Wydawnictwa te powinny być traktowane przez państwo jako integralna jednostka funkcjonalna infrastrukturalnych zasobów informacyjnych państwa.

3.2.6. Infrastrukturalne systemy informacyjne aparatu państwa jako zasób ekonomiczny

Dla wykorzystania wiedzy jako zasobu ekonomicznego podstawowe znaczenie mają infrastrukturalne systemy informacyjne realizujące funkcje generowania, gromadzenia, przechowywania, przetwarzania, przekazywania, udostępniania i wykorzystywania informacji. Istnienie bogatej infrastruktury informacyjnej, sprawnych, dobrze zorganizowanych, nowoczesnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych, jest cennym zasobem ekonomicznym społeczeństwa i gospodarki narodowej.

Informacyjne systemy infrastrukturalne państwa i całego sektora publicznego decydują o tworzeniu, przechowywaniu i wykorzystywaniu zasobów informacyjnych społeczeństwa, gospodarki i państwa, o dostępności najcenniejszego w nowoczesnych społeczeństwach składnika majątku narodowego, jakim jest zakumulowana informacja, czyli wiedza o pozycji gospodarki narodowej w globalnej gospodarce opartej na wiedzy, o pozycji narodu w globalnym społeczeństwie informacyjnym.

Od sprawności infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa zależy to, czy, kiedy i gdzie jakiś zasób informacji stanie się efektywnym ekonomicznym zasobem wiedzy. Przecież nawet najcenniejsze z merytorycznego punktu widzenia dzieło naukowe lub artystyczne stanowiące zasób informacyjny nie będzie miało żadnej wartości jako zasób ekonomiczny, jeżeli na skutek „niedrożności” systemów upowszechniania informacji, bierności wydawnictw, braku aktywnej polityki informacyjnej państwa, zasób ten pozostanie manuskryptem przechowywanym w archiwum instytutu naukowego czy w magazynie wydawnictwa uniwersyteckiego. I odwrotnie, sprawne systemy gromadzenia i upowszechniania informacji mogą sprawić, że merytorycznie mierne osiągnięcie naukowe, twory pseudoartystycznej hucpy czy informacje fałszywe, dezinformacje ekonomicznie, społecznie lub politycznie szkodliwe, będą miały wielkie znaczenie jako efektywny zasób ekonomiczny kraju, a obiektywnie cenne merytorycznie zasoby informacji nie będą miały żadnego znaczenia ekonomicznego. Konsekwencje takiej sytuacji dla kraju łatwo przewidzieć. Historia polityczna i gospodarcza dostarcza wielu przykładów strategicznych błędów popełnianych przez aparat władzy państwowej i przedsiębiorców wskutek tego, że systemy upowszechniania informacji, przede wszystkim środki masowego przekazu, wypromowały jakościowo wadliwe informacje i dezinformacje jako rzekomo cenny informacyjny zasób ekonomiczny.

Znaczenie sprawności infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa dla wykorzystania informacji jako zasobu ekonomicznego gospodarki jest relatywnie dobrze rozumiane w krajach wysoko rozwiniętych. Dzięki aktywnej polityce informacyjnej państwa zasoby informacyjne, które bez nich byłyby nieznanne i niedostępne, nie miałyby żadnego znaczenia ekonomicznego, stają się cennym zasobem dla gospodarek narodowych tych krajów. Takie funkcje spełniają systemy informacji naukowo-technicznej, systemy informacji patentowej, biblioteki naukowe, przedsiębiorstwa specjalizujące się w upowszechnianiu i promocji wyników badań naukowych. Innym sposobem pozyskiwania cennych zasobów informacyjnych przez gospodarkę narodową jest tzw. drenaż mózgów polegający na przenoszeniu do gospodarki narodowej jednego kraju zasobu wiedzy eksperta, który w innym kraju jest mniej przydatny albo mniej doceniany. Do tego typu systemów należą firmy konsultingowe zajmujące się poszukiwaniem wysokiej klasy specjalistów dla administracji i przedsiębiorstw (*headhunters*).

Ponadto państwo, w którym organy władzy i administracji doceniają znaczenie informacji jako zasobu ekonomicznego, bezpośrednio tworzy i eksploatuje strategiczne infrastrukturalne systemy informacyjne, metainformacyjne i parainformacyjne. Określa zasady funkcjonowania systemów, których zadaniem jest między innymi zwiększanie znaczenia ekonomicznego zasobów informacyjnych kraju. Tworzy wa-

runki prawne, ekonomiczne i organizacyjne ich budowy, eksploatacji, rozwoju i trwałości. Są to szczególnie następujące rodzaje infrastrukturalnych systemów informacyjnych:

- ogólnopaństwowe systemy identyfikacji i klasyfikacji,
- ogólnopaństwowe systemy informacji publicznej,
- wewnętrzne systemy informacyjne organów administracji rządowej, samorządowej oraz innych organów państwowych, a także służb publicznych,
- systemy informacyjne pozarządowych organizacji i instytucji społecznych i politycznych o charakterze publicznym,
- systemy informacyjne pozarządowych organizacji gospodarczych o charakterze publicznym,
- infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw i innych podmiotów społecznych i ekonomicznych o szczególnym charakterze w gospodarce narodowej,
- infrastrukturalne środki masowego przekazu,
- infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa (np. archiwa i zasoby informacyjne innych systemów informacyjnych),
- zewnętrzne (zagraniczne, międzynarodowe) systemy informacyjne zintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa.
- zewnętrzne (zagraniczne, międzynarodowe) systemy informacyjne niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa mające wpływ na gospodarkę narodową i państwo oraz na jego infrastrukturę informacyjną.

W warunkach gospodarki rynkowej opartej na wiedzy państwowe systemy informacyjne zapewniają przede wszystkim rozwój i stabilność rynku informacyjnego, przez który wiedza jako zasób ekonomiczny jest udostępniana przez podmioty ją generujące i dociera do podmiotów jej potrzebujących. Poprzez te systemy zasoby wiedzy pojawiają się na rynku informacyjnym. Rynek informacyjny określa ich aktualną wartość jako zasobu ekonomicznego w chwili i dla warunków, w jakich zawierana jest transakcja rynkowa dotycząca produktów informacyjnych. Jednak, jak wykazuje praktyka, tzw. wolny rynek, który funkcjonuje na zasadzie rynkowej gry podaży i popytu, w przypadku informacji nie jest w stanie spełniać swoich podstawowych funkcji. Bez aktywnego uczestniczenia państwa poprzez prawo, normy informacyjne jakościowe i ilościowe i państwowe systemy informacyjne, rynek informacyjny bardzo szybko ulega degeneracji. Na wolnym rynku informacja gorsza wypiera, a w końcu eliminuje, informację lepszą¹⁸. Państwo, zwłaszcza takie, które pragnie uchodzić za demokratyczne, nie może uchylać się od odpowiedzialności za funkcjonowanie rynku informacyjnego.

Zwracamy uwagę na to, że w dzisiejszym świecie, we współczesnej gospodarce, zagraniczne, międzynarodowe, w tym globalne systemy informacyjne stanowią specyficzny segment infrastruktury informacyjnej danego społeczeństwa, państwa i gospodarki narodowej. Mają one znaczący, niekiedy decydujący wpływ na niektóre procesy

¹⁸ Zob. Oleński J., *Fundamental law of information quality in knowledge-based market-driven economy*, „Proceedings of Informatics 2005 International Conference”, Bratislava 2005.

ekonomiczne w kraju. Ich znaczenie szybko rośnie w miarę globalizacji gospodarki i polityki. Większość krajów nie ma wpływu na oddziaływanie globalnych systemów informacyjnych. Np. międzynarodowe serwisy dokumentacyjne zarządzane przez podmioty amerykańskie promują przede wszystkim technologie i myśl techniczną strefy anglojęzycznej. Reklamy zamieszczane w globalnych programach telewizyjnych stanowią marketing wyrobów zagranicznych. Publicystyka polityczna, społeczna i gospodarcza uprawiana w globalnych mass mediach oddziałuje na podstawy przedsiębiorców i konsumentów, upowszechniając pewne stereotypy polityczne, społeczne, ekonomiczne, często całkowicie fałszywe. Niektóre globalne mass media z uporem godnym lepszej sprawy starają się upowszechnić fałszywe stereotypy krajów, narodów, regionów, grup społecznych, negatywne — jednych, pozytywne — innych. I co gorsza, całkiem dobrze się im to udaje. Stereotypy upowszechniane przez mass media są ważnym instrumentem sterowania w dziedzinie politycznej i w gospodarce. W warunkach demokracji parlamentarnej i tzw. społeczeństwa informacyjnego¹⁹, jest to ważny czynnik walki politycznej i ekonomicznej.

Jak wspomnieliśmy, istotnym elementem składowym zewnętrznej infrastruktury informacyjnej gospodarki narodowej są *r a t i n g i* krajów pod względem ryzyka inwestowania, prowadzone przez kilka firm amerykańskich, jak Moody's, Standard & Poor, Thomson Bank Watch, (w Polsce — CERA S.A.)²⁰. Do takich systemów zaliczamy światowe systemy informacyjne giełd papierów wartościowych, pieniądza, giełd towarowych. Informacje te stanowią ważny zasób ekonomiczny każdego kraju. Dostęp do nich to dostęp do ważnych informacyjnych zasobów ekonomicznych. Większość krajów nie ma jednak żadnego wpływu na generowane i upowszechniane tam informacje. Za to informacje te mają wielki wpływ na gospodarkę danego kraju.

Każdy kraj, rozwijając własne informacyjne zasoby infrastrukturalne, powinien w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące globalne systemy i zasoby infrastrukturalne. Promowanie własnych osiągnięć naukowych i kulturalnych w światowych serwisach dokumentacyjnych, utrwalanie dobrego wizerunku kraju i pozycji własnych wyrobów na rynku, zwiększanie konkurencyjności może być znacznie bardziej skuteczne i tańsze, jeżeli wykorzystuje się istniejące już międzynarodowe systemy informacyjne jako segment infrastruktury informacyjnej kraju. Pamiętajmy, że światowe systemy informacyjne są dziś jednym z podstawowych narzędzi walki politycznej i gospodarczej. Przedsiębiorstwa jednego kraju starają się walczyć z zagraniczną konkurencją upowszechniając (najlepiej najtaniej i skutecznie, w formie rzekomo obiektywnej informacji prasowej, publicystyki albo rzekomych wyników badań naukowych) w międzynarodowych mediach negatywne informacje o swoich konkurentach lub przeciwnikach politycznych. Do takich kampanii propagandowych i reklamowych dobrze nadają się hasła ochrony środowiska, troski o zdrowie obywateli, obrony praw

¹⁹ Konglomerat parlamentaryzmu i dominacji określonych grup interesów w mass mediach takich jak telewizja, wysokonakładowe dzienniki i radio, prowadzi do degeneracji systemów, które bywają w publicystyce określane terminem *demagogracji telewizyjnej*.

²⁰ Dziawgo D., *Credit-rating*, PWN, Warszawa 1998, Gostomski E., *Agencje ratingowe na świecie*, „Bank” 1995 nr 12, Solarz S., *Polski rynek kapitałowy dojrzał do ratingu*, „Bank” 1997, C4, Żukowska B., *Kto oceni oceniających*, „Nowe Życie Gospodarcze” nr 17 z 27 kwietnia 1997.

mniejszości, walki z terroryzmem. W takich kampaniach informacja spełnia wyłącznie funkcję sterującą. Funkcja odwzorowania rzeczywistości w takich informacjach bywa całkowicie pomijana, jeżeli rzetelne odwzorowanie rzeczywistości przeszkadza w sterowaniu. Jeżeli przypadkowo ujawnione zostanie, że informacja była fałszywa, to zamieści się nonparem sprostowanie w dolnym rogu którejś strony gazety. Rozgłośnie telewizyjne, radiowe, dzienniki i tygodniki, które powtórzyły wielokrotnie i upowszechniły tę fałszywą informację, nie są nawet do tego zobowiązane i nie poczuwają się do etycznego obowiązku sprostowania i naprawienia szkody wyrządzonej krajowi, grupie społecznej, przedsiębiorstwu lub konkretnej osobie.

Aktywna polityka informacyjna kraju, organów władzy i administracji publicznej, organizacji gospodarczych i społecznych powinna uwzględniać i w miarę możliwości obejmować także owe globalne systemy informacyjne traktowane jako część infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki narodowej. Zbyt rzadko politycy doceniają znaczenie, jakie dla społeczeństwa i gospodarki mają zasoby informacji znajdujące się w zewnętrznych infrastrukturalnych systemach informacyjnych.

3.2.7. Zasoby informacyjne podmiotów społecznych i gospodarczych jako zasób ekonomiczny kraju

Własne zasoby informacyjne podmiotów gospodarczych stanowią także informacyjny zasób ekonomiczny. W niektórych dziedzinach gospodarki nie środki trwałe, środki obrotowe, liczba pracowników, lecz zasoby informacyjne decydują o potencjale ekonomicznym przedsiębiorstwa. Odnosi się to do wszystkich podmiotów należących do sektora informacyjnego, ale nie tylko. Każdy podmiot społeczny i gospodarczy dysponuje pewnymi zasobami informacji, które wykorzystuje do własnego działania. Stanowi ono tzw. wewnętrzne środowisko informacyjne tego podmiotu. Wewnętrzne środowiska informacyjne tworzą także organy władzy i administracji, organizacje społeczne i polityczne.

Im wyższy jest poziom technologiczny i organizacyjny działalności gospodarczej, im większy zakres działalności społecznej lub politycznej, tym większe znaczenie mają zasoby informacyjne przedsiębiorstwa, organizacji społecznej lub politycznej. Na przykład, w przemysłach wysokiej techniki wartość ekonomiczna tych zasobów jest szczególnie duża, ma znaczenie strategiczne. Utrwalona w dokumentacji myśl techniczna ma wielokrotnie większą wartość niż sam wyrób.

Wszystkie przedsiębiorstwa i organizacje społeczne tworzą własne wewnętrzne środowiska informacyjne i zasoby informacyjne. Większość pozyskuje do nich dane z zewnątrz lub z wewnętrznych ewidencji i rejestrów. Duże podmioty organizują laboratoria, biura konstrukcyjne, instytuty naukowe, generujące informacje, tworzą ośrodki informacji naukowej i techniczno-handlowej pozyskujące i udostępniające informacje. Ich wewnętrzne środowiska informacyjne są starannie chronione przed dostępem z zewnątrz, często przez kosztowne urządzenia i metody ochrony informacji.

Ochronę informacji wewnętrznych przedsiębiorstw zapewnia również państwo przez regulacje prawne ochrony informacji. Między innymi temu służy prawna ochrona różnych form własności intelektualnej: ochrona patentowa, rejestracja znaków firmowych i wzorów użytkowych, prawo autorskie itp. Ochrona ta obejmuje ogranicze-

nia lub zakazy wykorzystywania z informacji będącej własnością innego podmiotu. Na rynku wartość znaku firmowego, nazwy firmy lub nazwy wyrobu ma nierzadko większą wartość rynkową, niż cały majątek materialny przedsiębiorstwa. W praktyce ochrona ta nie zawsze jest skuteczna.

Wewnętrzne środowiska informacyjne tworzą nie tylko podmioty gospodarcze, ale również podmioty społeczne i polityczne. Nowoczesne partie polityczne, związki zawodowe, organizacje społeczne, zrzeszenia ekonomiczne, stowarzyszenia zawodowe powołują różnego rodzaju biura studiów i analiz, instytuty badawcze lub zlecają prowadzenie badań wyspecjalizowanym agencjom czy firmom konsultingowym, zatrudniają ekspertów. W ten sposób tworzą i wzbogacają swoje wewnętrzne środowisko informacyjne.

Zasoby informacyjne posiadające wymierną wartość rynkową znalazły odzwierciedlenie w systemie rachunków narodowych SNA 93 i ESA 95. Ich wartość jest ujmowana w bilansach gospodarki narodowej jako składnik aktywów niematerialnych (*intangible assets*). Należą do nich takie zasoby informacyjne, jak patenty, prawa autorskie, znaki firmowe, oprogramowanie komputerowe, oryginalne dzieła literackie, twórczość artystyczna itp. Zasoby te obejmują tylko część informacji, jaką dysponują podmioty w gospodarce narodowej. Problemem badawczym ekonomiki informacji, w ramach proponowanego przeze mnie satelitarnego rachunku informacji²¹, powinno być określenie metod mierzenia wartości innych zasobów informacyjnych, w szczególności tych, które nie są przedmiotem transakcji i wyceny na rynku.

Badając zasoby informacyjne podmiotów społecznych i gospodarczych należy wyróżnić:

- zasoby informacyjne podmiotów, których podstawowym rodzajem działalności jest produkcja wyrobów i usług niebędących informacjami,
- zasoby informacyjne podmiotów, których podstawowym rodzajem działalności jest produkcja wyrobów i usług informacyjnych.

W wypadku pierwszym zasób informacyjny pełni funkcję wspomagającą prowadzenie działalności podstawowej, jaką jest wytwarzanie dóbr i usług „nieinformacyjnych”. W drugim — informacja jest podstawowym środkiem produkcji i produktem.

3.2.8. Gospodarowania informacją jako zasobem ekonomicznym w regulowanej otwartej gospodarce rynkowej

We współczesnej otwartej gospodarce liberalny rynek okazuje się instrumentem mało skutecznym w stymulowaniu rozwoju nowoczesnych technologii i nowoczesnej infrastruktury. A już całkiem chybiony z ekonomicznego i społecznego punktu widzenia okazuje się liberalny rynek w dziedzinie informacji, zarówno z ekonomicznego, jak i ze społecznego punktu widzenia. Liberalny rynek w dziedzinie informacji jest w stanie produkować i dystrybuować informację przeznaczoną do masowej konsumpcji, a więc informację złej jakości, tanią w produkcji, niespełniającą innych funkcji

²¹ Zob. Oleński J., *Methodological Foundations of the Satellite Account of Information in the System of National Accounts*, Kuyama S. (red.), „Proceedings of the ISI-IAOS International Conference: Statistics for Information Society”, Statistics Bureau and Statistics Center, Tokio 2001.

poza zaspokojeniem prymitywnych potrzeb informacyjnych, oraz informację sterującą w piśmie reklamowym.

Z tego względu nawet w tych krajach, w których w wielu dziedzinach gospodarki funkcjonują w relatywnie szerokim zakresie mechanizmy gospodarki rynkowej, procesy informacyjne i rynek informacyjny poddane są kontroli państwa w znacznym, a niekiedy w pełnym zakresie.

Współczesną gospodarkę charakteryzuje głęboki interwencjonizm instytucjonalny w skali globalnej, państwowej i lokalnej we wszystkich dziedzinach działalności ekonomicznej i technicznej. W dziedzinie informacji interwencjonizm ten można nazwać kompleksowym, zupełnym. Państwa, organizacje międzynarodowe lub inne międzynarodowe struktury instytucjonalne kontrolują procesy informacyjne. Brak ujawnienia kontroli jakiegoś segmentu infrastruktury informacyjnej przez państwo oznacza tylko, że ten segment jest poddany kontroli niejawniej innych organizacji lub instytucji. Oddziaływaniu mechanizmów rynkowych poddane są tylko wąskie, specyficzne procesy informacyjne, najczęściej niemające charakteru infrastrukturalnego.

Brak kontroli instytucjonalnej jakiegoś segmentu rynku informacyjnego lub procesów informacyjnych przebiegających poza rynkiem jest najczęściej efektem świadomej decyzji państwa lub innych instytucji. Czasem brak regulacji jakiegoś segmentu rynku informacyjnego przez instytucje narodowe w danym kraju jest wynikiem regulacji realizowanej przez instytucje zewnętrzne, zagraniczne, najczęściej reprezentujące interesy innych państw lub gospodarek, które na rynku informacyjnym mają silniejszą pozycję. Brak w jakimś kraju norm jakości informacji eliminujących produkty informacyjne złej jakości może być wynikiem głębokiej regulacji i interwencjonizmu ze strony innego państwa, instytucji zewnętrznej lub podmiotu wewnętrznego niezależnego od danego państwa, a reprezentującego inne grupy interesów. Kontrola nad infrastrukturą informacyjną jakiegoś kraju przez ośrodki zewnętrzne jest bowiem podstawą uzależnienia i podporządkowania kraju tym ośrodkom. Kontrola zasobów informacyjnych i infrastruktury informacyjnej kraju przez ośrodki zewnętrzne lub inne państwa jest w gospodarce opartej na wiedzy, w społeczeństwie informacyjnym, najskuteczniejszą i relatywnie taną formą kontroli wszystkich innych dziedzin gospodarki i życia społecznego danego kraju.

Rynek, zwłaszcza wolny rynek, nie posiada mechanizmów racjonalnego tworzenia zasobów informacyjnych ani gospodarowania zasobami informacyjnymi. Widać to wyraźnie na przykładzie komercyjnego szkolnictwa średniego i wyższego. Szkolnictwo komercyjne nie kształci kadry nauczającej, lecz korzysta z zasobów kadrowych wyższych szkół państwowych lub innych instytucji edukacyjnych kształcących kadre dla systemu edukacji dzięki wsparciu państwa. Nie prowadzi własnych badań naukowych, a więc nie przyczynia się do powiększania zasobów wiedzy. Celem komercyjnych szkół jest maksymalizacja zysku, jak każdego innego podmiotu gospodarczego. Produktem, który chce uzyskać większość studentów komercyjnych szkół wyższych i za który płaci, nie jest informacja społecznie użyteczna, czyli wiedza, lecz *metainformacja* w formie dyplomów ukończenia studiów i uzyskania tytułów inżyniera, magistra, licencjata. Szkoły komercyjne wychodzą naprzeciw popytowi na taką metainformację,

„produkując” absolwentów z dyplomami, a przy tym redukują zasób przekazywanej wiedzy do poziomu określanego przez normy oficjalne, minima programowe, minima niezbędne do akredytacji. Nieliczne pozytywne wyjątki od takiego profilu szkół komercyjnych potwierdzają regułę.

W niektórych krajach funkcjonują uczelnie prywatne, które zapewniają sobie silną pozycję na rynku informacyjnym dzięki temu, że dyplomy ich ukończenia są postrzegane jako metainformacja potwierdzająca bogaty zasób wiedzy i umiejętności absolwenta. Absolwenci tych uczelni mają gwarancję dobrego startu zawodowego i dalszej kariery. Pozycja takich uczelni na rynku opiera się na wysokiej jakości produkowanych zasobów wiedzy absolwentów potwierdzonej rzetelną metainformacją. Celem takich uczelni nie jest maksymalizacja zysku za wszelką cenę. Uczelnie te są podmiotami niekomercyjnymi (*non profit*), których celem jest tworzenie zasobów wiedzy społecznej. Misja ta jest wspierana przez państwo dzięki odpowiednim instrumentom ekonomicznym, np. ulgi podatkowe dla wspierających uczelnie, dotacje ze środków publicznych, zlecenie badań naukowych.

Gospodarowanie zasobami informacyjnymi społeczeństwa i gospodarki wymaga aktywnego zaangażowania państwa. W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych umożliwiających dostęp do informacji i transfer informacji w skali globalnej, gospodarowanie zasobami informacyjnymi kraju i gospodarki narodowej wymaga specjalnych instrumentów umożliwiających realizację przez państwo aktywnej polityki informacyjnej. Aktywną politykę informacyjną prowadzi państwo za pomocą instrumentów prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych. We współczesnej gospodarce opartej na wiedzy, sukces polityczny i ekonomiczny widoczny jako zajęcie korzystnego miejsca w globalnej gospodarce, w międzynarodowym podziale pracy, odnoszą tylko te kraje, w których władze państwowe skutecznie prowadzą aktywną politykę informacyjną wspierającą rozwój ekonomicznie i społecznie użytecznych zasobów informacyjnych, eliminują informacje, które nie spełniają norm jakościowych, zagrażają społecznemu ładowi informacyjnemu. Mogą to być kraje o niewielkim ilościowo potencjale demograficznym i ekonomicznym, o relatywnie ubogich zasobach naturalnych (klasyczny niemal przykład to Finlandia). W krajach tych nakłady na edukację i na badania naukowe są relatywnie wysokie. I odwrotnie, społeczeństwa krajów, w których władze państwowe nie dbają o rozwój zasobów informacyjnych, skazane są na polityczną, społeczną i ekonomiczną marginalizację, peryferializację w skali regionalnej i globalnej.

Obserwując praktykę tych krajów, które dzięki aktywnej polityce informacyjnej państwa, przez rozwój swoich zasobów informacyjnych zapewniają sobie silną pozycję w otwartej gospodarce rynkowej, można zauważyć kierowanie się następującymi zasadami racjonalnego gospodarowania ekonomicznymi zasobami informacyjnymi:

- A. Tworzenie podstawowego zasobu informacyjnego społeczeństwa przez finansowanie przez państwo powszechnej, jakościowo dobrej edukacji na poziomie średnim i wyższym, dobrej w sensie programów nauczania, metod edukacji i działalności wychowawczej. Edukacja na poziomie średnim jest powszechna i obowiązkowa. Edukacja na tym poziomie wyższym jest dostępna dla wszystkich, w rzeczywistości bezpłatna dla osób kształcących się, dzięki różnorodnym formom finansowania edukacji publicznej i prywatnej.

- B. Odnawianie i aktualizacja w sposób ciągły podstawowego zasobu informacyjnego społeczeństwa przez edukację permanentną, finansowaną ze środków publicznych lub dzięki stymulacji innych źródeł finansowania. Przyjmuje to różne formy szkoleń, działalności kulturalnej, preferencji organizacyjnych i finansowych dla stacji i programów edukacyjnych w telewizji i radiu, preferencji dla wydawnictw upowszechniających wiedzę, utrzymywanie instytucji kulturalnych i oświatowych (biblioteki publiczne, muzea, poradnie itd.). W tej dziedzinie ważną rolę odgrywają organizacje pozarządowe.
- C. Utrzymywanie i rozwój instytucji naukowych i badawczych zorientowanych na tworzenie krajowych zasobów informacyjnych w oparciu o badania własne oraz wyniki badań ośrodków zagranicznych. Jednym z zadań tych placówek naukowo-badawczych jest utrzymywanie zasobów wiedzy „posiadanej” przez zatrudnionych tam ekspertów, którzy — w razie potrzeby — mogą dostarczyć decydentom i innym użytkownikom niezbędną obiektywną informację.
- D. Kontrola jakości informacji upowszechnianej przez środki masowego przekazu. Celem tej kontroli, dokonywanej za pomocą instrumentów prawnych i specjalnie powołanych do tego celu instytucji, jest zapobieganie dezinformacji społeczeństwa w skali masowej, czyli w pewnym sensie niszczenie zasobów informacji społecznej. Kontrola ta nie ma nic wspólnego z cenzurą ani ograniczeniem wolności słowa. Wręcz przeciwnie, kontrola ta jest gwarancją prawa obywatela do informacji. Jest to taka sama kontrola jakości, jaka istnieje w przypadku wszelkich innych produktów dostarczanych na rynek. Wiąże się z tym odpowiedzialność (także cywilna i karna) za emitowanie i upowszechnianie informacji niespełniającej kryteriów jakościowych.
- E. Zapewnienie dostępności wszystkich obywateli do określonych zasobów informacji jako dobra publicznego. Służą temu finansowane lub wspierane przez państwo infrastrukturalne systemy informacyjne (np. statystyka publiczna, systemy informacji prawno-organizacyjnej, naukowo-technicznej, itd.). Służą temu również regulacje nakazujące dostarczanie obywatelom odpowiedniej informacji przez inne podmioty gospodarcze i społeczne. Określone obowiązki informacyjne ciążyą na instytucjach publicznych, organizacjach pozarządowych, podmiotach prywatnych (jawność budżetów samorządowych, obowiązek publicznego informowania o decyzjach administracji publicznej, obowiązek publikowania danych o wynikach ekonomicznych określonych podmiotów gospodarczych itd.).
- F. Tworzenie i utrzymywanie — z mocy prawa — społecznie lub ekonomicznie użytecznych zasobów informacyjnych. Chodzi tu o zasoby archiwalne, utrzymywanie zbiorów bibliotecznych, gromadzenie i przechowywanie dóbr kultury narodowej, przechowywanie i udostępnianie użytecznych zasobów informacyjnych przez systemy informacyjne administracji publicznej i innych podmiotów (informacja prawno-organizacyjna, informacja statystyczna, informacja naukowo-techniczna, społeczno-polityczna itd.).
- G. Ochrona narodowych zasobów informacyjnych przed zniszczeniem, niepowołanym dostępem, ochrona komplet-

ności i integralności tych zasobów. Ochrona ta dotyczy wszelkiego rodzaju informacji uznanych za narodowy zasób informacyjny. Reguły, formy, metody i techniki ochrony zależą od specyfiki zasobu informacyjnego. Pewne informacje powinny być chronione jako dziedzictwo narodowe lub jako narodowe dobro ekonomiczne. Ochronie informacji jako narodowego dobra ekonomicznego służy prawo i polityka w dziedzinie patentów, praw autorskich, ochrony znaków firmowych i własności intelektualnej. Ochronie informacji służą przepisy regulujące tajemnicę państwową, służbową, handlową, statystyczną i inne. Obecnie wiele uwagi i troski poświęca się zapobieganiu wykorzystywania chronionych zasobów informacyjnych w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem oraz przez nieuprawnione do tego podmioty, w tym szczególnie podmioty zagraniczne. W wielu krajach, także uznawanych za liberalne i demokratyczne, istnieją rygorystyczne ograniczenia dotyczące korzystania z obcych firm konsultingowych, zatrudniania osób niebędących obywatelami danego kraju w instytucjach i dziedzinach, w których istnieje ułatwiony dostęp do chronionych zasobów informacyjnych. Ochrona kompletności i integralności zasobów polega między innymi na systematycznym aktualizowaniu i uzupełnianiu zasobów informacyjnych wielu instytucji, w tym ciągłości finansowania tych działań ze środków publicznych.

- H. Zapewnienie obywatelom dostępu do światowych zasobów informacyjnych w formie i zakresie potrzebnym do rozwoju społecznego i ekonomicznego kraju. Chodzi tu o dostęp — na preferencyjnych zasadach ekonomicznych — do ogólnych, branżowych i tematycznych światowych serwisów informacyjnych, o metainformację i parainformację (głównie informację skierowaną) o zewnętrznych zasobach informacyjnych.
- I. Aktywne działania eliminujące informacje szkodliwe dla państwa, społeczeństwa i gospodarki narodowej. Chodzi tu zwłaszcza o zdecydowane reagowanie władz państwowych w przypadku pojawiania się w kraju lub za granicami informacji niespełniających kryteriów jakościowych, które mogą przynosić szkodę polityczną, społeczną lub ekonomiczną. Obecnie dezinformacja w skali masowej jest jednym ze sposobów walki konkurencyjnej na rynku. Upowszechnienie negatywnego stereotypu jakiegoś kraju, regionu, grupy narodowościowej pogarsza pozycję na rynku. Tylko zdecydowane polityczne reagowanie rządów lub innych instytucji państwowych na dezinformacje mogą ograniczyć negatywne skutki takich dezinformacji dla gospodarki i społeczeństwa.

Wymieniona wyżej lista działań, jakie sprawne państwo prowadzi w dziedzinie tworzenia, utrzymania, rozwoju i ochrony informacji jako zasobu ekonomicznego kraju nie jest pełna. Staraliśmy się wymienić najważniejsze. We współczesnej gospodarce, w społeczeństwie informacyjnym, państwo, które nie spełnia wymienionych wyżej zadań, powoduje narastanie różnego rodzaju luk informacyjnych wobec krajów prowadzących aktywną społeczną politykę informacyjną. Państwo takie skazuje swoich obywateli na rosnący dystans technologiczny i ekonomiczny, na zacofanie cywilizacyjne, a gospodarkę na marginalizację i prymitywizację.

Czytelnikowi pozostawiamy ocenę tego, na ile jego państwo dzisiaj, w dobie integrowania się Polski ze strukturami politycznymi, a w regionie Europy z całkowicie

otwartą wewnątrznie gospodarką Unii Europejskiej (tzw. *single market*), w której o pozycji kraju i narodu wśród członków Unii decyduje zasób informacyjny, prowadzi politykę zgodną z oczekiwaniami i ambicjami społeczeństwa. W długim okresie czasu społeczny zasób informacyjny narodu i rozwój tego zasobu zadecydują o międzynarodowym podziale pracy w ramach wspólnego rynku Unii Europejskiej.

Realizowana dzisiaj, w czasie kształtowania się globalnego ładu ekonomicznego i informacyjnego polityka państwa w dziedzinie utrzymania i rozwoju zasobów informacyjnych społeczeństwa i gospodarki przesądzi o miejscu danego narodu i kraju w wielonarodowym społeczeństwie zjednoczonej Europy, na globalnym rynku.

3.3. Informacja jako czynnik wytwórczy

Informacja jest jednym z podstawowych czynników wytwórczych. We współczesnej gospodarce znaczenie informacji jako czynnika wytwórczego jest decydujące dla rozwoju społecznego i ekonomicznego. Obecnie nie bogactwa naturalne, ale zasoby informacyjne społeczeństwa przesądzą o pozycji ekonomicznej danej gospodarki narodowej. Zasoby informacyjne społeczeństwa i gospodarki decydują bowiem o możliwościach, sposobach, a w konsekwencji o efektywności wykorzystania wszystkich innych czynników wytwórczych: zasobów naturalnych, pracy, kapitału. Jeżeli kraj dysponuje odpowiednio bogatymi zasobami informacji, zwłaszcza w formie systematycznie tworzonej i rozwijanej wiedzy obywateli wspomaganej zasobami zgromadzonymi w infrastrukturalnych systemach informacyjnych, to relatywnie łatwo może pozyskać inne rodzaje zasobów. I odwrotnie, kraj bogato wyposażony przez naturę w zasoby naturalne, kraj dysponujący kapitałem przemysłowym i finansowym, nie może efektywnie wykorzystywać tych czynników wytwórczych bez odpowiednich zasobów informacji.

Decydujący wpływ informacji jako czynnika wytwórczego na rozwój społeczny i gospodarczy kraju jest widoczny w szczególności w długim okresie czasu. Bez własnych zasobów informacyjnych kraj, jego społeczeństwo i gospodarka, nie są w stanie samodzielnie się rozwijać. Staje się uzależniony od innych krajów, dysponujących odpowiednimi zasobami informacyjnymi. Natomiast w średnim i w krótkim czasie informacja stanowi warunek determinujący sposób i możliwości wykorzystania pozostałych czynników wytwórczych, zarówno zasobów naturalnych, jak i kapitału przemysłowego w formie mocy wytwórczych i nowoczesnych technologii oraz kapitału w formie środków finansowych. W średnim i krótkim okresie czasu kraj może korzystać z „importu” zasobów informacyjnych z innych krajów: specjalistów, ekspertów, menedżerów, wykwalifikowanych pracowników. Jest to jednak bardzo kosztowne, o czym świadczą np. ceny usług firm konsultingowych, koszty licencji na nowe technologie, koszty patentów. Stać na to tylko kraje posiadające szczególne cenne bogactwa naturalne, np. surowce energetyczne, kopaliny i surowce, na które istnieje odpowiednio wysoki popyt. Pozostałe kraje muszą zadowalać się często produktami, usługami informacyjnymi miernej jakości, czasem wręcz szkodzących społeczeństwu i gospodarce. Liczne przykłady takich sytuacji dostarcza działalność zachodnich firm konsultingowych w krajach rozwijających się oraz w latach 90. w transformujących się kra-

jach europejskich. Do krajów tych wysyłano nierzadko „ekspertów”, których chciano pozbyć się z krajów macierzystych, albo osoby pozostające w konflikcie interesów z jednostkami, którym miały świadczyć swoje usługi eksperckie.

We wszystkich państwach i gospodarkach sektor informacyjny jest coraz ważniejszym i dynamicznie rozwijającym się sektorem gospodarki narodowej. Nowoczesne państwa i nowoczesne gospodarki wyróżniają się tym spośród innych, że mają wysoko rozwinięty sektor informacyjny. W krajach, a których władze państwowe rozumieją znaczenie informacji jako czynnika wytwórczego, szczególną uwagę poświęca się tym segmentom sektora informacyjnego, które tworzą ekonomiczne i społeczne zasoby informacyjne kraju. Segmenty te, takie jak powszechna edukacja na odpowiednim poziomie, badania naukowe, systemy upowszechniania i udostępniania informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, normy informacyjne kontrolujące jakość informacji, systemy informacji publicznej, infrastruktura informacyjna aparatu państwa i gospodarki, są szczególną ochroną państwa, które stwarza warunki rozwoju tych segmentów, a niektórymi z nich bezpośrednio zarządza. Nadzór, wsparcie lub bezpośrednie zarządzanie przez państwo określonymi segmentami sektora informacyjnego nie zależy od tego, czy w kraju mamy model gospodarki rynkowej, czy model etatystyczny o ograniczonym rynku. Im wyższy mamy poziom technologicznego i organizacyjnego rozwoju kraju, tym większe jest aktywne zaangażowanie państwa w utrzymanie i rozwijanie zasobów informacyjnych kraju. Dotyczy to w jednakowym stopniu gospodarek zaliczanych do wolnorynkowych, jak i gospodarek o wysokim stopniu interwencjonizmu państwowego w gospodarce.

Znaczenie informacji jako podstawowego czynnika wytwórczego uprawnia do stwierdzenia, że informacja powinna być tak w teorii ekonomii, jak i w ekonomikach szczegółowych traktowana jako odrębny czynnik wytwórczy na równi z zasobami naturalnymi, kapitałem i pracą. Znaczenie informacji jako czynnika wytwórczego postrzegane było przez ekonomistów od dawna. Mimo to informacja ciągle nie ma należytego miejsca w teorii ekonomii, w teoriach wzrostu. Wydaje się, że przyczyną, dla której w teorii ekonomii informacja nie jest dotąd *explicite* uwzględniana jako odrębny czynnik wytwórczy obok pracy, kapitału i zasobów materialnych, są trudności z jej mierzaniem. Obecnie nadal nie mamy uznanych powszechnie i łatwych do zastosowania praktycznie miar informacji jako czynnika wytwórczego. W szczególności nie ma teoretycznych podstaw kwantyfikacji i pomiaru wpływu informacji jako czynnika wytwórczego na podstawowe mierniki rozwoju gospodarczego kraju proponowane w systemach rachunków narodowych. Jest to luka istotna we współczesnych teoriach ekonomii. Propozycje jej wypełnienia, zaproponowanie miar informacji, które umożliwią budowanie modeli procesów i systemów gospodarczych, w których informacja byłaby wydzielana *explicite*, jako jeden z czynników wytwórczych, jest zadaniem ekonomiki informacji jako ekonomiki szczegółowej i ważnym teoretycznym problemem współczesnej ekonomii²². Niestety, prace nad teorią tzw. nowej gospodarki ograniczają się

²² Próbę formułowania podejścia metodycznego do mierzenia informacji jako kategorii SNA przedstawiono w m.in. w pracy: Oleński J., *Methodological Foundations of the Satellite Account of Information in the System of National Accounts*, w: Kuyama S. (red.), „Proceedings of the ISI-IAOS International Conference: Statistics for Information Society”, Statistics Bureau and Statistics Center, Tokio, 2001.

do badania i pomiaru niektórych technicznych aspektów systemów informacyjnych (komputery, telekomunikacja, internet). Nie podejmują problemu identyfikacji, wydzielenia i pomiaru samej informacji jako ekonomicznego czynnika wytwórczego.

Dobrym punktem wyjścia do zdefiniowania i pomiaru informacji jako czynnika wytwórczego może być funkcja produkcji. Funkcja produkcji służy do pomiaru wpływu poszczególnych czynników wytwórczych na rozmiary produkcji. Możemy ją także interpretować jako odwzorowanie rozmiarów produkcji, jakie można osiągnąć dzięki wykorzystaniu określonych czynników wytwórczych, czyli *czynników produkcji*²³. W teorii ekonomii odpisuje się je za pomocą różnych funkcji produkcji.

We współczesnej makroekonomii przyjmuje się, że czynnikami wzrostu gospodarczego są:

- 1) *praca* — ludzie gotowi do podjęcia pracy,
- 2) *kapitał* — wyposażenie, infrastruktura i inne urządzenia produkcyjne,
- 3) *technologia* — w tym wiedza o tym, jak wykorzystać pracę i kapitał do wytwarzania towarów i usług²⁴,
- 4) *zasoby naturalne* — ziemia, surowce²⁵.

Podejście takie nie wydziela, lecz *ukrywa* informację jako cechę jakościową *pracy i technologii*. W gospodarce opartej na wytwarzaniu dóbr i usług materialnych, w której rozwój był determinowany przez procesy zachodzące w sferze produkcji materialnej, takie podejście mogło być wystarczające. We współczesnych rozwiniętych gospodarkach, w których o efektywności czynników takich jak *praca* i *środki trwałe* decyduje ich komponent informacyjny, w których sektor informacyjny i działalności informacyjna są wydzielone zarówno w sensie przedmiotowym, jak i podmiotowym, takie podejście jest niewystarczające. Niezbędne jest wydzielenie *explicitie* *informacji* jako odrębnego czynnika produkcji. Jest to tym bardziej uzasadnione, że dotychczasowe próby pomiaru informacji zawartej w pracy przez wprowadzenie pojęcia *kapitału ludzkiego* oraz w technologii przez wprowadzenie pojęcia *wiedzy technicznej* uprzedmiotowione w kapitale oraz w nakładach na badania i rozwój (*B + R*) dały raczej mało przekonujące rezultaty, jeżeli chodzi o pomiar²⁶. Metodologia pomiaru oparta jest na podejściu podmiotowym, to znaczy zaliczania wartości produkcji lub sprzedaży jednostki organizacyjnej zaklasyfikowanej do danej

²³ Zob. Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Ekonomia*, tom 2, PWE, Warszawa 1994, s. 335 i nast. (29.2). Zob. także Hall R., Taylor J., *Makroekonomia*, PWN, Warszawa 1995, rozdz. 4.1. s. 104 i nast.

²⁴ Hall R., Taylor J., *Makroekonomia*, PWN, Warszawa 1995, rozdz. 4.1. s. 104

²⁵ Begg D., Fischer S., Dornbusch R., *Ekonomia*, tom 2, PWE, Warszawa 1994, s. 335.

²⁶ Proponuję, aby w modelach wzrostu w funkcjach produkcji uwzględnić *informację* jako kolejny czynnik produkcji. Dla zachowania spójności należy konsekwentnie powiedzieć, że przy pomiarze czynnika ludzkiego bierzemy pod uwagę „przeciętną” jakość kapitału ludzkiego (co zresztą w praktyce zakładano) oraz w technologii — określony poziom technologiczny infrastruktury i urządzeń produkcyjnych (co w praktyce także jest regułą). Natomiast nakłady na badania naukowe i prace rozwojowe należałoby włączyć do sektora informacyjnego w gospodarce. Zdajemy sobie sprawę z tego, że taka propozycja może wywołać dyskusję i obiekcje ze strony tych badaczy, którzy przyzwyczaili się do zaliczania nakładów na *B + R* i wynalazków do „technologii”. Jednak sądzę, że właściwsze jest uwzględnienie *technologii* jako cechy kapitału, a *wiedzy technicznej* jako jednego ze składników informacji jako czynnika produkcji. Powyższa propozycja ma stanowić zachętę do naukowej dyskusji nad problemem.

branży na podstawie przeważającego rodzaju działalności. Pomiar powinien opierać się na podejściu procesowym, to znaczy na identyfikacji procesów informacyjnych i pomiarze kosztów ponoszonych na te procesy, na produkcję, przechowywanie i dystrybucję informacji, a w przypadku informacji będących przedmiotem transakcji rynkowych — wartości sprzedaży.

Nie każda informacja pojawiająca się w gospodarce jest czynnikiem produkcji, lecz tylko taka informacja, która posiada cechy zasobu ekonomicznego. Cechy te omówiliśmy wyżej w punkcie 3.2. Niektóre z ekonomicznych zasobów informacyjnych jest łatwo zidentyfikować w postaci konkretnych zbiorów informacji zorganizowanych w formie systemów informacyjnych. Inne zasoby są trudniej identyfikowalne, a jeszcze trudniej mierzalne, są zasoby informacyjne w formie wiedzy i kwalifikacji ludzi, zasoby informacyjne instytutów naukowych, uczelni, systemów edukacji.

We współczesnych gospodarkach, w warunkach współczesnych technologii informacyjnych, znacznie łatwiej jest wyodrębnić sektor informacyjny i nakłady na informację²⁷, niż miało to miejsce w gospodarce przed upowszechnieniem komputerów. Wydaje się, że obecnie istnieją warunki do podjęcia prób zdefiniowania mierzalnych atrybutów informacji i mierzenia ich.

W niektórych gospodarkach o niższym poziomie rozwoju technologicznego wyodrębnienie i pomiar sektora informacyjnego i pomiar informacji jako czynnika produkcji może nastrożać pewne trudności. Jednak powszechność stosowania nowoczesnych technologii informacyjnych sprawia, że już dzisiaj podstawowe zasoby informacyjne względnie nowoczesnej gospodarki możemy identyfikować i mierzyć. Nowoczesne technologie informacyjne bardzo szybko obejmują coraz szersze dziedziny życia gospodarczego. Tam, gdzie nie stosuje się technologii informacyjnych, umożliwiającą bezpośrednią identyfikację i pomiar informacji, istnieją możliwości prowadzenia relatywnie taniego pomiaru metodami statystycznymi. Pracuje się także nad nowymi statystycznymi miernikami sektora informacyjnego i zasobów informacyjnych w gospodarce (np. w ramach programu badawczego IST Unii Europejskiej²⁸).

Aby uwzględnić informację jako czynnik produkcji w funkcji produkcji, należy wydzielić i zidentyfikować informację za jeden z podstawowych czynników produkcji. Niezbędne jest wyróżnienie i zidentyfikowanie tych wiadomości zawierających informacje, które są czynnikiem wytwórczym (pośrednio i bezpośrednio) oraz systemów informacyjnych generujących, gromadzących, przechowujących i udostępniających tego rodzaju informacje. Należy także opracować i przyjąć standardowe mierniki nakładów w gospodarce narodowej ponoszonych na:

²⁷ Interesujące propozycje metodyczne i próbę statystycznych miar sektora informacyjnego w gospodarce znajdujemy w pracy Dziuba D., *Analiza możliwości wyodrębniania i diagnozowania sektora informacyjnego w gospodarce Polski*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 1999.

²⁸ IST — *Information Society Technologies* jest programem badawczym Unii Europejskiej uruchomionym w 1999 roku, którego celem jest m.in. wypracowanie teoretycznych podstaw badania gospodarki informacyjnej oraz metod, narzędzi i technologii służących społeczeństwu informacyjnemu i „gospodarce elektronicznej”. Interesujące propozycje metodologiczne sformułowano w ramach projektów badawczych SINE (*Statistical Indicators for New Economy*), zwłaszcza w projekcie NESIS (*New Economy Statistical Information System*).

- 1) generowanie informacji,
- 2) tworzenie zasobów informacyjnych,
- 3) utrzymanie zasobów informacyjnych,
- 4) udostępnianie zasobów informacyjnych,
- 5) interpretację i wykorzystywanie zasobów informacyjnych.

Chodzi — rzecz jasna — tylko o te informacje, które z punktu widzenia ich treści i funkcji są czynnikiem wytwórczym. Odróżnienie tych informacji od innych informacji, niebędących czynnikiem wytwórczym, stanowi jeden z ważnych tematów badawczych ekonomiki informacji.

Aby można było mierzyć informację jako czynnik wytwórczy, niezbędne jest opracowanie rodzajowej klasyfikacji informacji podobnej do tych, jakie opracowano dla innych czynników wytwórczych np. klasyfikacja rodzajowa środków trwałych (w Polsce — KŚT, w EU — CC), klasyfikacja rodzajów działalności (w Polsce — PKD, w EU — NACE, w ONZ — ISIC), klasyfikacja produktów (w Polsce — PKWiU, w UE — CPA, w ONZ — CPC), klasyfikacja zawodów i specjalności (w Polsce KZiS, w ONZ — ISCO88). Należałoby też rozwinąć klasyfikację rodzajów działalności (ISIC, NACE, PKD) w zakresie działalności informacyjnych, a więc takich, których efektem są informacje. Pozwoliłoby to na bardziej precyzyjną identyfikację podmiotów, których podstawowym rodzajem działalności jest realizacja procesów informacyjnych. Klasyfikacja rodzajowa informacji i rozwinięta klasyfikacja rodzajów działalności mogłyby stanowić podstawę badania sektora informacyjnego i mierzenia informacji zarówno jako czynnika produkcji, jak i produktu.

Modele współczesnych gospodarek, a zwłaszcza modele makroekonometryczne, bez wydzielenia informacji jako czynnika wytwórczego, są niepełne, a wyprowadzane z nich wnioski mogą być mylące.

3.4. Informacja jako produkt

3.4.1. Informacja jako efekt informacyjnego procesu produkcji

We współczesnych systemach ekonomicznych, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych informacja jest generowana, gromadzona, przechowywana i udostępniana w wyniku procesów posiadających wszelkie cechy procesów produkcyjnych. W opracowaniu tym podejmujemy próbę zdefiniowania pojęcia procesu informacyjnego jako procesu produkcji oraz przedstawienia ogólnego modelu procesu informacyjnego jako procesu semiotycznego, społecznego, ekonomicznego i techniczno-organizacyjnego.

Procesy informacyjne w państwie i w gospodarce możemy analizować i badać z pięciu różnych punktów widzenia. Procesy informacyjne możemy postrzegać jako procesy:

- a) semiotyczne,
- b) społeczne,
- c) ekonomiczne,

- d) techniczne
- e) organizacyjne.

Każdy proces informacyjny powinien być postrzegany, analizowany i oceniany z punktu widzenia wszystkich pięciu aspektów. W praktyce jednak pojedynczy uczestnik procesu informacyjnego postrzega na ogół tylko te aspekty procesu informacyjnego, w które jest bezpośrednio zaangażowany, a pozostałych, także tych pośrednio oddziałujących na niego, nie zna. Nierzadko aktywni uczestnicy procesów informacyjnych, w tym decydenci i zarządzający, w ogóle nie postrzegają ważnych zjawisk informacyjnych, w których biorą udział, jako elementów procesu produkcji informacji. Nie dysponują wiedzą o całości procesu informacyjnego, a tylko o jego drobnym fragmencie. O ile w przypadku finalnych użytkowników informacji oraz uczestników, których funkcje są ograniczone do prostych czynności i ściśle zdeterminowane, takie odcinkowe postrzeganie procesu informacyjnego jest zrozumiałe, o tyle w przypadku gestorów, projektantów, administratorów procesów informacyjnych jest to niedopuszczalne, bo prowadzi do poważnych błędów i wielkich kosztów ponoszonych przez wszystkich uczestników.

Na przykład, pacjent w informacyjnym systemie ubezpieczenia zdrowotnego nie musi znać nawet ogólnie organizacji i funkcjonowania całego informacyjnego i informatycznego systemu ubezpieczeń zdrowotnych i rozliczeń kas chorych, zakładów opieki zdrowotnej, lekarzy i aptek. Powinien jednak być poinformowany o tym, do czego służy jego identyfikator osobowy w systemie. Podatnik wypełniający formularze PIT, CIT czy VAT nie musi znać całego systemu informatycznego POLTAX. Jednak powinien otrzymać kompletne i przejrzyste informacje, jak prawidłowo wypełnia się ów PIT oraz powinien być poinformowany o tym, jakie znaczenie ma prawidłowe wypełnienie deklaracji podatkowej dla systemu podatkowego, a najlepiej — powinien być w ogóle zwolniony z dostarczania informacji, które urzędowi skarbowemu może przekazać płatnik podatku. Ale gestor systemu informacyjnego, a zwłaszcza projektant warstwy prawnej, organizacyjnej i informacyjnej musi postrzegać proces informacyjny ubezpieczenia zdrowotnego, proces informacyjny w systemie podatkowym i wiele innych procesów informacyjnych w państwie i w gospodarce z punktu widzenia wszystkich wymienionych wyżej pięciu aspektów. Powinien przede wszystkim dokładnie znać warunki, w jakich podatnik wypełnia PIT, jakimi informacjami dysponuje płatnik, w jakich warunkach, na podstawie jakich informacji i metainformacji ubezpieczony i płatnik ZUS wypełniają druki deklaracji ubezpieczeniowych, jakie są warunki pracy lekarza zmuszanego do wypełniania absurdalnie redundantnych dokumentów wymaganych w systemie NFZ. Pominięcie lub nienależyte uwzględnienie któregośkolwiek z nich przez projektanta i administratora systemu prowadzi do poważnych błędów skutkujących wielkimi, niepotrzebnymi kosztami społecznymi i ekonomicznymi.

Obecnie procesy i systemy informacyjne w państwie i w gospodarce są w miarę konsekwentnie postrzegane i badane przez informatyków. Jednak informatycy postrzegają procesy produkcji informacji przede wszystkim jako procesy techniczne. Koncentrują swoją uwagę na ich aspektach technicznych oraz na organizacji tych procesów technicznych. Uwarunkowania semiotyczne, społeczne i ekonomiczne informatycy traktują jako „warunki ograniczające” wdrażania i użytkowania komputerów

i sieci teleinformatycznych. Aspekty społeczne redukują do problemu tzw. barier psychologicznych stosowania technologii informatycznych i niskich kwalifikacji informatycznych pozostałych uczestników procesów informacyjnych. Organizację systemu informacyjnego sprowadzają do schematu obiegu danych i miejsca służb informatycznych w systemie. Natomiast zwykle całkowicie pomijają niezrozumiałe dla nich aspekty semiotyczne, które przecież są istotą wszelkich zjawisk informacyjnych. Dlatego w informatyce używa się pojęcia *system informacyjny*, co w rzeczywistości oznacza jeden z wielu aspektów systemu informacyjnego postrzeganego wyłącznie jako system techniczny.

Informatyka wypracowała metody i narzędzia służące do projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów informatycznych, czyli warstwy technicznej systemów informacyjnych. Agresywna promocja tych narzędzi i metod przez komercyjnych producentów sprzętu informatycznego i oprogramowania powoduje, że użytkownicy finalni często mylnie są przekonani, że wyłącznie za pomocą metod i narzędzi informatycznych można zaprojektować sprawny system informacyjny. Firmy oferujące usługi informatyczne, projektowanie, oprogramowanie i wdrożenie systemów informatycznych, nie wyprowadzają ich z błędu. Wręcz przeciwnie, starają się utwierdzić użytkowników w tym przekonaniu. Coraz częściej słowo „informatyczny” zastępują w sposób nieuprawniony słowem „informacyjny”. Mówi się o „technologiach informacyjnych” (*information technologies*) mając na myśli „druty i telewizory”, czyli komputery, sieci łączności i oprogramowanie, mówi się o „infrastrukturze informacyjnej” mając na myśli wyłącznie sieci szkieletowe i protokoły telekomunikacyjne. Zwykle kompleksowej realizacji złożonych systemów informacyjnych, w których strona techniczna i telekomunikacyjna stanowi drobny fragment, podejmują się producenci lub handlujący sprzętem komputerowym i oprogramowaniem narzędziowym²⁹. Jest to częsta przyczyna błędów i niepowodzeń projektów informatycznych.

W przypadkach projektowania i eksploatacji dużych, skomplikowanych systemów informacyjnych, ograniczenie instrumentarium metodycznego i technologicznego projektantów do narzędzi i metod informatycznych jest prostą drogą do niepowodzenia. Winę za nie firma „informatyczna” rzuca na użytkownika, na niepełne „założenia systemu informatycznego”, na zmiany założeń i koncepcji w trakcie prac projektowych i wdrożeniowych. Tymczasem przyczyną niepowodzenia jest błędne zdefiniowanie istoty systemu informacyjnego — treści informacji i procesów informacyjnych, a skoncentrowanie się w przedsięwzięciu projektowym na jednej tylko warstwie — technicznej nazywanej *informacyjną*. Gestor systemu informacyjnego zlecający realizację systemu informatycznego, czyli tak zwaną *informacyjną* firmie informatycznej powinien dobrze identyfikować luki między *systemem informacyjnym* a *systemem informacyjnym*, który jest jedną z wielu warstw

²⁹ Prowadzi to do kuriozalnych decyzji takich jak np. zlecenie przez agencję rządową do realizacji systemu ewidencji produkcji roślinnej i zwierząt hodowlanych w Polsce firmie produkującej niezły sprzęt komputerowy, albo zlecenie firmie, której głównym obszarem działalności jest pośrednictwo w handlu sprzętem informatycznym, realizacji kilku dużych systemów informacyjnych dla administracji rządowej. Nikogo nie powinno dziwić, że realizacja takich systemów natrafia na bardzo poważne trudności, opóźnienia, sprawność tak tworzonych systemów jest niska, a koszt bardzo wysoki.

systemu informacyjnego, luki niezbędnej, ale nie najważniejszej, i przewidywać ich konsekwencje.

Jak powiedzieliśmy wyżej, użytkownicy finalni informacji i gestorzy systemu informacyjnego postrzegają lub powinni postrzegać procesy informacyjne przede wszystkim jako procesy semiotyczne, językowe w ich aspektach leksykalnych, syntaktycznych, semantycznych oraz pragmatycznych. Postrzegają lub powinni postrzegać także ich aspekty społeczne, ekonomiczne, organizacyjne, prawne.

W praktyce aspekty społeczne, o ile są uwzględniane, to tylko w odniesieniu do wybranych grup uczestników. Rzadko uwzględnia się wszystkich, a czasem pomija tych najliczniejszych, jeżeli nie tworzą zorganizowanych środowisk, które mogą domagać się od gestorów i projektantów uwzględnienia ich interesów w systemie informacyjnym. Strona ekonomiczna procesów produkcji informacji jest zwykle ograniczana do minimalizacji kosztów przedsięwzięcia, a nierzadko w ogóle ignorowana. Aspekt organizacyjny ogranicza się zwykle do tworzenia dla każdego konkretnego systemu nowych struktur organizacyjnych i podziału kompetencji w zakresie obsługi procesów informacyjnych, w tym zbierania informacji, kontroli jakości, ochrony informacji i obsługi użytkowników finalnych. Podstawy prawne ograniczane bywają do nałożenia obowiązków na najsłabszych uczestników, a nie do określenia praw gestorów i administratorów. Strona techniczna, informatyczna jest traktowana przez uczestników, zarówno użytkowników, jak i gestorów w sposób *stricte* instrumentalny.

Każdy z uczestników, użytkownik, gestor, administrator, informatyk — projektant systemu informacyjnego tworzą własne, specyficzne modele systemów. Różnice między modelami systemu informacyjnego, jakimi posługuje się informatyk — specjalista od narzędzi informatycznych i użytkownik informacji oraz gestor systemu informacyjnego, utrudniają, a niekiedy uniemożliwiają porozumienie się. Zbyt często informatyk postrzegany jest jako specjalista od systemów informacyjnych i narzuca swój punkt widzenia gestorom, a użytkowników finalnych — poza uprzywilejowanymi — w ogóle nie raczy zauważać. Tym bardziej należy uświadamiać informatykom podejmującym się realizacji złożonych procesów informacyjnych, że ich wiedza obejmuje tylko jeden z pięciu aspektów systemów informacyjnych, i to nie najważniejszy, acz niezbędny. A użytkownikom i gestorom informacji należy wyjaśniać, że najlepiej podpisany kontrakt na realizację systemu informatycznego nie zdejmie z nich odpowiedzialności za stronę semiotyczną, za treść i jakość informacji, za konsekwencje polityczne, społeczne i ekonomiczne procesów informacyjnych, których są gestorami.

Narzędziem metodycznym, które jest pomocne w budowaniu i użytkowaniu systemów informacyjnych w państwie i gospodarce jest model ogólny procesu informacyjnego jako procesu produkcji informacji³⁰. Model ogólny procesu informacyjnego jako procesu produkcji jest abstrakcją metodyczną. Abstrakcja ta — jak każda — stanowi pewne zubożenie widzenia procesów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce. Pomija świadomie szereg szczegółowych, acz ważnych aspektów tych procesów, jak specyfikę sektorową, branżową, regionalną, form prawno-

³⁰ Specyfikację ogólnego modelu procesu informacyjnego jako procesu produkcji przedstawiono w: Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

-organizacyjnych uczestników systemów, uwypuklając aspekty semiotyczne, funkcje i uwarunkowania społeczne i ekonomiczne, prawa i obowiązki uczestników. Jednak dzięki temu zubożeniu możemy sformułować ogólne zasady, jakim powinien odpowiadać każdy sprawny proces informacyjny, oraz wypracować metody i narzędzia analizy, oceny i syntezy, w tym projektowania, wdrażania, eksploatacji i rozwoju. Umożliwia także badanie relacji między procesami informacyjnymi a innymi procesami zachodzącymi w społeczeństwie, w państwie, w gospodarce, w skali globalnej, a w skali mikro w ramach poszczególnych podmiotów społecznych i gospodarczych.

3.4.2. Proces informacyjny jako proces produkcji

3.4.2.1. Specyfikacja funkcji procesu informacyjnego jako procesu produkcji

Przez proces informacyjny jako proces produkcji informacji rozumiemy proces, który realizuje następujące funkcje:

- 1) generowanie informacji (produkcja),
- 2) ujmowanie informacji (utrwalanie w formie wiadomości),
- 3) gromadzenie informacji (zbieranie),
- 4) kontrola jakości informacji (weryfikacja, korekta),
- 5) przechowywanie informacji (pamiętanie, magazynowanie, archiwizowanie),
- 6) przekazywanie informacji (transmisja w ramach systemu informacyjnego),
- 7) przetwarzanie informacji (przekształcanie, transformacja),
- 8) udostępnianie informacji (dystrybucja, upowszechnianie),
- 9) absorpcja informacji (odbior informacji, zapamiętywanie jej przez odbiorcę)
- 10) interpretacja informacji (odwzorowanie informacji w semantyce języka użytkownika finalnego),
- 11) wykorzystywanie informacji (użytkowanie).

Każdy proces informacyjny jako proces produkcji informacji realizuje wszystkie wymienione wyżej funkcje. Najczęściej jedna lub kilka funkcji są funkcjami podstawowymi procesu informacyjnego. Pozostałe funkcje są funkcjami pomocniczymi. Dobra, prawidłowa identyfikacja funkcji podstawowych procesu informacyjnego oraz funkcji pomocniczych jest warunkiem niezbędnym do prawidłowego zaprojektowania i eksploatacji każdego systemu informatycznego. Wskazanie danej funkcji jako podstawowej w procesie informacyjnym oznacza, że funkcja ta jest nadrzędna wobec innych funkcji. Zakres realizacji funkcji pomocniczych powinien być więc podporządkowany realizacji funkcji podstawowej. Uznanie funkcji pomocniczej za podstawową i odwrotnie — to poważny błąd strategiczny powodujący dysfunkcjonalność systemu informacyjnego.

Przykład I. Przykładem procesu realizującego podstawową funkcję przechowywania informacji jest proces archiwizowania. Procesy te występują w każdym przedsiębiorstwie, w każdej jednostce organizacyjnej, w gospodar-

stwach domowych. W każdym państwie istnieją ponadto specjalne instytucje (archiwa państwowe, biblioteki gromadzące tzw. zbiory specjalne), których podstawową funkcją jest *przechowywanie* informacji posiadających określone cechy. Instytucje te do realizacji swoich podstawowych funkcji muszą spełniać także inne funkcje procesu informacyjnego, takie jak gromadzenie informacji, generowanie informacji (np. opracowywanie kart katalogowych i opisów dokumentacyjnych), udostępnianie informacji itp. Funkcje te mają jednak charakter pomocniczy wobec funkcji podstawowej, za jaką powinno być uznane *udostępnianie* archiwizowanej informacji.

Przykład II. Funkcją, która powinna być podstawowa w procesach informacyjnych realizowanych przez środki masowego przekazu jest *udostępnianie* (upowszechnianie) informacji. Do realizacji tej funkcji niezbędne jest wykonywanie wielu innych funkcji, jak *generowanie* informacji (np. przez korespondentów bezpośrednio obserwujących jakieś wydarzenia), *gromadzenie* informacji z różnych źródeł przez dziennikarzy, *przekazywanie* opracowanych wiadomości do redakcji, *przetwarzanie* (np. selekcja informacji, które ostatecznie ukażą się w druku lub „na antenie”). Wszystkie te funkcje są jednak pomocnicze wobec funkcji podstawowej, jaką jest *upowszechnianie* informacji. Niestety, w praktyce środki masowego przekazu wykazują ciągoty do uznawania za podstawowe innych funkcji, zwłaszcza funkcji *generowania* informacji i *interpretacji* informacji, a nawet *sterowania* informacyjnego. Takie rozszerzanie funkcji środków masowego przekazu prowadzi to do groźnych patologii w życiu społecznym i w gospodarce. Generowanie informacji przez środki masowego przekazu prowadzi do ewidentnych nadużyć i degeneracji systemów informacyjnych, której przejawami są tzw. fakty prasowe czy fakty medialne, a są to po prostu bezkarnie upowszechniane kłamstwa. Ingerowanie w interpretację informacji przejawia się w podawaniu opinii i komentarzy zamiast faktów.

Przykład III. Podstawową funkcją systemu informacyjnego ubezpieczenia społecznego jest obsługa finansowego systemu ustalania należnych składek z tytułu ubezpieczeń społecznych oraz należnych świadczeń społecznych (rent, emerytur, zasiłków) ze środków gromadzonych w formie składek obowiązkowych na ubezpieczenia społeczne oraz dotacji z budżetu państwa. Główną funkcją informacyjnego systemu ubezpieczenia społecznego jest więc *przetwarzanie* informacji. Funkcjami pomocniczymi są funkcje *gromadzenia* informacji, *gromadzenia* metainformacji dotyczących prawa regulującego funkcjonowanie systemu ubezpieczeń społecznych, ubezpieczonych, płatników składek, samych składek. Funkcjami dodatkowymi mogą być funkcje *generowania* informacji statystycznych o zatrudnieniu, jego stanie i dynamice, o dochodach ludności.

Proces informacyjny może realizować kilka funkcji podstawowych. Jeżeli proces realizuje więcej niż jedną funkcję podstawową, to należy określić, która z tych funkcji jest nadrzędna wobec pozostałych funkcji. Należy więc określić hierarchię funkcji podstawowych. W dużych, złożonych systemach informacyjnych ustalenie hierarchii funkcji w procesie informacyjnym nie jest łatwe. Co więcej, raz ustalona hierarchia może się dynamicznie zmieniać w trakcie eksploatacji procesu informacyjnego. Trzeba o tym pamiętać. Projektant, gestor i administrator systemu informacyjnego powin-

ni umieć te ogólne stwierdzenia dotyczące hierarchizacji funkcji podstawowych procesów informacyjnych odnosić do konkretnych procesów informacyjnych i konkretnych podmiotów.

Na przykład, procesy informacyjne zachodzące w badaniach naukowych realizują wiele funkcji podstawowych. Podstawową i nadrzędną funkcją badań naukowych jako procesu informacyjnego jest generowanie informacji (nowa informacja). Przy tym generowanie informacji w badaniach naukowych może odbywać się jedynie i wyłącznie na podstawie metod naukowych, akceptowanych na danym etapie rozwoju określonej dyscypliny naukowej. Funkcjami podstawowymi informacyjnego procesu badań naukowych, integralnie związanymi z generowaniem informacji w badaniach naukowych są funkcje gromadzenia (np. zbieranie danych statystycznych, kwerendy itp.), przetwarzania (opracowywanie wyników lub danych zebranych z innych źródeł), interpretacji (objaśnienie, interpretacja wyników badań) i wykorzystywania informacji (wykorzystanie uzyskanych wyników jako podstawy dalszych badań). Funkcje ujmowania, przechowywania i udostępniania wyników badań są funkcjami pomocniczymi.

Funkcjami podstawowymi wielu procesów informacyjnych w zarządzaniu, w administracji publicznej i działalności społecznej są interpretacja i finalne wykorzystanie informacji. Na przykład, podstawową funkcją procesów informacyjnych w systemie wymiaru sprawiedliwości, w organach administracji publicznej, w sądzie jest interpretacja informacji przedstawianych przez obywatela, podmiot gospodarczy, przez strony postępowania sądowego, co bywa bardzo trudne, oraz interpretacja przepisów prawa, co przy obecnym stanie prawa bywa jeszcze trudniejsze. Wykorzystywanie informacji w postępowaniu sądowym lub administracyjnym jako procesie informacyjnym polega na podejmowaniu decyzji — wydawaniu orzeczeń, wyroków, decyzji, które są także informacją. Proces podejmowania decyzji w administracji lub wymiarze sprawiedliwości jest specyficznym procesem produkcji informacji, którego krytyczną fazą jest przetwarzanie informacji. Inne funkcje (np. udostępnienie informacji, czyli odczytanie aktu oskarżenia, postanowienia lub wyroku, przechowywanie informacji, czyli opracowanie dokumentacji i jej archiwizowanie, itd.) można uznać za pomocnicze.

Hierarchia funkcji podstawowych nie jest niezmienna. W różnych etapach życia systemu, dla różnych procesów informacyjnych tworzących system, hierarchia funkcji może ulegać zmianie. Zmiana hierarchii funkcji podstawowych jest ważna w systemach funkcjonujących w długich okresach, przez wiele lat. Na przykład, w systemie ewidencji ludności PESEL w fazie jego wdrażania trwającego szereg lat, funkcją podstawową hierarchicznie wyższą było gromadzenie informacji wobec innej funkcji podstawowej, jaką jest np. udostępnianie informacji. Po założeniu kompletnej bazy danych o ludności i zorganizowaniu jej aktualizacji hierarchia funkcji podstawowych może ulec zmianie. Nadrzędne staje się udostępnianie informacji dla różnych celów, a funkcją podstawową hierarchicznie niższą będzie gromadzenie informacji polegające na aktualizacji bazy danych.

Dla gestorów, projektantów i administratorów procesów informacyjnych ważne jest trafne określenie, które funkcje w danym procesie są funkcjami podstawowymi, a które są funkcjami pomocniczymi i jaka jest ich hierarchia.

3.4.2.2. Fazy procesu informacyjnego jako procesu produkcji

Proces informacyjny składa się z sekwencji faz odpowiadających poszczególnym funkcjom. Pojęcie fazy procesu informacyjnego należy odróżnić od pojęcia funkcji. Mówiąc o fazach procesu informacyjnego mamy zwracamy uwagę na aspekt organizacyjno-techniczny procesu informacyjnego. W każdym procesie informacyjnym wyróżniamy następujące fazy odpowiadające poszczególnym funkcjom procesu:

- 1) faza generowania informacji,
- 2) faza ujmowania informacji,
- 3) faza gromadzenia informacji,
- 4) faza kontroli jakości informacji,
- 5) faza przechowywania informacji,
- 6) faza transmisji informacji,
- 7) faza transformacji informacji,
- 8) faza udostępniania informacji,
- 9) faza absorpcji informacji
- 10) faza interpretacji informacji,
- 11) faza wykorzystywania informacji.

Porównując listę funkcji procesu informacyjnego z listą faz widzimy, że każdej funkcji odpowiada oddzielna faza procesu informacyjnego. Fazy te najczęściej następują po sobie sekwencyjnie. Najpierw generujemy informacje, gromadzimy je, kontrolujemy i korygujemy błędy, utrwalamy i zachowujemy informacje, przetwarzamy, i tak dalej. Mamy tu jednak trzy wyjątki. Funkcje (3) przechowywania, (4) kontroli informacji i (5) przekazywania informacji są realizowane w procesie informacyjnym w dwojaki sposób:

- a) jako oddzielne fazy procesu informacyjnego, występujące sekwencyjnie w ciągu technologicznym, jakim jest każdy proces informacyjny. Np. w badaniach statystycznych funkcja kontroli i korekty danych jest wydzieloną organizacyjnie i technicznie fazą procesu, często zajmującą najwięcej czasu i pochłaniającą większość środków. W procesach informacyjnych zarządzania kadrami baza danych kadrowych w systemie gospodarki zatrudnieniowo-płacowej przedsiębiorstwa stanowi wydzieloną organizacyjnie, metodycznie, a często i technicznie część w ramach systemu informacyjnego przedsiębiorstwa realizującą funkcję przechowywania;
- b) jako funkcje integralnie związane z innymi fazami procesu informacyjnego, realizowane w ramach innych faz procesu informacyjnego. Np. przekazywanie i udostępnianie danych w ramach zespołu badawczego pracującego nad jednym problemem badawczym, przekazywanie informacji między poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi realizującymi badanie statystyczne, kontrola jakości danych przez użytkownika finalnego w fazach absorpcji i interpretacji informacji (między fazą 6 i 8), transmisja danych zebranych do archiwum (między fazą 2 i 4), zapamiętanie danych przez użytkownika (przechowywanie związane z fazą 9), np. przechowywanie zbiorów roboczych i kopii wszystkich operacji podczas przetwarzania danych stanowi integralną część przetwarzania.

Odróżnienie, czy przechowywanie informacji stanowi oddzielną fazę procesu informacyjnego, czy też jest czynnością realizowaną w ramach innej fazy, ma ważne znaczenie praktyczne. Np. archiwizowanie danych jako integralna część fazy przetwarzania informacji (tzw. *backup*) jest czymś zupełnie innym, niż przechowywanie zbiorów danych wynikowych w systemie księgowości, archiwum zakładowym, magazynie bibliotecznym czy tym bardziej w Archiwum Akt Dawnych. Mimo że wydaje się to oczywiste, w praktyce nie zawsze się o tym pamięta. Interpretacja wyników pomiarów przez naukowca w trakcie prowadzenia badań jest częścią fazy przetwarzania informacji i spełnia zupełnie inną funkcję w procesie informacyjnym, niż interpretacja ogłoszonych wyników badań przez użytkownika finalnego.

W procesie informacyjnym dla każdego pojedynczego zbioru informacji, dla pojedynczej wiadomości, fazy wymienione wyżej następują po sobie sekwencyjnie. Natomiast patrząc na proces informacyjny dla wielu wiadomości widzimy, że różne funkcjonalnie fazy mogą być realizowane jednocześnie. Jednak ta „jednoczesność” dotyczy różnych wiadomości lub różnych kopii (materialnych nośników) tych wiadomości. Np. wyniki sondaży opinii publicznej sztab wyborczy będzie interpretował jako ocenę skuteczności prowadzonej kampanii wyborczej, a potencjalny wyborca w swojej naiwności zapewne będzie interpretował te wyniki jako poglądy społeczeństwa.

3.4.2.3. Specjalizacja funkcjonalna procesów informacyjnych

W systemach społecznych i gospodarczych mamy do czynienia ze specjalizacją funkcjonalną procesów informacyjnych. Procesy informacyjne „specjalizują się” w realizacji jednej bądź kilku funkcji. Funkcje będące ową „specjalizacją” danego procesu dominują nad innymi funkcjami w tym sensie, że determinują zakres informacji i sposoby jej odwzorowania, metody, organizację, technologię oraz ekonomiczne zasady procesu informacyjnego.

Na przykład archiwum państwowe jako system informacyjny jest wyspecjalizowane w realizacji funkcji przechowywania informacji. Organizacja, środki techniczne, podstawy prawne archiwum są zorientowane na tę właśnie funkcję. Inne funkcje, np. bardzo ważna w systemach archiwalnych funkcja udostępniania informacji, w wielu archiwach są jest słabo rozwinięte (luka metainformacyjna i parainformacyjna). Mogą przekonać się użytkownicy, pragnący dotrzeć do interesujących ich dokumentów archiwalnych. Podobnie relatywnie słabo rozwinięte w wielu archiwach są funkcje gromadzenia informacji, co przejawia się w zwykle słabej kontroli kompletności (luka informacyjna) zbiorów i gromadzenia dokumentów, które bez szkody można by nie gromadzić w archiwach (redundancja). Inny przykład — procesy informacyjne realizowane przez elektroniczne mass media (radio, telewizję). Dominuje w nich funkcja udostępniania informacji, często kosztem funkcji gromadzenia, kontroli i przetwarzania, co się ujawnia w formie słabej jakości informacji, źle przygotowanych programów czy niedbale napisanych artykułów.

W przedsiębiorstwach i innych podmiotach działających w gospodarce i społeczeństwie występuje wiele procesów informacyjnych powiązanych między sobą, które wzajemnie się uzupełniają, są względem siebie komplementarne. Są one zwykle wyspecjalizowane w jednej lub kilku funkcjach. Składają się one na jeden system infor-

macyjny. W takich sytuacjach winno się projektować, oceniać, badać nie poszczególne procesy informacyjne, lecz ich kompleks stanowiący część lub całość jednego systemu informacyjnego obsługującego dany system społeczno-gospodarczy, jak:

- przedsiębiorstwo (np. procesy produkcji informacji składające się na informatyczny system zarządzania, kampania marketingowa promująca firmę lub jej produkty),
- administrację samorządową gminy, powiatu lub województwa (np. procesy tworzące informacyjny system projektowania, aktualizacji i monitorowania realizacji budżetu gminy, powiatu lub województwa),
- organ władzy ustawodawczej (np. procesy informacyjne stanowienia prawa, uchwalania ustaw i innych dokumentów z udziałem organu wnioskującego, Sejmu, Senatu, Prezydenta, Trybunału Konstytucyjnego),
- organizację polityczną lub społeczną; na przykład, procesy informacyjne składające się na tzw. marketing polityczny, prowadzone przez firmy wyspecjalizowane w upowszechnianiu informacji, a składające się na kampanię propagandową partii politycznej o znikomym poparciu politycznym, mogą grupkę osób, tzw. partię kanapową, wykreować na godną uwagi siłę polityczną, jeżeli partia ta ma uprzywilejowany dostęp do środków masowego przekazu; na przykład, nagłośniona przez media jednorazowa akcja charytatywna, której łączne koszty są większe niż zebrane darowizny, a głównymi beneficjentami są firmy produkujące sprzęt medyczny lub inne wyroby, może być postrzegana przez ludzi jako znacznie ważniejsza niż wielokrotnie większa i systematycznie prowadzona działalność charytatywna prowadzona przez organizację niecieszącą się sympatią właścicieli największych mediów,
- zbiorowość uczniów, dzieci uczęszczających do szkół (np. program nauczania i jego realizacja w formie zajęć szkolnych, pozaszkolnych, samodzielnej nauki dzieci w domu, czyli tzw. odrabianie lekcji, przygotowanie nauczycieli, finansowanie zajęć pozaszkolnych),
- studentów uniwersytetu (np. wykłady, ćwiczenia, laboratoria, pisanie prac seminaryjnych, kolokwia i egzaminy).

Procesów informacyjnych składających się na jeden system może być bardzo wiele, np. kilkadziesiąt, kilka tysięcy, a nawet milionów³¹. W wielkich systemach informacyjnych mamy zwykle do czynienia z wyspecjalizowanymi procesami: ktoś generuje informacje, ktoś inny informacje przekazuje, jeszcze inny przechowuje informacje, inna jednostka lub osoba przetwarza informacje, ktoś inny interpretuje informacje, a jeszcze inna osoba jest jej finalnym użytkownikiem.

Na przykład, w systemie informacyjnym statystyki publicznej w krajach regionu europejskiego możemy wyróżnić około 300–500 realizowanych równolegle procesów informacyjnych — badań statystycznych polegających najczęściej na zebraniu danych za pomocą kwestionariusza lub ankiety statystycznej i opraco-

³¹ Systemami, które w kraju średniej wielkości realizują wiele milionów procesów informacyjnych są systemy informacyjne obsługujące systemy podatkowe, ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego, systemy płatnicze, systemy ewidencyjne administracji publicznej itp.

wania wyników w formie tablic, wykresów i ich gromadzenia w formie baz danych. Stanowią one podstawową część procesów informacyjnych składających się na system statystyki oficjalnej danego kraju. Tak rozumiane badanie statystyczne jako proces informacyjny jest zorientowane na gromadzenie informacji, nieżele jest rozwinięta faza kontroli jakości i faza przetwarzania informacji, z fazą udostępniania bywa gorzej, a absorpcja, interpretacja i wykorzystywanie danych przez użytkownika zwykle nie interesuje w ogóle organu statystyki publicznej będącego gestorem tych procesów i całego systemu statystyki. Oznacza to, że gestor — urząd statystyczny nie nadzoruje całego procesu informacyjnego, lecz tylko jego część, do tego nie najbardziej skomplikowaną. Brak zrozumienia tego faktu przez statystyków jest poważnym błędem metodycznym popełnianym przez niejednego urząd statystyczny.

Bywa też odwrotnie. Na przykład, w licznych badaniach opinii publicznej stanowiąc zbyt wiele uwagi poświęca się udostępnieniu i interpretacji informacji, bagatelizując fazy ich generowania, gromadzenia, kontroli jakości, przetwarzania, a nawet przechowywania informacji. Dysponenci ośrodków badania opinii publicznej wkładają wiele wysiłku, z zaangażowaniem najlepszego czasu antenowego w telewizji, w to, aby obywatele mogli dowiedzieć się, co powinni myśleć, jak powinni interpretować wyniki badań w myśl oczekiwań tych, którzy za te badania płacili. Jednocześnie nie można w żaden sposób dowiedzieć się, jak brzmiały oryginalne pytania zadane respondentom, jak losowano próbę, jaka była liczba odmów odpowiedzi, czy jakie kwalifikacje posiadają ankieterzy, czy i jak kontrolowano zbieranie przez nich odpowiedzi (wiadomo, że część ankiet wypełniają sami ankieterzy w domu, nie pytając nikogo o opinię), czy przed akcją badania opinii publicznej w kampanii wyborczej przeprowadzono badania próbne (*ex ante*) i badania kontrolne (*ex post*).

Oto inny przykład. W systemie informacyjnym organu administracji rządowej generatorem informacji może być polityk lub urzędnik. Informację tę gromadzi biuro rzecznika prasowego tego urzędu. Biuro przekazuje informację mass mediom, te zaś ją przetwarzają i udostępniają użytkownikom, którzy kupią gazetę lub włączą w odpowiedniej chwili radio albo telewizor. Ci absorbują niewielką część informacji, tylko tę, którą zdołają przeczytać lub usłyszeć oraz zapamiętać treść. Interpretacji tej informacji decyduje zwykle nie generator informacji (polityk, urzędnik), lecz dziennikarz realizujący polecenia swojego pracodawcy albo zaproszony do programu komentator, który mówi odbiorcom, co powinni myśleć. Zdyscyplinowany dziennikarz razem z wynajętym ekspertem zamiast przekazywać informacje, co najwyżej dokonując ich tłumaczenia na język odbiorcy finalnego, przetwarza informację tak, by uzyskać oczekiwany efekt interpretacyjny odbiorcy. W wypadku informacji ważnych społecznie, politycznie lub gospodarczo kanał informacyjny w postaci dziennikarza nie wystarcza. W tym celu wykorzystuje się powiązane z odpowiednimi środkami masowej informacji tzw. autorytety moralne lub autorytety zawodowe, niezależnych ekspertów, wynajętych przez właściciela stacji telewizyjnej do narzucenia określonej interpretacji informacji. Zadaniem autorytetów i ekspertów nie jest pomoc w interpretacji informacji, lecz jest uwiarygodnienie informacji wobec użytkowników.

Ostatecznej interpretacji tak spreparowanej informacji dokonują użytkownicy finali — ludzie siedzący przed telewizorami, czytający gazetę lub książkę.

W takim procesie informacja jest przechowywana niezależnie w kilku fazach, przez osoby lub jednostki organizacyjne realizujące poszczególne fazy tego procesu (urzędnicy, dziennikarze, dokumentaliści zatrudnieni w redakcjach, eksperci itp.).

W złożonych procesach informacyjnych, jakimi są procesy komunikacji społecznej uczestniczy wiele względnie autonomicznych jednostek organizacyjnych obsługujących wybrane fazy. Proces taki ma więc kilku gestorów. Poszczególni gestorzy jako samodzielne podmioty społeczno-ekonomiczne mają swoje własne cele lub realizują własne funkcje. Cele te są zazwyczaj różne, nierzadko sprzeczne. Jeżeli między celami różnych gestorów brak jest spójności, lub są to cele sprzeczne, to trzeba się liczyć z poważnymi zakłóceniami procesu informacyjnego. Świadomość tych zagrożeń jest niezbędna do kształtowania ładu informacyjnego w społeczeństwie i gospodarce.

Na przykład, w państwach o systemie demokracji parlamentarnej środki masowego przekazu, w tym publiczne mass media, bywają uzależnione od jednej lub kilku współdziałających opcji politycznych. Jednak są one zobowiązane przez prawo, by prezentowały w sposób obiektywny poglądy i argumenty różnych opcji politycznych, a w ramach kampanii wyborczych udostępniały czas antenowy lub powierzchnię gazet dla wszystkich opcji politycznych, także przeciwników politycznych. Publiczne mass media powinny więc upowszechniać informacje reprezentujące pełne spektrum poglądów ważnych społecznie i politycznie, umożliwiających odbiorcom ich obiektywną interpretację. Mass media zależne od swoich właścicieli lub nieformalnych dysponentów, by nie popaść w oczywisty konflikt z prawem, wybierają takie formy udostępniania informacji, aby — bez narażenia się na zarzut stronniczości — odbiorcom informacji dostarczyć odpowiednio spreparowane, zdeformowane informacje o stanowisku przeciwników politycznych (niepełna informacja, komentarze niezależnych ekspertów, kłamstwa prostowane dopiero po wystąpieniu do sądu). Przykładem informacji preparowanej w celu uzyskania odpowiedniego efektu interpretacyjnego jest nierzetelna reklama i propaganda.

W warunkach masowej produkcji informacji i ich upowszechniania poprzez środki masowego przekazu będące autonomicznymi podmiotami społeczno-ekonomicznymi, niezbędne jest określenie, jaka jest hierarchia funkcji, a jakie funkcje nie mogą być realizowane przez określone klasy procesów informacyjnych dla wszystkich podstawowych klas systemów informacyjnych w państwie i gospodarce, jakie funkcje podstawowe mogą realizować konkretne procesy. Systemy wyspecjalizowane w konkretnej funkcji są bardziej efektywne niż systemy wielofunkcyjne. Dlatego, projektując wielkie systemy informacyjne, warto opracować model funkcjonalny systemu specyfikując możliwie dużo jednofunkcyjnych procesów informacyjnych lub procesów o ograniczonej liczbie funkcji oraz powiązania między nimi. Model systemu informacyjnego jako kompleksu powiązanych procesów informacyjnych o precyzyjnie wyspecyfikowanych funkcjach wydaje się niezbędny do prawidłowego zaprojektowania każdego wielkiego systemu informacyjnego.

3.4.3. Specyficzne cechy informacji jako produktu

Informacja jest produktem procesu informacyjnego. Jako produkt posiada specyficzne cechy różniące ją od innych produktów, czyli wyrobów i usług materialnych i niematerialnych. Oto podstawowe własności informacji jako produktu specyficznego.

Produkty procesu informacyjnego mają formę wiadomości, czyli komunikatu, lub ich zbiorów. Wiadomości generowane w procesie informacyjnym realizowanym przez system społeczny lub gospodarczy o celowym działaniu, odwzorowane są za pomocą odpowiednich materialnych nośników informacji. Wybór nośnika informacji należy do organizacyjno-technologicznej warstwy procesu informacyjnego.

Jako produkt procesu informacyjnego informacja występuje w formie:

- a) wyrobów informacyjnych, czyli oddzielnych wiadomości odwzorowanych za pomocą fizycznie wyodrębnionych materialnych nośników informacji, np. książek, czasopism, nośników elektronicznych zawierających określone dane, dokumentów papierowych lub elektronicznych,
- b) usług informacyjnych, czyli usług świadczonych przez określone podmioty (np. jednostki administracji, przedsiębiorstwa, placówki edukacyjne, osoby fizyczne) dla konkretnych odbiorców lub grup odbiorców; usługi te mogą dotyczyć obsługi każdej z faz procesu informacyjnego lub ich niektórych fragmentów; polegają głównie na udostępnianiu materialnych nośników informacji, przetwarzaniu informacji, interpretacji informacji, pomocy w wykorzystaniu informacji.

Wiadomości są identyfikowalnymi obiektami materialnymi, a jednocześnie są obiektami semiotycznymi, zawierającymi określoną treść. Jedna wiadomość (kopia, egzemplarz) jest więc odpowiednikiem jednej sztuki wyrobu lub jednej usługi w procesach produkcji materialnej. Liczba wiadomości nie jest jednak miarą ani ilości, ani tym bardziej wartości informacji.

Nie zostały jak dotychczas wypracowane mierniki ilościowe i wartościowe samych informacji pozwalające na pomiar produktów informacyjnych tak, jak się mierzy produkty — wyroby i usługi materialne i niematerialne — w innych sektorach gospodarki narodowej. W statystyce nie mierzy się produkcji samej informacji, ani nawet produkcji wiadomości, ale produkcję materialnych nośników informacji, przychody ze sprzedaży materialnych nośników informacji, np. nakład książki lub czasopisma, liczba sprzedanych egzemplarzy, oglądalność programu telewizyjnego, przychody ze sprzedaży książek, czasopism, czasu antenowego.

Wypracowanie mierników informacji jako produktów procesów informacyjnych, ilościowych i wartościowych, jest ważnym problemem teoretycznym, metodycznym i praktycznym statystyki gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego. Przede wszystkim niezbędne jest opracowanie klasyfikacji i nomenklatur pozwalających na identyfikację wyrobów i usług informacyjnych wśród innych wyrobów i usług, oraz klasyfikacje procesów informacyjnych. Wydaje się, że podstawowym instrumentem metodycznym stanowiącym podstawę wypracowania mierników procesów i produktów informacyjnych powinna być wspomniana wyżej klasyfikacja rodzajowa informacji. Wprawdzie już obecnie wyroby i usługi informacyjne występują w nomenklaturach i klasyfikacjach stosowanych w statystyce, w tym w rachunkach narodo-

wych. Wydaje się, że sposób uwzględnienia wyrobów i usług informacyjnych w klasyfikacjach ekonomicznych nie odpowiada potrzebom współczesnej gospodarki.

Procesy informacyjne jako procesy produkcji i sama informacja jako produkt mają pewne specyficzne cechy, zdecydowanie różniące je od innych wyrobów, usług i procesów ich wytwarzania. Oto one

1. Informację raz wyprodukowaną można bardzo łatwo i tanio reprodukować przez reprodukcję samych materialnych nośników informacji. Współczesne techniki reprodukcji nośników informacji są technicznie efektywne, tanie i powszechnie dostępne. Dlatego transfer informacji oraz kontrola obrotu informacjami, które nie są dobrami wolnymi, wymagają specjalnych prawnych, technicznych i organizacyjnych zabezpieczeń (prawa autorskie, szyfrowanie, prawne regulacje dotyczące tajemnicy itp.). Mimo wielu wysiłków zmierzających do kontroli rynku informacyjnego, efekty są jak dotąd niezadowalające. Z drugiej strony koszty dobrej ochrony informacji są znaczne, czasem przekraczają koszty całego systemu informacyjnego.
2. Trwałość informacji jako produktu zależy od trwałości nośnika materialnego, na którym informacja została odwzorowana. Informacja odwzorowana na względnie trwałym nośniku (papier, zapis elektroniczny) jest produktem o innej trwałości niż informacja odwzorowana za pomocą fal głosowych (wykład, odczyt, audycja radiowa lub telewizyjna). Ta sama informacja może być odwzorowana za pomocą wielu różnych nośników materialnych, o różnej trwałości, koszcie, jakości.
3. Nośnik materialny informacji ma wpływ na proces semiozy, zwłaszcza na odbiór i interpretację informacji przez użytkowników finalnych. W inny sposób przebiega odbiór informacji ekonomicznych w programie radiowym czy telewizyjnym (kilkusekundowe migawki), inny podczas wykładu lub narady, inny w przypadku korzystania przez użytkownika z publikacji naukowej.
4. Nie wypracowano kryteriów oceny jakości informacji jako produktu, które to kryteria mogliby stosować w praktyce producenci i użytkownicy informacji. Nie ma praktycznych, a więc prostych, możliwych do zastosowania przez producentów, dystrybutorów i użytkowników metod pomiaru jakości informacji ani standardowych mierników jakości. Odbiorca informacji, jej użytkownik, nabywca, często nie wie, jaka jest jakość otrzymanej przez niego informacji, nie potrafi lub nie ma możliwości ocenić jakości odbieranej informacji. O złej jakości informacji (np. o tym, że informacja jest fałszywa, nieprecyzyjna czy nierelevantna) dowiaduje się zwykle *ex post*, po jej wykorzystaniu, często na podstawie skutków błędnych decyzji podjętych na jej podstawie, błędnych zachowań, albo — najczęściej — nie dowiaduje się nigdy, że otrzymał i wykorzystał informację złej jakości.
5. Absolutna asymetria informacyjna między produktem informacyjnym a jej użytkownikami. Użytkownik — odbiorca otrzymujący wiadomość jako produkt (wyrób lub usługę) często dopiero *ex post*, po otrzymaniu i interpretacji informacji może ocenić użyteczność informacji, stwierdzić, czy ten produkt informacyjny jest mu w ogóle potrzebny. Dopiero po przeczytaniu

książki możemy ocenić, że straciliśmy i pieniądze na jej kupno, i czas na jej czytanie. Czasem dopiero po uzyskaniu dyplomu magistra były student dochodzi do wniosku, że powinien wybrać inny kierunek studiów.

6. Rynek informacyjny charakteryzuje się zupełną (absolutną) asymetrią informacyjną między aktorami tego rynku. Ta cecha informacji decyduje o specyfice tego rynku, jego odmienności od innych rynków: dóbr i usług, kapitału, pracy. Jest to jeden z elementów zjawiska, które nazywamy syndromem kota w worku³².
7. We współczesnej gospodarce produkcja znacznej części informacji jest produkcją masową. Konsekwencją masowego charakteru produkcji informacji jest standardyzacja informacji prowadząca do dominacji pewnych typowych struktur danych i typowych treści wiadomości.
8. W społeczeństwie informacyjnym, we współczesnej gospodarce występuje dominacja funkcji sterującej i funkcji konsumpcyjnej informacji, podczas gdy podstawowa funkcja informacji — funkcja odwzorowania rzeczywistości, staje się nierzadko marginalna. Informacja jest wykorzystywana przede wszystkim do sterowania ludźmi, podmiotami gospodarczymi i społecznymi oraz jest produkowana jako dobro konsumpcyjne. Producenci takich informacji nie troszczą się o to, aby produkowana przez nich informacja spełniała funkcję odwzorowania rzeczywistości i tworzenia zasobów wiedzy społecznej. Zjawisko marginalizacji funkcji odwzorowania rzeczywistości w warunkach masowej produkcji informacji prowadzi do poważnych deformacji życia społecznego i ekonomicznego. Próbuje się temu zapobiegać przez normalizację informacji.

Ze specyfiki informacji jako produktu wynikają obowiązki organów państwa wobec procesów informacyjnych. Zadaniem państwa jest przede wszystkim określenie i kontrola przestrzegania norm informacyjnych zapewniających ład informacyjny w społeczeństwie, gospodarce i państwie.

3.4.4. Proces produkcji informacji jako proces semiotyczny, społeczny, polityczny, ekonomiczny i organizacyjno-techniczny

3.4.4.1. Warstwy procesu produkcji informacji

W procesie informacyjnym jako procesie produkcji informacji wyróżniamy następujące warstwy:

- Warstwa semiotyczna — treść informacji i jej odwzorowanie za pomocą środków językowych, relacje między procesem informacyjnym a rzeczywistością oraz językiem jako instrumentem odwzorowania tej rzeczywistości.
- Warstwa społeczna — relacje między procesem informacyjnym a ludźmi jako uczestnikami procesu i sposoby komunikowania się między uczestnikami w ramach procesu. Przekonanie o celu i potrzebie uczestniczenia w procesie informacyjnym.

³² Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

- **Warstwa polityczna** — relacje między procesem informacyjnym a państwem, jego organami władzy i administracji oraz prawem. Cele procesu i funkcje informacji w systemie politycznym państwa.
- **Warstwa ekonomiczna** — koszty, nakłady na realizację procesu i poszczególnych jego faz, sposoby ponoszenia kosztów, efektywność ekonomiczna procesu.
- **Warstwa organizacyjno-techniczna** — organizacja procesu informacyjnego, wykorzystywane technologie informacyjne.

Osoby fizyczne i jednostki organizacyjne — uczestnicy procesów informacyjnych postrzegają zwykle jedną z tych warstw, a pozostałe traktują jako aspekty warstwy dla nich najważniejszej. Zależy to od funkcji danego uczestnika w procesie informacyjnym, od jego własnych potrzeb informacyjnych, a także od funkcji społecznych, jakie dla danego uczestnika spełnia informacja produkowana przez ten proces. W zależności od tych funkcji i potrzeb uczestnicy postrzegają proces informacyjny jako:

- 1) proces semiotyczny,
- 2) proces społeczny,
- 3) proces polityczny,
- 4) proces ekonomiczny,
- 5) proces organizacyjno-techniczny.

Na przykład, dla naukowca lub studenta proces informacyjny jest przede wszystkim procesem semiotycznym, dzięki któremu poszerzane są zasoby wiedzy. Warstwa ekonomiczna interesuje ich o tyle, o ile koszt stanowi barierę dostępu do informacji. Dla polityka każdy niemal proces informacyjny to przede wszystkim proces polityczny. Nie liczy się zwykle ani warstwa ekonomiczna (koszty), ani organizacyjno-techniczna (czas potrzebny na uruchomienie systemu informatycznego). Dla informatyka będzie to wyłącznie proces organizacyjno-techniczny z akcentem na sprzęt, oprogramowanie i telekomunikację. Dla wydawcy tzw. prasy kolorowej, dla właściciela komercyjnej stacji telewizyjnej, będą to wyłącznie procesy ekonomiczne. Dla urzędnika podejmującego decyzje administracyjne w imieniu organów państwa priorytetowa powinna być warstwa społeczna. Wszyscy natomiast powinni postrzegać procesy informacyjne jako procesy ekonomiczne, których koszty i ekonomiczna efektywność mają istotny wpływ na koszt funkcjonowania państwa i gospodarki.

W większości przypadków postrzeganie procesów informacyjnych przez różnych uczestników tych procesów jest redukowane do jednego lub paru aspektów. Na przykład, na podstawie wiedzy o informacyjnych systemach podatkowych możemy sądzić, że twórcy tych systemów w co najmniej kilku krajach Europy Środkowo-Wschodniej, modernizując je w latach 90. postrzegali je wyłącznie jako systemy polityczne, które miały wspierać działalność organów państwa jako poborcy podatkowego zgodnie z regułami określonymi w prawie. Zapominano o warstwie społecznej, o czym świadczy język deklaracji podatkowych niezrozumiały nie tylko dla przeciętnego obywatela, ale dla osób prowadzących działalność gospodarczą. Zapominano także o warstwie ekonomicznej, w ogóle nie licząc kosztów funkcjonowania systemu informacyjnego, zarówno kosztów ponoszonych przez organy administracji państwowej, jak i zwłaszcza kosztów ponoszonych przez podmioty gospodarki narodowej i obywateli. Koszt pro-

cesów informacyjnych obsługujących niektóre formy podatków, opłat i danin bywa czasem wyższy, aniżeli wpływ z tego tytułu do budżetu państwa.

Jak powiedziano wyżej, proces produkcji informacji ma pięć warstw, z których każda ma swoją specyfikę, wymaga odrębnych narzędzi badawczych i innych narzędzi do projektowania i eksploatacji systemów informatycznych. Kolejność, w jakim wymieniliśmy te warstwy, nie jest przypadkowa. Wyznacza ona hierarchię aspektów, które powinno się brać pod uwagę przy projektowaniu i eksploatacji procesów informacyjnych. Tak więc dla każdego procesu produkcji informacji decydujący jest aspekt semiotyczny, następnie aspekt społeczny, polityczny, a w dalszej kolejności aspekt ekonomiczny oraz — *last but not least* — aspekt techniczno-organizacyjny.

Błąd popełniony w wyższej warstwie jest nie do naprawienia w warstwie niższej. I tak, błąd w warstwie semiotycznej może sprawić, że cały proces produkcji informacji straci swój sens, nawet jeżeli poniesiemy wielkie nakłady i wykorzystamy najnowsze technologie informacyjne. Natomiast błąd w warstwie technicznej lub organizacyjnej może sprawić, że proces produkcji informacji będzie mniej sprawny lub zbyt kosztowny. Jednak taki błąd może być łatwiej naprawiony.

Gestorzy, administratorzy i projektanci wielkich systemów informacyjnych powinno postrzegać wszystkie pięć warstw procesów i systemów informacyjnych. Pomijanie którejs z nich jest przyczyną błędnych rozwiązań projektowych, nieefektywnych, niefunkcyjnych systemów, zbędnych kosztów. Błąd w projektowaniu i eksploatacji procesu informacyjnego polega często na tym, że gestor, projektant lub administrator procesu niewłaściwie identyfikują specyfikę i znaczenie danej warstwy dla całego procesu. Zdarza się, że uznaje się warstwę organizacyjno-techniczną za decydującą dla sprawności procesu i jakości informacji, podczas gdy o tym decyduje warstwa semiotyczna lub warstwa społeczna.

Na przykład, o jakości informacji w badaniach ankietowych, w spisach powszechnych ludności czy masowych badaniach w rolnictwie decyduje społeczne przekonanie respondentów, ogółu społeczeństwa, o potrzebie przeprowadzenia spisów, fachowe z socjologicznego punktu widzenia zaprojektowanie ankiety oraz dobre, fachowe przeszkolenie ankietów zarówno w zakresie wypełniania ankiet, jak i w zasadach etycznych badania statystycznego. W praktyce jednak, analizując budżety i harmonogramy badań masowych widzimy, że najwięcej środków przeznaczają się na sprzęt informatyczny, oprogramowanie i techniczną obróbkę danych, a udział środków na trzy pierwsze warstwy jest znikomy.

Na przykład o sprawności procesów informacyjnych w systemie podatkowym decydują warstwy semiotyczna i społeczna (np. jasne deklaracje podatkowe zrozumiałe dla przeciętnego podatnika, przekonanie podatników o ważności uczestnictwa w podatkowym systemie informacyjnym, o konieczności podawania rzetelnej informacji). W praktyce jednak priorytet przyznaje się warstwie organizacyjno-technicznej. Inny przykład — na niejednym uniwersytecie, zwłaszcza w krajach uboższych, w procesie informacyjnym, jakim jest wykład uniwersytecki, administracja uczelni zazwyczaj postrzega głównie warstwę semiotyczną (przekazanie przez wykładowcę pewnych treści studentom), zapominając o warstwie organizacyjno-technicznej, która bywa redukowana do tablicy, kredy i przepełnionej sali wykładowej bez nagłośnienia, w której

wykładowca musi przekrzykiwać studentów. O pomocy specjalistów od animacji komputerowej dla profesora przygotowującego wykład można tylko pomarzyć.

W zależności od funkcji procesu informacyjnego w państwie i gospodarce różne warstwy mają różne znaczenie. W wielu procesach informacyjnych warstwa społeczna lub polityczna wydaje się lub jest marginalna. W innych ma znaczenie zasadnicze. Ale w każdym procesie znaczenie decydujące ma jego warstwa semiotyczna. W otwartych, ogólnokrajowych systemach informacyjnych, w których dominują uczestnicy incydentalni, nieprofesjonalni, np. w systemach informacyjnych obsługujących systemy podatkowe, ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, rynek pracy, pomoc społeczną, decydujące znaczenie ma warstwa społeczna. W systemach, w których dominują uczestnicy profesjonalni, systematyczni, a procedury dobrze zdefiniowane, sformalizowane, decydująca o funkcjonalności jest ich warstwa ekonomiczna i organizacyjno-techniczna.

3.4.4.2. Proces produkcji informacji jako proces semiotyczny

Proces produkcji informacji jest procesem semiotycznym. Warstwa semiotyczna jest podstawową warstwą każdego procesu informacyjnego i stanowi o jego specyfice w porównaniu z wszystkimi innymi procesami produkcji.

Przez semiozę, nie wnikając w gnoseologiczne aspekty tego pojęcia, rozumiemy przypisywanie znaczenia znakom danego języka. Dla potrzeb analizy i syntezy procesów produkcji informacji przez proces semiozy rozumiemy proces przypisywania pól semantycznych znakom danego języka lub wiadomościom skonstruowanym w danym języku. Proces semiozy jest więc procesem definiowania treści wiadomości. Polega on na tym, że w procesie produkcji informacji każdej wiadomości (W) będącej skończonym zbiorem danych przypisuje się w ramach języka (J) określone pole semantyczne (P), które odwzorowuje określony realny proces, obiekt lub zdarzenie (R). Wynikiem procesu semiozy jest produkt semiotyczny:

$$S = \{W, J, P, R\}$$

gdzie:

W — wiadomość, czyli skończony ciąg znaków,

J — język,

P — pole semantyczne, czyli zbiór realnych obiektów, procesów, zdarzeń bądź ich wybranej cechy lub cech,

R — realny obiekt, proces lub zdarzenie.

Formułę $S = \{W, J, P, R\}$ czytamy następująco: Wiadomość W w języku J posiada pole semantyczne (znaczeniowe) P oznaczające zbiór realnych zdarzeń, obiektów, procesów lub ich cech R .

Proces semiozy jako warstwa procesu produkcji informacji jest procesem dynamicznym. Wyróżniamy ze względów metodologicznych procesy semiozy elementarne i złożone. Elementarny proces semiozy jest to proces odnoszący się do jednej prostej wiadomości. Wiadomość prosta to taka wiadomość, której część właściwa nie jest wia-

domością, nie niesie treści o realnych zjawiskach lub procesach. Złożone procesy semiozy składają się z dwóch lub więcej powiązanych wzajemnie elementarnych procesów semiozy. Procesy semiozy występują w wielu fazach procesu informacyjnego.

Należy wyróżnić następujące procesy semiozy zachodzące w poszczególnych fazach procesu informacyjnego:

- a) proces semiozy, jaki dokonuje się w fazie generowania informacji i jej strukturalizacji w formie wiadomości; realizują go osoby generujące informację,
- b) proces semiozy realizowany w fazie interpretacji i wykorzystywania informacji zawartej w wiadomości; realizują go użytkownicy finalni informacji,
- c) procesy semiozy zachodzące w fazach gromadzenia, przetwarzania, przekazywania, udostępniania informacji; zachodzą one „wewnątrz” procesu informacyjnego, a steruje nimi administrator zarządzający procesem zgodnie z regułami określonymi w fazie projektowania procesu informacyjnego.

W fazie generowania informacji następuje obserwacja realnych procesów i zdarzeń, ewentualny pomiar wybranych stanów tych zjawisk realnych. Powstaje więc pierwotne pole semantyczne wiadomości. Pole to jest odwzorowywane za pomocą znaków języka wykorzystywanego przez generatora informacji. Konkretnym realnym zjawiskom przypisuje on konkretne znaki lub zbiory znaków tego języka. Proces semiozy w fazie generowania informacji polega więc na transformacji obserwowanych zjawisk na ciągi znaków wybranego języka.

W fazie interpretacji informacji zawartej w wiadomości proces semiozy przebiega w odwrotnym kierunku. W procesie produkcji informacji istnieje pewna wiadomość W , czyli pewien ciąg znaków. W procesie semiozy dokonuje się przypisanie tej wiadomości pola semantycznego P . Podmiot (człowiek, maszyna) realizujący proces semiozy przyjmuje założenie, że wiadomość jest skonstruowana w języku J . Zgodnie z regułami semantycznymi język J definiuje pole semantyczne wiadomości, czyli określa zbiór realnych zjawisk lub ich wyróżnionych stanów, które wiadomość ma oznaczać. Proces semiozy w fazie interpretacji polega więc na translacji wiadomości z języka, w jakim wiadomość została wygenerowana, na język odbiorcy — użytkownika.

W procesie produkcji informacji każda wiadomość przechodzi wiele konwersji, czyli zmiany nośnika, języka i repertuaru znaków. Z językowego punktu widzenia konwersja jest niczym innym jak translacją z jednego języka na inny. Każdy z języków, w których wiadomość jest odwzorowywana w procesie produkcji informacji (a zwykle jest to kilka czy kilkanaście języków) ma swoją leksykę, syntaktykę, semantykę i pragmatykę. W każdej konwersji zachodzi definiowanie na nowo pola semantycznego wiadomości w kolejnym języku, na który tłumaczona jest wiadomość. Za każdym razem dokonuje się więc procesu semiozy. W przypadku, gdy między językami nie ma izomorfizmu leksykalnego, syntaktycznego, semantycznego i pragmatycznego, może dochodzić do zmiany pola semantycznego wiadomości. Procesy semiozy zachodzące wewnątrz procesu informacyjnego powodują często trudne do identyfikacji straty informacyjne lub zmiany treści informacji.

Dla każdego procesu produkcji informacji powinny być znane i wyspecyfikowane procesy semiozy dokonujące się w nim. Każdy uczestnik procesu informacyjnego

powinien w swoim zakresie znać wszystkie procesy semiozy zachodzące w tym procesie, we wszystkich jego fazach. Pełną wiedzę o wszystkich procesach semiozy zachodzących w całym procesie informacyjnym powinien posiadać zwłaszcza finalny użytkownik informacji produkowanej przez ten proces. W przeciwnym razie może dochodzić do zakłóceń procesów informacyjnych.

3.4.4.3. Proces produkcji informacji jako proces społeczny

Proces produkcji informacji jest procesem społecznym. Uczestnikami każdego procesu produkcji informacji są ludzie działający w konkretnych systemach społeczno-gospodarczych. Procesy produkcji informacji są integralnymi częściami składowymi systemów społeczno-gospodarczych. Są instrumentami realizowania społecznych celów i funkcji tych systemów.

W procesach produkcji informacji w państwie i w gospodarce uczestniczą ludzie, grupy społeczne, niekiedy wszyscy obywatele. Uczestnictwo to ma różny charakter, dotyczy różnych faz procesu informacyjnego. Ludzie, grupy społeczne bywają generatorami informacji, zbierają i kontrolują informacje, przechowują, przetwarzają je, interpretują, wreszcie wykorzystują. Od ich uczestnictwa w procesie informacyjnym zależy przebieg procesu i jego produkt — informacja. W wielu procesach muszą wykonywać określone zadania produkcji informacji z mocy prawa, jako obowiązek nałożony przez państwo.

Na przykład, w informacyjnym systemie podatkowym składającym się z wielu procesów informacyjnych, na obywateli nakłada się wiele rozlicznych obowiązków informacyjnych, takich jak systematyczne zbieranie i przechowywanie przez szereg lat dokumentów stanowiących podstawę naliczenia podatku należnego, zapłaconego i wszelkich tytułów do ulg podatkowych. Podatnicy są także zobowiązani do obliczenia podatku należnego, przekazywania lub okazywania określonych rodzajów dokumentów, wreszcie odbierania wzorów deklaracji i instrukcji, czytania ich i — co szczególnie trudne — poprawnego ich zrozumienia zgodnie z aktualną ich interpretacją przez aparat skarbowy. Obywatele uczestniczą więc w tych procesach w szerokim zakresie we wszystkich fazach generowania informacji, ich gromadzenia, kontroli, przekazywania, przechowywania, przetwarzania, udostępniania. Zakres uczestnictwa obywateli jest tak szeroki, że to warstwa społeczna jest decydująca dla sprawności i efektywności informacyjnego systemu podatkowego jako kompleksu wielkiej liczby procesów produkcji informacji³³. Niestety, wydaje się, że projektanci informacyjnych systemów podatkowych o tym zapominają, dając priorytet warstwie organizacyjno-technicznej.

Warstwa społeczna ma także kluczowe znaczenie w systemach informacyjnych, w których zbiera się informacje od tak zwanych małych i średnich przedsiębiorstw, w znacznej części od osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Warstwa społeczna ma zasadnicze znaczenie w procesach informacyjnych w administracji

³³ Decydujące znaczenie ma warstwa społeczna i priorytet wymagań wynikających z tej warstwy dla rozwiązań technicznych, organizacyjnych, a nawet semiotycznych (język i zakres informacji) w dużych ogólnokrajowych systemach informacyjnych, w których uczestniczą liczne grupy społeczne: podatki, ubezpieczenia społeczne, ochrona zdrowia, system wyborczy, wszelkie pierwotne systemy ewidencyjne dotyczące obywateli (np. rejestr ludności, system meldunkowy, statystyczne spisy powszechne i wiele innych).

państwowej, wymiarze sprawiedliwości, edukacji, rynku pracy, opiece społecznej i wielu innych procesach, których uczestnikami są duże zbiorowości ludzi.

Jeżeli w procesie informacyjnym o zasięgu ogólnopaństwowym, regionalnym lub branżowym jest prawidłowo skonstruowana warstwa semiotyczna, to decydująca dla efektywności procesu jest warstwa społeczna.

Aby można było prawidłowo zaprojektować i eksploatować proces produkcji informacji, konieczna jest identyfikacja i zdefiniowanie funkcji i celów systemu społecznego, z którym dany proces produkcji informacji jest związany, a zwłaszcza zdefiniowanie systemu społecznego, którego częścią składową, instrumentem jest dany proces produkcji, określenie celów i funkcji tego systemu społecznego. Identyfikacja i zdefiniowanie celów oraz funkcji systemu społecznego winno być możliwie precyzyjne, obejmujące cały system społeczny, którego częścią jest proces produkcji informacji.

Oto kilka przykładów wyjaśniających znaczenie powyższych uwag.

Przykład I.

W wielu państwach jednym z ważnych systemów społecznych jest wyłanianie naczelnych organów władzy ustawodawczej w systemie wyborów parlamentarnych. Konstytucja i ordynacja wyborcza określają zasady funkcjonowania tego systemu (podmioty upoważnione do wyłaniania kandydatów, sposób wyłaniania kandydatów, zasady finansowania wyborów, organizacja aktu wyborczego, obliczanie i ogłaszanie wyników, tryb odwoławczy itd.). W ramach tego systemu społecznego realizowanych jest wiele procesów informacyjnych. Jednym z tych procesów jest kampania wyborcza. Proces ten trwa przez czas ściśle określony w ordynacji wyborczej i aktach wykonawczych do konkretnych wyborów. Celem kampanii wyborczej jako procesu produkcji informacji jest wygenerowanie i upowszechnienie przez sztaby wyborcze i n f o r m a c j i s t e r u j ą c e j grupami społecznymi, które nazywa się elektoratami. Celem tego sterowania jest skłonienie wyborców do odpowiednich zachowań: udziału lub nie w głosowaniu, głosowaniu lub nie na konkretne partie lub osoby. Funkcją kampanii wyborczej jako procesu produkcji informacji jest więc f u n k c j a s t e r u j ą c a.

We wzmocnieniu sterującego oddziaływania informacji produkowanej w ramach procesu informacyjnego kampanii wyborczej dba się zazwyczaj o to, aby propaganda wyborcza odbywała się w formie k o n s u m p c j i i n f o r m a c j i (np. „pikniki wyborcze”, piosenki reklamujące kandydata, wożenie na spotkania z wyborcami popularnej aktorki, znanego sportowca lub — w Europie Wschodniej — Murzyna na spotkania z wyborcami w małych miasteczkach, itp.). Podstawowa funkcja informacji — f u n k c j a o d w z o r o w a n i a r z e c z y w i s t o ś c i — dla części partii politycznych nie ma większego znaczenia. Obserwacja praktyki wielu krajów wskazuje, że dla ugrupowań politycznych o profilu lewicowym lub tzw. partii władzy decydująca jest funkcja sterująca informacją, a dla ugrupowań autentycznie prawicowych — funkcja odwzorowania rzeczywistości. Na podstawie głównej społecznej funkcji informacji w kampanii wyborczej można znacznie lepiej poznać charakter danej partii, niż wysłuchując deklaracji jej programowych jej przedstawicieli.

Przykład II.

Rynek we współczesnej gospodarce jest wielkim systemem ekonomicznym i społecznym, w którym poszczególne procesy są ściśle ze sobą powiązane. Wśród wielu rodzajów procesów informacyjnych realizowanych na rynku mamy takie procesy jak kampania reklamowa, badanie rynku, procesy informacyjne towarzyszące transakcjom handlowym itp. Procesy te wpływają na zachowanie się grup społecznych, kształtowanie się podstaw społecznych (np. kształtowanie postaw konsumeryzmu w przypadku kampanii reklamowych, czy odwrotnie — postawy społecznej solidarności w przypadku procesów informacyjnych związanych z akcjami pomocy społecznej, pomocy ofiarom kataklizmów itp.).

Procesy produkcji informacji o zasięgu ogólnokrajowym aktywnie kształtują postawy i zachowanie się całych grup społecznych. Dotyczy to zwłaszcza procesów produkcji informacji upowszechnianej za pomocą środków masowego przekazu lub w których uczestniczą masowo osoby fizyczne na zasadzie obowiązku (np. systemy podatkowe, ubezpieczenia społeczne, niektóre rejestry i ewidencje administracyjne). Procesy te są realizowane najczęściej przez wyspecjalizowane organizacje.

Społeczny charakter procesów produkcji informacji przejawia się w tym, że:

- a) w procesach produkcji informacji uczestniczą, jako producenci lub odbiorcy informacji, liczne grupy społeczne lub zawodowe;
- b) w przebiegu i efektach procesów produkcji informacji, o jakości informacji decydują w znacznej mierze postawy społeczne aktywnych uczestników tych procesów, ich etyka zawodowa, np. etyka zawodowa dziennikarzy, wydawców, nauczycieli, naukowców, etyka zawodowa specjalistów od reklamy i marketingu, statystyków, informatyków;
- c) procesy produkcji informacji oddziałują na ludzi, na poszczególne grupy społeczne, zawodowe, środowiska lokalne, kształtując ich postawy społeczne;
- d) całość procesów produkcji informacji w państwie, regionie, przedsiębiorstwie jest częścią infrastruktury społecznej, współtworzy kapitał społeczny państwa, przedsiębiorstwa, regionu.

Przywiązywanie niedostatecznej wagi do społecznej warstwy procesów informacyjnych, a zwłaszcza systemów informatycznych, jest błędem często popełnianym przez informatyków, którzy postrzegają wyłącznie lub przede wszystkim warstwę techniczno-organizacyjną. Projektując, wdrażając i eksploatując procesy produkcji informacji ich gestorzy i projektanci powinni widzieć społeczne uwarunkowania i społeczne konsekwencje tych procesów i ich produktów — informacji. Projektanci i administratorzy systemów informacyjnych o zasięgu powszechnym (gospodarki narodowej, dużych grup społecznych) powinni rozumieć implikacje i uwarunkowania społeczne procesów produkcji informacji. Dotyczy to zwłaszcza takich systemów jak systemy podatkowe, powszechne systemy ubezpieczenia społecznego, systemy ubezpieczenia zdrowotnego, systemy informacyjne rynku pracy, systemy informacyjne powszechnie świadczonych usług itd. Aspekt społeczny powinien być w tych systemach traktowany jako nadrzędny wobec aspektów ekonomicznego i organizacyjno-technicznego.

3.4.4.4. Proces produkcji informacji jako proces ekonomiczny

Proces produkcji informacji powinien być postrzegany jako proces ekonomiczny. Proces produkcji informacji jako proces ekonomiczny opisują kategorie ekonomiczne charakteryzujące nakłady i efekty ekonomiczne, jak:

- 1) nakłady na projektowanie, skonstruowanie, uruchomienie i osiągnięcie pełnej funkcjonalności procesu informacyjnego, obejmujące nakłady ponoszone przez wszystkich bez wyjątku uczestników procesu;
- 2) koszty utrzymania procesu informacyjnego bądź kompleksu procesów informacyjnych składających się na system informacyjny;
- 3) koszty bezpośrednie produkcji informacji: wielkość kosztów, struktura rodzajowa kosztów produkcji informacji, miejsca powstawania tych kosztów w poszczególnych fazach procesu informacyjnego;
- 4) wartość informacji produkowanej w danym procesie informacyjnym: (a) jako zasobu ekonomicznego w gospodarce narodowej, (b) jako środka produkcji innych informacji, (c) jako dobra finalnego wykorzystywanego przez użytkownika;
- 5) cena informacji: czynniki kształtujące cenę różnych rodzajów informacji na różnych rynkach, specyfika kształtowania się cen informacji i usług informacyjnych (z uwzględnieniem efektów zjawiska określanego mianem *syndromu kota w worku*³⁴);
- 6) podaż informacji i czynniki określające podaż informacji, elastyczność podaży różnych rodzajów informacji;
- 7) popyt na informacje, czynniki określające kształtowanie się popytu na różne rodzaje informacji, elastyczność popytu na różne rodzaje informacji;
- 8) jakość informacji jako zbiór cech determinujących użyteczność informacji w gospodarce i w państwie, w tym „wartości graniczne” cech jakościowych, poza którymi informacja traci swoją użyteczność dla określonych grup użytkowników.

Kryteria ekonomiczne trzeba brać pod uwagę przy modernizacji, *re-engineeringu*, modyfikacji procesów informacyjnych. Należy dążyć do tego, aby proces informacyjny był maksymalnie efektywny ekonomicznie. Jednak efektywność ekonomiczna, obniżenie kosztów procesu informacyjnego, nie może wpływać negatywnie na warstwy wyższe w hierarchii: semiotyczną, społeczną, polityczną. Przy projektowaniu i zarządzaniu procesami informacyjnymi, zwłaszcza budując nowe systemy informacyjne, do oceny efektywności ekonomicznej procesu należy uwzględnić całość nakładów na zaprojektowanie, wdrożenie i osiągnięcie pełnej sprawności eksploatacyjnej systemu i poszczególnych jego procesów.

Niestety, nierzadko projektanci, firmy realizujące systemy, a i sami gestorzy, biorą pod uwagę tylko część nakładów i część kosztów danego procesu informacyjnego, na przykład ograniczają szacunek kosztów tylko do tych faz, za które odpowiadają, albo tylko te koszty, które bezpośrednio ponoszą ze swoich budżetów. „Zapominają” o kosztach ponoszonych przez innych uczestników procesu. Gestorzy chętnie przrzucają koszty procesu informacyjnego na innych uczestników. W systemach informacyjnych w sektorze publicznym jest to typowe.

³⁴ Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, Warszawa 2003.

Chętnie unika się szacowania efektów ekonomicznych procesu informacyjnego, a więc i jego efektywności ekonomicznej. Identyfikacja i pomiar efektów ekonomicznych procesu informacyjnego jest metodologicznie trudny, ale dla każdego konkretnego rodzaju procesu można co najmniej zidentyfikować efekty, a wiele z nich mierzyć. Zaniedbanie identyfikacji i pomiaru efektów, to poważny i — niestety — często popełniany błąd przez gestorów, projektantów i administratorów, nie tylko w sektorze publicznym.

3.4.4.5. Proces produkcji informacji jako proces organizacyjno-techniczny

W warunkach współczesnych technologii informacyjnych proces informacyjny jako proces technologiczno-organizacyjny można utożsamiać z pojęciem systemu informatycznego. Tak właśnie widzą proces informacyjny informatycy, specjaliści od technologii informatycznych.

Aspekty organizacyjno-techniczne należy widzieć i analizować dla wszystkich jedenastu faz procesu. Każda z tych faz ma specyficzne wymagania organizacyjne i techniczne. Innego wsparcia organizacyjnego i technicznego potrzebuje przechowywanie informacji, całkiem innego jej absorpcja przez użytkownika incydentalnego, a inne — transmisja informacji czy kontrola jakości. W praktyce informatycy mniej uwagi poświęcają organizacyjno-technicznym uwarunkowaniom w fazach, na których się słabo znają i mają niewiele do zaproponowania, a mianowicie w fazach generowania, absorpcji, interpretacji i wykorzystywania informacji przez użytkowników finalnych. Znacznie więcej — fazom przetwarzania, przechowywania i transmisji. Jest to błąd. W warunkach współczesnych technologii informacyjnych organizacyjno-techniczne wspomaganie tych faz jest tak samo ważne, jak faz pozostałych.

Proces informacyjny, jak każdy proces produkcyjny, ma swoją technologię i organizację. Do wyprodukowania informacji potrzebni są ludzie o odpowiednich kwalifikacjach, środki techniczne, w tym sprzęt informatyczny, oprogramowanie, środki łączności, organizacja oraz — co jest specyfiką produkcyjnego procesu informacyjnego — odpowiednie języki i metainformacje. Te ostatnie decydują o treści i jakości informacji, jaka może być wyprodukowana.

Procesami produkcji informacji w ich warstwie organizacyjno-technicznej zajmuje się informatyka, w tym teleinformatyka. Dla tej warstwy istnieje wiele urządzeń technicznych, metod projektowania i wdrażania systemów informatycznych, narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, wdrażanie i eksploatację procesów. Są one szeroko znane. Istnieje bogata literatura naukowa i fachowa, a na rynku oferowanych jest wiele produktów informatycznych dotyczących sprzętu (*hardware*), oprogramowania (*software*) i metod (*orgware*). Projektant, gestor, administrator procesu produkcji informacji staje raczej przed dylematem, co wybrać z bogatej oferty rynkowej niż przed brakiem metod, programów i sprzętu. Dlatego zagadnienia tego nie będziemy dalej w tym miejscu rozwijać.

Wydaje się, że możliwości nowoczesnych technologii informacyjnych nie są w pełni wykorzystywane na skutek tego, że relatywnie w tyle za postępem w warstwie technologicznej pozostaje rozwój metod i narzędzi wspomagających projektowanie, rozwój i eksploatację procesów produkcji informacji w pozostałych trzech warstwach: semiotycznej, społecznej i ekonomicznej. Takie instrumenty oparte są na meta-

cjach i parainformacjach oraz systemach metainformacyjnych i parainformacyjnych. Wiedza i umiejętności zarządzania metainformacjami i parainformacjami nadal są wciąż raczej rzadkością wśród informatyków.

3.4.5. Metainformacja i parainformacja podstawą integralności procesu produkcji informacji

Przypomnijmy definicje metainformacji i parainformacji oraz systemów metainformacyjnych i parainformacyjnych.

Metainformacja to informacja o informacji.

Parainformacja to informacja o procesach, systemach i zasobach informacyjnych.

Systemy metainformacyjne to systemy zarządzania metainformacją, odpowiednio systemy parainformacyjne to systemy zarządzania parainformacją.

Metainformacje i parainformacje oraz systemy metainformacyjne i parainformacyjne są narzędziami, za pomocą których można zapewnić integralność procesów informacyjnych jako procesów produkcji w gospodarce. Przez integralność rozumiemy spójność wszystkich czterech warstw procesów: semiotyczną, społeczną, ekonomiczną i organizacyjno-technologiczną.

Trzeba pamiętać, że najlepsze komputery, programy, urządzenia telekomunikacyjne, wybitni informatycy, nie zdadzą się na nic, jeżeli języki służące do odwzorowania informacji i metainformacje determinujące przebieg procesu informacyjnego jako procesu semiotycznego nie będą odpowiadały semantycznym i pragmatycznym wymaganiom informacji, jaka ma być produktem danego procesu.

Niestety, w praktyce przy projektowaniu i wdrażaniu systemów informacyjnych, często nie docenia się znaczenia języków i metainformacji. Uwaga gestorów, projektantów i administratorów koncentruje się na aspektach technologii i organizacji. Wśród wielkich przedsięwzięć informatycznych w administracji państwowej, jakie zrealizowano w ostatnich latach nie tylko w Polsce, trudno jest znaleźć przykład, w którym języki i metainformacje byłyby właściwie potraktowane odpowiednio do ich znaczenia w projektowanym systemie informatycznym. Nie powinno nas więc dziwić, że większość tych systemów posiada liczne wady z punktu widzenia wszystkich uczestników zainteresowanych informacjami, a nie „drutami i telewizorami”, czyli komputerami, oprogramowaniem i urządzeniami teleinformatycznymi.

Całkowite koszty społeczne i ekonomiczne projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów informacyjnych posiadających wady w warstwie językowej i metainformacyjnej są znacznie wyższe, a co gorsza, często obciążają finalnych użytkowników systemu³⁵. Naprawienie takich błędów oznacza często konieczność zaprojektowania

³⁵ Przykładem systemu informacyjnego zaprojektowanego wbrew wszelkim regułom projektowania wielkich systemów informacyjnych w zakresie komponentów metainformacyjnych i parainformacyjnych jest polski system podatkowy POLTAX. W systemie tym posunięto się tak dalece w przerzucaniu błędów gestora systemu na użytkowników, że nawet na błędne orzeczenia urzędu skarbowego w praktyce odpowia-

i budowy systemu informacyjnego od początku. Nic dziwnego, że ani gestorzy, ani tym bardziej projektanci i administratorzy, nie chcą przyznać się do takich błędów. Tym bardziej że koszt dobrego zaprojektowania języków i metainformacji jest taki sam, jak zaprojektowanie złych rozwiązań językowych i metainformacyjnych, a do tego koszt ten stanowi znikomą, wręcz śladową, część całkowitych kosztów zaprojektowania i uruchomienia systemu informatycznego. Trzeba go tylko powierzyć specjalistom od informacji i metainformacji z danej dziedziny, a nie firmom handlującym komputerami i gotowymi programami.

Niektóre procesy informacyjne wydzielone organizacyjnie realizują tylko część pełnego procesu od generowania do finalnego wykorzystania informacji. Niektóre procesy realizują tylko jedną fazę, inne — kilka, inne wreszcie obejmują wszystkie jedenaście faz procesu informacyjnego. Procesy realizujące tylko część faz powinny być zintegrowane z procesami realizującymi inne fazy dla tych samych informacji.

Produkcja metainformacji i parainformacji (informacji o informacji, procesach i systemach informacyjnych) jest realizowana tak samo, jak produkcja informacji *sensu stricto*, odwzorowującej realne zjawiska.

Wraz z rozwojem coraz większych, coraz bardziej złożonych, wielofunkcyjnych procesów informacyjnych rośnie znaczenie parainformacji i systemów parainformacyjnych, opisujących procesy i systemy informacyjne. *Parainformacja i systemy parainformacyjne* to podstawowe narzędzia zarządzania informacją w wielkich systemach. Dla niektórych rodzajów procesów informacyjnych dużej złożoności wypracowano specjalne metody projektowania systemów parainformacyjnych. Jednak znaczenie dobrej metainformacji i parainformacji dla efektywności informacji jako zasobów ekonomicznych i produktów oraz procesów informacyjnych jako procesów ekonomicznych wydaje się nie dość doceniane.

3.4.6. Autonomizacja procesów produkcji informacji w państwie i gospodarce

W gospodarce narodowej, w skali międzynarodowej i globalnej, funkcjonuje wiele systemów, których podstawowym rodzajem działalności jest produkcja informacji. Dostarczają one wiadomości lub świadczą usługi informacyjne na rzecz innych podmiotów społecznych i ekonomicznych. Coraz częściej są to samodzielne podmioty społeczne lub gospodarcze. Samo zjawisko funkcjonowania autonomicznych, wyspecjalizowanych systemów produkcji informacji nie jest nowe. Jednak w gospodarce zwanej postindustrialną, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych skala tego zjawiska i jego skutki spowodowane niezależnieniem się podmiotów i systemów informacyjnych od realnych procesów społecznych i gospodarczych są bardzo duże.

Uniezależnienie podmiotów i systemów informacyjnych od procesów społecznych przejawia się głównie w ten sposób, że produkty informacyjne przestają spełniać podstawową funkcję informacji — odwzorowanie rzeczy-

da podatnik. Niewiele ustępują mu inne wielkie systemy informacyjne. Zapewne przyczyną był niedostatek wiedzy teoretycznej i metodologicznej projektantów w zakresie zarządzania metainformacją i parainformacją.

wistości. Oderwanie to dotyczy między innymi międzynarodowych, globalnych agencji informacyjnych i globalnych systemów informacyjnych. Te podmioty i systemy informacyjne reprezentują interesy ekonomiczne lub polityczne państw pretendujących do roli gwarantów międzynarodowego porządku politycznego i gospodarczego, albo grup niezwiązanych z państwami, a działających w skali międzynarodowej. Mają one znaczący wpływ na procesy polityczne i ekonomiczne w wielu krajach o mniejszym znaczeniu w globalnej polityce i gospodarce.

Badania i modele procesów społecznych i ekonomicznych, w tym w skali makroekonomicznej, powinny uwzględniać skutki autonomii wyspecjalizowanych systemów informacyjnych. Niektóre zjawiska rzutujące na realne procesy gospodarcze, jak panika giełdowa, nieuzasadniona ekonomicznie hossa, a zwłaszcza zjawiska zachodzące w sektorze finansowym gospodarek narodowych i w skali światowej, dają się wyjaśnić wyłącznie jako skutek działań sterujących realizowanych za pośrednictwem wyspecjalizowanych systemów informacyjnych. Wpływają na procesy polityczne, takie jak wybory, stanowienie prawa i jego egzekucja. Są silnym narzędziem nacisku na rządy i organizacje międzynarodowe.

Stosowanie nowoczesnych technologii teleinformatycznych w systemach informacyjnych jest znacznie bardziej efektywne, jeżeli wykorzystuje się efekt skali. Dlatego dynamicznie rozwijają się wyspecjalizowane podmioty świadczące usługi polegające na prowadzeniu eksploatacji wewnętrznych systemów i zasobów podmiotów społecznych i gospodarczych. Ten outsourcing informacyjny jest dynamicznie rozwijającą się branżą w gospodarce. Na przykład, przedsiębiorstwa zlecają prowadzenie własnej księgowości, rozliczeń, badań marketingowych, itd. innym autonomicznym podmiotom. Nawet dopuszczają zewnętrzne podmioty do współuczestnictwa w podejmowaniu decyzji lub informacyjnej obsługi procesów decyzyjnych. Takie funkcje spełniają różne firmy doradztwa kadrowego, podatkowego, finansowego, konsultanci naukowci i techniczni. Co więcej, na outsourcing informacyjny dają się namówić jednostki sektora publicznego, organy władzy i administracji rządowej bądź samorządowej. I to nawet przy podejmowaniu decyzji politycznych o strategicznym znaczeniu dla gospodarki i państwa (np. w byłych krajach komunistycznych realizację procesów prywatyzacji przekazuje się w ręce doradców — komercyjnych firm zagranicznych). Outsourcing informacyjny wprowadzany w zarządzaniu informacjami o strategicznym znaczeniu dla przedsiębiorstwa, branży, państwa, społeczeństwa, implikuje poważne ryzyko polityczne, społeczne i gospodarcze. Problem outsourcingu informacyjnego omawiamy w rozdziale 20.

3.4.7. Informacja jako dobro komplementarne

Informacja występuje często jako dobro komplementarne związane z innymi produktami. Wykorzystanie jakiegokolwiek wyrobu lub usługi jako dobra konsumpcyjnego lub produkcyjnego wymaga od konsumenta lub producenta pewnej informacji związanej z tym wyrobem lub usługą. W wypadku produktów technologicznie prostych, powszechnego użytku, są to niewielkie zbiory informacji, które stanowią część ogólnej wiedzy cywilizacyjnej potencjalnego konsumenta lub producenta, albo które potrafią oni uzyskać we własnym zakresie. Informacje te nie są dołączane do wyrobu

w formie oddzielnych wiadomości, niemniej stanowią dobro komplementarne. Wiele wyrobów musi być wyposażonych w wiadomości, niezbędne do ich użytkowania. Do bardzo wielu wyrobów konsumpcyjnych dołączane są informacje o sposobie użytkowania, konserwacji, przechowywaniu, składzie chemicznym, ograniczeniach stosowania, zagrożeniach itp. W przypadku wyrobów wysokiej techniki są to zwykle duże zbiory informacji, które od użytkownika produktu wymagają specjalnych działań, np. szkolenia, studiowania wielotomowych instrukcji. Koszt informacji komplementarnej niekiedy przekracza koszt samego produktu. Na przykład, koszt komputera osobistego (sprzęt i standardowe oprogramowanie) obecnie jest niższy, niż koszt informacji, szkoleń, nakładów niezbędnych do tego, by użytkownik komputera nabrał umiejętności, biegłości w korzystaniu ze sprzętu i oprogramowania.

Wszelkie informacje niezbędne do wykorzystania wyrobu lub usługi są informacjami komplementarnymi względem danego wyrobu lub usługi. Informacje komplementarne mogą mieć charakter:

- a) obligatoryjny,
- b) fakultatywny.

Komplementarne informacje obligatoryjne. We współczesnych systemach społeczno-ekonomicznych dla wielu wyrobów i usług istnieje prawny obowiązek dołączania odpowiednich informacji komplementarnych. Są to często szczegółowe regulacje określające, jakie informacje, w jakiej formie, powinny być przekazane nabywcy. Są to takie informacje, jak nazwa wyrobu i jego symbol według ustalonej nomenklatury, nazwa i adres producenta, przedsiębiorstwa handlowego, data produkcji, data ważności, dane konstrukcyjne bądź skład chemiczny, zakres i sposób użytkowania wyrobu, ograniczenia dostępności wyrobu lub usługi (np. film tylko dla osób pełnoletnich), przeciwwskazania, skutki uboczne stosowania wyrobu, informacje ostrzegawcze i wiele innych. Stawiane są też wymagania dotyczące języka, w jakim informacje komplementarne powinny być zamieszczane (np. objaśnienia dotyczące składu wyrobu, instrukcja jego wykorzystania powinny być zamieszczone w języku urzędowym danego kraju, na przykład w Polsce powinien być to język polski), formy graficznej (np. minimalna wielkość napisu ostrzegawczego na papierosach) itp.

Normy prawne określające obligatoryjne informacje komplementarne ustalane są w ramach prawodawstwa danego państwa. Istnieją też normy obowiązujące tylko w ramach danego przedsiębiorstwa, grupy przedsiębiorstw bądź innych instytucji, grupy krajów, czy w skali globalnej. Np. normatywna informacja o warunkach bezpieczeństwa lotu, wyjściach awaryjnych, kamizelkach ratunkowych, aparatach tlenowych, zachowaniu się na wypadek katastrofy, tak stresująca pasażerów samolotów, wygłaszana podczas startu przez uśmiechniętą stewardessę, obowiązuje wszystkie towarzystwa lotnicze państw, które podpisały *Konwencję Warszawską w sprawie w sprawie ujednoczenia niektórych przepisów dotyczących międzynarodowego przewozu lotniczego z 12 października 1929 roku ze zmianami wprowadzonymi w Hadze w dniu 28 września 1955 roku*. Jest to obligatoryjna informacja komplementarna związana z usługą pasażerskiego transportu lotniczego. Obligatoryjny charakter ma też informacja komplementarna stanowiąca treść ulotki informacyjnej i inne informacje na opakowaniach leków, środków parafarmaceutycznych, kosmetykach, wielu produktach żywnościowych. Unia Europejska

przywiązuje wielkie znaczenie dla ujednoczenia komplementarnych informacji obligatoryjnych w skali całego wspólnego rynku europejskiego.

Wymagania co do informacji komplementarnych są ciągle rozwijane, w miarę postępu nauki i techniki. Nieprzestrzeganie norm dotyczących obligatoryjnych informacji komplementarnych jest zagrożone odpowiednimi sankcjami. Ogólną sankcją jest zakaz obrotu produktami niespełniającymi norm w zakresie obligatoryjnych informacji komplementarnych. Istnieją też sankcje szczególne dotyczące wybranych grup wyrobów lub usług, z sankcjami karnymi włącznie. Np. odpowiedzialność karna grozi za brak odpowiedniego oznakowania niebezpiecznego miejsca na budowie bądź brak trójkąta ostrzegawczego w samochodzie, także wtedy, gdy nie jest on kierowcy potrzebny. Lekarz podejmujący się wykonania zabiegu chirurgicznego musi uzyskać od pacjenta zgodę w odpowiedniej formie pisemnej lub ustnej (świadkowie) i uprzedzić go o ewentualnych skutkach operacji. Lek musi być wyposażony w ulotkę informującą o jego składzie chemicznym i ewentualnych skutkach ubocznych. W USA — co możemy zobaczyć na filmach kryminalnych rodem z USA — policjant dokonujący zatrzymania gangstera musi poinformować przestępcę o jego prawach.

Odrębną klasą komplementarnych informacji obligatoryjnych są informacje komplementarne powstające w wewnętrznych systemach informacyjnych przedsiębiorstw, np. w księgowości, w urządzeniach ewidencyjnych przedsiębiorstw. Stanowią one integralną część wewnętrznych systemów informacyjnych podmiotów społeczno-gospodarczych. Np. każda operacja bankowa (polecenie wypłaty, wpłata, pobranie gotówki z bankomatu, przelew) jest procesem, w którym generowanych jest wiele informacji komplementarnych. Komplementarne informacje są określane przez normy informacyjne (akty prawne, regulaminy itd.) regulujące procedury administracyjne i procesy technologiczne w przedsiębiorstwie.

Komplementarne informacje fakultatywne są użyteczne lub niezbędne do korzystania z danego produktu (wyrobu, usługi), ale nie ma prawnego obowiązku ich dostarczania razem z tym produktem. Np. producent odzieży nie ma prawnego obowiązku załączania informacji o parametrach technicznych wyrobu, instrukcji jej konserwacji i prania, dostawca komputerów nie musi dołączać dokumentacji dla użytkownika, ale we własnym interesie, zwykle w ramach ceny wyrobu, przekazuje nabywcy instrukcje użytkowania lub konserwacji wyrobu. O zakresie fakultatywnej informacji komplementarnej decyduje interes producenta lub sprzedawcy wyrobu. Nabywcy preferują wyroby i usługi, którym towarzyszą dobrze opracowane, przejrzyste informacje komplementarne. Rezygnują z kupna wyrobu bez takiej informacji komplementarnej. O zakresie fakultatywnej informacji komplementarnej decyduje rynek produktu, z którym informacja jest związana.

Im wyższy jest poziom technologiczny wyrobu bądź usługi, tym większy jest zakres informacji komplementarnej związanej z danym produktem. Szczególne wymagania odnośnie do informacji komplementarnej związane są z wyrobami i usługami informacyjnymi. Istnieją normy, systemy metainformacyjne i parainformacyjne, które zajmują się generowaniem i przekazywaniem informacji komplementarnej związanej z produktami informacyjnymi. Np. dla książek i czasopism taką informacją komplementarną fakultatywną jest numer ISBN i ISSN, normalizowany w skali ogólnoświa-

towej. Informacją komplementarną wyrobów sprzedawanych przez przedsiębiorstwa handlowe wykorzystujące kod kreskowy EAN będzie kod i jego odwzorowanie numeryczne naklejane lub nadrukowane na każdym wyrobie. Z produktami bankowymi, ubezpieczeniowymi związane są obszerne zakresy informacji komplementarnej, bez której trudno w ogóle oferować i sprzedawać te produkty, a nabywcom korzystać z nich. Dobrze opracowana, dostosowana do potrzeb odbiorcy informacja komplementarna spełnia ważne funkcje marketingowe. Nikt nie ma obowiązku uzyskiwania kodu kreskowego lub numeru ISBN lub ISSN. Ale produkt bez tych informacji jest mniej konkurencyjny na współczesnym rynku.

3.4.8. Informacja jako produkt uboczny procesu produkcji innych dóbr i usług

W wyniku procesów produkcyjnych generowana jest informacja stanowiąca produkt uboczny technologicznych procesów produkcji wyrobów i usług materialnych i niematerialnych. Są to wielkie ilościowo zbiory informacji. Informacja generowana jest zarówno przez realne procesy produkcyjne, jak i przez procesy informacyjne. Zdarza się, że po zrealizowaniu generującego go procesu zbiory te są niszczone jako zbędne, o ile nie ma prawnego obowiązku ich archiwowania. Zwykle informacja uboczna jest przechowywana przez pewien czas, ale bynajmniej nie po to, aby wykorzystywać treść tych informacji, lecz jako dokumentacja zrealizowanego procesu produkcyjnego. Informacja produkowana przy okazji procesów realnych lub informacyjnych stanowi bardzo interesujące, mało doceniane zbiory informacji, posiadające nie rzadko wielką wartość poznawczą i badawczą.

Oto przykład. W wyniku sprzedaży wyrobów w supermarkecie w kasach fiskalnych powstają zapisy księgowe zawierające szczegółową informację o zakupach dokonywanych przez poszczególne osoby. Podstawowy produkt informacyjny systemów zarządzania przedsiębiorstwem handlowym stanowią dane do rozliczenia sprzedaży, informacji magazynowej, liczby towarów na stoiskach itd. Produktem ubocznym usługi handlowej są informacje rejestrowane w systemach informatycznych przedsiębiorstwa handlowego, charakteryzujące szczegółowo popyt na poszczególne towary w każdej godzinie dnia sprzedaży, w poszczególnych dniach tygodnia, w cyklach miesięcznych i rocznych. Gdyby powiązać tę informację z danymi demograficznymi, adresowymi, ekonomicznymi o kupujących, to można by uzyskać interesujące rozpoznanie popytu i profilu klientów supermarketu. Tę informację dodatkową uzyskuje się dzięki ankietom, pomiarom itp. Uboczna informacja powstająca w wyniku pracy kas jest ważną podstawą polityki przedsiębiorstwa.

Inny przykład. Policja rejestruje każdy wypadek drogowy, by sprawdzić, czy nastąpiło naruszenie prawa, by sporządzić dokumentację dla towarzystwa ubezpieczeniowego, ewentualnie dla sądu. Przy okazji zbiera dodatkowe informacje o miejscu, okolicznościach wypadku, cechach kierowców, samochodów. Te informacje mogą być wykorzystane do określania miejsc wyjątkowo niebezpiecznych na drogach, dostarczać wniosków co do potrzeby przebudowy dróg lub zmiany zasad ruchu w tych miejscach.

Wiele informacji powstaje jako produkt uboczny procesów informacyjnych. W procesie informacyjnym, którego finalnym produktem jest praca doktorska lub magisterska, powstaje zwykle (o ile nie jest to plagiat) kilkakrotnie więcej informacji

stanowiącej produkt uboczny (wypisy z literatury, obliczenia robocze, kolejne wersje tekstu). Również w trakcie pisania tej książki powstały informacje będące produktem ubocznym procesu jej tworzenia kilkakrotnie większe niż ostateczny tekst.

Pojęcie informacji jako produktu ubocznego i pojęcie użyteczności informacji jako produktu ubocznego są więc związane ze sposobem wykorzystania informacji powstającej w trakcie procesów produkcji dóbr i usług nieinformatycznych lub procesów informatycznych. Stąd wniosek, by projektując procesy technologiczne i systemy zarządzania nimi, projektując procesy informatyczne, tworząc systemy informatyczne nie zapominać o wszystkich możliwych sposobach wykorzystania informacji, także do celów niezwiązanych z zasadniczymi celami danego systemu informatycznego.

Niestety, w praktyce często się o tym zapomina. Na przykład, w ramach systemu podatkowego czy systemu ubezpieczeń społecznych, powstają wielkie, bogate zbiory informacji o dochodach gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, o działalności przedsiębiorstw, o wielu rodzajach wydatków. Zasadniczym celem systemu podatkowego jest ściąganie należnych podatków, a systemu ubezpieczeń społecznych — zbieranie składek i wypłata świadczeń. Ale te same informacje można by wykorzystać do wielu analiz ekonomicznych i społecznych. W niektórych krajach systemy podatkowe i systemy ubezpieczenia społecznego zaprojektowano w taki sposób, aby produktem ubocznym systemu służącego ściąganiu podatków była wiedza o gospodarce i społeczeństwie (niemal wzorcowym przykładem mogą być kraje skandynawskie — Dania, Finlandia, Szwecja).

Projektując systemy informatyczne powinniśmy brać pod uwagę nie tylko podstawowe funkcje tych systemów, ale wszystkie możliwości zebrania przy okazji informacji stanowiących produkt uboczny procesów realnych i informatycznych oraz wszystkie możliwe sposoby wykorzystania tych informacji. Wnikliwa analiza informacji, które mogą być uzyskane jako produkty uboczne procesów realnych i innych informatycznych powinna dotyczyć przede wszystkim ogólnokrajowych informatycznych systemów infrastrukturalnych. Kraje, które tworząc w sposób systematyczny zharmonizowaną infrastrukturę informatyczną państwa uwzględniły wykorzystanie informacji stanowiących uboczny produkt różnych procesów, dysponują sprawnymi, efektywnymi systemami informacji.

3.4.9. Informacja jako odpad w procesie produkcji

W procesie produkcji dóbr i usług materialnych i niematerialnych oraz informacji generowane są informacje, które mają charakter odpadu. Przez *o d p a d i n f o r m a c y j n y* rozumiemy takie informacje powstające w wyniku realizacji procesu produkcyjnego, w tym procesu informatycznego, które tracą swoją użyteczność po zakończeniu określonej operacji, fazy procesu lub po zakończeniu całego procesu.

O d p a d y i n f o r m a c y j n e tym różnią się od *i n f o r m a c j i u b o c z n e j*, że ta ostatnia zachowuje swoją potencjalną użyteczność, podczas gdy odpad informacyjny nie ma żadnej potencjalnej użyteczności, a na dodatek stanowi śmieci informacyjne zakłócające przebieg innych procesów informatycznych, zanieczyszczające środowisko informacyjne przedsiębiorstwa, państwa, społeczeństwa.

Odpady informacyjne powstające w procesach produkcyjnych, w tym w procesach informatycznych będących elementami składowymi procesów produkcji i wymiany

dóbr i usług oraz w autonomicznych procesach informacyjnych możemy podzielić na kilka rodzajów:

1. Informacje generowane w trakcie procesu informacyjnego, potrzebne w trakcie jego realizacji, które przestają być użyteczne po zakończeniu tego procesu. Oto kilka przykładów. W procesie legislacyjnym przy redagowaniu projektu aktu prawnego powstaje kilka, czasem wiele wersji, do których niejednokrotnie powraca się w trakcie prac legislacyjnych, ale które stają się zbędne po opracowaniu ostatecznej redakcji. Pracując nad modelem ekonometrycznym tworzymy szereg wersji modelu, opracowujemy wiele wariantów estymacji, które stają się zbędne po zakończeniu prac badawczych i wyborze właściwego — naszym zdaniem — rozwiązania. W powszechnym spisie ludności informacje wejściowe gromadzone są na papierowych formularzach. Po przeniesieniu informacji z ankiet papierowych na nośniki maszynowe owe miliony formularzy stają się odpadem informacyjnym, który jednak — z uwagi na dość archaiczne regulacje prawne archiwizowania dokumentów — muszą być przechowywane przez dziesiątki lat, mimo że możliwości wykorzystania informacji w stosach papierów w piwnicach urzędów statystycznych są żadne. W trakcie przebudowy drogi ustawia się szereg znaków drogowych, które powinny być usunięte po zakończeniu prac. Kierowcy dobrze wiedzą, że takie znaki drogowe (znak zwężenia jezdni, ograniczenia szybkości itp.), stające się odpadem informacyjnym z chwilą zakończenia remontu, czasem zaśmiecają drogę przez kilka miesięcy. Gestorzy procesów informacyjnych powinni dbać o to, aby takie odpady eliminować niezwłocznie po zakończeniu realizacji procesu. W trakcie przetwarzania zbioru danych w komputerze powstaje automatycznie wiele kopii kolejnych wersji i zmian, które są odpadem już z chwili ich powstania, ale eliminuje się je dopiero po zakończeniu całego procesu. W trakcie zamykania zbioru system operacyjny pozwala na zachowanie tych wersji bądź ich usunięcie.
2. Informacje generowane w trakcie procesu społecznego, ekonomicznego lub technicznego wynikające z immanentnych cech tegoż procesu. Stanowią one odpad informacyjny już w momencie ich generowania. Np. hałas wytwarzany przez silniki motocyklowe bądź samolotowe jest dla innych kierowców informacją o tym, że trzeba mieć się na baczności, bo w pobliżu pędzi motocyklista bądź przelatuje samolot na niskiej wysokości. Np. w czasie dyskusji na seminarium lub konferencji naukowej zabierający głos w dyskusji czasem mówią nie na temat, zdarza się, że podają informacje błędne. Tego rodzaju odpadem jest informacja redundantna, nadmiarowa, niespełniająca norm jakościowych, generowana, gromadzona i na bieżąco selekcjonowana w trakcie realizacji procesu informacyjnego. Należy dążyć do maksymalnego ograniczenia tego rodzaju odpadów informacyjnych i redukować ich przepływ do dalszych faz procesu informacyjnego. Służą temu obligatoryjne normy techniczne (np. normy hałasu, konstrukcje tłumików) i inne normy prawne.
3. Informacje generowane w trakcie procesu informacyjnego stają się odpadem informacyjnym po zaistnieniu określonych sytuacji zewnętrznych niezwiązanych bezpośrednio z tym procesem, lecz w wykorzystaniu informacji. Np. informacja błędna po jej weryfikacji i skorygowaniu staje się odpadem informacyjnym. Nakład podręcznika szkolnego staje się odpadem informacyjnym po wydrukowaniu

- nowego wydania „poprawionego i zmienionego” lub po decyzji Ministerstwa Edukacji Narodowej o wycofaniu tego podręcznika i wprowadzeniu w to miejsce nowego. Odpad taki powstaje w księgarniach, w magazynach wydawnictwa oraz w domach uczniów, którzy zdążyli kupić stary podręcznik. Gazeta niekupiona w danym dniu staje się odpadem informacyjnym już tego samego dnia wieczorem. Odpadem staje się komentarz do aktu prawnego w chwili, gdy wchodzi w życie nowelizacja tego aktu.
4. Informacje stają się odpadem informacyjnym na skutek tego, że w wyniku aktualizacji ich funkcje użytkowe zostały przejęte przez inne informacje. Np. po zmianie rozkładu jazdy pociągów lub rozkładu lotów ich poprzednia wersja staje się odpadem informacyjnym, zaśmiecającym system informacji kolejowej i lotniczej. Uchylony w całości akt prawny staje się odpadem informacyjnym w bazie danych zawierających aktualne akty prawne. Taki dokument może mieć znaczenie historyczne, ale dla bieżących prac jest to odpad informacyjny. Co więcej, taki odpad informacyjny powinien być jak najprędzej usunięty. Pozostawiony w systemach informacyjnych nieaktualny rozkład jazdy może nieuważnego podróżnego wprowadzić w błąd. Wersje wskaźników statystycznych lub szacunków PKB publikowane przez urzędy statystyczne stają się odpadem informacyjnym z chwilą pojawienia się kolejnej, poprawionej wersji. Dane statystyczne opracowane według metodologii MPS stały się odpadem informacyjnym po zastąpieniu systemu MPS metodologią rachunków narodowych SNA. Odpadem informacyjnym stają się informacje, które w wyniku wygenerowania lub uzyskania nowych informacji okazują się błędne lub fałszywe. Dane te także powinny być czym prędzej usunięte ze zbiorów bieżących do odpowiedniego archiwum, a po stwierdzeniu całkowitej utraty użyteczności, także jako materiału archiwalnego, powinny być usunięte, by nie dezinformować użytkowników.
 5. Informacje stają się odpadem informacyjnym w świetle obowiązujących *de iure* lub stosowanych *de facto* norm informacyjnych. Np. ustawa o archiwach określa, jakie dokumenty i po ilu latach stają się w świetle prawa odpadem informacyjnym, tzn. mogą być przekazane „na przemiał”.
 6. Informacja nadmiernie redundantna jest także odpadem informacyjnym. Np. wydawnictwo drukujące gazetę, która ma 80% zwrotów, produkuje odpady informacyjne zaśmiecające rynek informacyjny. Odpady te stanowią 80% całej produkcji informacji. Nie jest odpadem informacyjnym informacja redundantna wtedy, gdy kopie tej samej informacji są potrzebne, by informacja była dostępna dla wszystkich zainteresowanych użytkowników.
 7. Informacja staje się odpadem informacyjnym w wyniku wadliwej organizacji systemu informacyjnego, luk metainformacyjnych i parainformacyjnych w systemie. Np. w archiwum zakładowym, nieposiadającym właściwych katalogów, źle zorganizowane przechowywanie dokumentów w magazynie, dotarcie do potrzebnej „teczki” bywa niemożliwe. Z użytkowego punktu widzenia tak zorganizowany zasób informacji, niezależnie od jej zawartości semantycznej i użyteczności, jest odpadem informacyjnym.

8. Informacje, które wcześniej były realnie lub potencjalnie użyteczne, stają się odpadem informacyjnym na skutek zmiany potrzeb informacyjnych uczestników procesów informacyjnych. Widzimy w praktyce, jak wiele informacji po upływie pewnego czasu traci całkowicie swoją użyteczność potencjalną na skutek trwałej zmiany potrzeb informacyjnych. Proces ten postępuje z upływem czasu. Dla wielu rodzajów informacji można, acz nie zawsze dokładnie, określić czas potencjalnej użyteczności lub rodzaje zdarzeń, pod których wpływem informacja traci swą użyteczność. Należy jednak zachować ostrożność przy definitywnym określaniu, czy dana informacja uzyskała trwale straciła swoją użyteczność. W praktyce można obserwować wiele przypadków, gdy usunięto informacje zbyt pochopnie sądząc, że nigdy nikomu nie będą potrzebne. Nie mogą być uznawane za bezużyteczne informacje mające choćby potencjalną wartość historyczną i kulturalną. Takie informacje nie mogą być kwalifikowane jako trwale bezużyteczne.

Pojęcie odpadu informacyjnego jest więc związane z pojęciem potencjalnej użyteczności informacji. Informacja jest lub staje się odpadem informacyjnym zawsze w odniesieniu do konkretnych sytuacji użytkowych. To, co dla jednego użytkownika jest odpadem, dla innego może być cenną informacją. To, co dzisiaj jest wartościową informacją, jutro może stać się odpadem informacyjnym. Np. dla historyka odkrycie, że upowszechnione wcześniej informacje o pewnych faktach historycznych są błędne, może być cennym odkryciem naukowym, ale dla ucznia w szkole błędy w podręczniku będą uciążliwym odpadem informacyjnym.

Odpady informacyjne we współczesnych państwach i w gospodarce rosną bardzo szybko. Jedną z przyczyn jest to, że w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych produkcja i przechowywanie informacji wydają się być relatywnie tanie, wręcz bardzo tanie. Jest to taniłość pozorna, wynikająca z tego, że w ostatnich latach nastąpiło wielokrotne obniżenie jednostkowych kosztów generowania, przekazywania, a zwłaszcza kosztów przechowywania informacji. Produkuje się więc beztrudno, bo to „nic nie kosztuje”, wiele informacji, z których znaczna część okazuje się odpadem informacyjnym. Przechowuje się także wiele informacji, które stanowią odpad informacyjny, bo przechowywanie też „prawie nic nie kosztuje”. Koszty społeczne i ekonomiczne produkcji i przechowywania rosnącej masy śmieci informacyjnych są jednak coraz większe. Można żywić nadzieję, że skłoni to projektantów i administratorów systemów do zauważenia tego problemu. Chodzi zwłaszcza o koszty społeczne, trudno mierzalne, ale już dzisiaj nadmiernie wysokie, oraz o koszty utraty dostępu do informacji wartościowych wskutek ich „zasypania” śmieciami informacyjnymi.

W wyspecjalizowanych systemach informacyjnych, zwłaszcza w systemach infrastrukturalnych, powinno się prowadzić systematyczne badania, czy, kiedy i jaka informacja staje się odpadem informacyjnym. Dla niektórych rodzajów systemów informacyjnych wypracowano odpowiednie metody analizy procesów produkcji odpadów, minimalizacji ich produkcji oraz postępowania z odpadami informacyjnymi. Na przykład systematyczna analiza zwrotów nakładów gazet i czasopism dostarcza wskazówek dla ograniczenia nakładów bądź zmiany dystrybucji, badanie wypożyczeń w bibliotece wskazujące, ile egzemplarzy danej książki w bibliotece jest rzeczywiście potrzebnych, co powinno znajdować się w bibliotece podręcznej, a co może być w jed-

nym egzemplarzu odesłane do archiwum bibliotecznego, badanie oglądalności programu w telewizji i ewentualne zdjęcie programu z emisji, jeżeli oglądalność jest niska, statystyka odwiedzin stron internetowych wskazuje, które informacje są użyteczne, a które tracą swoją użyteczność, w instrukcjach kancelaryjnych wprowadza się procedury niszczenia nieaktualnych kopii dokumentów pozostawiając tylko jedną kopię archiwalną.

Niektóre rodzaje informacji stanowią odpad informacyjny zakłócający funkcjonowanie społeczeństwa, państwa i gospodarki. Innymi słowy, takie odpady informacyjne, „śmieci informacyjne”, zanieczyszczają, „zatruwają” informacyjne środowisko w skali kraju.

Istnieją także systemy informacyjne emitujące, upowszechniające odpady, śmieci informacyjne, zatruwające środowisko informacyjne w skali globalnej. W produkcji takich śmieci informacyjnych przodują obecnie środki masowego przekazu upowszechniające bezwartościową społecznie informację konsumpcyjną. Śmieci informacyjne zatruwające środowisko informacyjne społeczeństwa i państwa produkują i upowszechniają niektóre wydawnictwa, rozgłośnie radiowe, stacje telewizyjne. Śmieci informacyjne emitują także masowo globalne elektroniczne środki masowego przekazu. Takim globalnym zbiorowiskiem odpadów informacyjnych staje się internet.

Kłopoty ze śmieciami informacyjnymi w internecie i śmieciami informacyjnymi emitowanymi przez środki masowego przekazu pokazują, że „ekologia informacyjna” jest ważnym obszarem nie tylko badań, ale i praktycznej działalności. Państwa i organizacje międzynarodowe starają się zapobiec bądź ograniczyć emitowanie zanieczyszczeń informacyjnych przez ustalanie norm prawnych i porozumienia międzynarodowe. Regulacje te są jednak mało skuteczne i nie nadążają za zmianami zjawisk informacyjnych, jakie nastąpiły w wyniku nowych technologii teleinformatycznych.

W odróżnieniu od wielu odpadów — produktów materialnych, których utylizacja wiele kosztuje, eliminacja śmieci informacyjnych jest bardzo tania i technicznie łatwa. Polega ona na usunięciu materialnego nośnika informacji z systemu informacyjnego, a w warunkach nośników elektronicznych — na wykasowaniu informacji z pamięci. Nie trzeba niszczyć samego nośnika. W systemach informatycznych wiele informacji jest zapisanych na nośniku przeznaczonym do wielokrotnego użytku (np. pamięci komputerowe). W tradycyjnych systemach informacyjnych materialne nośniki informacji są zwykle łatwe do zniszczenia albo do wykorzystania go jako wyrób materialny do innych celów (np. papier ze zwrotów gazet i czasopism jest surowcem wtórnym w papierni, niezależnie od tego, jak cenne epokowe myśli lub jakie śmieci informacyjne były na nim wydrukowane). W systemach informatycznych wystarczy „kliknięcie” by usunąć wielkie zbiory danych.

Obecnie w państwach istnieją prawne regulacje i normy określające, które informacje powinny być traktowane jako odpady informacyjne i jak należy z nimi postępować. Normy te dotyczą jednak tylko niektórych rodzajów informacji i niektórych systemów informacyjnych, przede wszystkim systemów tworzących infrastrukturę informacyjną państwa. Kryteria oceny wartości i użyteczności informacji oraz metody gospodarowania informacjami, w tym postępowania z odpadami informacyjnymi, są interesującym i praktycznie ważnym problemem badawczym ekonomiki informacji.

3.4.10. Śmieci informacyjne a odpad i szum informacyjny

We współczesnych systemach politycznych i ekonomicznych pożyteczne staje się używane w informatyce określenie śmieci informacyjne (*information garbage*). Specyfika procesu produkcji informacji i rynku informacyjnego w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych jest przyczyną tego, że we współczesnych systemach informacyjnych produkuje się wiele informacji redundantnych, zbędnych. Ponadto, o czym mowa wyżej, w procesie produkcji informacji powstaje wiele odpadów informacyjnych. Jak wspomniano wyżej, wiele informacji traci swoją użyteczność na skutek dezaktualizacji bądź zaniku zapotrzebowania na te informacje. Śmieciami informacyjnymi stają się informacje nieodwracalnie zniekształcone lub uszkodzone w procesie przetwarzania, przechowywania lub przekazywania. Specyficznym rodzajem śmieci informacyjnych są informacje niezgodne z obiektywnymi normami jakościowymi.

Jeżeli śmieci informacyjne są przechowywane w systemach informacyjnych, to zakłócają one często ich funkcjonowanie generując szum informacyjny i zbędne koszty.

Tak więc śmieci informacyjne składają się:

- informacje redundantne,
- odpady informacyjne,
- informacje potencjalnie trwale i powszechnie bezużyteczne.

Jak widać, podstawowym kryterium zaliczenia danej informacji do śmieci informacyjnych jest użyteczność informacji: potencjalna i realna, w określonym czasie i miejscu, dla określonych użytkowników. Aby można było daną informację zaklasyfikować do kategorii śmieci informacyjnych, musimy mieć pewność, że informacja ta nie jest obecnie i nigdy, nigdzie nie będzie nikomu potrzebna.

Oceniając użyteczność informacji bez dokładnego, bezstronnego rozpoznania potencjalnych potrzeb informacyjnych użytkowników, możemy łatwo popełnić błąd kwalifikując do śmieci informacyjnych informacje wprawdzie niepotrzebne „tu i teraz”, ale bardzo potrzebne innym użytkownikom, w innym miejscu i czasie. Błąd tego rodzaju popełnił podobno niegdyś kalif Omar, kwalifikując księgozbiór Biblioteki Aleksandryjskiej jako redundantny lub zakłócający procesy informacyjne w świecie islamu. Takie „błędy” popełniali hitlerowcy i komuniści usuwając z bibliotek i niszcząc wiele dzieł literatury, sztuki i nauki, nie dopuszczając do wydawania wartościowych dzieł, niszcząc generatory tych informacji, czyli ich autorów, choćby przez zsyłanie do obozów. Tak postępują również dziś władze wielu krajów totalitarnych. Błąd tego rodzaju popełniają także fundamentaliści pod znaku rozmaitych poprawności politycznych.

Obawy gestorów informacji przed popełnieniem błędu w ocenie potencjalnej użyteczności informacji sprawiają, że w systemach informacyjnych zalegają wielkie pokłady śmieci informacyjnych. W tych obawach jest sporo racji. Niemal każdy naukowiec, urzędnik, przedsiębiorca, w swoim doświadczeniu zawodowym ma sytuację, w których pozbył się jakichś materiałów, skasował zbiory w komputerze, oddał na przemiał niepotrzebną — zdawało się — dokumentację, które wkrótce potem okazały się potrzebne. Koszt ich przechowywania, mimo że wielki i szybko rosnący, jest znikomy w stosunku do wartości samej informacji, o ile okaże się potrzebna. Ze względu na relatywnie niski koszt przechowywania informacji najczęściej zakłada się, że pewne

informacje odwzorowane na określonych nośnikach trzeba przechowywać także wtedy, gdy nie potrafimy określić ich potencjalnej użyteczności.

Zadaniem nauki, w tym ekonomiki informacji, jest wypracowanie praktycznie użytecznych kryteriów i metod identyfikacji śmieci informacyjnych, odróżniania ich od innych informacji, opracowanie metod zarządzania informacjami tak, by skutecznie ograniczać powstawanie i eliminować śmieci informacyjne, chroniąc przy tym wszelkie informacje potencjalnie użyteczne. Dla każdego procesu i systemu informacyjnego powinny być opracowane metody i kryteria kwalifikowania informacji do kategorii śmieci informacyjnych oraz procedury postępowania ze śmieciami informacyjnymi.

3.4.11. Recykling informacji — ekologia informacyjna

Skoro we współczesnej gospodarce produkuje się tak wiele śmieci informacyjnych, należałoby zastanowić się, czy w odniesieniu do informacji istnieją możliwości wtórnego wykorzystania odpadów informacyjnych, tak jak to się dzieje w wypadku wielu innych wyrobów. Wydaje się, że dla pewnych rodzajów informacji nie tylko można, ale trzeba wypracować metody odzyskiwania informacji użytecznej ze zbiorów informacji uznanych za odpad informacyjny. Chodzi o to, aby z jednej strony nie gromadzić odpadów informacyjnych, śmieci informacyjnych, a z drugiej, aby przed usunięciem informacji uznanej za zbędą, odzyskać te informacje, które mogą okazać się użyteczne.

W ramach ekonomiki informacji pracuje się nad praktycznie użytecznymi metodami recyklingu informacyjnego. Głównym nierozwiązanym dotąd problemem jest wypracowanie metod oceny użyteczności informacji. Wstępna analiza podejść przydatnych w recyklingu informacyjnym wskazuje, że należy zwrócić uwagę na następujące podejścia:

- a) selekcja informacji użytecznych ze zbiorów informacyjnych kwalifikowanych do kategorii śmieci informacyjnych,
- b) zagęszczanie informacji,
- c) redukcja redundancji semantycznej,
- d) eliminacja redundantnych nośników materialnych informacji,
- e) systematyczna aktualizacja informacji,
- f) integracja zbiorów informacji umożliwiająca wybranie informacji użytecznych i uzyskanie efektu synergii informacyjnej,
- g) kontrola i utrzymanie integralności zbiorów informacji,
- h) systematyczne sprowadzanie danych do porównywalności i kompletności zbiorów w przypadku ich naruszenia,
- i) budowa systemów metainformacyjnych umożliwiających ocenę użyteczności i jakości informacji, relewancji i pertynencji,
- j) budowa systemów parainformacyjnych umożliwiających tzw. głębokie wyszukiwanie informacji pertynentnej.

Dla każdego systemu informacyjnego, zwłaszcza dla wielkich informacyjnych systemów infrastrukturalnych, powinny być wypracowane metody odzyskiwania informacji użytecznych, recyklingu informacyjnego oraz usuwania odpadów i śmieci informacyjnych.

Ekologia informacyjna potrzebna jest na szczeblu pojedynczych procesów informacyjnych i systemów informacyjnych oraz w skali państwa jako całości, gospodarki narodowej, a także w skali globalnej, jeżeli chcemy uniknąć zasypania świata śmieciałami informacyjnymi.

3.5. Informacja jako wyrób

Informacja w gospodarce, na rynku, występuje jako wyrób (*goods*) informacyjny lub jako usługa (*services*) informacyjna. Za podstawę tego rozróżnienia przyjmujemy statystyczną definicję wyrobu i usługi³⁶.

Przez wyroby (*goods*) w systemie rachunków narodowych SNA 93/ESA 95 rozumie się *obiekty fizyczne, na które istnieje zapotrzebowanie, dla których mogą być określone prawa własności oraz dla których te prawa własności mogą być przeniesione z jednej jednostki instytucjonalnej na inną jednostkę, poprzez dokonanie transakcji rynkowej. Zapotrzebowanie na nie istnieje dlatego, że mogą być wykorzystane do zaspokojenia potrzeb gospodarstw domowych lub potrzeb społecznych, bądź też mogą być wykorzystane do wytworzenia innych wyrobów lub usług. Produkcja i wymiana wyrobów są działalnościami rozłącznymi w tym sensie, że są to czynności odrębne technologicznie i organizacyjnie. Niektóre wyroby nie stają się nigdy przedmiotem wymiany. Podczas gdy inne mogą być sprzedawane i kupowane wielokrotnie. Oddzielenie produkcji wyrobu od jego sprzedaży jest charakterystyczną cechą ekonomiczną wyrobu, odróżniającą wyrób od usługi*³⁷.

Wyrobem informacyjnym (w sensie używanym w systemie rachunków narodowych SNA/ESA) jest skończony zbiór informacji odwzorowany w określonym języku na względnie trwałym, wydzielonym, identyfikowalnym nośniku materialnym informacji. Typowe, najczęściej występujące wyroby informacyjne to książki, czasopisma, kasety i płyty kompaktowe z zarejestrowanymi informacjami, a także obrazy, fotografie, przestrzenne pomoce naukowe. Przedmiot, będący wyrobem informacyjnym jest determinowany nie przez treść informacji, lecz przez nośnik materialny informacji.

Związek technologiczny między informacją a materialnym nośnikiem informacji łatwo ulega zmianom. Ta sama informacja może być odwzorowana jako jeden wyrób lub jako kilka różnych wyrobów. Może być też odwzorowana na całkiem różnych nośnikach materialnych bez istotnego wpływu na treść informacji i jej odbiór. Łatwo i tanio można zmieniać zakres informacji odwzorowany na różnych nośnikach. Z tego punktu widzenia procesy produkcji wyrobów informacyjnych mają cechy elastycznych systemów produkcyjnych. Ich elastyczność jest wyjątkowo duża, a koszty wyprodukowania nowego wyrobu informacyjnego, zawierającego tę samą informację, są relatywnie niewielkie.

Informacja jako wyrób ma swoją specyfikę odróżniającą ją od innych wyrobów materialnych. Oto główne różnice.

³⁶ Zob. *System of National Accounts 93*, Rozdziały 6.7. (*Goods*) i 6.8. (*Services*), United Nations, Washington 1993.

³⁷ *Ibidem*, s. 123., pkt 6.7.

Po pierwsze, identyfikacja i przeniesienie własności w przypadku informacji jako wyrobu dotyczy materialnego nośnika informacji, a nie samej informacji. Mamy więc do czynienia ze swego rodzaju osobliwością: informacja będąca istotą wyrobu informacyjnego nie jest bezpośrednim przedmiotem transakcji. Przedmiotem fizycznym transakcji jest wyłącznie materialny nośnik informacji (papier, CD).

Po drugie, o wartości, cenie i użyteczności wyrobu informacyjnego decyduje nie nośnik materialny, którego dotyczy transakcja, lecz sama informacja. Istnieje więc wewnętrzna sprzeczność w transakcji na rynku informacyjnym, sprzeczności między materialnym przedmiotem transakcji a treścią informacji wyznaczającą wartość i cenę wyrobu informacyjnego.

Po trzecie, transakcja na rynku informacyjnym, transakcja kupna — sprzedaży wyrobu informacyjnego odbywa się w warunkach zupełnej, absolutnej asymetrii informacyjnej między dostawcą i odbiorcą, sprzedającym i kupującym. Nabywca informacji jako wyrobu nie wie, co nabywa. Wie tylko, jaki materialny nośnik informacji jest przedmiotem przeniesienia własności. W wypadku wszelkich innych wyrobów materialnych nabywca może domagać się informacji o wyrobie, który ma zamiar nabyć. Nabywca wyrobu informacyjnego podejmuje więc decyzję dokonania transakcji rynkowej na podstawie uzyskanych *ex ante* metainformacji o wyrobie (np. recenzji książki), a obecnie coraz częściej na podstawie parainformacji (np. informacji o tym, że książkę chwali popularny sportowiec lub wokalista). W przypadku informacji dopiero *ex post*, po dokonaniu transakcji nabywca dowiaduje się, czy wyrób informacyjny, który nabył, jest mu potrzebny, czy wart był przeznaczonych nań środków. Jest to jedna z cech syndromu kota w worku³⁸.

Po czwarte, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych, istnieje łatwość indywidualizacji wyrobów informacyjnych, dostosowania ich do indywidualnych potrzeb konkretnych użytkowników. Współczesne procesy informacyjne są elastycznymi procesami produkcyjnymi. Powoduje to, że w wielu przypadkach natrafiamy na techniczne i metodologiczne trudności jednoznacznego stwierdzenia, czy dana informacja jest jeszcze wyrobem, czy już jest usługą realizowaną na indywidualne zamówienie użytkownika.

3.6. Informacja jako usługa

W systemie rachunków narodowych SNA 93/ESA 95 pojęcie usług (*services*) definiuje się następująco: *usługi nie są odrębnymi obiektami, w stosunku do których można określić prawa własności. Nie mogą być one przedmiotem transakcji handlowych oddzielonych od procesu ich produkcji. Usługi są heterogenicznymi wytworami produkowanymi na zamówienie i z reguły podlegają zmianom mającym na celu ich dostosowanie do warunków konkretnych jednostek konsumpcyjnych, poprzez działalności realizowane przez producentów na zamówienie konsumentów. Muszą być one dostarczone konsumentom zanim proces ich wytwarzania zostanie zakończony*³⁹.

³⁸ Pojęcie syndromu kota w worku zdefiniowano w: Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

³⁹ *System of National Accounts 93*, s. 123, pkt 6.8..

Informacja może występować w formie usług informacyjnych. O rozwoju rynku usług informacyjnych decydują:

- polityka informacyjna państwa określająca prawa i obowiązki informacyjne obywateli i podmiotów, normy informacyjne, zakres informacji stanowiących dobro publiczne i sposoby realizacji prawa obywateli do informacji. W warunkach współczesnych technologii informacyjnych im szerszy zakres informacji stanowi dobro publiczne oraz im bardziej państwo angażuje się w realizację praw obywateli do informacji, tym więcej informacji jest udostępnianych w postaci wyrobów lub usług publicznych.
- kształt siódła kosztów informacji⁴⁰ dla informacji będących przedmiotem obrotu na rynku informacyjnym. Im bardziej „spłaszczone” jest siódło kosztów informacji w jakiejś dziedzinie, tym większy jest udział wyrobów informacyjnych. I odwrotnie, im „głębsze” jest siódło kosztów informacji, im większa jest różnica między kosztem generowania informacji a kosztem jej reprodukcji i udostępniania, tym większy jest udział usług informacyjnych w stosunku do wyrobów informacyjnych.
- stopa substytucji informacji określająca możliwość zastąpienia jednej informacji przez inną informację. Im większa jest substytucyjność informacji, tym większy w stosunku do usług jest udział wyrobów informacyjnych.
- skuteczność ochrony praw własności informacji przez państwo (prawo patentowe, prawa autorskie, własność intelektualna, wykrywalność i kary za plagiat). Im mniej skuteczna jest ochrona własności intelektualnej, tym częściej producenci informacji udostępniają informacje w formie usług niż w formie wyrobów. Podnosi to koszty informacji dla odbiorców. Informacja w formie wyrobu jest zwykle znacznie tańsza, niż ta sama informacja udostępniana w formie usługi.

Ponadto producenci informacji dążą do oferowania informacji w formie usług informacyjnych, a nie wyrobów informacyjnych, gdy:

- koszt wygenerowania informacji jest znacznie większy niż koszt nośnika, na którym informację można utrwalić (np. koszt opracowania nowej technologii jest wielokrotnie większy od kosztu druku dokumentacji opisujących tę technologię),
- liczba potencjalnych nabywców informacji jest niewielka, wskutek czego koszt jednostkowy wyrobu informacyjnego jest relatywnie duży i nie jest możliwe uzyskanie zwrotu poniesionych przez producenta nakładów poprzez sprzedaż wyrobów informacyjnych (np. nie drukuje się książek, czasopism naukowych w kilku egzemplarzach, lecz oferuje się je w formie usługi na indywidualne zamówienie, ale gdyby było kilkanaście tysięcy odbiorców, to wyprodukowanie tej informacji w formie wyrobu mogłoby zapewnić zwrot poniesionych nakładów),
- koszt reprodukcji informacji poprzez skopiowanie nośnika materialnego jest niewielki, a uzyskana w ten sposób informacja zachowuje swoją wartość użytkową. Np. wyrób — dobrze opracowane materiały konferencyjne — mogą zastąpić usługę — uczestnictwo w konferencji. Dlatego organi-

⁴⁰ Zob. Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

zatorzy konferencji naukowych i zawodowych często udostępniają materiały konferencyjne wyłącznie uczestnikom konferencji, którzy zapłacili za koszty uczestnictwa, jako informację komplementarną do usługi informacyjnej. To jedna z osobliwości rynku informacyjnego — informacja w formie wyrobu jest komplementarna wobec usługi. Na innych rynkach mamy do czynienia z dokładnie odwrotną relacją: usługa jest komplementarna wobec wyrobu.

- informacja posiada bardzo dużą wartość użytkową dla jej użytkowników, gotowych zapłacić cenę żadaną przez dostawcę usługi informacyjnej (np. badanie rynku na terenie i w zakresie branży, w której działa przedsiębiorstwo),
- producent lub dostawca informacji mają na rynku informacyjnym pozycję monopolisty w zakresie konkretnej informacji (np. urząd statystyczny ma monopol na pewne dane statystyczne, instytut naukowy jest monopolistą *know-how* w określonej dziedzinie). Monopolista realizuje wyższy zysk oferując usługi informacyjne zamiast wyrobów informacyjnych.

Użytkownicy — nabywcy informacji skłonni są do nabywania informacji w formie usług informacyjnych, a nie wyrobów, przede wszystkim wówczas, gdy:

- potrzeby informacyjne użytkowników są na tyle specyficzne, że nie ma na rynku wyrobów informacyjnych zaspokajających te potrzeby (np. doradztwo podatkowe dla konkretnego przedsiębiorstwa wymaga analizy jego indywidualnej sytuacji, konsultacja prawna w indywidualnej sprawie, kampania reklamowa, kampania wyborcza);
- treść informacji wymaga jej dostarczenia w formie usługi, a nie wyrobu zmateriaлизованego na nośniku ze względu na specyfikę absorpcji i wykorzystania informacji (np. nauka języka obcego przez lektora nie może być zastąpiona przez studiovanie podręcznika);
- użytkownik nie zna języków niezbędnych do absorpcji i interpretacji informacji (np. pozwany lub powód nie znają terminologii prawniczej podatnik nie rozumie języka PIT-ów);
- koszty absorpcji i interpretacji informacji w formie wyrobu są wyższe niż koszt uzyskania tej informacji w formie usługi (np. koszty szkolenia pracownika lub koszt konsultanta mogą być niższe niż koszty czasu pracy pracowników poświęcone na samodzielne studiowanie wielu kilkusetstronicowych książek i dokumentacji, zwłaszcza jeżeli informację powinno poznać wielu pracowników);
- koszty nabycia wyrobu zawierającego potrzebą informację są wyższe niż koszt usługi informacyjnej; sytuacja taka występuje zwykle wówczas, gdy oferowane wyroby informacyjne zawierają wielki nadmiar informacyjny (np. producent wyrobu — bazy danych zawierających teksty wszystkich aktów prawnych oferuje wielki zbiór informacji, podczas gdy użytkownik incydentalnie potrzebuje informacji z zakresu konkretnej sprawy; w tej sytuacji skorzysta z usługi — konsultacji prawnika, koszt kupna rozkładu jazdy pociągów jest znacznie większy, niż korzystanie z płatnych usług telefonicznych);
- brak metainformacji niezbędnej do oceny relewancji i pertynencji informacji, jej jakości, absorpcji i poprawnej interpretacji informacji;

- brak parainformacji niezbędnej do dotarcia do relewantnej informacji w odpowiednim czasie, w którym informacja zachowuje cechy użyteczności. Znaczy to, że czas niezbędny do znalezienia, odbioru i interpretacji informacji oferowanej w formie wyrobu jest dla użytkownika zbyt długi, podczas gdy ta sama informacja dostarczona w formie usługi jest pozyskiwana znacznie szybciej, w odpowiednim czasie (np. dotarcie do konkretnych danych statystycznych czy cenników wymaga dla użytkownika zbyt długiego czasu, podczas gdy konsultant — statystyk lub specjalista od kosztorysów dostarczą dane odpowiednio szybko);
- informacja oferowana w formie wyrobu dociera zbyt późno do użytkownika (np. wydawnictwo książkowe pojawia się w pół roku czy rok po konferencji, na której prezentowano referaty);
- jakość informacji dostarczanych w formie usług jest dla użytkownika wyższa od informacji dostarczanych w formie wyrobów.

Niektóre rynki informacyjne są opanowane przez podmioty świadczące usługi informacyjne. Podmioty te mogą skutecznie wpływać na ograniczenie produkcji informacji w formie wyrobów. W zamian oferują kosztowne usługi informacyjne. Dotyczy to przede wszystkim tych dziedzin, w których powstały lokalne lub globalne monopole informacyjne. Np. na globalnym rynku informacji finansowych dominują dwa światowe serwisy informacyjne (Reuters i Bloomberg), oferowane w formie usługi na dostarczanie informacji. Podobnie ma się rzecz w przypadku światowych serwisów prasowych. W zakresie usług audytu finansowego i ratingu ekonomicznego w skali globalnej rynek opanowany został przez kilka przedsiębiorstw. Monopoliści lub quasi-monopoliści mają możliwość oferowania usług zamiast konkurować między sobą oferując wyroby informacyjne.

Jak powiedzieliśmy wyżej, semantycznie ta sama informacja może być produkowana i oferowana na rynku w formie różnych wyrobów lub różnego rodzaju usług. Nowoczesne technologie informacyjne, zwłaszcza multimedia i internet, oddziałują na formę, w jakiej jest produkowana i udostępniana informacja, w kierunku zwiększenia „elastyczności” formy produkcji i udostępniania informacji. I tak, dzięki większym możliwościom dostosowania informacji do indywidualnych potrzeb użytkownika rośnie oferta relatywnie tanich usług informacyjnych, w tym usług internetowych (np. zautomatyzowane płatne informatoria telefoniczne lub internetowe zamiast kupowania drukowanych informatorów, szkolenia internetowe, portale, przez które można korzystać z usług informacyjnych i usług administracyjnych). Wykorzystanie przez usługodawców wspomaganie informatycznego (np. korzystanie z baz danych, z oprogramowania użytkowego) umożliwi obniżenie kosztów oferowanych usług informacyjnych, dzięki czemu stają się one dla użytkownika tańsze od wyrobów informacyjnych zawierających te same informacje. Lepsze możliwości ochrony informacji w systemach informatycznych sprawiają, że dysponenci informacji mogą oferować usługi informacyjne zamiast produkować i sprzedawać wyroby (np. oferuje się doradztwo podatkowe jako usługę zamiast opracować przejrzyste instrukcje do przypisów podatkowych).

Nowoczesne technologie informacyjne doprowadziły do znacznego obniżenia kosztów produkcji i wprowadziły nowe formy techniczne wyrobów informacyjnych,

np. publikacje na CD, czasopisma internetowe, biblioteki multimedialne, biuletyny informacji publicznej.

Pojawił się i dynamicznie się rozwija rynek informacyjny, na którym zaciera się różnica między usługą i wyrobem informacyjnym. Chodzi tu przede wszystkim o internet. Przez internet informacje oferowane są w taki sposób, że niekiedy trudno odróżnić, kiedy mamy do czynienia w wyrobem informacyjnym, a kiedy z usługą. Proces ten dopiero się rozpoczął. Możemy więc oczekiwać, że rozróżnienie między wyrobem i usługą informacyjną będzie wymagało opracowania pogłębionej w stosunku do obecnie wykorzystywanej w SNA 93/ESA 95/SRN, klasyfikacji rodzajów działalności (ISIC — NACE — EKD) oraz klasyfikacji wyrobów i usług (CPC — CPA — PKWU), specyficznej klasyfikacji wyrobów i usług informacyjnych.

W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych istnieje tendencja do oferowania informacji o dużej wartości ekonomicznej lub politycznej w formie usług informacyjnych. Natomiast informacja konsumpcyjna dla masowego odbiorcy jest oferowana — tam gdzie jest to technicznie możliwe, zarówno w formie wyrobu, jak i usługi, a tam, gdzie usługa może być tanio zastąpiona przez wyrób — w formie wyrobów informacyjnych (np. filmy na DVD, bazy danych na CD dołączane do gazet lub czasopism i tą drogą aktualizowane). Dąży się do nadania usłudze informacyjnej cech odróżniających ją od wyrobu, zwiększającej wartość użytkową informacji lub obniżającej koszty ponoszone przez użytkownika. Np. konferencja naukowa jest usługą informacyjną, podczas której uczestnik uzyskuje informacje naukowe w formie obniżającej jego koszt percepcji i interpretacji informacji. Zwykle uczestnik otrzymuje materiały konferencyjne zawierające te same informacje, które prezentują referenci. Jednak wartość użytkowa konferencji jako usługi informacyjnej jest inna niż wartość użytkowa materiałów konferencyjnych. W tym wypadku usługa (konferencja) i wyrób (materiały konferencyjne) są dobrami komplementarnymi.

3.7. Informacja jako towar

Informacja będąca przedmiotem transakcji na rynku jest towarem. Informacja — jak każde inne dobro — jest towarem wtedy i tylko wtedy, gdy staje się przedmiotem transakcji rynkowej. Transakcja rynkowa polega na przeniesieniu prawa własności lub prawa użytkowania czasowego lub nieograniczonego w czasie z jednego podmiotu gospodarczego na inny podmiot. Specyfika informacji różniąca ją od innych produktów powoduje, że transakcje rynkowe, których przedmiotem są informacje, realizowane są również w sposób specyficzny. Zawierają zwykle klauzule ograniczające prawa dysponowania informacją przez nabywcę.

Informacja jako towar występuje albo w formie wyrobów informacyjnych, albo w formie usług informacyjnych.

Informacja jako towar ma swoją wyraźną specyfikę różniącą ją od innych towarów i usług.

1. Specyfika informacji jako towaru jest konsekwencją faktu, że w przypadku informacji przedmiotem przeniesienia własności lub praw użytkowania jest bowiem nośnik materialny informacji, z którym związana jest sama informacja. Transakcja

dotyczy nośnika, z którym związana jest technicznie określona informacja. Może więc powstać sytuacja, w której następuje przejście własności lub użytkowania nośnika materialnego, a nie samej informacji.

2. W przypadku informacji istnieje techniczna trudność ochrony prawa własności lub prawa użytkowania. Ochrona ta, o ile ma być skuteczna, wiąże się z dużymi nakładami, często znacznie większymi, niż nakłady poniesione na samą informację przez jej nabywcę.
3. Transakcja rynkowa (kupno–sprzedaż) informacji dobywa się — jak wspomniano wyżej — w warunkach *absolutnej asymetrii informacyjnej* podmiotów realizujących transakcję. Mówiąc potocznie, sprzedawca informacji wie (choć nie zawsze), co sprzedaje, ale nabywca informacji nie wie, co kupuje. Gdyby kupujący znał treść kupowanej przez niego informacji, to cała transakcja na rynku informacyjnym nie miałaby sensu. Tę osobliwość rynku informacyjnego nazywamy syndromem kota w worku.
4. Konsekwencją syndromu kota w worku jest to, że nabywca informacji nie potrafi określić *ex ante* wartości użytkowej informacji.
5. Nabywca informacji nie ma możliwości oceny jakości informacji, lub możliwość ta jest znikoma. Jedynym gwarantem jakości informacji jest wiarygodność sprzedawcy lub dostawcy informacji. Dlatego wielu sprzedawców informacji znacznie więcej wysiłku wkłada w wytworzenie u potencjalnych nabywców przekonania, że są sprzedawcami wiarygodnymi niż w zapewnienie właściwej jakości informacji.

Wymienione wyżej specyficzne cechy informacji jako towaru determinują specyfikę rynku informacyjnego. Rządzi się on odmiennymi prawami niż rynek innych pozostałych dóbr i usług. Prawa rynku informacyjnego bywają postrzegane przez ekonomistów jako anomalie. Nie jest to jednak dobre określenie. Po prostu — rynek informacyjny ma swoją specyfikę, wynikającą ze specyfiki procesu informacyjnego i technologii informacyjnych, różnych od procesów produkcji innych dóbr i usług oraz stosowanych tam technologii.

3.8. Informacja jako dobro konsumpcyjne

Jak powiedzieliśmy wcześniej (rozdział 2.), informacja spełnia pięć następujących funkcji społecznych:

- 1) funkcja odwzorowania rzeczywistości,
- 2) funkcja tworzenia zasobów wiedzy,
- 3) funkcja sterująca,
- 4) funkcja decyzyjna,
- 5) funkcja konsumpcyjna.

We współczesnej gospodarce rośnie znaczenie konsumpcji informacji. We współczesnych społeczeństwach rozwinął się popyt konsumpcyjny na informację. Popyt ten został stworzony dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym, zwłaszcza dzięki nowoczesnym technologiom upowszechniania informacji, w tym nowoczesnego dru-

ku, radiu, telewizji, internetowi. Informacja konsumpcyjna stała się relatywnie tanim, powszechnie dostępnym dobrem.

Obserwacja zachowań konsumentów wskazuje, że zapotrzebowanie, a w konsekwencji i popyt na informację konsumpcyjną jest proporcjonalny do:

- wysokości dochodów do dyspozycji w gospodarstwach domowych,
- ilości wolnego czasu w budżetach czasu gospodarstw domowych, czas ten można wykorzystać na konsumpcję informacji,
- posiadanych zasobów wiedzy przez potencjalnych konsumentów informacji.

Im wyższe są dochody do dyspozycji gospodarstw domowych, tym większy jest udział wydatków na informację konsumpcyjną.

Pewne rodzaje wyrobów i usług informacyjnych są najtańszymi dobrami konsumpcyjnymi dla masowego konsumenta. Nieco upraszczając problem, siedzenie przed telewizorem jest tańsze dla masowego odbiorcy, niż konsumpcja jakichkolwiek innych dóbr lub usług, np. kupno i przeczytanie książki. Informacja emitowana przez elektroniczne środki masowego przekazu — to najtańsze dobro konsumpcyjne, pozwalające na zagospodarowanie wolnego czasu.

Nakłady na konsumpcję informacji (środki finansowe, czas) rosną wraz ze wzrostem wolnego czasu. Z tego punktu widzenia informacja konsumpcyjna, choćby była prymitywna, jak najniższych lotów, posiada cechy dóbr konsumpcyjnych wyższego rzędu. Elastyczność cenowa i dochodowa informacji konsumpcyjnej jest wysoka. Dlatego producenci informacji konsumpcyjnej dążą do minimalizacji kosztów ponoszonych przez finalnych odbiorców, a starają się, by koszty te pokrywali inni uczestnicy procesu informacyjnego, np. reklamodawcy. Dążą też do minimalizacji kosztów produkcji informacji konsumpcyjnej. Minimalizacja kosztów produkcji informacji konsumpcyjnej odbija się na jakości tej informacji. Obserwujemy zalew świata informacjami konsumpcyjnymi wyjątkowo złej jakości.

Istnieje zależność pozytywna między zasobami wiedzy a konsumpcją informacji. Jeżeli przyjmijemy, że wskaźnikiem wielkości zasobów wiedzy jest poziom wykształcenia, to widać zależność pozytywną między konsumpcją informacji a zasobami wiedzy. Osoby z wyższym wykształceniem konsumują więcej informacji niż osoby o niskim poziomie wykształcenia.

Zależności te widać nie tylko w skali mikro (zob. statystyczne badania wykorzystania czasu w gospodarstwach domowych tzw. *time use surveys*), lecz także w skali makro. W krajach o wyższym przeciętnym poziomie wykształcenia, o wysokich dochodach do dyspozycji konsumpcja informacji jest znacznie większa, niż w krajach o relatywnie niskim poziomie edukacji. Nałożenie się tych trzech czynników wywołuje efekt synergetyczny swoistej eksplozji konsumpcji informacji. Udział nakładów na informację przeznaczoną do konsumpcji rośnie tak w budżetach gospodarstw domowych, jak i w gospodarce narodowej. Pewne zmiany wprowadziły jednak nowoczesne technologie teleinformatyczne. Znaczne obniżenie kosztów udostępniania informacji konsumpcyjnej (telewizja, radio, internet) spowodowały, że koszt ponoszony przez finalnych odbiorców jest niewielki, a informacja konsumpcyjna, zwłaszcza ta niskiej jakości, jest dobrem dostępnym dla gospodarstw domowych o niskich dochodach. Jednocześnie jednak rośnie koszt informacji konsumpcyjnej wysokiej jakości. Obserwujemy

więc w skali globalnej procesy społecznej i ekonomicznej oraz jakościowej polaryzacji konsumpcji informacji.

Specyfiką informacji jako dobra konsumpcyjnego w odróżnieniu od wielu innych dóbr i usług jest to, że o tym, czy dana informacja jest na rynku i w gospodarce dobrem konsumpcyjnym decyduje ostatecznie odbiorca informacji. Zjawisko to dotyczy także innych dóbr i usług, ale w znacznie mniejszym stopniu. W przypadku dóbr i usług nie-informacyjnych wyrób lub usługa posiadają cechy fizyczne, które w znacznym stopniu decydują o użyteczności wyrobu lub usługi, o jego funkcji. W przypadku informacji, ta sama informacja może być dla jednego odbiorcy dobrem konsumpcyjnym, podczas gdy dla innego odbiorcy spełnia inne funkcje lub w ogóle nie jest postrzegana jako informacja. W przypadku informacji to jej odbiorca przesądza o tym, czy dana informacja będzie ostatecznie dobrem konsumpcyjnym, czy pełnić będzie inną funkcję społeczną.

Proces konsumpcji informacji ma także swoją wyraźną specyfikę. Konsumpcja informacji polega na tym, że zaspokojenie potrzeb konsumpcyjnych polega na percepcji i interpretacji informacji. Konsumpcja informacji jest więc procesem semiotycznym trwającym w czasie. Proces konsumpcji informacji zależy więc od zdolności semiotycznych odbiorcy informacji. Zależy więc nie tylko i nie tyle od cech samej informacji, ile od indywidualnych semiotycznych zdolności absorpcyjnych odbiorcy informacji. Na przykład, oglądanie tego samego latynoamerykańskiego serialu telewizyjnego wyciska ły u jednego odbiorcy, a więc zaspokaja dobrze jego (a raczej jej) potrzeby konsumpcji informacyjnej, a może — co gorsza — tworzyć zasoby wiedzy licznych rzesz widzów o Ameryce Łacińskiej. Dla innego odbiorcy ten sam serial nie będzie miał żadnej wartości użytkowej jako dobro konsumpcyjne. Będzie zwykłym śmieciem informacyjnym. Odwrotnie, słuchanie lub czytanie poezji i prozy Zbigniewa Herberta dla jednego odbiorcy będzie ucztą duchową wzbogacającą zasoby wiedzy cywilizacyjnej, inspirującą do przemyśleń, a dla innego — stratą czasu, sama zaś poezja — niezrozumiałym ciągiem słów.

Badając rynek informacyjny, należy widzieć wymienione wyżej implikacje specyfiki informacji jako dobra konsumpcyjnego.

Rynek informacji konsumpcyjnej jest wielkim i dynamicznie rozwijającym się rynkiem. Rozwinął się wielki przemysł produkujący wyłącznie informacje przeznaczone do konsumpcji. Rzesze pisarzy produkują „czytadła” wydawane w wielkich nakładach. Rynek wydawniczy jest zasypywany czasopismami kobiecymi, młodzieżowymi, dla mężczyzn itp. Wytwórnice filmowe produkują masowo seriale, filmy akcji, horrory, sitcomy itd. Masowo emitowane są konkursy, w których większość pytań dotyczy elementarnej informacji konsumpcyjnej, a nie rzeczywistej wiedzy o świecie, gospodarce, o człowieku. Znaczna część sektora informacyjnego w gospodarce zajmuje się produkcją informacji przeznaczonej do konsumpcji. Informacja jako dobro konsumpcyjne dominuje w środkach masowego przekazu. Istnieją całe gałęzie gospodarki, które produkują informację przeznaczoną wyłącznie do konsumpcji (*show business*).

Informacja produkowana dla celów konsumpcyjnych wykorzystuje formy odwzorowania wypracowane w innych dziedzinach, głównie kultury i sztuki oraz nauki. Należy zwrócić uwagę na istotne różnice między informacyjnym charakterem rzeczywi-

stych dzieł literackich i sztuką a produktami konsumpcji informacyjnej. Prawdziwe dzieła sztuki i literatury spełniają funkcję odwzorowania rzeczywistości i poszerzenia zasobów wiedzy cywilizacyjnej o człowieka, społeczeństwie, świecie, w języku właściwym dla danego gatunku sztuki i literatury. Ich percepcja wymaga znajomości języka określonego gatunku sztuki i posiadania określonego zasobu wiedzy niezbędnego do interpretacji dzieła.

Natomiast produkty zawierające li tylko informację konsumpcyjną z zasady nie spełniają funkcji odwzorowania rzeczywistości i nie powinny spełniać funkcji kształtowania zasobów wiedzy. Produkowanie informacji posiadającej cechy informacji konsumpcyjnej, a spełniającej jednocześnie funkcje odwzorowania rzeczywistości i tworzenia zasobów wiedzy jest kosztowne, wymaga długiego czasu, a więc ekonomicznie jest mniej efektywne. Szmirą naszpikowana efektami specjalnymi jest tańsza w produkcji, niż dobry, rzetelny film dokumentalny. „Czytała” pisane według schematów opracowanych przez psychologów społecznych tworzy się szybciej i taniej, sprzedaje lepiej. W ten sposób na rynku informacyjnym informacja tania w produkcji, gorsza, wypiera informację lepszą⁴¹.

Zagrożeniem dla społecznego ładu informacyjnego jest to, że w warunkach masowej produkcji i konsumpcji informacji właśnie taka informacja konsumpcyjna niskiej jakości, „pozaklasowa”, nierespektująca norm informacyjnych, w tym norm użyteczności społecznej, zaczyna wypierać w szerokich kręgach społecznych autentyczną społecznie użyteczną i niezbędną wiedzę. Zadaniem państwa odpowiedzialnego za ład informacyjny jest opracowanie i kontrola przestrzegania norm informacyjnych, nie tylko dla informacji ekonomicznej, technicznej i politycznej, lecz także dla informacji produkowanej dla celów konsumpcyjnych. Próby takiego działania państwa demokratycznego napotykać krzykliwy opór producentów takiej jakościowo złej informacji. Stawia się wtedy zarzuty łamania swobód demokratycznych, wolności wypowiedzi, cenzury, naruszania wolności obywatelskich, łamanie prawa do informacji. W rzeczywistości producentom informacji konsumpcyjnej niskiej jakości chodzi o przyzwolenie na masową produkcję i zyskową sprzedaż wyrobów i usług informacyjnych bez kontroli ich jakości. A przecież na dostarczanie jakichkolwiek wyrobów konsumpcyjnych bez kontroli ich jakości żadne państwo, zwłaszcza państwo demokratyczne, nie może pozwolić. Jest to jeden z niezbywalnych obowiązków państwa. Państwo demokratyczne ma obowiązek zapewnienia wszystkim obywatelom bezpieczeństwa informacyjnego. Produkty informacyjne na rynku, w tym informacje konsumpcyjne, powinny być tak samo bezpieczne, jak żywność, odzież, mieszkania, samochody czy zabawki dla dzieci.

⁴¹ Zob. Oleński J., *Fundamental information law in knowledge-based economy*, „Proceedings of International Conference Informatics 2005”, Bratislava, 2005.

3.9. Informacja jako dobro publiczne

3.9.1. Specyfika informacji jako ekonomicznego dobra publicznego

Każdy system społeczny i ekonomiczny, potrzebuje pewnego zakresu informacji, która powinna być dostępna dla każdego podmiotu społecznego i gospodarczego do istnienia i funkcjonowania. Dla poszczególnych ludzi, zespołów ludzkich zorganizowanych w podmioty prowadzące działalność społeczną, polityczną, gospodarczą, określony zasób informacji powinien być dostępny w sposób nieograniczony. Ten zakres informacji stanowić powinien dobro publiczne dostępne w sposób nieograniczony wszystkim potencjalnym użytkownikom: ludziom i jednostkom organizacyjnym.

Minimalny zakres informacji niezbędnych ze względów społecznych i ekonomicznych daje się zidentyfikować dla każdego obszaru działalności społecznej i ekonomicznej, dla każdego podmiotu i sytuacji, w jakiej się znajduje. Zadaniem państwa jest określenie zakresu informacji, jaki powinien być dostępny jako dobro publiczne oraz zapewnienie rzeczywistego powszechnego dostępu do niej.

W teorii ekonomii używa się trzech pojęć: dobro wolne, dobro naturalne, dobro publiczne. Problemem bynajmniej nie abstrakcyjnym, lecz ważnym metodycznie i praktycznie jest to, jaka informacja dostępna w sposób nieograniczony stanowi dobro wolne, jaka jest dobrem publicznym, a w jakim zakresie informacja jest dobrem naturalnym.

Różnica między dobrem naturalnym a innymi dobrami polega na tym, że na wytworzenie dobra naturalnego społeczeństwo z definicji nie ponosi żadnych nakładów. Kryterium odróżnienia dóbr naturalnych od dóbr pozostałych jest więc sposób tworzenia tych dóbr. W ekonomii dobra naturalne to przede wszystkim zasoby naturalne (*non-produced assets*). Pewne informacje są dobrem naturalnym. Są to głównie informacje, które uzyskujemy dzięki obserwacji oznak. Na przykład, gdy jadąc samochodem, widzimy sznur aut hamujących przed nami na kilka kilometrów przed skrzyżowaniem, jest to oznaka zawierająca informację, że powstał korek i że stracimy sporo czasu. Gdy wchodząc do apteki, w której zwykle jest pusto, widzimy długą kolejkę ludzi kaszlących i kichających, jest to dla nas informacja, że zaczęła się doroczna epidemia grypy. Gdy przyjeżdżamy do jakiegoś kraju i widzimy miasto wytapetowane portretami różnych osób, to nawet nie znając języka, uzyskujemy informację, że trwa właśnie kampania wyborcza.

Dobro wolne to dobro dostępne w sposób nieograniczony dla wszystkich zainteresowanych danym dobrem. Kryterium identyfikacji dobra wolnego jest więc jego powszechna dostępność. Dobro naturalne może być dobrem wolnym, jeżeli jest powszechnie dostępne. Ale jeżeli jakieś dobro naturalne nie jest powszechnie dostępne, to nie jest dobrem wolnym. Korzystanie z dobra wolnego może wiązać się z poniesieniem pewnych nakładów przez użytkownika, jednak nakłady te są na tyle niskie, że nie stanowią bariery dla jakiegokolwiek użytkownika. Na przykład, dobrem wolnym będzie książka w osiedlowej bibliotece publicznej, bezpłatna gazeta osiedlowa lub informacja emitowana przez radio lub telewizję w kraju, w którym dostęp do odbiorników jest powszechny i nie ma obowiązkowych opłat za użytkowanie odbiornika radio-

wego lub telewizyjnego. Skorzystanie z książki w bibliotece publicznej wymaga pewnego wysiłku i nakładu czasu, ale nie ma barier zewnętrznych dostępności.

Rozwój technologii i cywilizacji powoduje, że zakres dóbr, jakie w gospodarce możemy traktować jako wolne, staje się coraz mniejszy. Klasycznym, dydaktycznym przykładem dobra publicznego jest powietrze. Przecież każdy ma nieograniczony dostęp do powietrza. Ale i tu się okazuje, że czyste powietrze przestaje być w niektórych regionach dobrem wolnym. W nie tak dawnych podręcznikach ekonomii możemy spotkać jeszcze jako przykład dobra wolnego wodę, zasoby otwartych mórz i oceanów itp. Ale dziś nikt już wody, zwłaszcza wody czystej, nie uzna za dobro wolne. Wręcz przeciwnie, czysta woda stanowi dziś w znacznej części świata jedno z cenniejszych i ograniczonych dóbr, o które toczą się spory polityczne, a nawet wojny. A wyprodukowanie czystej wody pitnej jest kosztownym procesem technologicznym.

Ta prawidłowość nie dotyczy informacji. Niektóre informacje są dobrami wolnymi. Są nimi te informacje, które są powszechnie dostępne. Na przykład, dobrami wolnymi są informacje emitowane przez stacje radiowe i wiele kanałów telewizyjnych. Informacyjnymi dobrami wolnymi dla odbiorców są reklamy, plakaty propagandowe, którymi upstrzone są miasta na całym niemal świecie w czasie kampanii wyborczych, a w krajach totalitarnych — przez okrągły rok. Wraz z rozwojem technologii informacyjnych coraz większy zakres informacji jest dostępny jako dobro wolne. Rozwój technologii informacyjnych sprawia, że koszty ponoszone przez odbiorcę coraz większej liczby wyrobów i usług informacyjnych maleją tak dalece, że stają się dla powszechnego odbiorcy dobrami wolnymi.

Dobrem wolnym jest zazwyczaj informacja będąca dobrem naturalnym, ale tylko ta, która jest rzeczywiście dostępna. Na przykład, informacja o pogodzie, jaką uzyskamy wyglądając przez okno, jest zarówno dobrem wolnym, jak i dobrem naturalnym. Ale nie każda informacja będąca dobrem naturalnym, a więc powstającym bez udziału człowieka, bez nakładów ze strony człowieka, jest dobrem wolnym dla każdego odbiorcy. Na przykład, obserwacja zjawisk naturalnych, o których informacje są dostępne jako dobro wolne, jak huragany i tajfuny, pożary, susze, powódzie, tsunami, wymaga specjalnych, kosztownych systemów monitoringu, chociaż sama informacja jest „generowana za darmo” przez siły przyrody. O tym, czy będzie dostępna odbiorcom jako dobro wolne, decyduje państwo. To samo dotyczy informacji o zjawiskach społecznych i politycznych.

Informacja nie przestaje być dobrem wolnym także wówczas, gdy dostęp do informacji wiąże się z pewnymi kosztami, ale tylko takimi, których celem jest wyłącznie eliminowanie bezzasadnego korzystania z informacji. Muszą więc to być koszty nie stanowiące żadnego ekonomicznego ograniczenia dostępności informacji dla użytkownika. Jest to więc dobro quasi-wolne, którego cena lub nakład poniesiony na jego uzyskanie, percepcję i interpretację jest nieistotny dla odbiorcy (*negligible*), nie pozostaje w związku z sytuacją na rynku (popyt, podaż, cena), ani z kosztem wytworzenia, czy z wartością użytkową.

Znaczna część informacji w państwie i w gospodarce jest produktem zorganizowanych procesów informacyjnych jako ekonomicznych procesów produkcji i dystrybucji. Informacja taka nie jest więc zasobem naturalnym (w sensie *non-produced assets w SNA 93*), lecz wynikiem produkcyjnego procesu informacyjnego.

Ale ta sama informacja może być, i często jest, dobrem wolnym lub „prawie wolnym” dla odbiorcy, dla użytkownika informacji, jeżeli państwo lub inne instytucje decydują się udostępnić tę informację bez ograniczeń, na zasadach i w formach niewymagających żadnych lub prawie żadnych kosztów od odbiorców.

Przez **d o b r o p u b l i c z n e** rozumiemy dobro dostępne w sposób nieograniczony określonym podmiotom (ludziom, jednostkom organizacyjnym) na podstawie decyzji państwa, w zakresie określonym przez państwo, w wyniku działań określonych instytucji państwowych lub innych organizacji. Generowaniem i udostępnianiem informacji jako dobra publicznego mogą zajmować się podmioty gospodarcze lub organizacje społeczne w zakresie określonym przez państwo. Koszty procesów informacyjnych dostarczających informacji jako dobra publicznego ponosi państwo, a więc pokrywane są ze środków publicznych. Informacje jako dobra publiczne mogą także udostępniać instytucje międzynarodowe działające na mocy porozumień międzynarodowych, których uczestnikami są organy państw.

Z powyższych rozważań wynika, że dobrem publicznym może być zarówno informacja generowana jako dobro wolne, jak i informacja będąca dobrem naturalnym, których dostępność zapewnia państwo, jak i informacja będąca wynikiem kosztownego procesu produkcji informacji. Ważne jest, że dla obywateli, dla jednostek gospodarczych dobro to jest dostępne bez ograniczeń, a nakłady niezbędne na jego uzyskanie są nieistotne, pomijalne dla wszystkich potencjalnych użytkowników. Na przykład, dobrem publicznym w wielu krajach jest informacja meteorologiczna emitowana przez radio lub telewizję (m.in. w USA funkcjonuje telewizyjny *weather channel*, podający przez 24 godziny na dobę informacje o pogodzie na świecie). Innym przykładem informacyjnego dobra publicznego będą dostępne bezpłatnie biblioteki publiczne, systemy autentycznie bezpłatnej oświaty, informacje generowane przez systemy informacji radiologicznej, meteorologicznej, hydrologicznej, różne systemy ostrzegawcze itp. Do informacji występującej jako dobro publiczne zaliczamy także informacje ekonomiczne, jak np. notowania kursów walut ogłaszane przez bank centralny, niektóre informacje statystyczne ogłaszane przez oficjalne organy statystyki, informacje o notowaniach giełdowych, obwieszczenia, publikowane bilanse spółek giełdowych itp. Informacyjnym dobrem publicznym, w formie specyficznej usługi informacyjnej, są publiczne obrony prac doktorskich, otwarte konferencje naukowe.

Jeżeli jednak po to, by użytkownik mógł uzyskać dostęp do informacji rzekomo bezpłatnej i mógł z niej skorzystać, niezbędne jest poniesienie przez użytkownika kosztów ekonomicznie znaczących, to taka informacja przestaje być dobrem publicznym. I tak na przykład, w obecnie Polsce nie możemy uznać za dobro publiczne informacji dostępnych nieodpłatnie w internecie. Korzystanie z tych informacji dla powszechnego użytkownika wiąże się bowiem ze znacznymi, na warunki Polski, kosztami dostępu do internetu i opłat na usługi telekomunikacyjne. Podobnie edukacja publiczna w Polsce nie jest dostępna jako dobro publiczne, gdyż wiąże się z ponoszeniem przez użytkownika znacznych kosztów pośrednich i bezpośrednich (wysokie ceny podręczników, przyborów szkolnych, dojazdu do szkoły, składka na komitet rodzicielski, opłaty za zajęcia dodatkowe). Nie jest informacją publiczną informacja normalizacyjna i prawna, gdyż ceny kopii norm i dzienników urzędowych, w których obowiąz-

kowo publikuje się akty prawne, są drastycznie zawyżone (a ceny informacyjnych usług świadczonych przez kancelarie prawne — wręcz prohibicyjne).

Jednak są kraje, w których władze państwowe określiły szeroki zakres informacji, który powinien być i jest udostępniany społeczeństwu jako dobro publiczne. Niektóre kraje uznały dostęp do internetu, edukację dzieci i młodzieży, serwisy informacji ekonomicznej, informację o rynku pracy i wiele innych, za formę realizacji informacyjnych obowiązków państwa względem obywateli przez dostarczanie społeczeństwu informacji jako dobra publicznego.

Między informacją jako dobrem publicznym a innymi dobrami postrzeganymi w ekonomii jako dobra wolne bądź — w innym aspekcie — jako dobra naturalne, występuje zasadnicza różnica. Mówiąc o informacji jako dobru publicznym powinniśmy odróżnić:

- źródła informacji dostępne bez ograniczeń,
- zasoby informacji dostępne bez ograniczeń,
- informacje dostępne dla każdego zainteresowanego użytkownika,
- informacje do użytku publicznego dostarczane użytkownikom.

Źródła informacji dostępne bez ograniczeń

W każdej gospodarce, w każdym systemie społecznym istnieje wiele źródeł informacji, które są dostępne bez ograniczeń wszystkim potencjalnym użytkownikom informacji. Od decyzji i aktywności potencjalnego użytkownika zależy to, czy i w jakim zakresie skorzysta on z danego źródła. Skorzystanie z informacji dostępnych z danego źródła informacji może wiązać się z koniecznością podjęcia pewnych działań ze strony użytkownika. Jednak dostęp do tych źródeł nie może być uwarunkowany ograniczeniami prawnymi, organizacyjnymi ani uwarunkowaniami ekonomicznymi (np. odpłatność za informacje). Takimi źródłami informacji są postrzegane przez użytkownika zjawiska meteorologiczne, społeczne, gospodarcze. Mogą to być zarówno źródła pierwotne, wtórne lub źródła pochodne.

Zasoby informacji dostępne bez ograniczeń

W każdym państwie, w gospodarce, w systemach społecznych istnieją zasoby informacji dostępne dla wszystkich zainteresowanych użytkowników na zasadach dóbr publicznych. Charakter dobra publicznego dla określonego rodzaju zasobów informacyjnych jest określany przez prawo albo jest efektem praktyki podmiotów społecznych lub gospodarczych. Im wyższy jest poziom rozwoju ekonomicznego, tym większe zasoby informacyjne są dostępne jako dobra publiczne dla ich użytkowników. Do takich źródeł zaliczamy biblioteki publiczne dostępne powszechnie i bezpłatnie w wielu krajach, archiwa, muzea itp. Od decyzji państwa zależy to, czy jakiś zasób informacyjny jest udostępniany obywatelom jako dobro publiczne, czy też będzie miał charakter towaru.

Systemy informacyjne dostępne dla każdego zainteresowanego użytkownika

Informacja może być dobrem publicznym dostępnym w formie systemów informacyjnych, których uczestnikiem może być każdy zainteresowany użytkownik. Dobrem

publicznym dla użytkownika są informacje powstające w procesach informacyjnych, które są dostępne w sposób nieograniczony i bezwarunkowy wszystkim zainteresowanym użytkownikom. W każdym państwie i w każdej gospodarce istnieją takie systemy informacyjne. Są to przeważnie systemy o charakterze infrastrukturalnym, administrowane lub finansowane ze środków publicznych.

Informacje do użytku publicznego dostarczane użytkownikom

Dobrem publicznym dla użytkownika jest także informacja, która jest dostarczana bezpośrednio użytkownikom w sposób aktywny, nieodpłatnie i bez ograniczeń, przez niektóre systemy informacyjne. Tego rodzaju informacje określają w praktyce zakres realizacji obywatelskiego prawa do informacji. Zakres informacji i sposób udostępniania określany jest przez prawo lub decyzje administracyjne. Prawo obowiązujące w danym państwie nakłada na pewne systemy obowiązek dostarczania użytkownikom informacji, albo zezwala na emitowanie pewnych informacji jako dobra publicznego. Do takich systemów zaliczamy np. znaki drogowe, systemy informacji miejskiej itp. Informacjami takimi są podawane do wiadomości publicznej obwieszczenia, bezpłatnie rozdawane pisma wydawane przez administrację samorządową, informatory, bezpłatne programy radiowe i telewizyjne. Są nimi również przesyłane pocztą imienne zawiadomienia o przysługujących obywatelom prawach lub o ciężących na nich obowiązkach (np. telefoniczne informowanie bezrobotnego przez urząd pracy o tym, że znalazła się oferta pracy odpowiadająca jego kwalifikacjom). Aktywne formy udostępniania informacji publicznej mają duże znaczenie dla społecznego ładu informacyjnego, kształtują sieć informacyjną bezpieczeństwa informacyjnego kraju.

3.9.2. Rola państwa w kształtowaniu informacji jako dobra publicznego

Nowoczesne, dobrze zorganizowane państwo określa w odpowiednich przepisach prawnych informacje, jakie powinny dla obywatela stanowić dobro publiczne. Regulacje te dotyczą oddzielnie różnych dziedzin życia politycznego, społecznego i gospodarczego. Szereg systemów informacyjnych, zwłaszcza systemów infrastrukturalnych, udostępnia informacje wszystkim zainteresowanym nieodpłatnie. Zakres informacji, język, miejsce, czas, forma udostępniania powinny być dostosowane do potrzeb i możliwości odbioru i interpretacji informacji przez użytkownika finalnego. Dopiero taka informacja jest dobrem publicznym z punktu widzenia użytkownika⁴².

Państwa, w których politycy, administracja publiczna, ekonomiści rozumieją znaczenie, jakie dla rozwoju społecznego i ekonomicznego kraju ma uznanie określonych informacji, zasobów i systemów informacyjnych jako dobra publicznego, stanowią prawa określające informacje, jakie powinny stanowić dobra publiczne. Zakres tych informacji odpowiada co najmniej cywilizacyjnemu minimum informacyjnemu oraz informacyjnym minimum sytuacyjnym wynikających z procedur administracyjnych.

⁴² Np. ordynacja wyborcza określa obowiązki partii politycznych i władz administracyjnych organizujących wybory w zakresie upowszechnienia informacji wyborczych wszystkim obywatelom. W wielu krajach korzystanie z programów radiowych i telewizyjnych jest bezpłatne. Bezpłatne jest także korzystanie z globalnych systemów telewizyjnych i radiowych.

Taka polityka informacyjna jest prowadzona przez demokratyczne państwa wysoko rozwinięte.

Informacja jako dobro publiczne dla użytkownika powinna obejmować następujące dziedziny:

- bazowy zakres edukacji dzieci i młodzieży, w wielu krajach obejmujący nie tylko szkolnictwo podstawowe, ale także średnie oraz dziedziny kształcenia na poziomie wyższym;
- podstawowa informacja prawna i organizacyjna, niezbędna obywatelom i jednostkom organizacyjnym do realizacji ich praw oraz spełniania obowiązków jako podmiotów prawa;
- podstawowa informacja polityczna, społeczna i kulturalna, niezbędna obywatelom i jednostkom organizacyjnym do realizacji ich praw i obowiązków obywatelskich i wspomagania działań jednostek organizacyjnych;
- informacja ekologiczna, komunalna, miejska, komunikacyjna itp. niezbędna do bieżącego funkcjonowania ludzi i jednostek organizacyjnych;
- informacja naukowa, techniczna i ekonomiczna służąca rozwojowi społecznemu i ekonomicznemu ludzi oraz do prowadzenia działalności społecznej i gospodarczej przez jednostki organizacyjne.

Szczegółowy zakres informacji, który jest w danym społeczeństwie i w gospodarce uznany za dobro publiczne, określa państwo poprzez prawo lub decyzje swoich organów władzy i organów wykonawczych, samorządów terytorialnych i organizacji społecznych działających z mocy prawa, a w tym sensie „w imieniu” państwa. Organy państwa mogą więc określić szerszy bądź węższy zakres informacji, które stanowią dobro publiczne.

Podstawowymi instrumentami dostarczania informacji jako dobra publicznego są infrastrukturalne systemy informacyjne. Funkcje infrastrukturalnych systemów informacyjnych jako instrumentów generowania i udostępniania informacji jako dobra publicznego są różne, w zależności od tego, jaką politykę w stosunku do informacji jako dobra publicznego władze państwowe realizują w praktyce. Różne są też formy udostępniania informacji jako dobra publicznego. Np. w wielu krajach mamy bezpłatne szkolnictwo podstawowe i średnie, a w niektórych krajach także szkolnictwo wyższe. Za standard w wielu krajach przyjęto udostępnianie informacji naukowych, kulturalnych poprzez utrzymywanie sieci bezpłatnych bibliotek publicznych. Wiele informacji politycznych, społecznych, ekonomicznych, naukowych i kulturalnych jest dostarczanych przez środki masowego przekazu jako dobro publiczne.

Zakres informacji dostępnej dla użytkownika jako dobro publiczne we współczesnych gospodarkach rozwiniętych i w państwach demokratycznych jest nader szeroki i zwiększa się. Można stwierdzić, że szeroki zakres informacji generowanych i udostępnianych jako dobro publiczne to jedna ze specyficznych cech nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego.

Bardzo ważna dla społeczeństwa jest jakość informacji stanowiących dobro publiczne. Pod pojęciem jakości informacji publicznej rozumiemy cały kompleks cech decydujących o użyteczności informacji dla odbiorców, a więc: rzetelność, zakres, relewancja i pertynencja, język, forma techniczna, terminowość, miejsce udostępniania,

zakres metainformacji dostarczany wraz z informacją, wykorzystywany do identyfikacji, wyszukania i interpretacji informacji. Odpowiedzialność za jakość informacji udostępnianych jako dobro publiczne ciąży na państwie i jego organach. I to niezależnie od tego, czy podmiotem udostępniającym te informacje są organy władzy lub administracji państwowej, czy obowiązek udostępniania lub dostarczania informacji publicznej ciąży na innych podmiotach, np., na komercyjnych środkach masowego przekazu lub serwisach informacyjnych. Władze państwowe ponoszą zwłaszcza odpowiedzialność za:

- dostarczanie pełnego zakresu dobrej jakościowo informacji potrzebnej obywatelom do korzystania z ich praw i do spełniania obywatelskich obowiązków,
- eliminowania z obiegu publicznego informacji niespełniających kryteriów jakościowo dobrej informacji przez normy informacyjne,
- utrzymanie bazowych systemów referencyjnych dostarczających innym systemom standardowych metainformacji i parainformacji.

Władze państwa demokratycznego nie mogą uchylać się od tej odpowiedzialności. Nie mogą dopuścić do tego, aby w obiegu publicznym pojawiała się informacja niespełniająca wymaganych kryteriów jakości. Jeżeli tak czynią, świadczy to albo o słabym państwie, niezdolnym do realizacji swoich zadań względem obywateli w warunkach społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, albo o tym, że mamy do czynienia z systemem politycznym dalekim od autentycznej demokracji.

3.9.3. Informacja jako dobro publiczne w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych

W miarę rozwoju technologii informacyjnych i rozwoju gospodarczego zakres informacji stanowiących dobro publiczne dla użytkownika rośnie. Państwa coraz szerzej angażują się w tworzenie i utrzymywanie informacyjnych systemów infrastrukturalnych, których jedną z ważnych funkcji, a nierzadko podstawową, jest generowanie i udostępnianie wszelkim potencjalnym użytkownikom informacji jako dobra publicznego. Koszty tej działalności finansowane są ze środków publicznych. Rozszerzanie się zakresu informacji jako dobra publicznego uważa się za jedną z przyczyn rozrastania się wydatków publicznych i sektora publicznego w gospodarce. Udział nakładów na informacje i systemy informacyjne w sektorze publicznym rośnie. Przyczynia się do tego szerokie wykorzystywanie nowoczesnych technologii teleinformatycznych. Rozwój i upowszechnienie nowoczesnych technologii informacyjnych spowodowały wzrost zakresu informacji jako dobra publicznego oraz wzrost potrzeb informacyjnych aparatu państwa.

Przy ogólnym rozszerzaniu się zakresu informacji dostępnych jako dobro publiczne obserwujemy jednak i tendencję odwrotną — komercjalizacji udostępniania informacji wcześniej powszechnie dostępnych. W pewnych dziedzinach, w których w warunkach tradycyjnych technologii informacyjnych informacja była dobrem wolnym lub dobrem na tyle tanim, łatwo dostępnym, że można je uznać za dobro quasi-wolne, informacja w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych staje się towarem, obiektem transakcji rynkowych. Nowoczesne technologie informacyjne umożliwiają ochronę informacji przed dostępem potencjalnych użytkowników. Można do-

starczą ją konkretnemu odbiorcy tak jak inne dobro materialne. Wszędzie tam, gdzie technologie informacyjne umożliwiają przekształcenie informacji z dobra publicznego w towar, skrzętnie wykorzystuje się te możliwości. Przykładami takiego wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych są komercyjne bazy danych, w których płaci się za każdą pobraną informację, komercyjna telewizja kablowa, indywidualne licencje na oprogramowanie itp.

Często jeden i ten sam system informacyjny udostępnia pewien zakres informacji jako dobro publiczne, a inny zakres oferuje na zasadzie komercyjnej. Niewiele jest systemów informacyjnych, które generują i udostępniają informacje wyłącznie jako dobro publiczne. W praktyce jeden i ten sam system infrastrukturalny generuje informacje będące dobrami wolnymi dla użytkowników, a jednocześnie generuje informacje oferowane jako towar. Np. wiele baz danych internetowych oferuje pewien zakres informacji jako bezpłatny, ale poza tym oferuje informacje na zasadach komercyjnych. W wielu krajach działy biblioteki dla dzieci i młodzieży są bezpłatne, ale dział dla dorosłych jest płatny. Informatoria prowadzone przez administrację publiczną pewien zakres informacji udostępniają powszechnie i nieodpłatnie, ale za wiele informacji trzeba płacić lub są one dostępne bezpłatnie tylko pewnym klasom użytkowników.

Od pewnego czasu w wielu krajach o liberalnej gospodarce rynkowej obserwuje się tendencję do ograniczania zakresu informacji udostępnianych jako dobro publiczne. Przyjmuje to formy komercjalizacji szkolnictwa, wprowadzania odpłatności na informacje prawne, organizacyjne lub ekonomiczne uprzednio dostępne nieodpłatnie, wprowadzanie odpłatności za udostępnianie informacji archiwalnej i bibliotecznej, dostarczanie jako dobra publicznego informacji niepełnej, pozbawionej metainformacji, albo ograniczonej do parainformacji, wskutek czego użytkownicy są zmuszani do korzystania z płatnych usług informacyjnych. Taka polityka w dłuższym okresie prowadzi nieuchronnie do powstawania luki informacyjnej między tym, co obywatel wiedzieć powinien, i tym, co wie. O jej negatywnych skutkach dla społeczeństwa i gospodarki nie trzeba przekonywać.

3.9.4. Informacja jako dobro publiczne — warunkiem państwa obywatelskiego, demokracji i efektywnej gospodarki rynkowej

Jedną z podstawowych cech współczesnej gospodarki rynkowej, a jednocześnie warunkiem funkcjonowania rynku w warunkach postępującej internacjonalizacji i globalizacji jest jednakowy dostęp wszystkich podmiotów gospodarczych do określonego zakresu informacji. Aby współczesna gospodarka mogła prawidłowo funkcjonować, aby podmioty gospodarcze mogły zachowywać się racjonalnie, pewien wcale nie mały zakres informacji jest generowany i udostępniany jako dobro publiczne wszystkim potencjalnym użytkownikom. Zakres informacji — dobra publicznego w gospodarce jest ustalany przez państwo. Przy określaniu tego zakresu informacji bierze się pod uwagę także dyrektywy lub rekomendacje organizacji międzynarodowych. Takie zasady określające zakres informacji — dobra publicznego w skali globalnej dotyczą rynków finansowych, handlu międzynarodowego, norm technicznych i in.

Zakres informacji dostępnej jako dobro publiczne poprzez infrastrukturalne systemy informacyjne zmniejsza asymetrię informacyjną ludzi, podmiotów gospodarczych,

instytucji publicznych. Właśnie to ograniczenie asymetrii informacyjnej, uczynienie rynku i procedur administracyjnych bardziej przejrzystymi dla wszystkich uczestników procesów politycznych, społecznych i ekonomicznych jest celem, dla którego realizacji państwo bierze na siebie obowiązek generowania określonego zakresu informacji jako dobra publicznego. Rzeczywisty model systemu społeczno-politycznego i ekonomicznego danego kraju można określić na podstawie tego, jak infrastruktura informacyjna państwa realizuje prawo obywateli i jednostek organizacyjnych do informacji jako dobra publicznego.

3.10. Informacja jako infrastruktura państwa i gospodarki

Informacja jest częścią infrastruktury społeczno-ekonomicznej kraju. Aspekt ten omawiamy szczegółowo w dalszych rozdziałach. W tym miejscu pragniemy jedynie podkreślić najważniejsze cechy specyficzne infrastruktury informacyjnej jako funkcji informacji w społeczeństwie, państwie i w gospodarce:

1. Infrastrukturę informacyjną gospodarki narodowej tworzą zasoby i systemy informacyjne, warunkujące funkcjonowanie innych zasobów i systemów społecznych i gospodarczych.
2. O zakresie i funkcjach informacji tworzących infrastrukturę społeczno-ekonomiczną kraju decyduje państwo.
3. W zależności od systemu politycznego zakres zaangażowania aparatu państwowego w operacyjne zarządzanie infrastrukturą informacyjną może się zmieniać.
4. W społeczeństwach demokratycznych państwo ogranicza swoją rolę do utrzymania informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych bezpośrednio związanych z administracją państwową i tych obszarów, w których społeczne organizacje obywateli i podmiotów gospodarczych nie są w stanie zapewnić utrzymania infrastruktury. Pozostałe segmenty infrastruktury informacyjnej są przekazywane instytucjom i organizacjom społecznym i gospodarczym.
5. Państwo ustala poprzez prawo reguły społecznego ładu informacyjnego, obejmujące także infrastrukturalne zasoby i systemy informacyjne. W państwach zetatyzowanych, zwłaszcza w systemach totalitarnych, państwo dąży do zachowania pełnej kontroli zarządczej nad infrastrukturą informacyjną. Aparat państwowy bezpośrednio zaangażowany jest w eksploatację zasobów i systemów infrastrukturalnych, w zarządzanie informacją o charakterze infrastrukturalnym.
6. Utrzymanie i rozwój społecznej i ekonomicznej infrastruktury informacyjnej jest obowiązkiem państwa. Jest to szczególnie obowiązek państwa demokratycznego. Państwo nie może zdejmować z siebie tego obowiązku. Państwo, zwłaszcza państwo demokratyczne, powinno określić niezbędną skalę infrastruktury informacyjnej, za którą odpowiada i którą kontroluje.
7. Lansowane obecnie hasła liberalizmu, wolności prasy, prawa do swobody wypowiedzi, presji na eliminację funkcji koordynacyjnych i nadzorczych demokratycznego państwa nad jego infrastrukturą informacyjną są jedną z metod, których celem jest przejęcie ważnego strategicznie i lukratywnego ekonomicznie segmentu infrastruktury społeczno-gospodarczej przez grupy podmiotów ekonomicznie za-

interesowanych w umocnieniu swojej pozycji na rynku informacyjnym. Hasła liberalizmu w dziedzinie infrastruktury informacyjnej trzeba postrzegać jako jedną z form walki konkurencyjnej o dynamicznie rozwijający się segment gospodarki narodowej, jakim jest rynek informacyjny i rozszerzenie zakresu tego rynku na warstwę informacyjną sektora publicznego. W tym zakresie nie ma różnicy między walką konkurencyjną w innych gałęziach gospodarki narodowej.

8. Historycznie patrząc, infrastruktura informacyjna była w przeszłości domeną państwa z uwagi na jej niekomercyjny charakter. Z chwilą pojawienia się wielkiego popytu na informacje tym segmentem gospodarki zainteresowały się podmioty traktujące informację komercyjnie — jako towar lub narzędzie marketingu. Teorie liberalizmu i wolności wypowiedzi są częścią instrumentarium rynkowego tych podmiotów, mających na celu skłonienie władz państwowych do ustąpienia im części niezwykle atrakcyjnego rynku.
9. Infrastruktura informacyjna każdego kraju jest powiązana z globalnymi zasobami i systemami informacyjnymi. Nowoczesne technologie informacyjne prowadzą do tego, że w coraz większym stopniu określone zasoby i systemy infrastruktury informacyjnej danej gospodarki narodowej stają się podsystemami lub elementami zasobów i systemów globalnych.

W warunkach globalizacji gospodarki, powstawania globalnych systemów informacji politycznej i ekonomicznej, na każdym państwie demokratycznym spoczywa obowiązek tworzenia, utrzymywania i rozwijania infrastruktury informacyjnej kraju, zapewniającej możliwość korzystania ze światowych zasobów informacji społecznej i ekonomicznej, a jednocześnie chroniącej społeczeństwo przed informacjami niespełniającymi norm jakościowych, które to informacje mogą dezorganizować życie polityczne, społeczne i gospodarcze.

Temu aspektowi informacji poświęcone są dalsze rozdziały książki.

4. Modele informacyjne państwa

4.1. Cel i kryteria budowy modeli informacyjnych państwa

4.1.1. Zjawiska kształtujące modele informacyjne państwa

W warunkach postępującej globalizacji politycznej, społecznej, kulturowej i ekonomicznej, w miarę, jak świat staje się globalną wioską, obserwujemy ujednoczenie się instytucji politycznych i struktur organizacyjnych państwa. Obecnie większość państw świata przyjęła formy polityczne uważane za atrybuty demokracji parlamentarnej: model trójpodziału władzy (ustawodawcza, wykonawcza, sędziowska), model wyłaniania władzy ustawodawczej w trybie wyborów powszechnych, których wynik jest ustalany na podstawie wzorów algebraicznych¹, model państwa prawa, opartego na prawie stanowionym uchwalanym w wyniku arytmetycznej większości głosów oddanych przez członków określonego organu władzy ustawodawczej obecnych na posiedzeniu. Prawo rozumiemy tu w sensie ogólnym, jako zbiór oficjalnych zasad i reguł obowiązujących w państwie lub w skali międzynarodowej.

Formy instytucjonalne istniejące w państwie takie, jak organy władzy i administracji publicznej, instytucja wyborów powszechnych, samorządy zawodowe i społeczne, różni rzecznicy praw (np. obywatelskich, dziecka, kobiet, równego statusu kobiet i mężczyzn, interesu publicznego itd., itp.), konstytucja państwa oraz ustawy konstytucyjne i teksty innych aktów prawnych zawierających prawa i obowiązki obywateli, jednostek organizacyjnych i organów państwa, w coraz mniejszym stopniu określają rzeczywisty społeczno-polityczny model państwa i model gospodarki.

W praktyce widzimy nierzadko, że w państwie totalitarnym, w którym obywatele pozbawieni są wszelkich praw, z prawem do życia włącznie, mogą istnieć wszystkie instytucje właściwe dla państwa demokratycznego. W rzeczywistości są one tylko atrapami na użytek zagranicy bądź na użytek własnych niedoinformowanych obywateli. Bywa też, że państwo, o którym sami obywatele sądzą, iż jest demokratyczne, może być rządzone przez wąską oligarchię reprezentującą określoną grupę interesów, jeżeli grupa ta uzyska monopol w środkach masowego przekazu o zasięgu powszechnym i w systemie edukacyjnym.

Wiele zjawisk odrywania formy i tekstu dokumentu nazywanego aktem prawnym od treści prawa i instytucji publicznych miało miejsce w przeszłości². We współczesnych państwach mamy do czynienia z nową jakościowo sytuacją, jaka pojawiła się

¹ Np. algebraiczne algorytmy obliczania wyników wyborów, np. metody d'Hondta i Saint League'a, formuły obliczania większości w głosowaniu zwykłym i różnego rodzaju większości kwalifikowanych, różne procenty frekwencji rozmaicie obliczane przy ustalaniu ważności wyborów, referendum itp.

² Np. wszystkie państwa faszystowskie i komunistyczne, mimo że w rzeczywistości nie miały nic wspólnego z praworządnością i demokracją, posiadały wszystkie formalne instytucje będące atrybutami demokracji: parlamenty, wolne i powszechne wybory władz rządowych i samorządowych, związki zawodowe, wie-

w wyniku upowszechnienia nowoczesnych technologii informacyjnych. Technologie te w funkcjonowaniu państw i gospodarki sprzyjają rozprzestrzenianiu się zjawisk informacyjnych zazwyczaj negatywnych ze społecznego punktu widzenia. Ze zjawiskami tymi wyraźnie nie radzą sobie prawne systemy i instytucje państw demokratycznych, wypracowane i dostosowane do warunków tradycyjnych technik informacyjnych.

Obecnie, w warunkach postępującej globalizacji polityczno-gospodarczej, dzięki technologiom informacyjnym następuje koncentracja globalnych systemów informacyjnych w rękach niewielkiej grupy dysponentów, przy zachowaniu wszelkich form instytucjonalnych państwa demokratycznego. Dlatego rzeczywisty model polityczny, społeczny i gospodarczy kraju można poprawnie określić wyłącznie przez analizę i ocenę realizowanego w praktyce modelu informacyjnego danego państwa. Powszechnie uznane instytucje demokratycznego państwa i praworządności w warunkach współczesnych technologii informacyjnych tracą swój rzeczywisty sens, stają się atrapami i parawanem dla praktyk niemających nic wspólnego z demokracją, jeżeli nie są wsparte właściwym modelem informacyjnym państwa.

Na przykład, wygranie w danym kraju przez jakąś grupę interesów wolnych wyborów czy referendum w warunkach monopolu informacyjnego tej grupy, jest z politycznego punktu widzenia czymś zupełnie innym, niż zwycięstwo wyborcze w warunkach autentycznego pluralizmu w środkach masowego przekazu. Powoływanie się przez takie grupy na wolę narodu wyrażoną w akcie wyborczym jest zwykłym nadużyciem. Dopuszczanie przez prawo nieuczciwej reklamy, przyzwolenie na bezkarne upowszechnianie fałszywej informacji o wyrobach lub usługach, przy pozbawieniu konkurentów lub organizacji konsumenckich możliwości rzetelnego poinformowania nabywców tych dóbr o ich rzeczywistej wartości użytkowej i ekonomicznej, niszczy wolny rynek. Wolność słowa w warunkach monopolu lub oligopolu informacyjnego, realizowana w ten sposób, że państwo wycofuje się z kontroli jakości informacji, szczególnie udostępnianej przez aparat państwa lub upowszechnianej przez środki masowego przekazu, jest zagrożeniem podstawowych praw i swobód obywatelskich.

Arystoteles w swoim fundamentalnym dziele *O państwie* wyróżnia trzy rodzaje sposobu sprawowania władzy w państwie z punktu widzenia jej centralizacji: demokracja (chodzi o demokrację bezpośrednią), oligarchia (władza w rękach grupy osób koordynującej swoje działania) i tyrania (jednowładztwo). Państwo może realizować te same cele w różnych modelach centralizacji władzy. Rozwój myśli politologicznej wzbogacił specyfikację modeli państwa o modele budowane według kryterium celów i praktycznych sposobów realizacji funkcji przez aparat państwa. Pojawiły się takie pojęcia, jak pajdokracja, ochlokracja, gerontokracja, arystokracja, absolutyzm, abso-

le partii politycznych, wolność słowa i wyznania itd. itp. Chyba żadna konstytucja nie zawierała tyłu wspólnych deklaracji praw obywatelskich i instytucji do ich przestrzegania, co tzw. konstytucja stalinowska z roku 1936 w ZSRR, w którym w praktyce pojęcie praw obywatelskich w ogóle nie miało miejsca. Obecnie wiele reżimów totalitarnych i autorytarnych wprowadziło znakomite atrapy instytucji uznawanych za atrybuty demokracji. Są też państwa, w których funkcjonują instytucje typowe dla systemów niedemokratycznych (np. dziedziczne monarchie), a które są autentycznymi, praworządnymi demokracjami.

lutyzm oświecony. Nie nawiązujemy do nich, ponieważ te systemy nie stanowią specyficznych modeli informacyjnych państwa.

Wiedza o instytucjach tworzących państwo nie wystarcza do określenia, z jakim systemem politycznym, społecznym i gospodarczym mamy do czynienia w państwie. Obecnie we wszystkich niemal krajach występują instytucje właściwe dla demokracji parlamentarnej. Dlatego w politologii próbuje się identyfikować modele państwa i instytucji międzynarodowych według kryterium, czyje bezpieczeństwo, czyje interesy rzeczywiście reprezentuje państwo jako forma organizacji życia społecznego.

Propozycji klasyfikacji jest wiele. Dla naszych potrzeb — zdefiniowania modeli informacyjnych państwa — wydaje się użyteczna klasyfikacja według następującego kryterium: czyje bezpieczeństwo — wewnętrzne i zewnętrzne, społeczne, polityczne, ekonomiczne, ekologiczne, informacyjne — jest naczelnym zadaniem i celem państwa. Według tego kryterium wyróżnia się trzy modele społeczno-gospodarcze państwa:

- Autokracja — państwo, prawo, instytucje państwowe wyłącznie reprezentują swoje własne interesy, interesy instytucji i jednostek organizacyjnych państwa. Naczelnym zadaniem państwa jest bezpieczeństwo, trwałość i rozwój struktur państwowych. Gospodarka i społeczeństwo są środkami zapewnienia bezpieczeństwa aparatu państwa, w tym ludzi tworzących ten aparat. Autokracja prowadzi do rozwoju tych dziedzin gospodarki, które służą umocnieniu aparatu państwa, kosztem innych dziedzin służących społeczeństwu.
- Kleptokracja — państwo reprezentuje interesy wąskich grup społeczno-ekonomicznych. Chodzi tu o systemy polityczno-gospodarcze, w których istotną funkcją aparatu państwowego, w tym systemu prawa, staje się transfer środków publicznych, zbieranych przez państwo na zasadzie przymusu (podatki, daniny, cła), do określonej, na ogół niewielkiej grupy podmiotów publicznych lub niepublicznych, w tym osób fizycznych bądź niepublicznych jednostek organizacyjnych. Prawo jest stanowione w taki sposób, aby ułatwiać i chronić procesy transferu środków publicznych do sektora prywatnego.

Kleptokracji towarzyszy zazwyczaj korupcja. Nie należy jednak mylić korupcji z kleptokracją. Nie ona jest bowiem cechą wyróżniającą państwo kleptokratyczne. Korupcja wiąże się z transferem środków prywatnych do osób fizycznych zajmujących funkcje decyzyjne w systemie władzy w celu uzyskania korzystnych decyzji. Zwykle są to decyzje podejmowane niezgodnie z obowiązującym prawem. Dlatego korupcja może być ścigana przez prawo także w państwie kleptokratycznym. W państwie kleptokratycznym transfer środków odbywa się w przeciwnym kierunku.

W warunkach kleptokracji proces transferu środków finansowych i rzeczowych ma kierunek odwrotny. Transfer ten staje się jednym z celów państwa. Podstawą jest taki system prawny i organizacja aparatu państwa, aby samo prawo nie tylko legalizowało, ale także wymuszało transfer środków publicznych zbieranych na zasadzie obowiązku od społeczeństwa do podmiotów prywatnych. Państwo zapewnia także ochronę prawną i realną takich transakcji.

W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego obserwujemy rozwój zjawisk świadczących o kleptokracji w różnych dziedzinach gospodarki. Elementy kleptokracji możemy obserwować w wielu krajach o różnych systemach

politycznych. Wielu przykładów takich zjawisk dostarczają kraje przechodzące przyspieszone procesy transformacji społeczno-gospodarczej inicjowane i sterowane przez aparat państwowy³.

Naczelnym zadaniem państwa realizowanym przy pomocy prawa i aparatu państwa jest bezpieczeństwo tych grup interesów, w tym bezpieczeństwo ekonomiczne realizowane przez transfer środków publicznych i prywatnych do tych grup, którym państwo służy. Państwo i prawo gwarantują bezpieczeństwo wybranym grupom interesów, na ogół nielicznym, kosztem całego społeczeństwa i całej gospodarki. Regulatory w gospodarce ukierunkowane są nie na rozwój ekonomiczny kraju, lecz na maksymalnie duży i szybki transfer zasobów wytwarzanych w gospodarce do ludzi i organizacji reprezentujących grupy interesów „trzymających władzę”. Dlatego kleptokracja już w średnim okresie czasu prowadzi do stagnacji ekonomicznej, redukcji aktywności ekonomicznej i społecznej, nieefektywnego wykorzystania zasobów ekonomicznych kraju.

- Demokracja — państwo reprezentuje interesy całego społeczeństwa, wszystkich obywateli (chodzi o demokrację nie w sensie form sprawowania władzy, ale celu państwa). Naczelnym zadaniem państwa jest bezpieczeństwo całego społeczeństwa. Prawo i stosujący to prawo aparat państwa zapewniają jednakowe bezpieczeństwo wszystkim członkom społeczeństwa. W autentycznej demokracji istnieje swego rodzaju klauzula najwyższego uprzywilejowania dla wszystkich obywateli, obejmująca wszystkie sfery bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa osobistego, społecznego, ekonomicznego, ekologicznego, informacyjnego, równego dostępu do edukacji, ochrony zdrowia, partycypacji w kulturze, korzystania ze wszelkich usług społecznych i innych dóbr publicznych.

Prawidłowa identyfikacja rzeczywistego modelu społeczno-ekonomicznego państwa pozwala na analizę i wyjaśnienie wielu zjawisk w dziedzinie informacji i komunikacji społecznej, które przy innej identyfikacji mogłyby wydawać się anomaliami lub nawet patologiami. Regulacje prawne sprawdzające się w jednym modelu społeczno-gospodarczym państwa wprowadzone w innym modelu, okazać się mogą ich zaprzeczeniem. To, co jest patologią w jednym modelu państwa, okazuje się rozwiązaniem właściwym, sankcjonowanym przez prawo w innym modelu państwa⁴.

Na modele państw istotny wpływ mają nowoczesne technologie informacyjne. Technologie te zmieniają zasadniczo instrumenty, jakimi posługuje się państwo reali-

³ Dobrymi dydaktycznie przykładami takich rozwiązań są w Polsce niektóre zapisy prawa spółdzielczego, pozbawiające członków spółdzielni kontroli nad ich własnymi środkami, Narodowe Fundusze Inwestycyjne, II filar zreformowanego w 1999 roku systemu ubezpieczeń emerytalnych, biurokratyczne zasady wyceny wartości prywatyzowanych przedsiębiorstw itp.

⁴ Np. zinstytucjonalizowana cenzura prewencyjna i represyjna jest sprzeczna z modelem państwa demokratycznego, ale w modelu autokratycznym jest jedną z ważnych instytucji państwowych. Jest też pożyteczna w pewnym zakresie w państwie kleptokratycznym. Informacja ekonomiczna jako dobro publiczne jest niedopuszczalna w modelu kleptokratycznym, zagraża bezpieczeństwu państwa kleptokratycznego, a w modelu demokratycznym stanowi podstawę ładu ekonomicznego. Korupcja, kradzież mienia publicznego przez wyprowadzanie majątku z przedsiębiorstw państwowych do firm prywatnych, są patologiami w modelu demokratycznym, w pewnym zakresie są także patologiami w modelu autokratycznym, ale w modelu kleptokratycznym mogą okazać się rozwiązaniami systemowymi sankcjonowanymi i chronionymi przez prawo.

zując swoje cele wynikające z modelu społeczno-gospodarczego kraju. Współczesne technologie informacyjne stworzyły aparatowi państwa techniczne i informacyjne możliwości sterowania indywidualnymi procesami społecznymi, ekonomicznymi, politycznymi ze szczebla centralnego. Zjawisko to nazywamy *głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym*.

Procesom kształtowania się modeli państwa w warunkach współczesnych technologii informacyjnych w wielu krajach towarzyszą specyficzne zjawiska informacyjne, takie jak:

- totalna identyfikacja, ewidencjonowanie, rejestracja wszystkich obiektów, procesów i zdarzeń zachodzących w państwie, a także poza nim, gromadzenie wszelkich informacji, które mogą okazać się użyteczne dla państwa i jego organów,
- instrumentalizacja prawa zgodnie z naczelnym celem państwa, polegająca na wykorzystywaniu prawa stanowionego jako instrumentu do podejmowania jednorazowych decyzji i sterowania informacyjnego społeczeństwem i gospodarką; proces stanowienia prawa staje się więc elementem procesu podejmowania jednostkowych decyzji, a samo prawo jest instrumentem operatywnego sterowania w konkretnych sytuacjach⁵,
- „kauzyperdyzacja” prawa, to znaczy zastępowanie interpretacji społecznej reguł prawa przez lingwistyczną interpretację tekstu aktu prawnego,
- kwantyfikacja i formalizacja reguł prawa, to znaczy zastępowanie merytorycznej, jakościowej analizy i oceny sytuacji społecznej lub gospodarczej przez wzory matematyczne, do których podstawia się wyniki pewnych pomiarów, np. wskaźniki statystyczne,
- algorytmizacja (w istocie — prymitywna algebraizacja) procesów podejmowania decyzji politycznych i gospodarczych, w tym decyzji podejmowanych przez najwyższe organy władzy (zwykle decyzja zapada w wyniku obliczenia algebraicznej większości w głosowaniach w parlamentach, radach i innych ciałach kolegiałnych, niekiedy kilkusobowych) oraz decyzji organów administracji państwowej na podstawie formuł algebraicznych, często wmontowanych w teksty aktów prawnych.

Przyczyn tych zjawisk można doszukiwać się w *głębokim interwencjonizmie instytucjonalnym*, który obecnie jest zjawiskiem powszechnym, niezależnie od deklarowanego werbalnie liberalizmu, a w wielu krajach i w wielu dziedzinach ma zasięg globalny i totalny. W praktyce niewielkie są obszary życia społecznego i ekonomicznego, które nie byłyby objęte interwencjonizmem różnych instytucji, w tym państwa. Organy państwa regulują tak wiele szczegółowych sytuacji, że nie jest technicznie możliwe merytoryczne rozpatrywanie spraw, lecz procesy decyzyjne w sektorze publicznym, zwłaszcza w administracji publicznej, polegają na realizacji zaalgorytmizowanych procedur przez urzędników. Dlatego w aktach prawnych wprowadza się, nie zawsze uzasadnione merytorycznie, a często w ogóle niepasujące do wielu konkretnych sytuacji, formuły algebraiczne, dzięki którym proces podejmowa-

⁵ Na przykład, uchwała się w parlamencie akt rangi ustawy po to, aby mogła być dokonana jednorazowa transakcja, aby można było dokonać konkretnej zmiany obsady personalnej, aby konkretne osoby mogły skorzystać z ulgi podatkowej itp.

nia decyzji administracyjnych daje się zalgorytmizować, a generowanie informacji decyzyjnej polega na przetwarzaniu danych w komputerze zgodnie z ustalonym algorytmem. Dzięki temu procesy decyzyjne stają się pozornie obiektywne, a przy tym proste, tanie i szybkie.

Im bardziej głęboki, globalny i totalny jest interwencjonizm instytucjonalny, w tym mniejszym stopniu procesy decyzyjne oparte są na przesłankach merytorycznych, a w większym stopniu następuje algebraizacja procesów decyzyjnych w państwie, w gospodarce, a także w skali międzynarodowej. Wiele przykładów algebraizacji procesów decyzyjnych w skali międzynarodowej możemy znaleźć w Unii Europejskiej.

4.1.2. Cechy społecznego ładu informacyjnego a model informacyjny państwa

O sprawności państwa i struktur ponadpaństwowych decyduje społeczny ład informacyjny i jego praktyczna realizacja przy wykorzystaniu współczesnych technologii informacyjnych.

Przy syntezie modelu informacyjnego państwa należy brać pod uwagę model społecznego ładu informacyjnego, jaki realizują władze i administracja państwa, zwłaszcza zaś następujące kryteria:

- rzeczywista hierarchia społecznych funkcji informacji realizowana przez organy państwa,
- zakres wzajemnych praw i obowiązków informacyjnych obywateli, jednostek organizacyjnych i organów państwa oraz sposób ich realizacji w praktyce,
- zakres i sposób realizacji ekonomicznych funkcji informacji przez państwo,
- asymetria informacyjna między obywatelami, jednostkami organizacyjnymi i organami państwa, jej wielkość, struktura i skutki wynikające z luki informacyjnej oraz polityka państwa w odniesieniu do luki informacyjnej,
- polityka państwa w dziedzinie kontroli jakości informacji,
- polityka państwa w dziedzinie tworzenia i rozwoju infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki, w tym zakres informacji dostępny jako dobro publiczne.

Realizacja wymienionych wyżej zadań przez państwo przesądza o rzeczywistym modelu informacyjnym państwa.

4.1.3. Hierarchia społecznych funkcji informacji w państwie

W rozdziale 2. omówiliśmy pięć podstawowych społecznych funkcji informacji. Są to — przypomnijmy:

- 1) odwzorowanie rzeczywistości,
- 2) tworzenie zasobów wiedzy,
- 3) podejmowanie decyzji,
- 4) sterowanie,
- 5) konsumpcja.

Organy państwa mogą przez stanowienie prawa i praktykę jego egzekucji określać hierarchię funkcji informacji w społeczeństwie i gospodarce. Hierarchia ta może być zmieniana w czasie, może być różna dla różnych zbiorów informacji, dla różnych sy-

stemów informacyjnych i podmiotów gospodarczych. Na przykład, państwo może zapewnić priorytet funkcji odwzorowania rzeczywistości wprowadzając sankcje prawne za przekazywanie lub upowszechnianie informacji fałszywych, nakazując wyraźnie zaznaczanie faktu, że dana informacja nie odwzorowuje rzetelnie rzeczywistości (np. reklama, fikcja literacka). Może jednak nadać tej funkcji niższy szczebel w hierarchii tolerując upowszechnianie wiadomości dezinformujących ludzi lub podmioty wskutek nazbyt liberalnego prawa bądź praktyki politycznej lub orzecznictwa sądowego.

Tolerowanie przez wymiar sprawiedliwości i administrację publiczną *faktów prasowych*, nierzetelnej reklamy, brak dostępu do szczegółowych interpretacji prawa (tzw. prawo powielaczowe), to przykłady świadczące o tym, że funkcja odwzorowania rzeczywistości w państwie nie znajduje się na pierwszym miejscu, lecz na niższych szczeblach hierarchii. Z kolei preferencje finansowe dla kwalifikowanych systemów informacji naukowej, technicznej, ekonomicznej i politycznej, dla wydawców literatury naukowej i fachowej, wspieranie finansowe bibliotek publicznych, działalności oświatowej i badań naukowych dowodzi, że wysokie szczeble w hierarchii przyznaje się funkcji tworzenia zasobów wiedzy i funkcji odwzorowania rzeczywistości przez informacje znajdujące się w publicznym obiegu, dostępnych jako dobra publiczne. Z kolei dominacja programów rozrywkowych w publicznych systemach informacyjnych utrzymywanych przez państwo z podatków lub danin (np. w telewizji publicznej utrzymywanej z daniny zwanej eufemistycznie abonamentem radiowo-telewizyjnym) lub niskie opodatkowanie wydawnictw i prasy „rozrywkowej” i „kolorowej” świadczy o tym, że priorytet w polityce informacyjnej państwo przyznaje konsumpcyjnej funkcji informacji, zapewne kosztem funkcji tworzenia zasobów wiedzy, odwzorowania rzeczywistości, informacji do podejmowania decyzji przez obywateli.

4.1.4. Prawa i obowiązki informacyjne obywateli, jednostek organizacyjnych i organów państwa.

Cechą sprawnego państwa jest minimalizacja obciążeń informacyjnych wszystkich podmiotów: obywateli i jednostek organizacyjnych. Istotą tego kryterium dla modelu państwa jest określenie, czy i w jakim zakresie państwo przerzuca na obywateli i jednostki organizacyjne obowiązki informacyjne wynikające z funkcji organów państwa, a w jakim zakresie samo realizuje te obowiązki. Przykładem przerzucania obowiązków informacyjnych państwa na obywateli w Polsce jest regulacja prawna zobowiązująca obywateli do przechowywania we własnym zakresie, i to zwykle przez dziesiątki lat, dokumentów wpłat na ubezpieczenia emerytalne. Na dodatek większość ubezpieczonych o tym obowiązku nie wie, bo nie zostało poinformowanych bezpośrednio.

4.1.5. Zakres i sposób realizacji ekonomicznych funkcji informacji przez państwo

W rozdziale 3. omówiliśmy ekonomiczne funkcje informacji. Są to:

- zasób ekonomiczny,
- czynnik wytwórczy,
- produkt:
 - wyrób,
 - usługa,

- towar,
- dobro konsumpcyjne,
- dobro publiczne,
- dobro wolne,
- infrastruktura społeczeństwa, gospodarki i państwa.

Państwo prowadzi mniej lub bardziej aktywną politykę w zakresie realizacji funkcji ekonomicznych innych informacji. Na przykład, państwo może aktywnie włączać się w tworzenie informacyjnego zasobu ekonomicznego kraju rozwijając edukację szkolną i edukację permanentną, finansując systemy informacji naukowej, sieci biblioteczne, wydawnictwa naukowe. Może za priorytet uznać znaczenie informacji jako czynnika wytwórczego, angażując środki publiczne w rozwijanie systemów informacji technicznej, handlowej, angażując się w akcje promocji kraju na rynkach międzynarodowych. Państwo może uznać za ważne tworzenie infrastruktury informacyjnej wspomagającej działalność organów władzy i administracji, podmiotów gospodarczych, ułatwiających i pomagających obywatelom.

Państwo także decyduje, jaki zakres informacji powinien być dostępny wszystkim jako dobro publiczne, a jaki zakres informacji ma być produkowany i udostępniany jako towar na rynku. Czy dobrem publicznym ma być ważna informacja ekonomiczna, polityczna, społeczna, kulturalna czy informacja konsumpcyjna? Jeżeli jednak państwo traktuje swoich obywateli jak cesarze rzymscy plebs, to może uznać, że najważniejsza jest konsumpcyjna funkcja informacji, innymi słowy dostarczenie ludziom rozrywki (*circenses*). W takim modelu państwa mass media finansowane ze środków publicznych lub wspierane w inny sposób przez państwo (np. przez ulgi podatkowe, preferencyjne kredyty itp.) produkują masowo miernej jakości rozrywkę, eliminując inne rodzaje informacji — polityczną, gospodarczą, naukową, edukacyjną.

4.1.6. Asymetria informacyjna między obywatelami, jednostkami organizacyjnymi i organami państwa,

Asymetria informacyjna występuje w relacjach: (a) państwo–obywatel, (b) państwo–podmiot gospodarczy lub organizacja społeczna, (c) obywatel–podmiot gospodarczy lub społeczny. Kryterium asymetrii informacyjnej dotyczy oceny, czy władze państwowe przekazują obywatelom jako wyborcom, jako podatnikom, jako podmiotom ubezpieczenia społecznego, rynku pracy, ochrony zdrowia, edukacji, bezpieczeństwa, pełną i rzetelną informację, jaką dysponują, a jaka jest im potrzebna do działalności i bezpiecznego funkcjonowania. Czy przedsiębiorstwa i organizacje społeczne mają dostęp do pełnej informacji o określonych przez prawo i decyzje administracyjne prawach, obowiązkach, normach. Jaki zakres informacji jest generowany przez organy państwa *ad hoc* (np. decyzje uznaniowe), jaki zakres informacji nie jest udostępniany (np. prawo powielaczowe). Czy państwo dba o to, aby ograniczać i eliminować luki informacyjne między obywatelami a podmiotami gospodarczymi i społecznymi?

Brak symetrii informacyjnej przejawia się w formie luki informacyjnej. W różnych modelach informacyjnych państwa mamy do czynienia z różnicą wielkości i różnym zakresem semantycznym luki informacyjnej. Różna jest także polityka państwa w odniesieniu do luki informacyjnej wobec poszczególnych grup obywateli i podmiotów

społeczno-gospodarczych. W niektórych modelach mamy równoprawność dostępu do informacji wszystkich podmiotów, w innych różnicuje się dostęp do informacji tak, że pewne grupy obywateli i podmiotów mają dostęp do określonych informacji, a inne nie. W jeszcze innych wprowadzana jest reglamentacja informacji i obowiązek absorpcji określonych informacji przez ludzi i jednostki organizacyjne. Działania państwa wpływają na liku informacyjne, a przez to na pozycję różnych podmiotów i grup społecznych w życiu gospodarczym i politycznym.

4.1.7. Polityka państwa w dziedzinie kontroli jakości informacji

Jednym z podstawowych zadań i obowiązków państwa jako formy organizacji społeczeństwa i gospodarki jest kontrola jakości informacji. W celu realizacji tego zadania państwo ustala normy jakości informacji i poprzez swój aparat kontroluje i egzekwuje przestrzeganie tych norm. W różnych modelach informacyjnych państwa zakres informacji objętych normami jakościowymi i kontrolą jakości jest różny. Różne są też formy kontroli i sposoby egzekwowania norm informacyjnych. W niektórych krajach normy jakości dotyczą tylko wybranych dziedzin, podczas gdy w pozostałych nie kontroluje się jakości informacji. I tak, państwo może ustalić normy jakości tylko dla informacji politycznej, a egzekwować je za pomocą instytucji cenzury prewencyjnej, rezygnując z kontroli jakości innych rodzajów informacji, np. z kontroli rzetelności informacji gospodarczej, z kontroli jakości informacji konsumpcyjnej z punktu widzenia norm obyczajowych.

Różna może być także aktywność państwa w dziedzinie stanowienia norm informacyjnych i ich egzekwowania. W państwach demokratycznych aktywność ta ogranicza się do norm metainformacyjnych i parainformacyjnych oraz odpowiedzialności gestorów systemów informacyjnych za społeczne i ekonomiczne skutki zarządzanych przez nich procesów i systemów informacyjnych.

4.1.8. Polityka w dziedzinie infrastruktury informacyjnej państwa, społeczeństwa i gospodarki.

Ważnym kryterium dla określenia modelu informacyjnego państwa jest jego polityka w dziedzinie tworzenia społecznej i gospodarczej infrastruktury informacyjnej oraz infrastruktury informacyjnej aparatu państwowego.

W wielu krajach państwo aktywnie tworzy i utrzymuje szeroki zakres infrastruktury informacyjnej zarówno dla ogólnego użytku społeczeństwa, podmiotów gospodarczych, jak i dla samego aparatu państwowego. Są też kraje, w których aktywność państwa koncentruje się na tworzeniu infrastruktury obsługującej wyłącznie sam aparat władzy i administracji państwowej, a infrastruktura informacyjna obsługująca społeczeństwo i gospodarkę jest traktowana jako mniej ważna. Są wreszcie kraje, które nie przywiązują wagi do systemowego tworzenia i rozwoju infrastruktury informacyjnej, pozostawiając ją własnej inicjatywie pojedynczych urzędów i instytucji państwa, podmiotów i obywateli.

Ważna jest też jakość, sprawność i poziom technologiczny infrastruktury informacyjnej. Zwłaszcza w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych i teleinformatyki. W niektórych krajach wiele uwagi poświęca się profesjonalnemu, komplekso-

wemu projektowaniu infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Zwraca się uwagę na skoordynowany rozwój systemów, na ich spójność i współdziałanie. Przeznacza się niezbędne środki na tworzenie zasobów informacji, na ich aktualizację i udostępnianie informacji.

W innych, mimo przeznaczania znacznych środków na drogi sprzęt informatyczny i oprogramowanie możemy obserwować brak odpowiedzialności w inicjowaniu, brak profesjonalizmu w projektowaniu, brak koordynacji, spójności i współdziałania w ich realizacji i użytkowaniu. Tak tworzona infrastruktura informacyjna, nowoczesne z punktu widzenia technologii informacyjnych systemy infrastrukturalne, okazują się są niesprawne, kosztowne, utrudniają — zamiast ułatwiać — życie obywatelom, podmiotom gospodarczym i samemu aparatowi państwa. Wynika to bynajmniej nie ze złej woli lub braku kwalifikacji konkretnych osób zaangażowanych bezpośrednio w projektowanie i eksploatację infrastrukturalnych systemów informacyjnych, lecz z realizowanego w praktyce modelu informacyjnego państwa.

4.2. Specyfikacja modeli informacyjnych współczesnego państwa

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria funkcji informacji, możemy wyróżnić następujące modele informacyjne współczesnego państwa:

- 1) politokracja,
- 2) elitokracja,
- 3) biurokracja,
- 4) demagogracja,
- 5) ksenokracja.

Nazwy modeli są propozycjami terminologicznymi, nawiązującymi etymologicznie do leksyki i semantyki klasycznej greki. Z wyjątkiem terminu biurokracja są to neologizmy, które traktuję jako propozycję do dyskusji. Wydaje się, że oddają one istotę każdego z modeli informacyjnych państwa. Najkrócej ujmując:

- **p o l i t o k r a c j a** — państwo obywatelskie, w którym dzięki informacji, wiedzy, obywatele mają realny wpływ na działania aparatu państwowego,
- **e l i t o k r a c j a** — państwo, w którym gestię nad informacją sprawują zorganizowane, względnie zamknięte grupy interesów (elity),
- **b i u r o k r a c j a** — państwo, w którym monopol na informację posiada urzędniczy aparat wykonawczy państwa,
- **d e m a g o k r a c j a** — państwo, w którym gestię nad informacją w państwie sprawują dysponenci dominujących środków upowszechniania informacji, w tym środków masowego przekazu, dzięki monopolowi na informowanie społeczeństwa i kształtowanie jego zasobów wiedzy,
- **k s e n o k r a c j a** — państwo, w którym informacja znajduje się w gestii instytucji zewnętrznych wobec społeczeństwa, w gestii innych państw, organizacji międzynarodowych, zagranicznych grup interesów.

Każdy z wymienionych wyżej modeli jest modelem idealnym — w rozumieniu modelu idealnego Nadlera. We współczesnych państwach trudno znaleźć

czyste modele informacyjne wymienione wyżej. W praktyce spotykamy modele mieszane. Na przykład politokracja na szczeblu lokalnych samorządów terytorialnych we wsiach i w małych miasteczkach, demagokracja na szczeblu centralnym, biurokracja na szczeblu regionalnym, a ksenokracja w niektórych dziedzinach gospodarki. Powyższa specyfikacja nie jest więc klasyfikacją modeli spełniającą warunek zupełności i rozłączności. Jak widać, nie jest to także specyfikacja politologiczna. Wymienione wyżej modele nie są modelami sposobów sprawowania władzy, lecz głównym kryterium jest funkcja informacji w państwie i polityka informacyjna państwa.

Budując model informacyjny państwa i gospodarki należy obiektywnie ocenić, z jakim modelem politycznym państwa mamy do czynienia. Zasadą dobrej, efektywnej infrastruktury informacyjnej kraju jest spójność modelu informacyjnego państwa z jego modelem politycznym.

4.3. Politokracja

Termin politokracja (gr. *polites* — obywatel) proponujemy jako określenie modelu informacyjnego państwa obywatelskiego, to znaczy takiego, w którym źródłem władzy i podmiotem jest zbiorowość wszystkich obywateli.

Obywatelami danego państwa są ludzie, którym z mocy prawa stanowiącego przyznano określone prawa i adekwatne do tych praw obowiązki. Większość obywateli danego państwa stanowią ludzie mieszkający stale na terytorium tego państwa. Na terenie każdego państwa znajdują się osoby niebędące obywatelami, a część obywateli danego państwa przebywa poza terenem swojego państwa. We współczesnym świecie są państwa lub regiony państw, w których okresowo lub w sposób trwały przebywa wiele osób niebędących obywatelami tego państwa. Jest to charakterystyczne np. dla krajów i regionów turystycznych, krajów i regionów, w których pracują lub prowadzą inną działalność osoby niebędące obywatelami danego państwa. Przypominamy o tym, gdyż te — zdawałoby się oczywiste — fakty, nie zawsze bierze się pod uwagę przy tworzeniu infrastruktur informacyjnych państw. Pojęcie politokracji obejmuje także osoby przebywające legalnie na terenie państwa niebędące jego obywatelami oraz obywatele przebywających za granicą.

Istotą politokracji jest kształtowanie się relacji między państwem a obywatelem zgodnie z zasadami:

- a) społecznej akceptacji obowiązków i praw obywateli i instytucji państwowych,
- b) adekwatności obowiązków i praw obywateli i instytucji państwowych,
- c) jedności obowiązków i praw obywateli i instytucji państwowych.

Ad a. W politokracji jako modelu informacyjnym obowiązki i prawa obywateli są wynikiem procesów informacyjnych stanowienia prawa, w których obywatele uczestniczą aktywnie, znają dokładnie ich przebieg i mają praktyczną możliwość wpływania na te procesy. W strukturach państwa istnieją instytucje umożliwiające obywatelom rzeczywisty wpływ na informacyjne procesy stanowienia prawa. Obywatele powinni mieć skuteczną możliwość uzasadnionego wpływu na treść stanowionych aktów praw-

nych przez instytucje tworzone i obsługiwane przez państwo. Te instytucje nie mogą być atrapami, lecz sprawnie i skutecznie działającymi instrumentami obywatelskimi.

W tym świetle instytucja *liberum veto*, czyli zasada *consensusu* przy podejmowaniu decyzji w Sejmie w Rzeczypospolitej Obojga Narodów była przez długi czas narzędziem autentycznej demokracji i podstawową instytucją państwa obywatelskiego. Rzeczywiście była nim tak długo, dopóki nie zaczęto jej nadużywać, *nota bene* przy aktywnym udziale obcych mocarstw, a więc gdy w państwie zaczęły pojawiać się objawy ksenokracji. Dzisiaj także instytucja *veta* jest ważnym narzędziem demokracji w wielu instytucjach międzynarodowych, między innymi w Unii Europejskiej. I jakoś nikt jej nie atakuje.

Ad b. W politokracji zadaniem instytucji państwa, aparatu państwowego, jest zapewnienie informacji do realizacji praw obywateli. Innymi słowy, w politokracji aparat państwowy nie ma żadnych autonomicznych praw informacyjnych, tylko obowiązki, których wykonywanie ma zapewnić realizację praw obywateli. Z praw obywateli wynikają obowiązki państwa. Aby aparat państwowy mógł wykonywać swoje tak rozumiane obowiązki, obywatele muszą przestrzegać określonego zestawu reguł i wykonywać określone obowiązki informacyjne. Zakres tych reguł i obowiązków powinien być w sposób optymalny dostosowany do praw obywateli. Obowiązki nakładane na obywateli wynikają z obowiązków państwa wobec obywateli. Nie powinny być większe, ale nie powinny też być mniejsze. Reguły, normy, jakie powinni przestrzegać obywatele, powinny być także optymalnie dostosowane do wymogów realizacji praw obywateli przez państwo. Na przykład, zakres informacji, jaki obywatele mają obowiązek przekazywać do organów aparatu państwowego (do aparatu skarbowego, statystyki, rejestrów administracyjnych) powinien być ograniczony do minimum niezbędnego w realizacji praw obywateli przez ten aparat.

Ad c. W politokracji obowiązuje zasada jedności informacyjnych praw obywateli i obowiązków państwa. Prawu obywatela odpowiada obowiązek państwa, które posiada środki do realizacji tych praw. Np. jeżeli obywatel posiada prawo do opieki medycznej, to państwo ma obowiązek utrzymania publicznej służby zdrowia na poziomie zapewniającym każdemu obywatelowi dostęp do opieki zdrowotnej. Wprowadzanie limitów na usługi medyczne kontraktowane przez kasy chorych w zakładach opieki zdrowotnej jest sygnałem, że w dziedzinie ochrony zdrowia państwo nie ma charakteru państwa obywatelskiego.

Politokracja jest państwem prawa. Oznacza to, że informacyjne prawa i obowiązki obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych oraz obowiązki państwa są określone przez normy prawne. Używamy tu pojęcia prawa w szerokim rozumieniu, obejmującym wszelkie normy stanowione przez państwo.

Politokracja jako *m o d e l i n f o r m a c y j n y* państwa obywatelskiego charakteryzuje się następującymi cechami:

- Nadrzędność funkcji odwzorowania rzeczywistości wobec innych społecznych funkcji informacji.

-
- Symetria informacyjna między obywatelem i państwem w zakresie informacji objętej normalizacją przez prawo:
 - prawo jest informacją dostępną jako dobro publiczne,
 - informacja o prawach obywateli, sposobach korzystania z nich jest informacją publiczną, to znaczy informacją powszechnie i łatwo dostępną, zrozumiałą dla wszystkich obywateli,
 - obywatele znają przysługujące im prawa i wiedzą jak z nich korzystać,
 - aparat państwowy ma pełną informację o prawach obywateli, zna swoje obowiązki wynikające z tych praw, ma wypracowane metody i techniki realizacji tych praw,
 - państwo systematycznie i aktywnie dostarcza obywatelom informację o ich prawach, o metodach i technikach korzystania z nich, o obowiązkach aparatu państwowego wynikających z tych praw,
 - obywatele znają wynikające z praw obowiązki wobec innych obywateli, podmiotów i państwa,
 - państwo aktywnie informuje obywateli o ich obowiązkach wspomagając w ten sposób realizację tych obowiązków.
 - Symetria informacyjna między obywatelami (osobami fizycznymi) i podmiotami społeczno-gospodarczymi (osobami prawnymi):
 - istnieje kompleks norm prawnych określających wzajemne prawa i obowiązki informacyjne obywateli i podmiotów,
 - obywatele i podmioty społeczno-gospodarcze we wzajemnych kontaktach zobowiązane są do przestrzegania norm informacyjnych i zasad warunkujących symetrię informacyjną,
 - państwo gwarantuje przestrzeganie norm informacyjnych i ingeruje w przypadku ich naruszenia przez strony.
 - Stanowienie prawa jest społecznym procesem informacyjnym:
 - w stanowieniu prawa uczestniczą wszyscy obywatele posiadający informacje niezbędne do udziału w tym procesie; może to być udział bezpośredni lub pośredni (np. przez ciała przedstawicielskie wybrane w wyborach opartych na pełnej informacji i świadomej decyzji wyborców),
 - obywatele uczestniczący w stanowieniu prawa mają efektywną możliwość oceny jego reguł, jego stosowania oraz wpływania na jego stosowanie oraz na jego zmiany; innymi słowy, istnieje system monitorowania prawa i jego stosowania w praktyce.
 - Aktywna polityka informacyjna państwa zorientowana na minimalizację luk informacyjnych obywateli, podmiotów niepaństwowych i jednostek aparatu państwa:
 - państwo kontroluje jakość wszelkiej informacji publicznej przez stanowienie i egzekucję norm informacyjnych jako integralną część prawa i ingeruje w przypadku naruszeń jakości informacji,
 - państwo w sposób aktywny przekazuje obywatelom informacje niezbędne do korzystania z praw i wykonywania wynikających z nich obowiązków,

- państwo w sposób aktywny informuje obywateli o obowiązkach organów władzy i administracji oraz podmiotów społecznych, politycznych i gospodarczych wobec obywateli,
- państwo w sposób szczególny kontroluje przestrzeganie norm informacyjnych przez swoje własne organy władzy i administracji,
- państwo odpowiada za tworzenie, utrzymywanie i rozwijanie infrastruktury informacyjnej służącej potrzebom społeczeństwa i gospodarki.

Pełnoprawnym obywatelem może być tylko osoba posiadająca zasoby informacji niezbędne do korzystania z praw i do wykonywania obowiązków. Osoba niedoinformowana lub dezinformowana nie jest *de facto* pełnoprawnym obywatelem. Dlatego warunkiem *sine qua non* politykracji czyli państwa obywatelskiego jest, by obywatel dysponował pełną wiedzą na temat wzajemnych praw i obowiązków. To samo dotyczy organizacji społecznych i politycznych oraz podmiotów gospodarczych.

W systemie politykratycznym państwo przede wszystkim powinno minimalizować sytuacyjną lukę informacyjną obywateli, podmiotów i własnych organów. Przez sytuacyjną lukę informacyjną rozumiemy lukę informacyjną, jaka występuje w poszczególnych sytuacjach decyzyjnych obywateli, podmiotów i organów państwa. Na przykład, luka informacyjna między kupującym a sprzedającym towar, pracownikiem i pracodawcą, między stronami podpisującymi umowę cywilną — prawną, między wyborcą a partią polityczną startującą w wyborach, między podatnikiem a urzędem skarbowym.

W sprawnym państwie obywatelskim, jeżeli luka informacyjna przekracza ustalone normy, to podjęte decyzje (np. umowa, kontrakt, wybory) nie powinny być ważne z mocy prawa.

Z powyższego wynika, że politykacja jest swego rodzaju informacyjnym modelem idealnym w sensie Nadera dla państwa demokratycznego. Model informacyjny politykacji można traktować jako punkt odniesienia do innych modeli informacyjnych współczesnego państwa. Trudno znaleźć przykład współczesnego państwa, które w sposób pełny realizowałoby model politykacji. Ale jest немало krajów, nie tylko państw o politycznym modelu demokracji parlamentarnych, w których w pewnych dziedzinach stosowane są w praktyce zasady politykacji, albo przynajmniej dąży się do ich przestrzegania.

4.4. Elitokracja

Elitokracja (od greckiego *elites* — grupa) jest systemem, w którym władzę sprawują zorganizowane, względnie zamknięte grupy interesów które nazywamy elitami. Określenia tego używamy więc w szerszym znaczeniu i bez pozytywnego zabarwienia emocjonalnego, kojarzonego z pojęciem elity w języku potocznym. Elita może się wyróżniać cechami społecznie pozytywnymi (wiedza, doświadczenie, poziom etyczny), ale i negatywnymi (arogancja, nieuctwo, odrzucenie zasad etycznych przyjętych przez ogół społeczeństwa). Istotny jest fakt, że jest to względnie zamknięta, zorganizowana grupa ludzi reprezentujących określone interesy, zwykle ekonomiczne, i realizująca je przez sprawowanie funkcji publicznych w państwie.

Elity w różnych systemach politycznych są zorganizowane w różne formy. Mogą to być formy określone przez prawo, albo dopuszczane przez prawo, ale nie regulowane. Szczególną formą elitokracji była arystokracja. We współczesnych państwach częstą formą organizacji elit są organizacje nazywane partiami politycznymi, organizacjami społecznymi, stowarzyszeniami, organizacjami pozarządowymi, związkami zawodowymi. Ich uprawnienia, zakres działania, podstawy prawne, struktury organizacyjne w systemie politycznym, społecznym i ekonomicznym określone są przez prawo stanowione i wydawane na jego podstawie decyzje administracyjne, np. rejestracja statutu partii politycznej lub organizacji społecznej w sądzie.

Szczególnym przypadkiem elitokracji jest model państwa, w którym realna gestia informacji należy do służb specjalnych lub innych podobnych organizacji, których działalność z mocy prawa lub z mocy zasad wewnętrznych tych organizacji, nie jest ujawniana na zewnątrz, a nawet do pełnej informacji o tych organizacjach nie mają dostępu wszyscy jej członkowie. Z informacyjnego punktu widzenia jest to *czysta forma* (w sensie nadanym temu pojęciu przez Stanisława Ignacego Witkiewicza) elitokracji. W takim modelu możemy obserwować w warunkach *klinicznej sterylności*, bez zakłóceń przez elementy innych modeli objawy zjawisk informacyjnych (samych zjawisk nie daje się obserwować z uwagi na niedostępność informacji) i procesy prymitywizacji funkcjonowania państwa typowe dla państwa elitokratycznego⁶.

We współczesnych państwach system prawa dopuszcza także organizowanie się i działanie grup interesów (*elites*) nieformalnych, czyli takich, których struktur i form działania nie reguluje wprost prawo. Grupy te sprawują władzę w zakresie je interesującym, na przykład na pewnych branżach gospodarki, w wybranych obszarach działalności społecznej.

Podstawową cechą charakterystyczną modelu informacyjnego elitokracji jest asymetria informacyjna między członkami grup tworzących elity władzy a resztą społeczeństwa.

Grupy sprawujące władzę w państwie elitokratycznym dążą do wyłączności dysponowania możliwie pełną i zweryfikowaną jakościowo informacją o wszystkich istotnych dziedzinach życia społecznego, politycznego, ekonomicznego. W tym celu rozwijane są zamknięte dla reszty społeczeństwa systemy informacyjne udostępniające informacje wyłącznie członkom tych grup.

Elity dążą do uzyskania monopolistycznej pozycji w zakresie dostarczania informacji reszcie społeczeństwa. Odbywa się to przez:

- kontrolę programów powszechnej edukacji przez państwo lub przez organizacje reprezentujące interesy grupy, w taki sposób, aby informacje tworzące zasoby wiedzy społecznej odpowiadały interesom danej elity,
- kontrolę wyspecjalizowanych systemów informacji publicznej przez państwo lub organizacje kontrolowane przez elity: systemy informacji naukowej i technicznej, biblioteki, system statystyki publicznej,

⁶ Na podstawie dostępnych informacji można ocenić, że taki model informacyjny państwa istniał na Haiti za czasów prezydentury Duvaliera. Zjawiska właściwe informacyjnym modelom elitokratycznym można obserwować w niektórych państwach Azji Środkowej powstałych po rozpadzie Związku Radzieckiego.

- kontrolę procesów generowania informacji, zwłaszcza informacji przeznaczonej do użytku publicznego, na przykład badań naukowych, których wyniki są interesujące dla ogółu społeczeństwa,
- kontrolę udostępniania informacji dla społeczeństwa, kontrolę wydawnictw i działalności wydawniczej, cenzurę prewencyjną i represyjną,
- uzyskanie monopolistycznej pozycji, a co najmniej dominacji w środkach masowego przekazu i na masowym rynku wydawniczym,
- eliminowanie, a jeżeli jest to niemożliwe, ograniczanie wszelkich alternatywnych źródeł informowania społeczeństwa, niezależnych od danej grupy, między innymi poprzez instrumentalne wykorzystywanie prawa,
- ograniczanie dostępu osób spoza danej grupy do zasobów informacji i do tworzenia zasobów wiedzy,
- masowe produkowanie i upowszechnianie informacji konsumpcyjnej, która wyczerpuje zdolności absorpcji informacji i w ten sposób zaspokaja potrzeby informacyjne społeczeństwa.

W informacyjnym modelu elitokratycznym przeznacza się środki, w tym publiczne, na systemy informacyjne i zasoby wiedzy przeznaczone do użytku członków grupy. Tworzy się szkoły elitarne, wewnętrzne systemy kształcenia dla członków danej partii lub organizacji. Stanowi się prawo bądź upowszechnia stereotypy dające uprzywilejowaną pozycję osobom, które z tytułu przynależności do elity miały możliwość tworzenia zasobów wiedzy w określonym trybie⁷.

Równoległe ogranicza się możliwości tworzenia zasobów wiedzy dla osób spoza elity. Dlatego nawet w przypadku zmian politycznych, w których wyniku inne grupy przejmują władzę w państwie, zmiany te są krótkotrwałe ze względu na brak profesjonalnego przygotowania innych grup do zarządzania państwem.

Dzięki monopolowi w środkach masowego przekazu o szerokim zasięgu tworzy się w świadomości społecznej stereotypowy obraz danej elity jako grupy wyjątkowo dobrze przygotowanej od strony wiedzy zawodowej do sprawowania funkcji publicznych. Upowszechnia się negatywny stereotyp informacyjny grup ewentualnych konkurentów do sprawowania władzy.

Kontrola jakości informacji przez państwo w elitokracji ogranicza się do systemów informacyjnych obsługujących elity. Systemy informacyjne zaopatrujące w informacje i tworzące zasoby wiedzy dla reszty społeczeństwa podlegają kontroli jakości tylko w zakresie informacji sterującej zachowaniami społecznymi. Często kontrola ta przy-

⁷ Np. w niektórych krajach dostęp do stypendiów dających możliwość studiowania na renomowanych uczelniach zagranicznych lub staży naukowych bądź zawodowych jest ściśle reglamentowany. Takie stypendia są rozdzielane głównie dla członków danej elity. Równoległe tworzy się stereotyp wyjątkowej użyteczności zasobów wiedzy, jakie już przez sam fakt odbycia stażu zagranicznego ma osoba, która odbyła tego rodzaju szkolenia, niezależnie od rzeczywistych efektów owego stażu. Stereotyp ten jest upowszechniany. Przyjmują go nie tylko członkowie danej elity (ci raczej w to nie wierzą), ale inne grupy społeczne. Np. w niektórych krajach zagraniczny staż naukowy, publikacja zagraniczna albo publikacja w języku obcym jest ważnym atutem w karierze naukowej i przy przyznawaniu stopniu i tytułów naukowych. Ciekawe, że kryterium to nie ma znaczenia w krajach przodujących w rozwoju nauki, np. USA.

biera formy instytucjonalne cenzury lub mniej zinstytucjonalizowane formy reguł poprawności politycznej, których naruszenie bywa zagrożone sankcjami.

Przejawem tego, że w państwie mamy model elitokracji jest masowe produkowanie i upowszechnianie informacji dla reszty społeczeństwa bez żadnej kontroli jakościowej, w tym zalew miernej jakości informacji konsumpcyjnej.

W elitokracji stosuje się inną hierarchię społecznych funkcji informacji dla członków elity i dla reszty społeczeństwa. Dla tych pierwszych obowiązuje klasyczna hierarchia społecznych funkcji informacji. Nadrzędne są funkcje odwzorowania rzeczywistości, tworzenia zasobów wiedzy i funkcja decyzyjna. Natomiast dla reszty społeczeństwa nadrzędnymi funkcjami informacji produkowanej i udostępnianej jest funkcja sterująca i funkcja konsumpcyjna. Funkcja odwzorowania rzeczywistości ma znaczenie trzeciorzędne lub w ogóle nie jest brana pod uwagę. A funkcja tworzenia zasobów wiedzy jest realizowana za pomocą informacji sterującej i informacji konsumpcyjnej.

Elitokracja prowadzi do polaryzacji społeczeństwa, do podziału społeczeństwa na poinformowaną elitę i niepoinformowaną (niedoinformowaną, dezinformowaną) resztę społeczeństwa. W warunkach globalizacji elitokracja w danym kraju w dłuższym okresie prowadzi nieuchronnie do coraz większej niesprawności państwa i gospodarki. Procesy te zachodzą także wtedy, gdy w momencie objęcia władzy elita dysponuje odpowiednim zasobem informacji i reprezentuje system etyczny potrzebny do jej sprawowania w dobrze rozumianym interesie społeczeństwa. Mechanizm ten stanowi integralną część informacyjnego modelu elitokracji.

Jak powiedzieliśmy, cechą współczesnego państwa i gospodarki jest głęboki interwencjonizm instytucjonalny. Nowoczesne państwa muszą dysponować więc licznym, coraz liczniejszym aparatem administracyjnym, zdolnym do profesjonalnej realizacji procesów informacyjnych, jakich wymaga zarządzanie państwem w warunkach globalizacji i pogłębiającego się interwencjonizmu. Aparat ten ma — ogólnie biorąc — strukturę hierarchiczną. Zamknięte elity polityczne nie są w stanie „wygenerować z siebie” odpowiedniej liczby ludzi przygotowanych do pełnienia wszystkich funkcji, jakich wymaga współczesne państwo.

Ponieważ zasadą elitokracji przy obsadzaniu stanowisk w aparacie państwa jest prymat kryterium przynależności do elity nad kryterium zasobów informacyjnych i uznawanej hierarchii funkcji informacji. Nie mają znaczenia kompetencje, doświadczenie i etyka zawodowa, lecz członkostwo w partii, stowarzyszeniu, związku. Pełnienie różnych funkcji powierza się członkom elity profesjonalnie nieprzygotowanym, niedysponującym niezbędnymi zasobami wiedzy ani zasadami etyki zawodowej (*mierni, bierni, ale wierni*). Ci z kolei przy podejmowaniu decyzji o obsadzaniu stanowisk im podległych kierują się tą samą hierarchią kryteriów (*bardziej mierni, bardziej bierni, bardziej wierni*). W wyniku takiego procesu szybko narasta luka informacyjna między realnymi zasobami wiedzy osób pełniących funkcje w aparacie państwa, w tym w organach władzy państwowej, a zasobami wiedzy niezbędnymi do sprawnego wykonywania odpowiednich funkcji. We współczesnych państwach elitokracja prowadzi więc nieuchronnie do deprofesjonalizacji aparatu państwa i innych instytucji.

Konsekwencją narastającej luki informacyjnej jest to, że decyzje zaczynają być podejmowane w warunkach niepełnej informacji. Ta niepełność dotyczy zarówno

procedur podejmowania decyzji, jak i informacji faktograficznej potrzebnej do zastosowania procedur. Groźniejsza w skutkach dla sprawności państwa jest luka informacyjna w zakresie procedur decyzyjnych. Decydent nieznający właściwych procedur decyzyjnych, stosuje takie procedury, jakie zna. Następuje więc p r y m i t y w i z a c j a p r o c e d u r d e c y z y j n y c h . Ta prymitywizacja procedur decyzyjnych powoduje, że redukowane są potrzeby informacyjne decydentów. Dalej, skoro decydenci nie potrzebują informacji, nie ma potrzeby rozwijania systemów informacyjnych i tworzenia zasobów informacyjnych. Systemy informacyjne ograniczane są do potrzeb wynikających z sukcesywnie prymitywizujących się procedur decyzyjnych. „Klatka wiedzy” decydentów coraz bardziej zmniejsza się. W końcu dochodzimy do stanu, w którym wiedza przestaje być decydentom potrzebna. Co więcej, zaczyna przeszkadzać w procesach decyzyjnych, ponieważ ujawnia prymitywizm procedur. Sama władza staje się substytutem wiedzy.

Ale na tym nie koniec. Kolejną fazą pogłębionej deprofesjonalizacji aparatu państwa w warunkach elitokracji jest powstanie i narastanie luki metainformacyjnej i parainformacyjnej. Nie tylko nie produkuje się informacji niezbędnych do podejmowania decyzji, ale zaczyna brakować metainformacji, czyli informacji o informacji, oraz parainformacji, czyli informacji o procesach, zasobach i systemach informacyjnych. W aparacie państwa nie tylko pojawia się brak wiedzy proceduralnej i faktograficznej, ale brak informacji o tym, czy taka informacja istnieje, gdzie i jak można ją znaleźć. Luka metainformacyjna i parainformacyjna w określonym obszarze aparatu państwowego powinna być sygnałem, że deprofesjonalizacja w tym obszarze osiąga poziom uniemożliwiający realizację funkcji państwa.

Ze względu na to, że nie wszystkie stanowiska w aparacie państwa mogą być kontrolowane lub bezpośrednio obsadzone przez członków elity, w modelu elitokratycznym powstają w aparacie państwa dwie warstwy: warstwa stanowisk znajdujących się pod kontrolą elity, obsadzanych w zasadzie przez członków danej grupy, oraz pozostałe stanowiska. Regułą jest, że stanowiska, na których są podejmowane decyzje, należą do tych, które są obsadzone przez członków elity. Ze względu na mniejsze możliwości generowania kadr kwalifikowanych niż potrzeby państwa, redukuje się liczbę stanowisk uprawnionych do podejmowania decyzji. To z kolei pociąga za sobą koncentrację decyzji, centralizację i podejmowanie decyzji na coraz wyższych szczeblach hierarchii. Decyzje podejmowane są na coraz wyższych szczeblach władzy.

W wyniku tego procesu ludzie, na których z racji sprawowanych funkcji ciąży odpowiedzialność za społeczeństwo, gospodarkę i państwo, podejmują decyzje w drugorzędnych sprawach administracyjno-technicznych. Decyzje te muszą być podjęte w określonym czasie, aby mógł funkcjonować technicznie aparat państwowy. Następuje proces wypierania spraw ważnych przez sprawy terminowe.

Prędzej czy później dochodzi do tego, że w centrach decyzyjnych procesy informacyjne generujące decyzje nie mogą przebiegać sprawnie, bo ich możliwości przetwarzania informacji i podejmowania decyzji są niewystarczające. Na to nakłada się luka informacyjna między wiedzą niezbędną do podejmowania decyzji a wiedzą posiadaną przez decydentów. Prowadzi to do opóźniania procesów decyzyjnych, albo podejmo-

wania decyzji nieoptymalnych bądź błędnych. Dochodzi do blokowania procesów podejmowania decyzji i procesów zarządzania.

Cechą immanentną elitokracji jest wewnętrzna luka informacyjna i wewnętrzna asymetria informacyjna w aparacie państwa, między dwiema warstwami aparatu państwa: członkami elity zajmującymi na ogół stanowiska, na których podejmuje się decyzje oraz na pozostałych pracownikach aparatu państwowego, tzw. pracowników wykonawczych. Część aparatu państwa dysponuje lub powinna dysponować względnie pełną informacją, a część nie ma do niej dostępu. Przejawem takiej luki informacyjnej jest między innymi tzw. prawo powielaczowe, które zastępuje rzetelną wiedzę urzędników o regulacjach prawnych i realnych sytuacjach decyzyjnych. Podejmowanie decyzji jest wypierane przez sformalizowane procedury.

Niektóre elity próbują zatrzymać lub hamować tempo procesu deprofesjonalizacji przez wprowadzanie mechanizmów włączania do kręgu elity nowych członków mających odpowiednie zasoby wiedzy oraz inwestowania w zasoby wiedzy członków elity. Na przykład, niektóre partie polityczne stosujące zasadę obsadzania stanowisk państwowych wyłącznie przez swoich członków, starają się pozyskać nowych członków odpowiednio wykształconych, którzy zaakceptują warunki przynależności do elity. Z partii kadrowych przekształcają się z czasem w partie masowe. Stowarzyszenia i związki sięgają do sympatyków, działaczy terenowych, prowadzi się różne akcje odmładzania. Podobnie postępują inne organizacje preferujące system elitokracji. Nie zmienia to jednak istoty informacyjnego modelu elitokracji i nie eliminuje ani przyczyn, ani skutków modelu dla społeczeństwa, państwa i gospodarki.

Elitokracja jako model informacyjny państwa występuje w różnych systemach politycznych. Elitokratyczny model informacyjny państwa spotykamy zarówno w klasycznych monarchiach, w systemach autokratycznych, w totalitarnych systemach komunistycznych i faszystowskich, ale także w systemach posiadających wszelkie modelowe cechy demokracji parlamentarnych. W niejednym państwie, które uważa się za demokratyczne, mamy w rzeczywistości elitokrację. Analiza modelu informacyjnego państwa, analiza specyfiki ładu informacyjnego oraz luk informacyjnych między poszczególnymi grupami społecznymi umożliwia obiektywne określenie, kto ma rzeczywistą władzę w państwie. W przypadku elitokracji szczególnie aktualne jest powiedzenie *kto ma informację, ten ma władzę*. Każda elitokracja kieruje się tą zasadą tworząc model informacyjny państwa.

Potrzeby współczesnego państwa w świetle jego zadań politycznych, społecznych, jakie na nim ciążyą, oraz potrzeby współczesnej gospodarki w warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego, wymagają dużej liczby osób, której organizacje te nie są w stanie wygenerować takiej liczby osób o odpowiednich zasobach wiedzy i umiejętności. W praktyce żadnej elitokracji działającej w skali państwa i gospodarki narodowej nie udało się zapobiec procesom deprofesjonalizacji aparatu państwa i jego niesprawności. W demokracjach parlamentarnych, w których odbywają się cykliczne wybory władz przez społeczeństwo, czasami do ujawnienia się luki informacyjnej zagrażającej sprawności państwa i zjawisk deprofesjonalizacji w aparacie państwa wystarczy jeden cykl wyborczy, czasem już po kilku miesiącach społeczeństwo odczuwa, że rządząca elitokracja zagraża sprawności państwa, z powodu wielkiej luki informa-

cyjnej między wiedzą członków elity pełniących funkcje w państwie a informacjami niezbędnymi do sprawnego zarządzania w państwie. Czasem potrzeba kilku cykli wyborczych. W dłuższym okresie procesy te są nieuniknione. Sygnałem o dużej skali luki informacyjnej wpływającej na sprawność państwa bywają wyniki rzetelnie prowadzonych sondaży opinii publicznej. Takich jest jednak niewiele.

Elitokracja jako system ma pewne szanse zapewnienia względnie sprawnego funkcjonowania państwa tylko wtedy, gdy w sposób systematyczny, niezależnie od uświadamianych potrzeb informacyjnych członków elity, rozwijane są systemy informacyjne, metainformacyjne i parainformacyjne oraz tworzone są zasoby wiedzy publicznej, dzięki którym obywatele sami mogliby łagodzić uciążliwości i niesprawności modelu elitokratycznego. W praktyce jednak jest mało prawdopodobne, aby w systemie elitokratycznym takie podejście mogło być uznane przez członków elity tkwiących w swoich klatkach: wiedzy, języka, metainformacji⁸.

4.5. Biurokracja

Biurokracja jako model informacyjny państwa charakteryzuje się tym, że dominującą pozycję w generowaniu, gromadzeniu, przetwarzaniu, udostępnianiu i wykorzystywaniu informacji obsługującej procesy polityczne, społeczne i ekonomiczne państwie ma jego aparat wykonawczy, czyli organy administracji państwa. W biurokratycznym modelu informacyjnym państwa wyróżniamy trzy główne grupy podmiotów:

W — władza, czyli osoby zajmujące funkcje decyzyjne w systemie organów władzy państwowej: członkowie wybieralnych organów władz centralnych i terenowych (np. prezydent państwa, parlament, sędziowie, premier i ministrowie, sejmiki samorządowe, rady nadzorcze, prezydenci miast i burmistrzowie itd.)

B — aparat wykonawczy państwa (potocznie zwany także biurokacją, ale w nieco innym znaczeniu): biura obsługujące naczelne, centralne i terenowe organy władzy ustawodawczej, urzędów i władzy sądowniczej, (np. biura ekspertyz w parlamentach, zespoły doradców i konsultantów, administracja ministerstw, innych organów centralnych państwa i organów władzy samorządowej itp.). Służby te nie podejmują decyzji. Ich zadaniem jest informacyjne przygotowanie decyzji oraz techniczno-organizacyjna realizacja podjętych decyzji. Służby te wykonują także takie obowiązki państwa, z których decyzje wynikają — a raczej powinny wynikać — jednoznacznie z mocy prawa.

S — społeczeństwo, czyli ogół obywateli, podmiotów gospodarczych, organizacji społecznych i politycznych, organizacji pozarządowych.

Cechą charakterystyczną biurokratycznego informacyjnego modelu państwa jest występowanie dwóch luk informacyjnych:

B – W — luka informacyjna między aparatem wykonawczym państwa a władzą. Jej istota tkwi w tym, że podstawowym, a często jedynym źródłem informacji dla organów władzy, decydentów, jest aparat biurokratyczny. Minister dysponuje

⁸ Pojęcia klatek informacyjnych zdefiniowano w: Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2001, rozdz. 2.

tylko taką informacją o swoim resorcie, o problemach dziedziny, za którą odpowiada jako członek rządu, jaką zechce mu dostarczyć formalnie podległy mu aparat wykonawczy. Poseł wie tylko to o problemach regulowanych przez ustawy, w których sprawie głośuje, co mu dostarczy biuro ekspertyz sejmku albo biura ministerstw. Luka informacyjna *B – W* występuje wewnątrz aparatu władzy i administracji państwa. Informacja dla szczebli decyzyjnych jest opracowywana i reglamentowana przez formalnie podległy im aparat wykonawczy.

B – S — luka informacyjna między aparatem wykonawczym państwa a społeczeństwem. Informacja o prawach i obowiązkach państwa i społeczeństwa jest udostępniana społeczeństwu przez aparat wykonawczy posiadający monopol na informacje. Udostępnianie to ma również wszelkie cechy reglamentacji. Urzędy udostępniają społeczeństwu informację według swojego uznania, w formie i za pomocą technologii, które są im wygodne.

Luka informacyjna *B – W* (biurokracja — władza)

W większości współczesnych państw z prawnego punktu widzenia kompetencje aparatu wykonawczego państwa w zakresie podejmowania decyzji ograniczone są do realizacji procedur określonych przez prawo. Biurokracja przestrzega tej zasady. Kontrola procesów decyzyjnych w państwie przez biurokrację uzyskiwana jest w ten sposób, że aparat wykonawczy przejmuje kontrolę na informacyjnymi procesami stanowienia prawa (generowania informacji zawierającej reguły funkcjonowania państwa) i interpretacji prawa. Decydenci umocowani prawnie (np. parlamentarzyści, ministrowie i kierownicy innych urzędów centralnych, sędziowie trybunałów, decydenci w samorządach terytorialnych) pozbawieni są technicznych, organizacyjnych, a często i ekonomicznych możliwości samodzielnego generowania, gromadzenia i przetwarzania informacji. „Wyręcza” ich, świadcząc usługi informacyjne, aparat wykonawczy.

Aparat wykonawczy ma więc dogodną pozycję do pełnego reglamentowania informacji przekazywanych decydentom. Określa, konstruuje i utrzymuje klatkę informacyjną, w której umieszcza decydentów — „swoich” parlamentarzystów, ministrów, sekretarzy stanu, sędziów, prezydentów. Ci ostatni podejmują decyzje na podstawie informacji, jakich dostarcza im aparat wykonawczy.

Jedną ze skutecznych form reglamentacji informacji dla decydentów przez biurokrację jest przygotowywanie projektów aktów prawnych i decyzji, zbieranie informacji uzasadniających projekty, np. opinie ekspertów dobieranych przez tenże aparat. W praktyce prowadzi to do sytuacji, w której decydenci mogą podejmować decyzje akceptujące projekty generowane przez aparat wykonawczy, albo nie podejmować decyzji w ogóle. Zatem o regułach i procedurach prawa decyduje aparat biurokratyczny poprzez kontrolę nad informacyjnymi procesami tworzenia prawa i procedur determinujących stosowanie prawa.

W modelu biurokratycznym informacje regulujące realizację zadań przez państwo: akty prawne, akty wykonawcze, regulaminy i instrukcje są tak skonstruowane, by — z formalnego punktu widzenia — aparat wykonawczy nie podejmował decyzji, lecz realizował zapisane w prawie procedury. Prowadzi to do coraz większej formalizacji reguł odwzorowanych w prawie. Obecnie coraz częściej w aktach prawnych, i to bar-

dzo wysokiej rangi, także aktów prawnych generowanych w organizacjach międzynarodowych, roi się od wzorów algebraicznych i modeli dobrych na sali wykładowej uniwersytetu, ale wątpliwych jako podstawa do decyzji mających decydować o losie milionów ludzi i przedsiębiorstw. Proces informacyjny podejmowania decyzji staje się procesem podstawienia pewnych wartości liczbowych, zwykle danych statystycznych wyprodukowanych na podstawie równie sformalizowanych metod. Decydenci mogą albo zaakceptować produkt takiego procesu przetwarzania danych wykonany przez aparat biurokratyczny, albo nie podjąć decyzji w ogóle. *Tertium non datur*.

W informacyjnym modelu biurokratycznym aparat wykonawczy zastrzega sobie interpretację języka procedur i dba o to, aby fazy procesów informacyjnych: udostępniania i interpretacji informacyjnych, pozostawały wyłącznie w jego rękach. Realizowane jest to za pomocą takich instrumentów, jak prawo powielaczowe, ekspertyzy prawne wykonywane przez osoby wynajęte przez aparat wykonawczy, odesłania w aktach prawnych do załączników zawierających trudne do percepcji produkty informacyjne jak klasyfikacje, nomenklatury, normy, wreszcie delegacje dla aparatu wykonawczego do interpretacji pojęć. Monopol udostępniania i interpretacji informacji w procesie stanowienia prawa (tworzenia procedur) oraz stosowania prawa, interpretacji prawa w praktyce, to bardzo silne instrumenty informacyjne gwarantujące pozycję wykonawczego aparatu państwa.

W modelu biurokratycznym aparat wykonawczy przejmuje kontrolę nad metainformacjami i parainformacjami, to znaczy nad informacjami o informacjach prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych. Jest to skuteczny sposób reglamentacji informacji dla decydentów, którzy nie tylko nie mają bezpośredniego dostępu do informacji, ale nie mogą dowiedzieć się, czy i jakie w ogóle informacje istnieją, a jeżeli wiedzą, że istnieją, to nie wiedzą, gdzie się znajdują i jak do nich dotrzeć.

W zaawansowanym modelu informacyjnym biurokracja przejmuje kontrolę nad metainformacjami, czyli nad językami, w których odwzorowywane jest prawo i informacje społeczne, polityczne i ekonomiczne. Języki te są kreowane wewnątrz aparatu biurokratycznego, który przez to gwarantuje sobie pełny monopol interpretacji treści wiadomości w państwie i gospodarce. Języki te stają się coraz bardziej skomplikowane. Teksty aktów prawnych, instrukcji, wzory dokumentów, przestają być interpretowalne w języku etnicznym używanym przez większość użytkowników. Do ich interpretacji potrzebni są „specjaliści” potrafiący (lub udający, że potrafią) je interpretować. Decydenci są więc ograniczeni nie tylko przez klątkę informacyjną, ale przez klątkę metainformacyjną, których granic nie potrafią zidentyfikować, ponieważ nie znają wystarczająco języków tworzonych i modyfikowanych przez aparat biurokratyczny.

W modelu biurokratycznym aparat wykonawczy utrzymuje systemy informacyjne i tworzy zasoby wiedzy społecznej, politycznej i ekonomicznej, zarządza tymi zasobami, decyduje o udostępnianiu informacji użytkownikom zarówno w ramach organów państwa, jak i dla społeczeństwa.

Objawami zewnętrznymi osiągnięcia takiej fazy rozwoju modelu informacyjnego biurokracji są:

- a. Brak możliwości interpretacji tekstów prawa i dokumentów produkowanych przez aparat wykonawczy państwa w naturalnych językach urzędowych danego państwa.

Zapewnia to aparatowi wykonawczemu „naturalny” monopol na interpretację prawa i procedur administracyjnych.

- b. Koncentracja podejmowania decyzji, w tym stanowienia prawa w niewielu centrach decyzyjnych, do poziomu przekraczającego przepustowość informacyjną decydentów, co powoduje sprowadzenie procesów decyzyjnych do akceptacji projektów przygotowanych przez aparat biurokratyczny.
- c. Regulowanie za pomocą aktów prawnych wysokiej rangi, stanowionych przez władzę ustawodawczą, spraw, które mogłyby być regulowane w trybie aktów niższego rzędu albo w ogóle nieregulowane szczegółowo przez prawo⁹.
- d. Luka w zakresie publicznych systemów metainformacji, zwłaszcza informacji prawno-organizacyjnej i metainformacji wspomagającej interpretację języka, w jakim konstruowane są produkty informacyjne aparatu biurokratycznego. Teksty aktów prawnych są trudno dostępne, a czasem w ogóle niedostępne dla obywateli (prawo powielaczowe, tajne lub poufne rozporządzenia).

W tej sytuacji aparat władzy odcięty od informacji staje się zakładnikiem własnego aparatu wykonawczego. Nie tylko w cesarskich Chinach rządzą mandaryni, a nie cesarz.

Luka informacyjna $B - S$ (biurokracja — społeczeństwo)

Luka informacyjna między społeczeństwem a władzą wykonawczą w modelu biurokratycznym posiada wszelkie cechy właściwe dla luki informacyjnej $B - W$. Ponadto wymienić należy następujące cechy:

- a. Głęboka luka informacyjna między społeczeństwem a aparatem wykonawczym. Obywatel nie zna swoich praw i obowiązków wobec aparatu państwa, ani obowiązków i praw aparatu państwa wobec obywateli.
- b. Głęboka luka metainformacyjna i parainformacyjna między społeczeństwem a aparatem wykonawczym. Zasoby informacyjne zawierające informacje prawne, organizacyjne, porządkowe, procedury administracyjne, są dla obywateli trudno dostępne lub niedostępne.
- c. Głęboka luka metametainformacyjna (językowa) między społeczeństwem a aparatem wykonawczym. Aparat biurokratyczny tworzy własne języki, swoiste żargony biurokratyczne, języki kancelaryjne¹⁰. Przeciętny obywatel nie zna języków, w jakich konstruowane są informacje produkowane przez aparat państwa. Nie ma publicznych systemów metametainformacyjnych pomagających obywatelom w nauce się języków lub wspomagające interpretację wiadomości. Takie systemy metametainformacyjne zagroziłyby bowiem monopolowi informacyjnemu biurokracji.

⁹ Parlamenti w państwie o informacyjnym modelu biurokracji uchwalają setki ustaw, których meritum jest dla większości głoszących parlamentarzystów nieznanie lub niezrozumiałe. Ministrowie i kierownicy urzędów centralnych są zasypywani projektami decyzji, których większość mogłaby być podjęta przez naczelnika wydziału w departamencie.

¹⁰ Terminu język kancelaryjny używał w swoich pracach m.in. J. Majminas, zob. Majminas J., *Planowanie gospodarcze — aspekt informacyjny*, PWE, Warszawa 1976.

- d. Pasywna polityka informacyjna aparatu państwa wobec zaspokojenia potrzeb informacyjnych społeczeństwa. Oznacza to, że obywatel nie jest informowany aktywnie o swoich prawach i obowiązkach, informacje nie są mu dostarczane przez aparat państwowy, lecz sam musi się o nich dowiedzieć i domagać się aktywnie udostępnienia informacji. Przy tym dostęp do tych informacji jest trudny, kosztowny, a dla wielu osób niemożliwy.
- e. Obciążanie społeczeństwa, obywateli, przedsiębiorstw, innych jednostek organizacyjnych, obowiązkami przekazywania informacji w zakresie, formie i terminach wygodnych dla aparatu biurokratycznego, często trudnych, a czasem niemożliwych do realizacji przez społeczeństwo.
- f. Wysoki poziom redundancji informacji w systemach informacyjnych aparatu państwowego, w tym gromadzenie wielu informacji całkowicie zbędnych lub mało przydatnych, w tym generowanie całkowicie zbędnych, ale za to uciążliwych obowiązków informacyjnych.
- g. Przerzucanie kosztów utrzymania i funkcji części infrastruktury informacyjnej państwa na społeczeństwo¹¹. Infrastrukturalne systemy informacyjne państwa są projektowane w taki sposób, że ich moduły gromadzenia i udostępniania informacji są pasywne. To obywatel ma obowiązek dostarczyć do biurokratycznego systemu informacyjnego odpowiednie informacje w określonej formie, czasie i miejscu, ponosząc koszty ich wygenerowania i dostarczenia. Obywatel ma również obowiązek uzyskania potrzebnych mu informacji, których formę, miejsce i koszt określa gestor systemu, czyli określony urząd.
- h. Przy projektowaniu systemów informacyjnych administracji państwowej pomija się zarówno koszt tych systemów ponoszony przez administrację państwową pokrywany ze środków publicznych¹², z budżetu państwa lub z budżetów samorządowych, a w ogóle nie bierze się pod uwagę istnienia kosztów, jakie musi ponieść społeczeństwo, obywatele i podmioty gospodarcze; w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych są to koszty ogromne.

W modelu biurokratycznym aparat wykonawczy państwa ma pozycję monopolistyczną w zakresie zarządzania procesami i systemami informacyjnymi obsługującymi wszystkie funkcje aparatu państwowego. W praktyce zarządza więc całą infrastrukturą informacyjną państwa.

¹¹ Np. obowiązek przechowywania przez wiele lat dokumentów potwierdzających wpłaty składek ubezpieczenia społecznego, rozliczenia podatku,

¹² Przykładem — chciałoby się rzec — klinicznym — takiego podejścia jest wprowadzanie podatków lub danin, których koszt zebrania przekracza znacznie wpływ z tych podatków. Np. w 2002 roku w Polsce rozszerzono zakres podatków od czynności cywilno-prawnych, obejmując nim między innymi żyrowanie pożyczek w kasach zapomogowo-pożyczkowych i drobnych kredytów konsumpcyjnych. Podatek ten ustalono w wysokości 3 złotych od każdej czynności oddzielnie. Wywiązanie się z tego obowiązku wymagało wypełnienia odpowiedniej deklaracji podatkowej (PIT) w 3 lub 4 egzemplarzach (dla urzędu skarbowego, „podatnika”, pożyczkobiorcy i dla kasy zapomogowo-pożyczkowej), wpłatę podatku na konto bankowe (opłata za wpłatę zwykle wyższa od samego podatku), wysłanie PIT-u do właściwego urzędu skarbowego podatnika, czyli żyrującego. Urząd powinien zrealizować odpowiedni proces wprowadzania danych do komputera, przetwarzania danych i księgowania, przechowywania papieru przez 30 lat. Wymagało to oczywiście modyfikacji oprogramowania we wszystkich urzędach skarbowych. Koszty poboru nowego podatku wielokrotnie przekroczyły dochody.

Cechą charakterystyczną systemów informacyjnych w modelu biurokratycznym jest słaby rozwój systemów metainformacyjnych i parainformacyjnych, dzięki którym obywatele łatwo mogliby docierać do potrzebnych zasobów informacyjnych, gromadzonych w infrastrukturalnych systemach.

Infrastruktura informacyjna państwa w warunkach informacyjnego modelu biurokratycznego jest nadmiernie rozbudowana. Tworzy się wielkie systemy informacyjne, w tym systemy ogólnopaństwowe. Powstają także kosztowne informacyjne systemy międzynarodowe. Takie inicjatywy są sygnałem utrwalania się informacyjnego modelu biurokratycznego w skali międzynarodowej¹³. Celem tych systemów jest pozorne ułatwienie pracy aparatowi biurokratycznemu. Nie bierze się w ogóle pod uwagę kosztów i obciążeń, jakie te systemy generują dla obywateli i przedsiębiorstw. A są to koszty wielokrotnie wyższe niż koszty budowy i utrzymania samych systemów informacyjnych biurokratycznego aparatu państwa.

Należy przyznać, że biurokracja jako model informacyjny państwa okazuje się sprawny w pewnych wąskich dziedzin, w których ustalono wcześniej, zgodnie z zasadami modelu politokratycznego reguły realizacji funkcji państwa, procedury i systemy informacyjne. Powinny to być procedury stabilne, algorymizowalne, dotyczące prac kancelaryjno-biurowych, a nie procesów informacyjno-decyzyjnych. We wszystkich innych sytuacjach model biurokratyczny jest nieefektywny. O tym trzeba pamiętać zwłaszcza wtedy, gdy podejmuje się kosztowne przedsięwzięcia modernizacji systemów informacyjnych w państwie z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych.

Biurokratyczny model informacyjny państwa jest modelem policentrycznym. W modelu biurokratycznym nie ma miejsca na jeden centralny ośrodek koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa. Każda z względnie autonomicznych biurokratycznych instytucji państwowych tworzy własne, samowystarczalne środowisko informacyjne, niezależne od innych. Co więcej, stara się o to, aby własne systemy informacyjne nie były kompatybilne z systemami innych instytucji państwa. W modelu biurokratycznym zasadą jest brak wymiany danych między jednostkami organizacyjnymi aparatu państwa. Czasem prawo wymusza udostępnianie informacji. Jednak w praktyce biurokraci czynią wszystko, by utrudnić wymianę danych¹⁴. Inicjatywy tworzenia centrum koordynacyjnego, które doprowadziłyby do interoperacyjności systemów informacyjnych organów władzy i administracji państwa, o ile są w ogóle podejmowane, okazują się zbyt słabe, fragmentaryczne, a przez to nie dają efektów, lecz tylko zwiększają biurokrację w sferze informacyjnej państwa i społeczeństwa.

Policentryczność i wynikający z niej brak możliwości koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa powoduje, że każde z centrów biurokratycznej struktury państwowej tworzy własne samodzielne środowisko informatyczne. W państwie o biurokratycznym modelu informacyjnym mamy wiele (setki ogólnokrajowych, a tysiące

¹³ Np. w Unii Europejskiej pomysł oparcia kontroli produkcji oliwy w krajach śródziemnomorskich na rejestracji drzewek oliwkowych za pomocą zdjęć satelitarnych i ich digitalizacji.

¹⁴ W Polsce zdarza się, że ministerstwa nie udostępniają danych innym ministerstwom i instytucjom państwowym (np. Narodowemu Bankowi Polskiemu), a Główny Urząd Statystyczny każe ministerstwom i innym urządzeniom państwowym płacić za dane, które przecież zebrał i opracował za środki budżetu państwa.

branżowych lub lokalnych) pierwotnych rejestrów i ewidencji obywateli, przedsiębiorstw, nieruchomości, innych obiektów i zdarzeń. Każdy z nich jest odrębnym, autonomicznym systemem pierwotnym. Każdy domaga się informacji od obywateli, przedsiębiorstw i innych organizacji publicznych i niepublicznych.

Policentryzm biurokratyczny prowadzi do tego, że tworzy się kilka pierwotnych, ogólnokrajowych rejestrów ludności: jeden rejestr ludności obsługuje funkcje ewidencji ludności, drugi — ubezpieczenia społeczne, trzeci — ubezpieczenia zdrowotne, czwarty — podatki państwowe, piąty — wiele rejestrów osób — podatników podatków lokalnych itd. Podobnie tworzy się kilka rejestrów podmiotów gospodarki narodowej: rejestr przedsiębiorstw — podatników dla podatków państwowych, rejestry podatników w samorządach terytorialnych, rejestr sądowy przedsiębiorstw, rejestry administracyjne określonych grup przedsiębiorstw, rejestr dla celów statystycznych itd. Każdy z tych systemów tworzy własną bazę informatyczną, kadrową, organizacyjną i własny system dokumentów, ich obiegu, kontroli, przetwarzania. Różnice — często nieuzasadnione merytorycznie — między tymi systemami informacyjnymi powodują, że wymiana informacji między nimi jest niemożliwa. Każdy z systemów gromadzi i aktualizuje dane we własnym zakresie.

Mimo wielkich nakładów finansowych i środków technicznych autonomiczne systemy informacyjne poszczególnych centrów biurokratycznych są mało sprawne, powstają problemy kontroli jakości danych i ich aktualizacji. Aby temu zaradzić, biurokracja nakłada jeszcze większe obowiązki informacyjne na społeczeństwo, zmuszając obywateli i podmioty do wydatków na sprzęt informatyczny, na kosztowne usługi konsultingowe, a nawet na outsourcing zadań informacyjnych wobec państwa. Biurokracja przeznacza coraz większe środki publiczne na nowoczesny sprzęt informatyczny, telekomunikację.

W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych policentryczne tworzenie dublujących się systemów infrastrukturalnych państwa przez biurokrację stanowi znaczące obciążenie dla gospodarki, zwłaszcza dla krajów małych i średnich. W tych krajach skoncentrowana w czasie modernizacja infrastruktury informacyjnej państwa zgodnie z modelem biurokratycznym stanowi duże obciążenie dla budżetu państwa i dla całej gospodarki, generuje nadmierny import technologii informacyjnych. Dlatego rozwój i modernizacja infrastruktury informacyjnej państwa z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych nie powinny być powierzane autonomicznym jednostkom biurokratycznym. Informatyzacja dokonywana przez autonomiczne jednostki administracyjne w modelu biurokratycznym pogłębia autonomizację aparatu państwa, zwiększa jego koszty oraz koszty i obciążenia obywateli i przedsiębiorstw. Informatyka w ręku biurokraty staje się potężnym narzędziem zniewolenia obywateli i swego rodzaju ubezwłasnowolnieniem organów władzy, polityków i osób mających formalne uprawnienia decyzyjne. Niezbędna jest koordynacja informatyzacji ze szczebli nadrzędnych nad jednostkami organizacyjnymi biurokracji.

Najnowsze technologie informacyjne umożliwiają budowanie wielkich systemów informacji o zasięgu międzynarodowym i globalnym. Obserwując działania organizacji międzynarodowych w dziedzinie tworzenia systemów informacyjnych dostrzegamy pogłębiającą się biurokratyzację ich infrastruktury informacyjnej.

Nowoczesne technologie informacyjne sprzyjają rozwojowi biurokratycznego modelu informacyjnego państwa i organizacji międzynarodowych. Komputeryzacja i systemy teleinformatyczne umożliwiają łatwe stosowanie sformalizowanych, bardzo skomplikowanych procedur decyzyjnych, a gromadzenie i przetwarzanie wielkich zbiorów informacji staje się atrakcyjnym zajęciem dla aparatu biurokratycznego. Dlatego zasadne jest stwierdzenie, że rozwój biurokratycznego modelu jest pozytywnie skorelowany z rozwojem zastosowań technologii informacyjnych. Biurokratyczne instytucje będą rozbudowywały swoje systemy informatyczne dopóty, dopóki gospodarka będzie w stanie ponosić koszty coraz bardziej wymyślnych systemów teleinformatycznych, a obywatele i podmioty gospodarcze będą w stanie wywiązywać się z coraz bardziej wymyślnych obowiązków informacyjnych.

4.6. Demagokracja

Demagokracja (z greckiego *demagogos*) to model informacyjny państwa, w którym dla władzy i administracji państwa priorytetowa jest sterująca funkcja informacji. Istotą demagokracji jest to, że osoby sprawujące funkcje publiczne, zajmujące stanowiska decyzyjne w państwie postrzegają jako podstawowe zadanie, któremu służy aparat państwa, utrzymanie aprobaty społeczeństwa dla osób sprawujących funkcje publiczne i dla instytucji przez nie reprezentowanych. Cel państwa demagokratycznego sprowadza się do utrzymania w społeczeństwie stanu emocjonalnej, subiektywnej społecznej akceptacji instytucji państwa i osób sprawujących funkcje publiczne.

W demagokracji informacja jest podstawowym narzędziem nie tylko utrzymania, ale i sprawowania władzy poprzez sterowanie informacyjne społeczeństwem i podmiotami gospodarczymi. Środkiem technicznym sterowania są publiczne systemy informacyjne oraz środki masowego przekazu, traktowane jako strategiczna dziedzina, a więc pozostająca pod bezpośrednią lub pośrednią kontrolą państwa. Działania aparatu państwa koncentrują się, a w skrajnych przypadkach sprowadzają się, do upowszechniania informacji sterujących, które mają wywołać w społeczeństwie odpowiednie postawy i zachowania akceptujące działania lub zaniechania działań organów państwa.

Cechą demagokracji jest personifikacja organów i instytucji państwa. Instytucje państwa są prezentowane tak, by społeczeństwo utożsamiało je z konkretnymi osobami pełniącymi funkcje publiczne. Personifikacja organów państwa zwiększa skuteczność sterowania informacyjnego na społeczeństwo.

W demagokracji ważne jest, aby zdecydowana większość społeczeństwa nie dysponowała pogłębioną wiedzą o zadaniach organów państwa i o procedurach realizacji funkcji organów państwa. Istnieje więc i jest starannie pogłębianą luka informacyjna w dziedzinie wiedzy społeczeństwa o organizacji i funkcjonowaniu państwa, jego organów, prawach i obowiązkach obywateli i zadaniach państwa. Ta luka informacyjna, ignorancja społeczeństwa w dziedzinie polityki, prawa, procesów społecznych i gospodarczych jest warunkiem skuteczności sterowania informacyjnego społeczeństwem w modelu demagokratycznym.

Pozostałe społeczne i ekonomiczne funkcje informacji, w tym szczególnie funkcja odwzorowania rzeczywistości i funkcja tworzenia zasobów wiedzy mają drugorzędne znaczenie. Co więcej, jeżeli realizacja tych funkcji przeszkadza w realizacji funkcji sterowania społeczeństwem, to państwo aktywnie ingeruje w procesy informacyjne i ogranicza systemy informacyjne zorientowane na te funkcje. Innymi słowy, jeżeli prawda i wiedza przeszkadzają w sterowaniu, tym gorzej dla prawdy i wiedzy.

W demagogracji poprzez udostępnianie i upowszechnianie informacji steruje się zachowaniami ludzi i podmiotów społeczno-ekonomicznych w dziedzinie polityki, życia społecznego i gospodarki. W państwie demagogratycznym władza realizowana jest w warunkach i za pomocą swego rodzaju stale prowadzonej wojny psychologicznej aparatu władzy ze społeczeństwem. Podstawą sprawowania władzy politycznej i sterowania gospodarką w demagogracji jest luka informacyjna między społeczeństwem a aparatem państwa. Aby sterowanie społeczeństwem przez demagogratów było skuteczne, niezbędna jest kontrola zasobów wiedzy obywateli i jednostek organizacyjnych przez państwo. Innymi słowy obywatel może wiedzieć tylko to, co aparat państwa uzna za dopuszczalne. Ludzie i instytucje dysponujące rzetelną wiedzą stanowią potencjalne zagrożenie dla władzy. Dlatego w demagogratycznym modelu informacyjnym badania naukowe, edukacja, informacja publiczna, środki masowego przekazu, znajdują się pod szczególną kontrolą państwa lub innych instytucji sprawujących realną władzę.

Procesy informacyjne generujące i upowszechniające podstawowe informacje społeczne, ekonomiczne i polityczne w państwie demagogratycznym charakteryzują się następującymi cechami:

- Aparat państwa lub inne centra sprawujące realną władzę starają się utrzymać monopol na upowszechnianie informacji politycznej, społecznej i ekonomicznej, zwłaszcza za pomocą środków masowego przekazu o szerokim zasięgu: telewizja, radio, wielonakładowa prasa. Państwo stara się eliminować środki masowego przekazu niepodporządkowane państwu lub — o ile nie jest to możliwe — ograniczać zasięg ich oddziaływania. Stosuje się tu środki prawne, ekonomiczne, a także informacyjne (np. dyskredytowanie mass mediów niezależnych od państwa).
- Państwo wprowadza kontrolę treści informacji emitowanych do użytku publicznego. Przybierać to może różne formy: cenzury prewencyjnej, represyjnej, poprawności politycznej.
- Zakres informacji przekazywanej przez kontrolowane przez państwo systemy udostępniania informacji do użytku publicznego ogranicza się głównie do informacji sterującej: propagandy, indoktrynacji, reklamy. Jakości pozostałych informacji nie kontroluje się.
- Ze względu na to, że w nowoczesnych społeczeństwach istnieje relatywnie wysoki naturalny popyt na informacje, który nie może być zaspokojony samą informacją sterującą, państwo stara się zaspokoić ten popyt poprzez dostarczanie społeczeństwu informacji konsumpcyjnej: rozrywki, sensacji, zamiast informacji wartościowej, przydatnej w życiu społecznym i gospodarczym. W wyniku tego procesu u coraz większej części społeczeństwa informacja konsumpcyjna zaczyna być traktowana jako zasób wiedzy. Np. nie tylko młodzi ludzie uczą się na pamięć nazwisk

aktorów, prezenterek telewizyjnych, sportowców, wyników rozgrywek piłkarskich itp. w przekonaniu, że jest to wystarczająca wiedza społecznie użyteczna, utwierdzają ich różne audiotele i inne konkursy, w których wysokość nagród jest odwrotnie proporcjonalna do merytorycznej wartości pytań.

- Produkcja informacji służąca sterowaniu zachowaniami społeczeństwa jest organizowana przez państwo, często realizowana w systemach informacyjnych zarządzanych przez aparat państwowy, a w przypadku zaangażowania innych podmiotów jest wspierana przez państwo i finansowana ze środków publicznych. Służą temu dyspozycyjne ośrodki badania opinii publicznej, pseudonaukowe instytuty badawcze, autorytety telewizyjne.
- W celu wypełnienia luki między podażą informacji sterującej a naturalnym popytem społecznym na informacje, państwo wspiera masową produkcję i upowszechnianie informacji konsumpcyjnej. Realizuje to poprzez państwowe środki masowego przekazu, obecnie zwłaszcza przez telewizję.
- Aby obniżyć koszty produkcji informacji sterującej i informacji konsumpcyjnej, rezygnuje się z jakości tej informacji. Prowadzi to do prymitywizacji i wulgaryzacji programów telewizyjnych i radiowych, upubliczniania wiadomości nieprawdziwych (taniej jest wymyślić jakiś fakt sensacyjny siedząc w redakcji gazety, niż zbierać informacje o rzeczywistych zdarzeniach).

Jak powiedzieliśmy wyżej, warunkiem skuteczności sterowania informacyjnego w państwie o modelu demagogokratycznym jest kontrola zasobów informacyjnych społeczeństwa przez państwo. Społeczeństwo dysponujące bogatymi zasobami informacyjnymi jest bowiem podatne na sterowanie informacyjne znacznie słabiej, niż społeczeństwo, którego zasoby informacyjne są ukształtowane tak, by informacja emitowana przez aparat państwa skutecznie sterowała zachowaniami społecznymi. We współczesnych demagogokracjach właśnie aktywnej kontroli zasobów wiedzy społeczeństwa poświęca państwo wiele uwagi i nie szczędzi na to publicznych środków. Symptomami demagogokracji w zakresie kształtowania zasobów informacyjnych są następujące zjawiska:

- Wprowadzanie do programów szkolnych indoktrynacji i propagandy kosztem rzetelnej wiedzy szkolnej, w tym wiedzy politycznej o państwie i świecie, społeczeństwie, gospodarce, technice. W niektórych krajach i zamkniętych grupach społecznych indoktrynację rozpoczyna się już w wieku przedszkolnym. Ludzie o tak ukształtowanych zasobach wiedzy mają ograniczone możliwości oceny jakości informacji i łatwo poddają się sterowaniu informacyjnemu.
- Ograniczanie i eliminowanie informacji wzbogacających wartościowe zasoby wiedzy społecznej, zwłaszcza wiedzy o funkcjonowaniu państwa i gospodarki, z publicznych systemów informacyjnych, ze środków masowego przekazu działających na terenie kraju oraz z systemów edukacji pozaszkolnej.
- Ograniczanie dostępu do innych, zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych. W skrajnych przypadkach obserwujemy niszczenie „niewygodnych” zasobów bibliotecznych, zagłuszanie radiostacji. W łagodniejszych — dezawuowanie jakości źródeł informacji pozostających poza kontrolą państwa, stwarzanie barier prawnych (np. licencje) lub ekonomicznych (podatki i opłaty) dla tych źródeł.

- Ogranicza się lub uniemożliwia prowadzenie rzetelnych badań naukowych, tworzących zasoby wiedzy, które mogłyby być wykorzystane do osłabienia sterującego działania informacji. Ograniczenia te dotyczą przede wszystkim nauk społecznych.
- Państwo stosuje ekonomiczne preferencje dla podmiotów generujących i upowszechniających informacje będące narzędziem sterowania. Np. zamawianie określonego rodzaju „badań” opinii publicznej, finansowanie tylko pewnych ośrodków prowadzących badania naukowe o określonej tematyce. Równoległe państwo ogranicza wspieranie lub eliminuje za pomocą instrumentów prawnych albo ekonomicznych generowanie informacji uznawanej za zbędną lub szkodliwą dla sterowania społeczeństwem.
- W tych państwach, w których systemy polityczne korzystają z form uznanych za demokratyczne (cykliczne wybory władz w wyborach powszechnych, kolegialne podejmowanie decyzji, trójpodział władzy itp.), w modelu demagokratycznym dąży się do tego, aby udział osób o niewielkich zasobach informacji, podatnych na sterowanie informacyjne w wyborach, referendach, w ciałach kolegialnych, był jak największy. Dąży się więc do maksymalnego obniżenia wieku osób posiadających bierne i czynne prawo wyborcze, eliminuje się wszelkie ograniczenia lub kryteria wiedzy i kwalifikacji, wymagane przy zajmowaniu stanowisk publicznych.
- Znosi się lub poważnie ogranicza kontrolę jakości informacji generowanej i upowszechnianej przez kontrolowane przez państwo środki masowego przekazu. Odbywa się to często pod hasłem wolności słowa, wolności wypowiedzi, niezależności prasy. Wolność ta nie dotyczy jednak informacji mających znaczenie sterujące.

Aby sterowanie informacyjne społeczeństwem było skuteczne i efektywne, niezbędne jest systematyczne dostarczanie społeczeństwu informacji sterujących kształtujących jego aktywne zasoby wiedzy i oddziałujących na jego doraźne zachowania. Chodzi tu zarówno o wywołanie określonych reakcji (np. wysoka frekwencja w wyborach, masowe szczepienie się przeciw ptasiej grypie), jak i wywołanie braku reakcji (np. niska frekwencja wyborcza w referendum, aby wynik głosowania można było uznać za niewiążący).

Równie ważne jest stałe utrzymanie przekonania społeczeństwa do konieczności odpowiednich zachowań. Aby osiągnąć stan stałej gotowości społeczeństwa do reagowania na informacje sterujące emitowane przez państwo, niezbędne jest systematyczne dostarczanie informacji utrzymujących tę informacyjną gotowość do odbioru informacji sterujących zgodnie z oczekiwaniami władzy. W tym celu w demagokratycznym modelu informacyjnym systematycznie produkuje się i upowszechnia określone informacje. Służą temu następujące działania:

- Aktywnie, systematycznie dostarczany jest społeczeństwu określony strumień informacji o wyselekcjonowanych faktach, głównie przez środki masowego przekazu o zasięgu powszechnym (głównie telewizję, radio, wysokonakładową prasę). Działalność ta ma wszelkie cechy i skutki wojny psychologicznej, prowadzonej przez demagokratów przeciwko społeczeństwu w sposób mniej lub bardziej łagodny.

- Produkuje się „autorytety”, które mają uwiarygodniać informację sterującą państwa. Do tego celu wybiera się osoby o określonych cechach, uznawanych przez społeczeństwo za pozytywne (np. „dyżurny” profesor, lekarz, osoba duchowna, aktor, ekspert). i — głównie za pomocą telewizji — kreuje się je na „autorytety moralne”, „autorytety naukowe” itp. Najbardziej efektywne są autorytety uniwersalne. Na autorytety uniwersalne doskonale nadają się gwiazdy showbiznesu, popularni sportowcy, a w ostateczności prezenterki telewizyjne, wypowiadające się autorytatywnie w sprawach społeczeństwa, polityki, ekonomii, medycyny, architektury, prawa, państwa. Bardzo wydajnymi autorytetami w wielu krajach są autorytety zagraniczne. Autorytetem zagranicznym może być ktokolwiek, byleby pochodził z zagranicy i nie znał dobrze języka społeczeństwa, dla którego ma być autorytetem. W swoim ojczystym kraju taki autorytet może nie być w ogóle znany. Zresztą wcale nie musi pochodzić z kraju, który wymienia się jako jego kraj ojczysty. Gdy społeczeństwo nabierze przekonania, że prezentowana osoba jest autorytetem, wykorzystuje się ją jako końcowy odcinek kanału informacyjnego upowszechniającego informację sterującą do społeczeństwa — bezpośredni przekaznik informacji sterujących. Autorytet jako końcówka kanału informacyjnego — to skuteczny, sprawdzony w reklamie i propagandzie sposób uwiarygodniania informacji.
- Jeżeli nie ma wystarczającej liczby odpowiednich faktów, które mogłyby wypełnić założony strumień informacji, do generowania informacji sterującej wykorzystuje się prowokację. Z informacyjnego punktu widzenia prowokacja jest to celowe, zorganizowane wywoływanie określonych zdarzeń w celu wygenerowania określonej informacji. Jest to zwykle zdarzenie łatwo przyciągające powszechną uwagę (np. rzekomo spontaniczna manifestacja poparcia dla władz, zorganizowane zamieszki, które mają zdyskredytować opozycję, tragiczny wypadek, który zdarza się akurat w czasie i miejscu, do którego wcześniej przybyły w dziwny sposób poinformowane ekipy telewizyjne i fotoreporterzy). Informacja o tym zdarzeniu jest odpowiednio przygotowana i upowszechniana. Czasem nawet przed zainscenizowaniem faktu. Bez wahania wskazuje się sprawców, zabierają zdecydowany głos „autorytety” potwierdzające autentyczność faktu i kojarzonej z nim interpretacji.
- Swego rodzaju wyższą formą prowokacji stosowaną w warunkach współczesnych technologii informacyjnych jest fakt prasowy nazwany także prowokacją prasową lub prowokacją informacyjną. Zaletą faktu prasowego jest to, że jest on znacznie tańszy od prowokacji *sensu stricto*. Nie trzeba dokonywać eksplozji niszczącej dom mieszkalny ani organizować manifestacji. Wystarczy przez telewizję upowszechnić informację, że taki fakt a taki zaistniał w określonym miejscu, często niezbyt dokładnie określonym, podkładając wizualizację z innego kataklizmu czy wybuchu. Czas rzekomego i miejsce zdarzenia bywają określane niezbyt precyzyjnie, by utrudnić ewentualną weryfikację. Nie ma to większego znaczenia dla skuteczności prowokacji informacyjnej w formie faktu prasowego, bo większość odbiorców informacji i tak nie ma możliwości weryfikacji tej informacji, a najczęściej także nie ma potrzeby ani chęci weryfikacji informacji zawartej w fakcie prasowym. Większość odbiorców przyjmuje ją lub odrzuca zależnie od tego, jak ocenia źródło tej

- informacji. Jeżeli źródło jest postrzegane jako wiarygodne, jeżeli informacja jest przekazywana bezpośrednio przez „autorytet”, informacja jest uznawana za odwzorowanie rzeczywistości.
- Fakt prasowy jest skutecznym instrumentem sterowania informacyjnego społeczeństwem tylko wtedy, gdy spełnione są dwa warunki: a) społeczeństwo nie ma możliwości weryfikacji informacji, b) społeczeństwo uznaje za wiarygodne źródło generujące tę informację (rozgłoszenie telewizyjną, redakcję dziennika itp.). Do generowania faktów prasowych nie nadają się więc środki masowego przekazu mało wiarygodne w odbiorze społecznym. Wykorzystuje się te środki, które cieszą się względną wiarygodnością. Środki te zwykle po kilku takich „użyciach” tracą swoją wiarygodność. Dlatego w państwie demagogicznym utrzymuje się pewne rezerwowe źródła informacji, których wiarygodność jest przedmiotem troski władz państwowych. Państwo demagogiczne tworzy i utrzymuje „czasopisma opozycyjne”, „niezależnych publicystów”, jako rezerwowe źródła informacji cieszące się zaufaniem społecznym. Celem utrzymania ich wiarygodności jest jednak tylko to, by w razie potrzeby można było je wykorzystać do upowszechnienia fałszywych informacji sterujących wygenerowanych jako fakt prasowy.
 - Wyróżnić możemy dwa rodzaje faktów prasowych. Pierwszy to fakt prasowy związany z faktem lub procesem realnym, które istnieją lub zaistniały w rzeczywistości. Taki fakt prasowy jest produkowany w ten sposób, że generuje się informację dodatkową związaną z określonym autentycznym faktem przykuwającym łatwo uwagę społeczeństwa. Np. do wiadomości o tragicznym wypadku (zawalenie się domu, katastrofa lotnicza, wydarzenie historyczne wcześniej nieznanie, odkryte na podstawie odnalezionego dokumentu) są uzupełniane informacją zmyśloną, bądź odpowiednio wyselekcjonowanymi informacjami nierелеwantnymi, o niskiej jakości i wiarygodności (typu: *wysoki urzędnik zastrzegający swoją anonimowość wyraził przypuszczenie, albo zdaniem kół zbliżonych do obserwatorów przyczyną zawalenia się domu był być może zamach terrorystyczny dokonany przez ...* — tu wstawia się odpowiednią nazwę zależnie od kraju, w którym informacja jest upowszechniana). Przy wizualizacji, ważnej w przekazie telewizyjnym, korzysta się ze fragmentów obrazów nierzadko niemających nic wspólnego z danym faktem, ale wskazującą rzekomych sprawców, uczestników, poszkodowanych (terroryści, dyskryminowana mniejszość itp.). Drugi rodzaj faktu prasowego to fakt prasowy autonomiczny, informacja niemająca nic wspólnego ze zdarzeniami rzeczywistymi, wygenerowana przez dysponentów środków masowego przekazu w celu osiągnięcia określonego efektu sterującego. Ten rodzaj informacji sterującej jest bardzo tani, a sterowanie za jego pomocą jest zwykle skuteczne. Powyższe zalety faktu prasowego autonomicznego sprawiają, że jest on chętnie wykorzystywany pod warunkiem, że odbiorcy informacji nie mają możliwości weryfikacji informacji i przyjmują ją jako wiarygodną.
 - W demagogracji informacje upowszechniane przez środki masowego przekazu wyprzedzają lub zastępują oficjalne informacje powołanych organów państwa lub wyspecjalizowanych podmiotów. Na przykład, społeczeństwo dowiaduje się o waż-

nych decyzjach politycznych lub ekonomicznych z przecieków prasowych, które — jak się często *ex post* okazuje — zniekształcają fakty lub są całkiem zmyślane.

- Do repertuaru technik demagogicznych należy zaliczyć tzw. śledztwo dziennikarskie. W tym przypadku media rzekomo zastępują organy władzy państwowej. W istocie rzeczy chodzi jednak o wyprzedzające upowszechnienie informacji w celu uzyskania silniejszego efektu sterującego. W ten sposób informacyjnie wykorzystuje się środki masowego przekazu do nagłośnienia określonych zdarzeń bez ponoszenia odpowiedzialności za jakość informacji i za ewentualne konsekwencje upowszechnienia informacji.
- W państwie demagogicznym system prawny ułatwia wykorzystywanie omówionych wyżej technik generowania i upowszechniania informacji sterującej. Prawo utrudnia lub uniemożliwia weryfikację informacji sterującej. Chroni podmioty generujące i upowszechniające informacje sterujące przed ewentualną odpowiedzialnością za wady jakościowe informacji i skutki tych wad. Służą temu skądinąd zasadne w informacyjnym modelu politokratycznym instytucje prawne, takie jak na przykład tajemnica dziennikarska, dająca dziennikarzowi prawo do nieujawniania źródła informacji. Pozwala to dziennikarzowi, a częściej właścicielowi stacji telewizyjnej lub wydawnictwa za pomocą dziennikarza jako narzędzia, na bezpieczne zmyślanie lub montowanie informacji nieodwzorowujących rzeczywistości jako informacji rzetelnych. Inną formą ochrony producentów informacji sterującej przed „wścibstwem” społeczeństwa jest faktyczny brak odpowiedzialności osób lub instytucji generujących informacje za skutki (ekonomiczne, polityczne, społeczne, dla sytuacji osobistej), jakie może spowodować ich ujawnienie, a zwłaszcza upowszechnienie informacji oraz za skutki dezinformacji.

Cechą charakterystyczną rozwiniętej demagogracji jest wykorzystywanie profesjonalnych systemów informacyjnych do produkowania przede wszystkim informacji sterującej. Chodzi tu o takie systemy jak statystyka publiczna, informacja naukowa i techniczna, systemy bibliograficzno-dokumentacyjne, systemy informacji ekonomicznej i społecznej, agencje informacji prasowej, systemy informacyjne administracji państwa itp. W systemach tych priorytet zyskuje produkcja i upowszechnianie informacji przydatnych do sterowania. Odbywa się to kosztem informacji spełniających funkcje tworzenia zasobów wiedzy, wspomagania procesów decyzyjnych, informacji spełniających kryteria odwzorowania rzeczywistości.

I tak na przykład eliminuje się z programów oficjalnych badań statystycznych badania nieprzydatne dla celów socjotechnicznego sterowania, a rozbudowuje badania, które takie informacje dostarczają. Z programów telewizyjnych eliminuje się poważne programy edukacyjne i autentyczną sztukę. Likwiduje się lub ogranicza działalność innych wyspecjalizowanych publicznych systemów informacyjnych: informacji naukowo-technicznej, bibliotek, ośrodków dokumentacyjnych i edukacyjnych. Szerokie kręgi społeczne skazane są na tworzenie swoich zasobów wiedzy o świecie na podstawie produkowanej na skalę przemysłową informacji konsumpcyjnej upowszechnianej poprzez mass media, a zwłaszcza przez telewizję.

Innym objawem demagogracji kraju jest prezentowanie informacji społecznych, ekonomicznych i politycznych w języku właściwym dla informacji konsumpcyj-

nej. Debaty na poważne problemy polityczne, gospodarcze lub społeczne aranżowane są w stylu prymitywnych, kiczowatych programów rozrywkowych. Artykuł problemowy zastępowany jest krótką notką w języku zbliżonym do potocznego. Prowadzi to do zubożenia treści informacji, a nawet deformacji, przekłamań, a w konsekwencji do dezinformacji odbiorców. Języki i formy prezentacji (leksyka, syntaksa, semantyka i pragmatyka języków) informacji konsumpcyjnej nie mają bowiem możliwości odzorowania treści informacji specjalistycznej.

Dla demagokraty podstawowym źródłem wiedzy o społeczeństwie, gospodarce i państwie są sondaże opinii publicznej. Jest to źródło informacji konieczne i wystarczające. Polityk-demagokrata zaczyna dzień pracy od czytania ostatnich wyników sondaży opinii publicznej. Na podstawie dobrze przeprowadzonych sondaży opinii publicznej demagokrata może się zorientować, czy i jakie działania informacyjne należy podjąć, aby osiągnąć pożądany poziom społecznej akceptacji. Jednocześnie wie, że same wyniki sondaży opinii publicznej są ważną informacją sterującą. Wynika to z faktu, że społeczeństwo w swojej masie uważa za racjonalne zachowanie się lub podzielenie opinii większości. Dlatego nie brak środków na procesy informacyjne nazywane sondażami lub badaniami opinii publicznej, które w rzeczywistości są procesami produkcji informacji sterującej. Obiektem sterowania wynikami sondaży ma być społeczeństwo. Czasem jednak obiektami sterowania stają się sami zleceniodawcy tych sondaży i badań opinii publicznej¹⁵.

W informacyjnym modelu demagokratycznym osoby pełniące funkcje publiczne za priorytetowy uważają swój wizerunek medialny. Koncentrują się więc nie na realizacji zadań wynikających z pełnionej funkcji publicznej, lecz na kreowaniu swojego wizerunku medialnego. Na wszystkich szczeblach władzy i administracji stosuje metody i techniki właściwe dla systemów informacji konsumpcyjnej. Z punktu widzenia formy prezentacji informacji polityka i procesy społeczne są przedstawiane społeczeństwu jako nieustająca masowa impreza rozrywkowa. „Medialność” staje się podstawowym kryterium doboru osób na stanowiska publiczne. W trosce o wizerunek medialny rządu prezydentka telewizyjna może zostać ministrem, a laureatka konkursu piękności — rzecznikiem prasowym rządu. Wysoko kwalifikowany, sprawny, doświadczony, ale „niemedialny” minister, jest zastępowany przez merytorycznie niedorównującego mu człowieka, który „dobrze wypada” przed kamerą telewizyjną.

Główną troską demagokraty pełniącego wysokie funkcje publiczne nie jest to, jakie decyzje podjąć, jak rozwiązywać optymalnie problemy społeczne i ekonomiczne kraju lub regionu, ale „co powiemy dziennikarzom” na konferencji prasowej po zakończeniu posiedzenia. Tylko w demagokracji przewodniczący parlamentu znajduje czas, aby w przebraniu za Świętego Mikołaja czytać dzieciom bajki w supermarkecie, oczywiście tylko przez chwilę potrzebną na sfilmowanie go przez dyspozycyjną stację telewizyjną. W demagokracji prezydent popisuje się umiejętnościami gry na saksofonie, a wysoki urzędnik państwowy znajduje czas na udział we wszystkich popularnych

¹⁵ Wydaje się, że taki rozszerzony efekt sterowania za pomocą sondaży zaistniał w Polsce podczas kampanii wyborczej do parlamentu i na urząd Prezydenta RP w 2005 roku, prowadzonej m.in. przez Platformę Obywatelską. Sterowanie za pomocą sondaży opinii publicznej miało silniejszy wpływ na polityków niż na wyborców.

zawodach sportowych, jeżeli ma szanse pogratulować — oczywiście przed kamerami telewizyjnymi — zwycięzcy. W demagogracji politycy biorą udział w idiotycznych, ale oglądalnych programach rozrywkowych. W demagogracji parlamentarzyści zabierają głos tylko wtedy, gdy ich wystąpienia są transmitowane przez telewizję i przemawiają nie po to, by przekonać innych członków parlamentu, lecz mówią do widzów. Jeżeli ich wystąpienie wypada po zakończeniu transmisji telewizyjnej, rezygnują z zabrania głosu, choćby nawet mieli coś istotnego do powiedzenia.

Obrazowo mówiąc, o ile w politokracji dla aktorki było zaszczytem zatańczyć na balu ze znanym politykiem, to w demagogracji — odwrotnie — to dla polityka pokazanie się w towarzystwie popularnej aktorki lub piosenkarki jest okazją do kreowania swojego wizerunku medialnego. Ministrowie zawsze mają czas na udział w audycjach radiowych i telewizyjnych, w balach i koncertach transmitowanych przez mass media. W demagogracji rzecznik prasowy instytucji publicznej staje się niezwykle ważną osobą, wysoko umieszczaną w hierarchii stanowisk publicznych.

W rozwiniętej demagogracji przedmiotem zażartych sporów polityków nie są fundamentalne problemy społeczeństwa, gospodarki i państwa, lecz liczba minut wykorzystanych przez telewizję na pokazywanie przedstawicieli różnych ugrupowań. Liczy się to, kto uczestniczy w popularnych widowiskach transmitowanych przez mass media, kogo te media pokazują, ile sekund przebywają na wizji. Przedmiotem troski polityków różnych szczebli staje się czas w telewizji oraz powierzchnia poświęcana im w wysokonakładowej prasie. Spadek popularności w sondażach opinii publicznej jest odbierany nie jako sygnał problemów społecznych i ekonomicznych kraju, których rozwiązania przez władze oczekuje społeczeństwo, lecz jako oznaka nie dość aktywnej polityki informacyjnej władz i oznaka błędów w kreowaniu medialnego wizerunku osób pełniących funkcje publiczne. Na spadek popularności lub poparcia partii, osób i instytucji w sondażach opinii publicznej w modelu demagogratycznym reaguje się wyłącznie większą aktywnością na rynku medialnym osób pełniących funkcje publiczne i większymi nakładami na propagandę.

Funkcjonariusze publiczni zajęci osobiście udziałem w stałej politycznej kampanii reklamowej, w nieustającym marketingu politycznym, nie mają czasu na właściwą pracę. Dlatego demagogracja w dłuższym okresie prowadzi do tego, że aparat państwa staje się coraz mniej sprawny. Nakłady na informację sterującą oraz na informację konsumpcyjną ponoszone przez sektor publiczny stają się coraz większe. Dzieje się to kosztem nakładów na informacje spełniające pozostałe funkcje społeczne, zwłaszcza nakładów na kontrolę jakości informacji, na tworzenie odwzorowujących rzeczywistość użytecznych zasobów wiedzy społecznej oraz wspomagających procesy decyzyjne obywateli, podmiotów gospodarczych i samego aparatu państwowego. Społeczne zasoby informacji stają się niewystarczające dla sprawnego funkcjonowania państwa i gospodarki.

W modelu demagogratycznym na produkcję informacji sterującej i informacji konsumpcyjnej przeznaczają się coraz większe środki publiczne. Brakuje więc środków na utrzymanie źródeł rzetelnej informacji, na tworzenie wartościowych zasobów informacyjnych społeczeństwa. Pogarsza się więc poziom kształcenia w szkołach, poziom kwalifikacji administracji publicznej, redukuje się środki na poważne badania

naukowe. Obserwujemy także pogorszenie jakości masowo produkowanej informacji sterującej, zanik solidnego warsztatu informacyjnego i dziennikarskiego, nie mówiąc o zaniku etyki zawodowej dziennikarzy, naukowców i ludzi kultury decydujących się na aktywne uczestnictwo w upowszechnianiu informacji sterującej, zamiast — zgodnie z misją i etyką swoich zawodów — działać na rzecz tworzenia społecznych zasobów wiedzy. Dlatego model demagogiczny w państwie istnieje zwykle stosunkowo krótko, jest związany z konkretnymi ekipami politycznymi pojmującymi sprawowanie funkcji publicznych jako cel sam w sobie osób uznających się za klasę polityczną. Kłopoty gospodarcze i społeczne, jakie w wyniku funkcjonowania modelu demagogicznego pojawiają się w gospodarce i państwie, zmuszają po pewnym czasie do zmiany informacyjnego modelu państwa, a przynajmniej do wprowadzenia elementów innych modeli informacyjnych, zwłaszcza modelu politokratycznego.

Demagogacja jest skutecznym systemem sterowania społeczeństwem wtedy, gdy jego większość nie ma dostępu do innej informacji niż sterująca emitowana przez władzę oraz informacja konsumpcyjna. Dlatego w systemach demagogicznych w publicznych środkach masowego przekazu produkuje się ją na masową skalę. Informacja ta, oprócz funkcji konsumpcyjnej, spełnia dodatkowo funkcję szumu informacyjnego, który utrudnia obywatelom dotarcie do użytecznej, rzetelnej informacji. Ogranicza się również tworzenie i dostęp do metainformacji i parainformacji, co skutecznie uniemożliwia ocenę jakości informacji przez odbiorców, a więc zwiększa oddziaływanie informacji sterującej społeczeństwem.

Należy starannie odróżniać stosowanie metod, form i technik typowych dla demagogacji używanych w ramach innych modeli informacyjnych państwa od modelu demagogacji jako podstawowego modelu informacyjnego państwa. W modelu demagogicznym sterowanie informacyjne społeczeństwem staje się celem ekip sprawujących władzę. Celem aparatu władzy w państwie demagogicznym nie jest realizacja jakiegoś programu politycznego, społecznego lub ekonomicznego. Informacje o rzekomych programach politycznych czy ekonomicznych ugrupowań demagogicznych są li tylko zbiorami informacji sterującej. W razie potrzeby produkowany szybko jest kolejny zbiór informacji sterującej nazywany programem gospodarczym lub politycznym.

Dzięki rozwojowi technologii informacyjnych i metod socjotechnicznych sterowanie informacyjne społeczeństwem, wielkimi grupami społecznymi nawet w skali międzynarodowej i globalnej, stało się skuteczne i tanie. Dlatego w ostatnich dekadach, w wielu krajach i w różnych systemach politycznych, także w rozwiniętych gospodarczo i technologicznie krajach posiadających wszelkie instytucje uznane za atrybuty demokracji, obserwujemy coraz szersze sięganie do metod i technik demagogicznych. Informacyjnymi modelami demagogicznymi posługiwały się faszizm i komunizm. W demokracjach parlamentarnych możemy także obserwować okresy dominacji modelu demagogicznego. Zwykle jednak demagograci z trudem utrzymują władzę przez jeden–dwa cykle wyborcze.

Informacyjny model demagogiczny często występuje w systemach społeczno-gospodarczych określonych wyżej terminami autokracji i kleptokracji. Dla tych systemów ważne jest utrzymanie asymetrii informacyjnej między grupami sprawującymi

władzę a społeczeństwem. Model demagogokratyczny powiększa i utrwała tę asymetrię informacyjną między aparatem państwa a społeczeństwem.

4.7. Ksenokracja

Ksenokracja (od gr. *ksenos* — obcy) jako model informacyjny państwa charakteryzuje się tym, że państwo, jednostki organizacyjne stanowiące jego aparat i ludzie w nich działający, nie dysponują pełnym zakresem informacji niezbędnym do jego funkcjonowania. W państwie występuje więc luka informacyjna między społecznymi zasobami informacyjnymi niezbędnymi do sprawnego funkcjonowania państwa, gospodarki i społeczeństwa, a zasobami pozostającymi w gestii organów państwa, krajowych podmiotów gospodarczych i obywateli.

Środowisko informacyjne państwa ksenokratycznego w istotnej części pozostaje w gestii zewnętrznych podmiotów: aparatu innych państw lub organizacji zagranicznych, w tym organizacji międzynarodowych. Istnieje więc głęboka luka informacyjna między potrzebami informacyjnymi państwa, społeczeństwa i gospodarki narodowej a systemami i zasobami informacyjnymi, na które państwo ma wpływ. Państwo ksenokratyczne nie ma i nie tworzy własnego środowiska informacyjnego wystarczającego do funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki. Państwo takie nie może funkcjonować bez informacji dostarczanych mu przez zewnętrzne systemy informacyjne, najczęściej od niego niezależne. Jest uzależnione od innych państw i zagranicznych dysponentów systemów i zasobów informacyjnych.

W ksenokratycznym modelu informacyjnym organy państwa, każdy w swoim zakresie kompetencji, decydują się na to, by część zasobów, procesów i systemów informacyjnych niezbędnych do funkcjonowania państwa, społeczeństwa i gospodarki, znajdowała się poza ich kontrolą, by była kontrolowana przez inne państwa lub organizacje zagraniczne. Są to decyzje o całkowitej lub częściowej rezygnacji z tworzenia i utrzymywania pewnych własnych systemów i zasobów informacyjnych.

Uzależnienie państwa od zagranicznych systemów informacyjnych może być też konsekwencją innych decyzji, nie dotyczących bezpośrednio informacji, ale działalności, których efektem są informacje lub metainformacje i parainformacje determinujące możliwości absorpcji i korzystania z informacji. Na przykład, organ państwa odpowiedzialny za utrzymanie systemów informacji naukowo-technicznej może podjąć decyzję o zaniechaniu utrzymania pewnych systemów informacji naukowej w kraju. W to miejsce może zapewnić użytkownikom krajowym dostęp do zagranicznych baz danych i systemów dokumentacyjnych, albo uznać, że użytkownicy mogą starać się o informacje we własnym zakresie i na swój koszt. Likwidacja krajowych systemów informacji naukowej może nastąpić pośrednio, nie przez decyzję o likwidacji jakiegoś systemu i zakupu informacji za granicą, ale pośrednio, jako wynik cięć budżetowych nakładów na badania naukowe i na własne ośrodki informacji naukowo-technicznej. W warunkach trudności budżetowych istnieje duże prawdopodobieństwo, że instytuty naukowe i wyższe uczelnie zaczną oszczędności od zaniechania aktualizacji zasobów bibliotecznych i dokumentacyjnych. Z braku środków budżetowych likwiduje się in-

stytuty naukowe pracujące na rzecz organów państwa i gospodarki narodowej. W to miejsce wynajmuje się zagranicznych ekspertów lub zagraniczne firmy konsultingowe.

We współczesnej gospodarce, w warunkach globalizacji, wiele państw decyduje się na wprowadzanie elementów modelu ksenokratycznego w pewnych dziedzinach życia społecznego i ekonomicznego. Rozszerzanie się ksenokracji wynika bezpośrednio z globalizacji na rynku informacyjnym oraz z rosnących kosztów utrzymania własnych systemów i zasobów informacyjnych kraju. W ostatnich dziesięcioleciach powstały wielkie globalne systemy informacji politycznej, ekonomicznej, społecznej, naukowej i technicznej. Oferują one szeroki zakres usług informacyjnych. Koszt tych informacji jest dla nabywców, zwłaszcza dla nowych klientów, znacznie niższy niż koszt uzyskania tych informacji ze źródeł krajowych. Prowadzi to do informacyjnego uzależnienia państw, zwłaszcza państw małych i średnich, od globalnych firm i systemów oferujących usługi informacyjne.

Ważną przyczyną swego rodzaju ekspansji informacyjnego modelu ksenokratycznego państwa jest wysoki koszt utworzenia i utrzymania własnych systemów i zasobów informacyjnych w kraju, własnej kompletnej infrastruktury informacyjnej. Mimo obniżenia kosztów jednostkowych przechowywania i udostępniania informacji dzięki technologiom teleinformatycznym nakłady na informacje bardzo szybko rosną, gdyż zwiększa się wolumen informacji i rosną potrzeby informacyjne użytkowników. Udział kosztów tworzenia i utrzymania własnych zasobów i systemów informacyjnych w państwach małych i średnich w ogólnych nakładach na utrzymanie sektora publicznego, w tym organów władzy i administracji, jest znaczący i rośnie. Przy braku zrozumienia przez polityków wagi kompletnej i sprawnej infrastruktury informacyjnej dla samodzielnego funkcjonowania państwa, nakłady na infrastrukturę informacyjną otrzymują znacznie niższy priorytet przed nakładami na inne cele. W takiej sytuacji pewne segmenty własnej infrastruktury informacyjnej państwa, o ile kiedykolwiek istniały, zaczynają zanikać. Dotyczy to przede wszystkim krajów niewielkich lub krajów o relatywnie niższym poziomie rozwoju ekonomicznego i technologicznego. Zaczynają one stosować coraz szerzej swego rodzaju outsourcing pewnych segmentów swojej narodowej infrastruktury informacyjnej za granicę.

Taki outsourcing infrastruktury informacyjnej za granicę prowadzi to trwałego uzależnienia państwa od zewnętrznych gestorów informacji: innych państw, zagranicznych podmiotów informacyjnych związanych z innymi państwami bądź podmiotów międzynarodowych. W wyniku procesu zastępowania własnych źródeł, zasobów i systemów informacyjnych przez źródła zewnętrzne, obce, następuje utrata samodzielności i samowystarczalności informacyjnej państwa. Jeżeli dotyczy to informacji niemającej strategicznego znaczenia dla funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, jest to dopuszczalne, a nawet w krótkim okresie czasu może być korzystne. Obniża koszty informacji, zwiększa dostępność do bogatych zagranicznych i międzynarodowych zasobów informacyjnych. Jednak w dłuższym okresie czasu państwo staje się uzależnione od zewnętrznych źródeł i dostawców informacji. Przy przekroczeniu krytycznej skali uzależnienia państwa od zewnętrznych źródeł i dostawców informacji następuje utrata samodzielności podejmowania decyzji politycznych, społecznych i ekonomicznych.

W warunkach globalizacji gospodarki, w pewnych dziedzinach życia społecznego i ekonomicznego model ksenokratyczny został szeroko zaimplementowany w wielu krajach świata. Oto przykłady zjawisk informacyjnych charakterystycznych dla ksenokratycznego modelu państwa w wybranych dziedzinach informacji.

Informacja polityczna

W modelu ksenokratycznym organy władzy i administracji nie dysponują wystarczającymi własnymi systemami informacji politycznej. Korzystają więc systematycznie z zewnętrznych systemów informacyjnych, których gestorami są inne państwa bądź organizacje. Zatem decyzje organów aparatu państwa ksenokratycznego uzależnione są od informacji udostępnianych im przez inne państwa lub organizacje niezwiązane z państwami. W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego takie uzależnienie decyzji politycznych, ekonomicznych i społecznych państwa od informacji udostępnianych przez inne państwa bądź organizacje zewnętrzne sprawia, że gestorzy zewnętrznych systemów informacji politycznej mogą wpływać na decyzje władz i administracji państwa ksenokratycznego.

We współczesnym świecie informacja polityczna w skali globalnej zdominowana jest przez kilka systemów informacyjnych o zasięgu światowym. Gestorami tych globalnych systemów są podmioty mające swoje siedziby i centra decyzyjne w USA. Ich polityka informacyjna jest więc zależna od polityki informacyjnej rządu Stanów Zjednoczonych. Systemy te dokonują preselekcji informacji z punktu widzenia zainteresowań swoich gestorów. Nie bez znaczenia jest też fakt, że są to systemy anglojęzyczne. Utrudnia to korzystanie z informacji przez użytkowników słabo władających językiem angielskim. Ponadto istnieją systemy informacji politycznej (agencje i serwisy informacyjne) o międzynarodowym zasięgu regionalnym lub o zasięgu krajowym. Niektóre państwa pretendujące do statusu mocarstwa międzynarodowego starają się utrzymywać własne niezależne systemy informacji politycznej. W praktyce jednak i one korzystają z informacji politycznej dostarczanej przez amerykańskie systemy informacji o zasięgu globalnym. Ich własne systemy koncentrują się na wąskich, wyselekcjonowanych obszarach problemowych. Z informacji generowanych przez te globalne agencje informacyjne korzystają krajowe mass media, które upowszechniają preselekcjonowane informacje na terenie kraju lub regionu.

W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych globalne systemy informacji politycznej nie tylko generują informacje polityczne i udostępniają je krajowym systemom informacyjnym i instytucjonalnym użytkownikom finalnym, ale także same upowszechniają wyselekcjonowane informacje. Środkami technicznymi upowszechniania informacji politycznej są telewizja, radio i tzw. prasa międzynarodowa. Stacje radiowe i telewizyjne oraz prasa krajów o informacyjnym modelu ksenokratycznym dokonują dalszej selekcji informacji i tłumaczą te wyselekcjonowane, fragmentaryczne informacje na języki etniczne i upowszechniają je na terenie, na którym używane są te języki.

Koszty utrzymania własnych systemów informacji politycznej są znaczne. Dlatego dla krajów małych i średnich, zwłaszcza uboższych, utrzymanie własnych systemów informacji politycznej o zasięgu międzynarodowym stanowi poważne obciążenie.

Z tego powodu, ale nie tylko, w wielu krajach rządy akceptują model ksenokratyczny, decydują się na uznanie zewnętrznych systemów informacji politycznej za podstawowe lub wyłączne źródło informacji, zwłaszcza politycznej informacji faktograficznej. Powodem ważniejszym od kosztów jest niedocenianie przez decydentów kosztów luk informacyjnych i znaczenia, jakie dla minimalizacji tych luk ma kontrola przez państwo nad określonym minimalnym zakresem własnej infrastruktury informacyjnej jako warunkiem suwerenności. Kraje te redukują swoje własne instytucje informacyjne do roli inteligentnych tłumaczy zagranicznych serwisów informacyjnych. Na przykład, niektóre kraje ograniczają działalność krajowych agencji prasowych do tłumaczenia serwisów obcych agencji, a niekiedy w ogóle likwidują państwowe agencje informacji prasowej. Jedynymi źródłami informacji dla krajowych środków masowego przekazu stają się zagraniczne agencje. Niektóre kraje redukują też zakres badań instytutów naukowych z dziedziny nauk politycznych. Stają się więc uzależnione od zewnętrznych dostawców informacji nie tylko w zakresie informacji faktograficznej, ale także analiz i ocen dla potrzeb decydentów krajowych i edukacji społeczeństwa.

Preselekcja informacji politycznej dokonywana przez globalne agencje powoduje, że informacja polityczna, jaką mogą dysponować kraje o modelu ksenokratycznym jest niekompletna z punktu widzenia ich własnych potrzeb. Politycy i przedsiębiorcy tych krajów podejmują więc decyzje i prowadzą działalność w warunkach niepełnej informacji. Ryzyko błędów i strat jest więc znaczne. Świadczą o tym konkretne przykłady nawet strategicznych błędów w ocenie sytuacji politycznej i reakcji na nią popełniane przez polityków i przedsiębiorców tych krajów. Taka sytuacja działa rzecz jasna na korzyść krajów — gestorów globalnych systemów informacji politycznej. Charakterystyczne, że kraje prowadzące politykę w skali globalnej nie rezygnują z własnych źródeł informacji także wtedy, gdy na globalnym rynku informacyjnym można tanio uzyskiwać dobre jakościowo informacje.

Informacja ekonomiczna

W modelu ksenokratycznym państwo decyduje się na brak samodzielności w zakresie informacji ekonomicznej. Luka informacyjna w zakresie krajowych systemów informacji ekonomicznej dotyczy informacji ekonomicznej o gospodarce narodowej kraju, jak i o sytuacji ekonomicznej na świecie.

W dziedzinie informacji ekonomicznej na świecie sytuacja różni się do tej, jaka istnieje w dziedzinie informacji politycznej. Rynek informacyjny jest bardziej zróżnicowany, mniej zmonopolizowany. Istnieje kilka globalnych systemów informacji ekonomicznej. Dominującą pozycję mają serwisy ekonomiczne Reuters i Bloomberg. Ponadto jednak istnieje wiele wyspecjalizowanych, wyprofilowanych tematycznie, branżowo lub sektorowo, systemów informacji ekonomicznej zarządzanych przez organizacje międzynarodowe oraz wiele komercyjnych serwisów informacji ekonomicznej i baz danych, specjalizujących się w gromadzeniu i udostępnianiu informacji z określonej dziedziny, dla określonych grup użytkowników. Większość tych serwisów informacyjnych i baz danych powstaje w kilku krajach. Dominującym językiem jest język angielski.

Informacje gromadzone i udostępniane przez międzynarodowe serwisy informacji ekonomicznej i bazy danych są informacjami pochodnymi. Generowane są przez wewnętrzne systemy informacji ekonomicznej poszczególnych krajów. Źródłowymi systemami informacyjnymi są krajowe systemy statystyki publicznej, systemy informacyjne administracji publicznej, opracowania naukowe krajowych instytutów ekonomicznych, informacje krajowych rynków finansowych, krajowe serwisy ekonomiczne.

Sam fakt korzystania przez administrację, podmioty gospodarcze i społeczeństwo z zewnętrznych, zagranicznych systemów informacji gospodarczej nie oznacza jeszcze ksenokracji. O ksenokracji możemy mówić dopiero wtedy, gdy obserwujemy następujące zjawiska:

- organy władzy, administracja publiczna, przedsiębiorstwa, ośrodki naukowe, prasa otrzymują podstawowe informacje o gospodarce kraju ze źródeł zagranicznych, np. ministerstwo finansów lub bank centralny z serwisu Reuters lub Bloomberg, czyli przez Londyn lub Nowy Jork, czerpią dane o notowaniach krajowej Giełdy Papierów Wartościowych, znajdujące się czasem po drugiej stronie ulicy, paręset metrów od siedzib tych urzędów,
- informacje statystyczne opracowywane przez krajowy urząd statystyczny są wysyłane przede wszystkim do organizacji międzynarodowych, które zwrótnie udostępniają te informacje użytkownikom krajowym,
- program badań statystycznych statystyki publicznej i metodologia badań są odwzorowaniem potrzeb organizacji międzynarodowych, nie są dostosowywane do specyfiki sytuacji społecznej, gospodarczej, kulturalnej lub ekologicznej kraju lub regionu, zakres badań i zakres opracowywanych informacji ograniczane są do potrzeb organizacji międzynarodowych,
- badania i analizy ekonomiczne zlecane są przez administrację zagranicznym ośrodkom badawczym lub zagranicznym firmom konsultingowym, albo ośrodkom kontrolowanym przez kapitał zagraniczny, a jednocześnie ogranicza się lub wręcz likwiduje krajowe ośrodki badań ekonomicznych,
- doradcy, konsultanci i eksperci zagraniczni, zwłaszcza eksperci międzynarodowi, czyli rekomendowani przez organizacje międzynarodowe, o niezwyfikowanej wiedzy fachowej, zwykle nieznający specyfiki danego kraju lub regionu i słabo znający język urzędowy kraju (albo wcale) zajmują uprzywilejowaną pozycję wśród ekspertów wspomagających urzędy państwowe i przedsiębiorstwa, a ich rady są przyjmowane niemal jak polecenia organizacji międzynarodowych, które finansują ich pracę,
- ważne umowy i inne dokumenty ekonomiczne sporządzane są w obcym języku jako języku oryginału,
- interpretację aktów prawnych, treści umów i innych dokumentów, w tym rozstrzyganie sporów wynikłych na tym tle, powierza się instytucjom zagranicznym,
- audyt przedsiębiorstw krajowych zleca się firmom zagranicznym, udostępniając im przy okazji szczegółowe informacje o tych przedsiębiorstwach,
- zarządzanie określonymi segmentami finansów publicznych i finansów jednostek sektora publicznego (przedsiębiorstwa państwowe, przedsiębiorstwa z udziałem Skarbu Państwa) powierza się podmiotom zagranicznym, np. w Polsce w ramach

- programu tzw. Narodowych Funduszy Inwestycyjnych zarządzanie finansami wielu polskich przedsiębiorstw powierzono egzotycznym konsorcjom zagranicznym lub konsorcjom z udziałem kapitału zagranicznego, które szybko doprowadziły setki przedsiębiorstw polskich do upadku,
- realizację i eksploatację infrastrukturalnych systemów informacji ekonomicznej oraz ich informatyzację powierza podmiotom zagranicznym,
 - prawo dopuszcza dostęp podmiotów zagranicznych do informacji ekonomicznych stanowiących tajemnicę handlową lub ekonomiczną tajemnicę państwową, bez należytej gwarancji ich ochrony przed niepowołanym dostępem lub nadużyciem ze strony podmiotów zagranicznych,
 - opracowanie projektów aktów prawnych stanowiących następnie jako prawo krajowe, powierza się zagranicznym komercyjnym kancelariom prawniczym, niekoniecznie mającym doświadczenie i wiedzę ekspercką w dziedzinie, w której podejmują się doradzać, bez sprawdzania, czy nie reprezentują one podmiotów zainteresowanych w odpowiednich regulacjach prawnych,
 - „bycie zagranicznym” jest jedyną i wystarczającą rekomendacją, by osoba lub jednostka organizacyjna uznana została na wiarygodne źródło informacji, na którym można polegać.

Uzależnienie funkcjonowania państwa od zagranicznych systemów informacji ekonomicznej może pociągać za sobą w dziedzinie gospodarki konsekwencje analogiczne do uzależnienia informacyjnego w zakresie informacji politycznej. To prosta droga do kolonizacji gospodarki przez inne kraje lub koncerny ponadnarodowe. Dostęp do zewnętrznych źródeł informacji może być bowiem w każdej chwili utrudniony lub odcięty. Zagraniczne podmioty gospodarujące zasobami informacyjnymi kraju i zakresem informacji ekonomicznej dostępnej dla decydentów mogą łatwo i skutecznie oddziaływać na politykę ekonomiczną państwa, na decyzje ekonomiczne podmiotów gospodarczych.

E d u k a c j a

Ksenokracja informacyjna dotyka także sfery tworzenia zasobów wiedzy społecznej, czyli edukacji. Zasoby informacyjne społeczeństwa powinny być dostosowane do potrzeb danego kraju, jego specyfiki społecznej, kulturalnej i ekonomicznej. W modelu ksenokratycznym aspekt ten jest całkowicie pomijany. Programy nauczania są kopiami programów krajów uznanych za wzorcowe. Podręczniki są zwykle tłumaczeniami mi przestarzałych podręczników kraju — wzorca albo ich adaptacjami.

O ile w przypadku nauk ścisłych, przyrodniczych i technicznych twórcze korzystanie z doświadczeń innych krajów jest w pełni uzasadnione, o tyle w przypadku nauk społecznych i humanistycznych bywa formą indoktrynacji, przenoszenia doktryn lub teorii, które wypracowane zostały dla potrzeb innych krajów, na grunt danego kraju. Na przykład, każdy myślący ekonomista wie, że instrumentów, które znakomicie sprawdzają się w gospodarce amerykańskiej, chińskiej, indyjskiej lub rosyjskiej, nie można przenosić na grunt innych gospodarek. Mimo to wielu absolwentów studiów ekonomicznych, którzy uczyli się ekonomii na amerykańskich podręcznikach, kończą studia z przekonaniem, że to, co się sprawdziło w USA, będzie dobre dla kraju wiel-

kości amerykańskiego miasta lub części jakiegoś amerykańskiego stanu. Podobnie przez kilkadziesiąt lat przekonywano, że to, co miało się rzekomo sprawdzić w ZSRR, jest dobre dla wszystkich innych państw i gospodarek.

Przejawem ksenokracji są preferencje dla wykształcenia na zagranicznych uczelniach i dla dyplomów zagranicznych, a więc względna dyskryminacja wiedzy nabytej w kraju i dyplomów uzyskanych na uczelniach krajowych. Odbycie stażu na wiejskim prowincjonalnym uniwersytecie w Stanach Zjednoczonych w państwie ksenokratycznym jest znacznie bardziej cenione niż studia na dużo lepszej uczelni w kraju. Kurs MBA prowadzony przez krajową szkołę w porozumieniu z bliżej nieznaną uczelnią zagraniczną jest wyżej ceniony, niż ten sam kurs, na znacznie wyższym poziomie, prowadzony na krajowym uniwersytecie, ale bez etykiety uczelni zagranicznej. Doktorat uzyskany w zagranicznej uczelni, niezależnie od jej poziomu — byle była za granicą, jest wyżej ceniony, niż doktorat uzyskany na uczelni krajowej z kilkusetletnią tradycją, o bardzo wysokich wymaganiach dla doktorów.

Polityka ksenokratyczna państwa w dziedzinie edukacji w tak długim okresie doprowadza, z jednej strony, do obniżenia jakości nauczania na wszystkich poziomach, a z drugiej — przyczynia się do wypływu z kraju osób utalentowanych naukowo i zawodowo. Zdolni studenci po skończeniu studiów za granicą znacznie chętniej pozostają w kraju, w którym spędzili kilka lat, wzbogacając jego kapitał ludzki. Ludzie młodzi widzą bowiem jakąkolwiek zagranicę jako jedyne miejsce realizacji ambicji naukowych i rozwoju zawodowego. Po pewnym czasie funkcjonowania modelu ksenokratycznego staje się to faktem.

Ksenokracja w dziedzinie edukacji w skrajnych formach występuje w krajach nieposiadających pełnej samodzielności politycznej lub krajach zależnych politycznie. W ekstremalnych przypadkach w kraju zależnym zamyka się uniwersytety i szkoły średnie. Dla państwa dominującego, zasoby informacyjne społeczeństwa, gospodarki i państwa uzależnionego informacyjnie są bowiem niepotrzebnym balastem. Kraj ten traktowany jako rezerwuar taniej, zdyscyplinowanej siły roboczej i rynek zbytu. Nie powinien więc posiadać zbyt bogatych zasobów wiedzy społecznej, własnego kapitału ludzkiego. Ludności kraju zależnego powinna wystarczać umiejętność czytania, liczenia i — w podstawowym zakresie — pisanie oraz wiedza ogólna ograniczona do akceptacji doktryn i stereotypów korzystnych dla zagranicznych centrów dysponujących informacją.

Informacja naukowa i techniczna

W wyniku globalizacji i współczesnych technologii informacyjnych systemy informacji naukowo-technicznej stały się systemami globalnymi, udostępniającymi informacje w skali całego świata. Mając do nich dostęp, wiele krajów, zwłaszcza małych i średnich, zaniechało rozwoju własnych systemów informacji naukowej. Naukowcy tych krajów korzystają, o ile jest taka możliwość, z zagranicznych serwisów bibliograficznych i dokumentacyjnych i zagranicznych baz danych. Są to obecnie najczęściej systemy anglojęzyczne. Ich gestorami są w większości przypadków instytuty lub organizacje amerykańskie, organizacje międzynarodowe i komercyjne konsorcja prywatne. Dzięki rozwojowi internetu dostęp do zasobów informacji naukowej i technicznej

został znacznie ułatwiony technicznie i organizacyjnie, jest znacznie tańszy, co czyni tę informację łatwo dostępną także dla użytkowników z krajów niżej rozwiniętych. Ta łatwość dostępu i niski koszt informacji przyspieszyły ograniczanie lub likwidację własnych systemów informacji naukowej w wielu krajach. Doprowadziło to do sytuacji, że obecnie badania naukowe, techniczne, projektowe w wielu małych i średnich krajach są uzależnione od dostępu do zagranicznych baz danych i systemów informacji.

Jak długo informacje z globalnych systemów informacyjnych są powszechnie dostępne, tak długo może to być korzystne dla innych krajów. Pamiętajmy jednak, że zakres informacji, jaki amerykańskie i międzynarodowe systemy informacyjne udostępniają użytkownikom innych krajów, warunki ekonomiczne, jakość i aktualność informacji, zależą od polityki gestorów tych systemów. W przypadku systemów komercyjnych o dostępie do informacji decydują warunki ekonomiczne. Kraj, którego nie stać na ponoszenie wysokich opłat za dostęp do serwisów informacji naukowo-technicznej lub którego rząd nie przywiązuje należytej wagi do dostępu do informacji dla urzędników, naukowców, inżynierów, nauczycieli, przedsiębiorców, może być w każdej chwili pozbawiony dostępu do informacji. W takim kraju istnieje stałe bezpośrednie zagrożenie dla ciągłości dopływu informacji naukowej i technicznej dla decydentów w aparacie państwa, dla gospodarki i badań naukowych, a w dłuższym okresie czasu dla infrastruktury naukowej i technicznej kraju.

Obserwując politykę informacyjną wielu krajów, można odnieść wrażenie, że nie dostrzega się zagrożeń wynikających z uzależnienia kraju od zewnętrznych źródeł informacji naukowo-technicznej, jakie pojawiają się po przekroczeniu pewnej skali uzależnienia. Dostęp do zagranicznych systemów informacji naukowo-technicznej jest niewątpliwie cenną zdobyczą gospodarki otwartej i współpracy międzynarodowej. Ale nie może oznaczać to likwidacji krajowej infrastruktury informacji naukowo-technicznej co najmniej w zakresie:

- informacji publicznej, która powinna być powszechnie dostępna dla użytkowników w językach urzędowych danego kraju,
- organizacji dostępu indywidualnych użytkowników krajowych do zagranicznych systemów i źródeł informacji naukowo-technicznej, zapewnienia ciągłości i bezpieczeństwa dostępu,
- pełnego dostępu do metainformacji w zakresie niezbędnym do korzystania ze źródeł zewnętrznych informacji naukowej i technicznej,
- pełnego zakresu parainformacji o zewnętrznych zasobach i systemach informacji naukowej i technicznej.

Do funkcjonowania gospodarki narodowej niezbędne jest utrzymanie pewnego minimalnego potencjału informacji naukowej i technicznej jako integralnej części infrastruktury informacyjnej kraju, zapewniającej jego bezpieczeństwo informacyjne.

B a d a n i a n a u k o w e

We współczesnej gospodarce wiele ważnych informacji społecznych i ekonomicznych jest generowanych w wyniku badań naukowych. W modelu ksenokratycznym polityka informacyjna państwa nastawiona jest na korzystanie z wyników badań nauko-

wych prowadzonych przez inne kraje i organizacje zewnętrzne. Zwykle taką politykę uzasadnia się wysokimi kosztami własnych badań naukowych, na które „nas nie stać”, oraz ich rzekomą niską efektywnością.

W ksenokracji redukuje się własne oryginalne badania naukowe. Instytuty naukowe, ośrodki badawczo-rozwojowe stają się placówkami, których głównym zadaniem jest transfer informacji importowanych z zewnątrz i ich ewentualne dostosowanie do specyfiki kraju. Naukowcy potrzebni są tylko do przenoszenia efektów badań zagranicznych na grunt danego kraju, wdrażania zagranicznych patentów i technologii. Krajowi naukowcy przestają być twórcami nowej informacji, lecz stają się inteligentnymi tłumaczami osiągnięć ośrodków zagranicznych na język etniczny danego kraju. Stopniowo taki kraj przestaje uczestniczyć w tworzeniu zasobów wiedzy światowej. W długim okresie odbija się to negatywnie na jego pozycji politycznej i ekonomicznej, na stereotypie społecznym w odbiorze światowym.

Objawem skrajnej ksenokracji jest np. szczególne preferowanie w kraju publikacji, które znajdują się na tzw. liście filadelfijskiej lub publikacje w wydawnictwach lub czasopismach zagranicznych, i to niezależnie od ich poziomu. A jeżeli publikacja w kraju — to najlepiej w obcym języku. Czyni to krajowe osiągnięcia naukowe trudno dostępnymi dla większości użytkowników w kraju, a wzbogaca zasoby wiedzy użytkowników krajów, w których języku publikowane są wyniki badań. Warto zastanowić się, w czym interesie leży natrząsanie się w środkach masowego przekazu — i to przez rodzimych naukowców — z rzekomo słabych wyników badań krajowych, przy czym jedynym argumentem o słabości badań krajowych jest to, że niewiele artykułów i publikacji z danego kraju trafia na listę filadelfijską. A przecież wiadomo, że warunkiem koniecznym — a w dziedzinie nauk społecznych czasem i warunkiem wystarczającym — międzynarodowego uznania osiągnięć naukowych jest dziś opublikowanie wyników w języku angielskim. Wiele publikacji prezentujących cenne wyniki badań nie trafia na listę filadelfijską czy do innych serwisów informacyjnych nobilitujących naukowców, bo są opublikowane w innym języku niż angielski¹⁶. Tymczasem w wielu dziedzinach nauki, zwłaszcza w naukach społecznych związanych ze specyfiką danego kraju, użytkownikami wyników badań naukowych są osoby nieznające języków międzynarodowych.

Ksenokracja pociąga więc za sobą niski, ciągle obniżany poziom nakładów publicznych na własne badania naukowe, na rozwój kadr naukowych. Brak badań własnych powoduje obniżenie poziomu edukacji w wyższych uczelniach, które koncentrują się na dydaktyce prowadzonej przez nauczycieli akademickich na podstawie tłumaczeń obcych podręczników. Uczelnie wyższe redukują prowadzenie badań nauko-

¹⁶ Sytuacja we współczesnej nauce przypomina jeden z wątków znakomitego dzieła Antoine’a de Saint Exupéry’ego *Mały książe*. Asteroid, na którym mieszkał Mały Książę, został odkryty przez tureckiego astronoma w roku 1900. Przedstawił on wynik swojego odkrycia na międzynarodowym kongresie astronomów. Był jednak ubrany w tradycyjny strój turecki, szarawary, płaszcz i nieodłączny fez, gdyż w owym czasie Turcy pod groźbą kary śmierci musieli nosić stroje tradycyjne. Nikt mu nie dał wiary i turecki astronom został wyśmiany przez swoich kolegów ubranych w europejskie garnitury. Swoje odkrycie tenże sam uczoney przedstawił na kolejnym kongresie, na którym wystąpił w nienagannie skrojonym europejskim garniturze. Ale było to po rewolucji Atatürka, gdy dla odmiany tradycyjne stroje tureckie zostały zakazane pod karą śmierci. Tym razem jego odkrycie zostało przyjęte z aplauzem.

wych. Ksenokratyczna polityka informacyjna państwa w dziedzinie badań naukowych w dłuższym okresie prowadzi do względnego zacofania technologicznego, organizacyjnego i ekonomicznego gospodarki.

Do symptomów świadczących o ksenokracji zaliczyć można również zjawiska takie, jak:

- równouprawnienie języków obcych, także tych słabo znanych, z językami narodowymi danego kraju, dopuszczenie języka obcego jako uznanego prawnie języka w badaniach naukowych na terenie innego kraju; w skrajnych przypadkach język obcy może być językiem uprzywilejowanym, co oznacza w praktyce uprzywilejowaną pozycję osób, dla których język ten jest językiem ojczystym (tzw. *native speakers*); jednocześnie oznacza to dyskryminację własnych naukowców wewnątrz kraju;
- priorytet dla publikacji i dokumentów naukowych i technicznych opracowywanych w językach obcych, przed publikacjami i dokumentami opracowywanymi w języku powszechnie używanym przez społeczeństwo danego kraju¹⁷;
- dominacja kapitału zagranicznego lub zagranicznych podmiotów na rynku wydawnictw naukowych, w profesjonalnych systemach informacji naukowej, co stwarza preferencje dla zagranicznych osiągnięć naukowych;
- preferencje polityczne, społeczne, ekonomiczne i informacyjne dla mniejszości identyfikujących się z innymi państwami lub organizacjami, od których dany kraj jest informacyjnie zależny;
- drenaż mózgow, odpływ z kraju kadr dysponujących najbardziej wartościowymi zasobami wiedzy za granicę;
- kształcenie i formacja poza krajem, w zagranicznych ośrodkach, elit zajmujących później stanowiska publiczne w danym kraju; elity te zbyt słabo znają specyfikę i uwarunkowania rozwojowe kraju;
- preferencje dla informacji importowanych, np. bezcłowy i zwolniony z podatku import wydawnictw zagranicznych i dostęp do baz danych, przy jednoczesnym opodatkowaniu wydawnictw i systemów informacyjnych krajowych;
- preferencje dla zagranicznych ekspertów, firm konsultingowych i instytucji badawczych; relatywne dyskryminowanie ośrodków i ekspertów krajowych, które w najlepszym przypadku stają się podwykonawcami firm i instytucji zagranicznych;

¹⁷ Przykładem ksenokracji jest przyjęcie przez niektóre państwa Europy Środkowej kandydujące przed rokiem 2004 do członkostwa w Unii Europejskiej tzw. metody okładkowej wprowadzania norm obowiązujących w UE. Metoda ta polegała na tym, że dokonano tłumaczenia samych tekstów tytułów (okładek) tysięcy norm UE, pozostawiając tekst samych norm w językach oficjalnych UE. Dla większości potencjalnych użytkowników tych norm w krajach kandydujących teksty te były więc niezrozumiałe. Mimo to parlamenty i rządy tych krajów uznały, że wdrożono tę część dorobku legislacyjnego Unii Europejskiej. Innym przykładem ksenokracji jest stosowany w Polsce system punktów przyznawanych uczelniom i instytutom naukowym za publikacje, za udział w konferencjach naukowych krajowych i zagranicznych. Paradoksalnie, ale — na przykład — za referat i udział w konferencji naukowej w domu wczasowym w Banskiej Bystrzycy na Słowacji (bo taniej niż w Zakopanem), naukowiec polski otrzyma znacznie więcej owych punktów, niż dostalby, gdyby ta sama konferencja odbyła się w Auditorium Maius w liczącym ponad 650 lat Uniwersytecie Jagiellońskim.

- brak kontroli jakości informacji udostępnianych lub upowszechnianych na terenie kraju przez zagraniczne systemy i podmioty informacyjne;
- brak preferencji i wsparcia ze strony państwa nauki języka angielskiego jako międzynarodowego środka komunikacji we współczesnym świecie;
- brak należytego wsparcia dla odwzorowania informacji generowanej w kraju w tym języku komunikacji międzynarodowej;
- słaby poziom rozwoju wewnętrznej infrastruktury informacyjnej państwa, zwłaszcza publicznych systemów informacyjnych.

Ksenokratyczny model informacyjny państwa we współczesnej gospodarce, która jest gospodarką opartą na wiedzy, w dłuższym okresie prowadzi do względnego zacofania i marginalizacji kraju i gospodarki. W modelu ksenokratycznym państwo rezygnuje z aktywnej polityki informacyjnej, która w dzisiejszym świecie jest warunkiem korzystania ze światowych zasobów informacyjnych. Państwo zdaje się na aktywność zagranicznych podmiotów informacyjnych, które realizują swoje własne cele polityczne, społeczne lub ekonomiczne na terenie danego kraju.

Kraj, aby jego społeczeństwo i instytucje mogły korzystać ze światowych zasobów informacji, powinien posiadać sprawną, rozwiniętą infrastrukturę informacyjną obsługującą komunikowanie się systemów krajowych i użytkowników z systemami i zasobami zagranicznymi. Powinien posiadać instrumenty kontroli jakości informacji docierającej z zagranicy, zwłaszcza informacji sterującej i konsumpcyjnej. Infrastruktura informacyjna państwa powinna także wspierać upowszechnianie w skali międzynarodowej informacji generowanej w kraju. Tylko w takich warunkach otwarcie informacyjne kraju może przynieść pozytywne efekty.

4.8. Symbioza i konflikty różnych modeli informacyjnych państwa

4.8.1. Wzajemne relacje między różnymi modelami informacyjnymi państwa

Jak wspomniano wyżej, we współczesnym państwie rzadko mamy do czynienia z „czystym” modelem informacyjnym jednego rodzaju, obejmującym wszystkie sfery życia politycznego, społecznego i ekonomicznego kraju. Państwa są wielkimi systemami społeczno-gospodarczymi realizującymi wiele funkcji i celów, składają się z wielu bardzo złożonych systemów. Dlatego w różnych dziedzinach, w różnych regionach, na różnych szczeblach i dla różnych funkcji państwa mogą być w praktyce stosowane różne modele informacyjne.

Idealnym (w sensie modelu idealnego Nadlera) modelem informacyjnym państwa dla społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, w warunkach globalizacji, jest politokracja. W modelu tym asymetria informacyjna między trzema głównymi klasami podmiotów w państwie: aparatem państwa, społeczeństwem i organizacjami społeczno-ekonomicznymi, jest najmniejsza. Najmniejsza jest też asymetria informacyjna między krajem i jego otoczeniem zewnętrznym, zagranicą. Polityka informacyjna państwa w modelu politokratycznym jest zorientowana na minimalizację luk informacyjnych, optymalizację zasobów informacyjnych i kontroluje jakość informacji.

Pozostałe modele informacyjne państwa: elitokracja, biurokracja, demagogracja i ksenokracja zorientowane są na realizację pewnych wybranych celów grup społecznych, stanowiących relatywnie niewielką część społeczeństwa. Ich istotną cechą jest tworzenie luk informacyjnych między pewnymi grupami uczestników procesów informacyjnych i rynku informacyjnego oraz takie zarządzanie informacjami i lukami informacyjnymi, aby zachować określony rodzaj asymetrii informacyjnej. Dlatego w konkretnych sytuacjach, w określonych miejscach i w ograniczonym czasie takie modele informacyjne mogą okazać się bardziej skuteczne dla aparatu państwa, przedsiębiorstw lub grup społecznych, od politokracji, która jest modelem ukierunkowanym na zachowanie równowagi oraz na długofalowy rozwój społeczny i ekonomiczny kraju. Politokracja jako model informacyjny państwa może być mniej efektywna w konkretnych sytuacjach społecznych, ekonomicznych lub politycznych, ale w długim okresie tylko ten model — dzięki minimalizacji asymetrii informacyjnych — zapewnia rozwój społeczny i rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Dlatego w krótkim czasie systemy politokratyczne posługują się w ograniczonym zakresie innymi modelami zarządzania informacją. W praktyce mamy do czynienia z modelami mieszanymi z przewagą jednego z nich.

Elitokracja realizowana w ograniczonym zakresie okazuje się modelem sprawnym i tanim we względnie zamkniętych informacyjnie dziedzinach administracji państwa i gospodarki, w których niezbędna jest zaawansowana wiedza specjalistyczna weryfikowana w specjalnym trybie (np. uprawnienia budowlane lub projektowe w architekturze i budownictwie, specjalizacje w medycynie, uprawnienia w zawodach prawniczych). Dlatego państwo stosuje preferencje dostępu do informacji z określonych dziedzin dla pewnych grup zawodowych (bezpłatny lub tani dostęp do światowych zasobów informacyjnych z danej dziedziny, ulgi podatkowe z tytułu powiększania zasobów wiedzy i korzystania z informacji). Państwo powinno także zapewnić tym grupom prawo dostępu do jak najpełniejszego zakresu specjalistycznej informacji, w tym do zagranicznych i światowych serwisów i zasobów informacyjnych. Nie ma natomiast potrzeby upowszechniania wielu specjalistycznych informacji interesujących tylko określone grupy zawodowe w publicznych systemach informacyjnych. To samo państwo powinno jednak dbać o to, aby zasoby wiedzy elitarnych grup zawodowych były weryfikowane w trybie niezamykającym dostępu do „elity informacyjnej” innym osobom.

Model elitokratyczny na szczeblu centralnych organów władzy i administracji we współczesnym państwie oznacza powstanie i powiększanie się luki informacyjnej między społeczeństwem i podmiotami gospodarczymi a aparatem państwowym, a także — co jest być może ważniejsze — luki między wiedzą posiadaną przez członków rządzącej elity a wiedzą niezbędną do pełnienia przez nich odpowiednich funkcji publicznych. Ta luka jest szczególnie widoczna w kolegialnych ciałach wybieralnych (parlament, rady samorządów). Elitokracja w organizacjach międzynarodowych w długim okresie czyni z nich instytucje niesprawne, niespełniające swoich obowiązków. W warunkach ograniczonych środków na informację jako dobro publiczne, w krótkim okresie czasu ograniczona symetria informacyjna właściwa dla elitokracji może okazać się rozwiązaniem uzasadnionym ekonomicznie, bo obniża koszty informacji. Jednak w długim okresie czasu skutek asymetrii informacyjnej między elitą a resztą społeczeństwa

czeństwa w państwie i gospodarce ujawniają się wysokie koszty niewystarczających zasobów wiedzy i różnego rodzaju luk informacyjnych.

Biurokracja jest szczególną odmianą elitokracji. Biurokracja jako model informacyjny państwa jest sprawna wyłącznie na poziomie lokalnym, i tylko w takich dziedzinach, w których funkcje aparatu państwa i procesy decyzyjne sprowadzić można do wykonywania dobrze zdefiniowanych procedur. Im bardziej daje się sformalizować procedury, tym sprawniejsza jest biurokracja. Jednak w dziedzinach, w których nie ma możliwości sprowadzenia procedur decyzyjnych do norm i sformalizowanych procedur, biurokracja jest nie tylko nieprzydatna, ale szkodliwa. Państwo o takim modelu informacyjnym na szczeblach wyższych, na których podejmowane są decyzje o charakterze politycznym, jest niesprawne.

Model biurokratyczny staje się zagrożeniem dla sprawności państw i organizacji międzynarodowych wtedy, gdy doprowadza do formalizacji procedur decyzyjnych na szczeblu państwa, grupy krajów lub w stali globalnej na podstawie norm, które nierzadko opracowywane są dla zupełnie innych celów. Sygnałem, że państwo lub organizacja międzynarodowa osiąga taki stan zagrożenia jest pojawianie się skomplikowanych formuł algebraicznych w ustawach i w dokumentach zawierających decyzje polityczne lub ekonomiczne. Objawy takie możemy obserwować w niejednym kraju i w niejednej organizacji międzynarodowej. Wdzięcznym polem do badań i obserwacji schyłkowej fazy biurokratyzacji są instytucje Unii Europejskiej. Totalna normalizacja wszystkiego, co da się opisać, formalizacja procedur decyzyjnych, ewidencjonowanie wszystkich zjawisk, które dają się ewidencjonować przy wykorzystaniu najnowszych technologii informacyjnych bez liczenia się z ogromnymi kosztami ekonomicznymi i społecznymi, obciążanie obywateli i podmiotów zbędnymi obowiązkami informacyjnymi, to tylko niektóre przejawy biurokratycznego modelu informacyjnego tworzonego w skali międzynarodowej przez niektóre urzędy Unii Europejskiej. Biurokratyczny model informacyjny na szczeblu państwa, a tym bardziej na szczeblu organizacji ponadpaństwowej, prowadzi nieuchronnie do niesprawnego informacyjnego systemu zarządzania.

Demagokracja jest modelem, w którym osoby reprezentujące aparat państwa zakładają, że istnieje jakościowa luka informacyjna między obywatelami a osobami pełniącymi funkcje decyzyjne w aparacie władzy. Innymi słowy, demagokrata jest przekonany, że obywatele są na tyle niedoinformowani, niedouczeni, że można nimi dowolnie sterować poprzez środki masowej komunikacji, że można im łatwo wszystko wmówić, byleby mieć monopol na telewizję i popularną prasę wysokonakładową. W krótkim okresie takie założenie bywa uzasadnione tak długo, jak długo udaje się utrzymać monopol informacyjny, odcinając społeczeństwo od innych źródeł informacji. W dłuższym okresie, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych, w tym globalnych elektronicznych środków masowego przekazu, izolacja informacyjna społeczeństwa jest trudna do utrzymania. Demagokratyczne metody sterowania zachowaniem społeczeństwa stają się coraz bardziej kosztowne, a efekty sterowania są coraz słabsze, czasem chybione¹⁸.

¹⁸ Przykładem niepowodzenia modelu demagokratycznego w Polsce były wyniki wyborów w roku 2005. Kampania wyborcza prowadzona według schematów demagokratycznych nie przyniosła oczekiwanych

Jednak głównym zagrożeniem dla trwałości systemów politycznych opartych na demagogicznym modelu informacyjnym jest rosnąca luka informacyjna między wiedzą, jaką dysponuje aparat władzy, a wiedzą potrzebną do sprawnego zarządzania we współczesnym państwie. Potocznie rzecz ujmując, politycy, decydenci i będący narzędnym sterowania w rękach demagokratów dziennikarze, stają się ofiarami własnej propagandy. A bardziej precyzyjnie, decydenci w modelu demagogicznym zaczynają sami przyjmować generowaną z ich polecenia informację sterującą jako informację służącą do podejmowania decyzji, odwzorowującą rzeczywistość, tworzącą zasoby wiedzy. Na podstawie własnej propagandy i doktryn ideologicznych podejmują decyzje polityczne, ekonomiczne i społeczne. Dlatego systemy polityczne oparte na demagogicznym modelu informacyjnym prędzej czy później stają się niesprawne z ekonomicznego i społecznego punktu widzenia.

Ksenokracja we współczesnym świecie, w warunkach formalnej politycznej niezależności państw, jest przede wszystkim jedną z metod zwiększania konkurencyjności i politycznego oddziaływania krajów lub organizacji, które stają się gestorami zasobów i systemów informacyjnych niezbędnych do funkcjonowania innych państw i gospodarek narodowych. Ośrodki reprezentujące interesy pewnych państw lub organizacji stają się gestorami zasobów i systemów informacyjnych niezbędnych do funkcjonowania innych państw i gospodarek. Mogą więc wykorzystywać swoją pozycję na rynku informacyjnym państwa, doprowadzając w sytuacjach szczególnych do dezorganizacji funkcjonowania państwa i gospodarki. Przykładami takich działań są sztucznie wywoływane paniki na rynkach finansowych, upowszechnianie fałszywych stereotypów ekonomicznych lub społecznych, marketing polityczny na korzyść własnego kraju lub organizacji. Ksenokrata zwykle nie liczy się z kosztami ekonomicznymi lub społecznymi, jakie ponosi kraj uzależniony od jego działań. W tym właśnie tkwi zagrożenie dla trwałości modelu ksenokratycznego. Wysokie koszty informacji w modelu ksenokratycznym mogą spowodować kontrreakcję państwa i podjęcie działań mających na celu uniezależnienie się od zewnętrznych źródeł i systemów informacyjnych.

Jak więc widać, z wyjątkiem modelu politokracji, który — niestety — jest we współczesnym świecie idealnym, ale nie realnym modelem informacyjnym, podobnie jak demokracja jest idealnym modelem politycznym — pozostałe modele informacyjne (elitokracja, biurokracja, demagogracja i ksenokracja) zasadzające się na specyficznych dla każdego z nich lukach informacyjnych i asymetrii informacyjnej między aparatem państwa a społeczeństwem, występują w symbiozie. Symbioza ta polega na tym, że w dominującym modelu informacyjnym państwa wykorzystuje się metody i techniki specyficzne dla innego modelu informacyjnego.

I tak, elitokracja i ksenokracja występują często w symbiozie z demagogacją i biurokacją. Na przykład, w komunizmie lub faszyzmie wykorzystującym jako podstawowy model informacyjny elitokracji (elitą w tych systemach jest zamknięta grupa władzy nazywana eufemistycznie kadrą partii politycznej) na szczeblu ogólnokrajowym, w komunikacji ze społeczeństwem korzysta się z narzędni demagogicznych (propa-

rezultatów, chociaż miała na nie niemały wpływ. Więcej przykładów niepowodzeń dostarczają kampanie reklamowe obliczone na niski poziom intelektualny i niedoinformowanie potencjalnych konsumentów.

ganda, indoktrynacja), a w zakresie działalności gospodarczej — z modelu biurokratycznego (totalna normalizacja, formalizacja procedur decyzyjnych, powszechne ewidencjonowanie i licencjonowanie wszelkiej działalności przez administrację).

Model ksenokracji występuje zwykle w symbiozie z modelem elitokratycznym. W ksenokracji jako modelu podstawowym model elitokratyczny, czyli głęboka asymetria informacyjna między uprzywilejowaną przez zewnętrzne źródła i systemy informacji elitą a resztą społeczeństwa, służy utrwaleniu pozycji zagranicznych źródeł i systemów, pogłębieniu uzależnienia informacyjnego społeczeństwa, gospodarki i państwa od podmiotów zewnętrznych. Chętnie do przekonania społeczeństwa o korzyściach takiego modelu wykorzystuje się techniki i metody demagogacji. Na przykład, w państwie uzależnionym informacyjnie od zewnętrznych źródeł i systemów informacyjnych uprzywilejowaną pozycję zyskują osoby posiadające względnie zmonopolizowany dostęp do tych źródeł informacji. Są to często osoby, które uzyskały dostęp do szkoleń, znają biegle języki, w jakich odwzorowane są informacje w zewnętrznych systemach (obecnie najczęściej jest to język angielski). Często są to obywatele innych państw, korzystający z instytucji podwójnego obywatelstwa. Tworzą oni lokalne elity posiadające przewagę informacyjną nad pozostałymi członkami społeczeństwa.

W krajach dobrze zorganizowanych i wysoko rozwiniętych realizuje się informacyjny model politokracji. Dlatego niżej charakteryzujemy implikacje tego modelu dla rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju.

4.8.2. Implikacje politokratycznego modelu informacyjnego państwa dla rozwoju kraju

4.8.2.1. Model informacyjny politokracji — podstawą państwa obywatelskiego

Obecnie, w warunkach globalizacji, społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, tylko państwo realizujące model informacyjny politokracji zapewnia warunki rozwoju społecznego i ekonomicznego kraju oraz wewnętrzny ład społeczny. Model ten jest podstawą państwa obywatelskiego.

Celem państwa obywatelskiego jest zapewnienie wszystkim obywatelom oraz podmiotom społecznym i gospodarczym bezpieczeństwa i warunków rozwoju na zasadzie równości i bezstronności. W państwie obywatelskim powinna być przestrzegana swego rodzaju społeczna klauzula najwyższego uprzywilejowania, to znaczy każdemu powinny być zapewnione warunki bezpieczeństwa i rozwoju nie gorsze, niż innemu obywatelowi. Państwo obywatelskie nie dopuszcza do lepszego traktowania podmiotów zewnętrznych niż własnych obywateli i innych podmiotów.

Bezpieczeństwo, które ma obowiązek zapewnić państwo obywatelskie swoim obywatelom dotyczy następujących sfer:

- bezpieczeństwo zewnętrzne,
- bezpieczeństwo wewnętrzne,
- bezpieczeństwo socjalne,
- ochrona zdrowia,
- ochrona środowiska,

- bezpieczeństwo ekonomiczne,
- bezpieczeństwo informacyjne.

Obowiązkiem państwa obywatelskiego jest zapewnienie wszystkim obywatelom możliwości rozwoju w dziedzinach:

- kultura,
- edukacja,
- aktywność społeczna,
- działalność gospodarcza,
- nauka i technika,
- warunki życia indywidualnego i zbiorowego.

Podstawą i siłą państwa obywatelskiego jest odpowiedzialność obywateli za własne państwo. Państwo obywatelskie tworzy warunki polityczne, prawne, organizacyjne, ekonomiczne i informacyjne, dzięki którym obywatele poczuwają się do odpowiedzialności za państwo i mogą efektywnie realizować tę odpowiedzialność.

Tylko obywatel dysponujący odpowiednią wiedzą o państwie, społeczeństwie i gospodarce, obywatel dysponujący rzetelną, kompleksową, zrozumiałą informacją polityczną, prawną, ekonomiczną, o swoich prawach i wynikających z nich obowiązkach, jest w stanie korzystać ze swoich praw, realizować wynikające z nich obowiązki, ponosić odpowiedzialność za swoje państwo.

Odpowiedzialność obywateli w państwie obywatelskim opiera się na jedności praw i obowiązków. Obywatel ma prawa. Prawa obywatelskie są niezbywalne i nie mogą podlegać ograniczeniom. Z prawa obywatela wynika obowiązek państwa. Państwo ma obowiązek zapewnienia obywatelom ich warunków przestrzegania i korzystania z ich praw.

Z praw obywatela wynikają także jego obowiązki. Obowiązki obywatela mogą służyć wyłącznie realizacji jego praw. Państwo obywatelskie nie nakłada na obywateli innych obowiązków niż te, które służą realizacji jego praw.

Korzystanie z praw przez obywateli nie może naruszać praw innych obywateli. Zadaniem państwa obywatelskiego jest rozwiązywanie w praktyce sytuacji konfliktowych, w których korzystanie z praw przez jednych obywateli mogłoby naruszać prawa innych. Kryteria do rozwiązywania tych konfliktów stanowią normy społeczne przyjęte w społeczeństwie. W Polsce, jak w wielu innych krajach świata, normy te są oparte na wartościach chrześcijańskich.

Atrybutem państwa obywatelskiego jest rzeczywista równość wszystkich obywateli wobec:

- prawa,
- organów państwa,
- innych obywateli i organizacji,
- podmiotów zewnętrznych.

Państwo obywatelskie zapewnia obywatelom warunki i środki prawne, organizacyjne, techniczne i ekonomiczne realizacji ich praw. Te warunki i środki państwo obywatelskie powinno zapewniać obywatelom jako dobra publiczne.

Kompetencje państwa są ograniczone do realizacji praw obywatelskich i ściśle określone przez dobre prawo. Kompetencje państwa nie mogą wykroczać poza to, co

niezbędne dla skutecznej realizacji praw obywatelskich. Aparat wykonawczy państwa nie może być źródłem prawa.

Państwo obywatelskie, przestrzegające prymatu praw obywatelskich oraz jedności praw obywatelskich jest antyetatystyczne. Im silniejsze jest państwo obywatelskie, tym mniej w nim etatyzmu.

Państwo obywatelskie ma największe możliwości rozwoju dzięki temu, że jego siła opiera się na odpowiedzialności obywateli za państwo jako dobro wspólne oraz dzięki aktywności obywateli i ich trosce o dobro wspólne. Aparat państwa obywatelskiego pełni funkcje służebne wobec obywateli, jego obowiązkiem jest zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa we wszystkich wymienionych wyżej aspektach oraz warunków rozwoju jako dóbr publicznych i dostarczania ich w formie powszechnie dostępnych usług społecznych.

4.8.2.2. Prawo do informacji jako prawo obywatelskie

Jednym z zadań państwa obywatelskiego jest zapewnienie wszystkim obywatelom, podmiotom gospodarki narodowej, a także aparatowi państwa, bezpieczeństwa informacyjnego. W warunkach gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego bezpieczeństwo informacyjne kraju ma coraz większe znaczenie dla bezpieczeństwa w innych dziedzinach życia społecznego, politycznego i gospodarczego.

W państwie obywatelskim jednym z podstawowych praw jest prawo obywatela do informacji. Obywatelskie prawo do informacji oznacza, że każdy obywatel ma prawo do rzetelnej, weryfikowalnej, aktualnej, kompletnej informacji, jaka jest mu potrzebna do życia i funkcjonowania w społeczeństwie i państwie. Ograniczanie, utrudnianie dostępu do informacji, przekazywanie informacji nieprawdziwej, nierzetelnej, nierepektującej norm jakościowych, dezinformowanie, jest naruszaniem i łamaniem praw człowieka i praw obywatelskich. Powinno być zabronione i ścigane z mocy samego prawa. Zgodnie z obowiązującą w cywilizacji łacińskiej zasadą jedności praw i obowiązków z prawa obywatela do informacji wynika obowiązek państwa i organizacji ponadpaństwowych, zapewnienia obywatelom informacji, jakie wynikają z ich praw.

Dla każdego społeczeństwa, dla każdego systemu politycznego i ekonomicznego istnieje określony zakres informacji, jaki jest niezbędny członkowi tego społeczeństwa, by mógł korzystać świadomie i w sposób pełny z praw człowieka i praw obywatelskich.

Istnieje ścisła korelacja między informacją, zwłaszcza zakumulowaną informacją, czyli wiedzą, jaką dysponuje obywatel, a jego prawami i obowiązkami obywatelskimi. System demokratyczny zasadza się na świadomości, odpowiedzialności i aktywności społecznej obywateli. Korzystanie z praw obywatelskich i wykonywanie obowiązków obywatelskich wymaga wiedzy, czyli informacji zakumulowanej oraz stałego dopływu informacji bieżącej. Im więcej praw i swobód demokratycznych ma obywatel oraz im więcej obowiązków wynika z tych praw dla państwa i obywatela, tym więcej dobrej informacji powinien obywatel posiadać, aby móc korzystać z tych praw i swobód.

Na przykład, świadome i aktywne uczestnictwo w wyborach prezydenckich, parlamentarnych, samorządowych, działalność w organizacjach społecznych i kulturalnych, aktywne uczestnictwo obywatela w życiu gospodarczym w charakterze przedsię-

biorcy, pracodawcy, pracownika, właściciela akcji i obligacji, spełnianie obowiązków podatnika lub płatnika podatku, składek na ubezpieczenie zdrowotne, emerytalne i społeczne, właściwe korzystanie z systemów usług społecznych takich jak system ochrony zdrowia, oświaty, kultury, ubezpieczenia społecznego, bezpieczeństwa publicznego, wymaga od każdego obywatela dysponowania niemałym zasobem informacji o każdej z tych instytucji i systemów.

We współczesnych systemach społecznych i ekonomicznych zakres informacji potrzebny człowiekowi i podmiotowi społecznemu lub ekonomicznemu, do istnienia, funkcjonowania i rozwoju jest duży. Jest on z reguły znacznie większy niż zakres informacji, jakim dysponuje człowiek w ramach swoich możliwości biologicznych określanych przez pamięć. Musimy korzystać z zewnętrznych zbiorów informacji nawet przy wykonywaniu codziennych czynności. W aktywności zawodowej, ekonomicznej czy społecznej jesteśmy wręcz uzależnieni od zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych. Często nasze własne zasoby informacji i dostępne zasoby zewnętrzne nie wystarczają.

Jak powiedziano wyżej, w społeczeństwie, państwie, gospodarce każdy człowiek, każdy podmiot społeczno-gospodarczy działają w warunkach luki informacyjnej między posiadanymi zasobami informacji a informacjami, jakie są niezbędne do racjonalnego, efektywnego działania w konkretnych sytuacjach. Luka informacyjna we współczesnym społeczeństwie i gospodarce stale powiększa się wraz z postępem technicznym, organizacyjnym, cywilizacyjnym. W wielu krajach organy państwa i inne organizacje podejmują działania, mające na celu ograniczenie, a przynajmniej kontrolę tej luki informacyjnej. Służy temu między innymi rozwój nowoczesnych technologii informacyjnych, wykorzystywanych do generowania informacji, kontroli jakości generowanej informacji, przechowywania i udostępniania informacji.

W społeczeństwie demokratycznym zakres wiedzy, a więc i informacji, jaki powinien być dostępny każdemu członkowi społeczeństwa, każdemu podmiotowi społecznemu i ekonomicznemu, jest większy niż w innych, niedemokratycznych systemach społeczno-politycznych. Jest on zazwyczaj znacznie większy, niż możliwości percepcyjne przeciętnego obywatela oraz większy niż względnie stałe zasoby informacyjne podmiotów społecznych i ekonomicznych.

Dlatego państwa demokratyczne rozwijają instytucje, tworzą zasoby informacji i utrzymują systemy informacyjne, których funkcją jest dostarczanie obywatelom informacji wtedy, gdy informacji tych potrzebują, w formie umożliwiającej im prawidłowe odebranie informacji i jej wykorzystanie. Istnienie takich instytucji i systemów informacyjnych w państwie demokratycznym jest konsekwencją prawa obywatela do informacji o państwie, gospodarce i społeczeństwie, w którym żyje. Obywatel ma więc prawo do informacji, a organy państwa, zgodnie z zasadą jedności praw i obowiązków, mają obowiązek dostarczenia obywatelowi informacji.

Zatem zgodnie z ogólną zasadą jedności praw i obowiązków w państwach demokratycznych prawo obywatela do informacji odpowiada obowiązek państwa i ukształtowanym przez państwo instytucji, udostępnienia lub dostarczenia obywatelom odpowiedniej informacji. Co więcej, obywatel w państwie demokratycznym tylko w takim zakresie może odpowiadać za wykonywanie swoich obowiązków, w jakim państwo

spełnia wobec niego swoje obowiązki informacyjne. Zasada ta nie obowiązuje w praktyce w państwach niedemokratycznych. „Poziom demokratyzacji” systemów politycznych i społecznych daje się dobrze oceniać przez pryzmat praktycznej realizacji prawa obywatela do informacji.

Obywatel i podmiot społeczny lub gospodarczy ma prawo do ochrony informacji oraz prawo do ochrony przed złą informacją, niespełniającą norm jakościowych. Ochrona informacji i ochrona przed złą informacją obejmuje następujące obszary:

- ochrony informacji wrażliwych przed niepowołanym dostępem (np. dane osobiste, tajemnica handlowa, tajemnice zawodowe),
- ochrony informacji potrzebnych przed zniszczeniem lub zniekształceniem (np. dokumenty ZUS, dokumenty podatkowe),
- ochrony przed informacją niespełniającą norm jakościowych i ilościowych (informacja fałszywa, niekompletna, dezinformacja, informacja nierespektująca przyjętych norm społecznych),
- ochrony przed informacją naruszającą ład informacyjny (np. prasa brukowa, pornografia, nieuczciwa reklama, nierzetelna propaganda),
- kontroli jakości informacji (np. normy informacyjne).

Zgodnie z zasadą jedności praw i obowiązków państwo ma obowiązek zapewnić obywatelowi ochronę informacji i ponosi za nią odpowiedzialność. Realizacja obywatelskiego prawa do informacji i do bezpieczeństwa informacyjnego jest warunkiem sprawności państwa obywatelskiego.

Tylko obywatel dysponujący określonym minimum informacyjnym, określoną wiedzą, jest w stanie rozumieć znaczenie swojej odpowiedzialności za państwo, korzystać racjonalnie ze swoich praw, rozumieć społeczny sens swoich obowiązków obywatelskich i dobrze je spełniać.

Tylko kompetentny, a więc dysponujący odpowiednimi zasobami informacyjnymi aparat państwa, jest w stanie sprawnie, tanio, efektywnie realizować swoje obowiązki w granicach określonych przez dobrze interpretowane i stosowane dobre prawo.

Atrybutami informacyjnymi państwa obywatelskiego są:

- symetria informacyjna między państwem reprezentowanym przez jego organy i funkcjonariuszy, obywatelem oraz jednostkami organizacyjnymi,
- społeczne bezpieczeństwo informacyjne.

Państwo obywatelskie zapewnia symetrię informacyjną i bezpieczeństwo informacyjne tworząc, utrzymując i rozwijając infrastrukturę informacyjną państwa jako dobro publiczne.

4.8.2.3. Aktywna polityka informacyjna — obowiązkiem państwa obywatelskiego

W dobie globalizacji, gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, aby wykorzystać szanse, jakie stwarza dostęp do światowych zasobów informacyjnych, udział w ich tworzeniu i zdobycie odpowiednio silnej pozycji na rynku informacyjnym, potrzebna jest aktywna polityka informacyjna państwa. Kraje, które dzisiaj dominują na globalnym rynku, w tym na rynku informacyjnym, zdobyły tę pozycję nie

dzięki niewidzialnej ręce rynku, lecz dzięki świadomej, długofalowej polityce informacyjnej państwa.

Aktywna polityka informacyjna państwa sprzyjająca rozwojowi społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy charakteryzuje się tym, że państwo przez swoje organy aktywnie tworzy, rozwija i w niezbędnym zakresie zarządza infrastrukturalnymi zasobami i systemami informacyjnymi społeczeństwa i gospodarki. Jej celem powinno być zapewnienie obywatelom i podmiotom społeczno-gospodarczym pełnego bezpieczeństwa informacyjnego. Pod tym pojęciem rozumiem sytuację, w której każdy obywatel i podmiot społeczno-gospodarczy może łatwo uzyskać i wykorzystać informacje niezbędne do jego funkcjonowania w społeczeństwie, państwie i gospodarce. Polityka taka obejmuje następujące działania:

1. Państwo określa normy jakościowe oraz normy zarządzania zasobami informacyjnymi, jakie powinny spełniać informacje znajdujące się w obiegu publicznym. Określa także sankcje za nieprzestrzeganie tych norm. Sankcje te powinny skutecznie zniechęcać do nieprzestrzegania norm.
2. Podstawowy zakres informacji stanowiących funkcjonalne minimum informacyjne obywateli jest dostępny jako dobro publiczne.
3. Państwo tworzy, rozwija i — w niezbędnym zakresie zarządza — systemami informacji publicznej, dostarczających obywatelom i podmiotom gospodarczym informacji jako dobra publicznego.
4. Państwo tworzy warunki prawne, ekonomiczne i techniczne lub bezpośrednio tworzy i zarządza systemami gromadzenia, przechowywania i udostępniania zasobów wiedzy, w tym systemem bibliotek publicznych, naukowych i fachowych, archiwów.
5. Państwo organizuje dostęp do zewnętrznych (zagranicznych, międzynarodowych) systemów i zasobów informacyjnych na zasadach symetrii informacyjnej.
6. Państwo tworzy i utrzymuje oraz zapewnia powszechny dostęp do publicznych systemów metainformacyjnych, poprzez które obywatele i podmioty społeczno-ekonomiczne dysponują wiedzą o istniejących zasobach i systemach informacyjnych oraz mają ułatwiony dostęp do nich.
7. Państwo dba o odpowiedni poziom kultury informacyjnej społeczeństwa (*information literacy*), w tym kultury informatycznej, między innymi poprzez system edukacji i wykorzystanie publicznych środków masowego przekazu jako narzędzia upowszechniania nowoczesnej wiedzy o informacji (*information science*).

Podmioty komercyjne sektora informacyjnego w gospodarce działają na rynku informacyjnym w ramach określonych przez państwo. Należy podkreślić, że taka polityka informacyjna sprawdza się tylko w warunkach demokratycznego systemu politycznego.

W warunkach autentycznej demokracji i państwa obywatelskiego aktywna polityka informacyjna państwa nie ma nic wspólnego z cenzurą. Wręcz przeciwnie — dzięki symetrii informacyjnej i bezpieczeństwu informacyjnemu państwo obywatelskie chroni obywatela przed różnymi formami cenzury jawnej i ukrytej, występującymi we współczesnych systemach politycznych i gospodarczych.

Tylko aktywna polityka informacyjna państwa zapewnia symetrię informacyjną między podmiotami politycznymi, społecznymi i gospodarczymi, ogranicza negatywne konsekwencje fundamentalnego prawa rynku informacyjnego („na wolnym rynku informacja gorsza wypiera informację lepszą”), zapewnia właściwą jakość informacji, jest gwarantem realizacji obywatelskiego prawa do informacji oraz ładu informacyjnego w gospodarce.

Nie tylko dla celów poznawczych, ale i praktycznych, zwłaszcza dla specjalistów odpowiedzialnych za tworzenie i rozwój sprawnej infrastruktury informacyjnej państwa, ważne jest zidentyfikowanie, z jakim modelem społeczno-gospodarczym kraju i z jakim modelem informacyjnym państwa mamy do czynienia w każdym konkretnym przypadku. Umożliwia to prawidłową identyfikację tych systemów i zasobów informacyjnych, które wymagają usprawnienia i rozwoju, tych, które wymagają gruntownego *re-engineeringu* oraz tych, dla których taką infrastrukturę trzeba zbudować od postaw. Wzorcem, modelem odniesienia, czyli modelem referencyjnym, który nadaje się najlepiej do oceny istniejącego modelu informacyjnego państwa jest model politokracji. Badanie odległości (w sensie taksonomicznym) istniejącego modelu informacyjnego państwa od idealnego modelu politokratycznego tegoż państwa wydaje się być dobrym punktem wyjścia do określenia strategii rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa, społeczeństwa i gospodarki.

5. Definicja infrastruktury informacyjnej państwa

5.1. Pojęcie infrastruktury informacyjnej

We współczesnych systemach państwowych, a zwłaszcza w rozwiniętych gospodarczo państwach demokratycznych o względnie otwartej gospodarce rynkowej, ukształtował się kompleks instytucji, jednostek organizacyjnych, zasobów i systemów informacyjnych oraz technologii informacyjnych, warunkujących funkcjonowanie określonych systemów społecznych, politycznych i ekonomicznych oraz innych systemów i zasobów informacyjnych. Ten kompleks instytucji, systemów i zasobów informacyjnych nazywamy *infrastrukturą informacyjną*. Jej zadaniem jest gromadzenie, przechowywanie, udostępnianie informacji odpowiadającej normom jakościowym obowiązującym w społeczeństwie, niezbędnej dla innych systemów społecznych, gospodarczych i politycznych oraz systemów informacyjnych obsługujących konkretne podmioty społeczne lub gospodarcze.

Według kryteriów funkcji i zakresu infrastruktury informacyjnej w społeczeństwie i gospodarce możemy wyróżnić różne rodzaje infrastruktury informacyjnej, takie jak:

- *społeczna infrastruktura informacyjna* (infrastruktura informacyjna społeczeństwa), czyli kompleks infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych realizujących społeczne funkcje informacji i obsługujących procesy społeczne, w tym obsługujące usługi społeczne świadczone przez jednostki organizacyjne aparatu państwa, inne jednostki sektora publicznego, organizacje pozarządowe, organizacje społeczne lub podmioty komercyjne,
- *infrastruktura informacyjna gospodarki* (narodowej, wielonarodowej, globalnej), czyli kompleks infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych realizujących określone funkcje ekonomiczne informacji oraz obsługujących procesy gospodarcze,
- *polityczna infrastruktura informacyjna*, czyli kompleks infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych obsługujących system polityczny państwa lub organizacji międzynarodowej oraz procesy polityczne,
- *infrastruktura informacyjna regionu* (miasta, aglomeracji miejskiej, obszarów wiejskich itd.), czyli kompleks infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych działających w skali regionu i obsługujących procesy społeczne, ekonomiczne, polityczne w regionie,
- *globalna infrastruktura informacyjna*, czyli kompleks infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych warunkujących funkcjonowanie

- procesów o zasięgu globalnym, np. globalne systemy informacyjne sektora finansowego, globalny system statystyki publicznej, globalne systemy alertowe,
- branżowa infrastruktura informacyjna (sektorowa, gałęziowa, dziedzina), czyli kompleks infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych warunkujących funkcjonowanie podmiotów danej branży,
 - infrastruktura informacyjna państwa, czyli kompleks infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych warunkujących funkcjonowanie państwa postrzeganego jako zinstytucjonalizowana forma organizacji życia społecznego i ekonomicznego na terytorium określonym w wyniku ustaleń międzynarodowych.

Jeden i ten sam zasób lub system informacyjny może należeć do jednego rodzaju infrastruktury informacyjnej, albo do wielu rodzajów. Np. system identyfikacji osób fizycznych oraz system identyfikacji jednostek organizacyjnych gospodarki narodowej stanowią część — i to bardzo ważną — infrastruktury informacyjnej państwa, a jednocześnie należą do infrastruktury informacyjnej gospodarki narodowej i do społecznej infrastruktury informacyjnej. Różne rodzaje infrastruktur informacyjnych wzajemnie się przenikają, wspomagają lub — co nie jest wcale rzadkie — stwarzają sytuacje konfliktowe.

Infrastruktura informacyjna państwa, której poświęcona jest ta książka, jest podstawą sprawnego funkcjonowania państwa jako formy organizacji społeczeństwa i gospodarki, głównym instrumentem realizacji obywatelskiego prawa do informacji. Badając infrastrukturę informacyjną państwa, można lepiej określić rzeczywisty charakter systemu politycznego, społecznego i ekonomicznego kraju lub struktury międzynarodowej, niż studiując konstytucję i inne konstytucyjne akty prawne lub traktaty międzynarodowe.

Na infrastrukturę informacyjną państwa składają się przede wszystkim systemy tworzenia infrastrukturalnych zasobów informacyjnych, ich utrzymania, udostępniania i wykorzystania. Na przykład, system oświaty tworzący zasoby wiedzy społecznej, system środków masowej informacji (mass media) — w zakresie funkcji upowszechniania wiedzy społecznej i informacji infrastrukturalnej, system informacji naukowo-technicznej i bibliotek, system archiwów, statystyka publiczna, służby i serwisy informacyjne instytucji i organizacji publicznych: administracji centralnej i terenowej, ubezpieczenia społecznego, pomocy społecznej, biur pracy, wymiaru sprawiedliwości, służb podatkowych, celnych, instytucji samorządu gospodarczego, związków zawodowych, systemy informacyjne niektórych przedsiębiorstw i in.

Na infrastrukturę informacyjną państwa składają się:

- normy informacyjne,
- zasoby informacji,
- systemy informacyjne,
- instytucje informacyjne,
- struktury organizacyjne i urządzenia techniczne wspomagające gromadzenie, przechowywanie, przetwarzanie i przekazywanie informacji w procesach i systemach informacyjnych.

warunkujące sprawne funkcjonowanie aparatu państwa, podmiotów społecznych i gospodarczych oraz innych systemów informacyjnych.

Przez określenie informacyjny rozumiemy:

- informację odwzorowującą realne obiekty, procesy lub zdarzenia,
- metainformację, czyli informację o informacjach
- parainformację, czyli informację o zasobach, systemach i procesach informacyjnych.

Określenie, które normy, zasoby i systemy informacyjne należą do infrastruktury informacyjnej państwa, a które nie należą, jest ważnym problemem praktycznym, który może i powinien być rozwiązywany na podstawie metod naukowych, jakie wypracowuje ekonomika informacji¹. Do projektowania, wdrażania, eksploatacji, modyfikacji i likwidacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych trzeba bowiem podchodzić inaczej niż do innych „nieinfrastrukturalnych” systemów informacyjnych i informatycznych.

Istotą infrastruktury jest to, że jej istnienie, działanie, sprawność, warunkują istnienie, działanie i sprawność innych obiektów, systemów i procesów społecznych, politycznych, ekonomicznych lub technicznych. Dany system ma charakter infrastrukturalny tylko wtedy, gdy warunkuje działanie innych systemów i temu głównie służy. Infrastruktura nie istnieje sama dla siebie, lecz dla innych systemów. Zasadniczą funkcją infrastruktury jest zapewnienie bezpieczeństwa istnienia i prawidłowego funkcjonowania wielu innych systemów. Z tego wynika, że infrastruktura informacyjna — jak każda inna infrastruktura — powinna charakteryzować się trwałością, powszechnością, dostępnością, kompleksowością, integralnością, powinna spełniać określone kryteria jakości informacji i przestrzegać określonych norm informacyjnych.

Państwo, które traci kontrolę nad swoją infrastrukturą, nad procesami, systemami i zasobami składającymi się na tę infrastrukturę, traci możliwości spełniania swoich podstawowych funkcji organizatora życia społecznego i gospodarczego, zapewniającego bezpieczeństwo wszystkim podmiotom społecznym i ekonomicznym (ludziom, jednostkom organizacyjnym), a w dłuższym okresie traci podstawy swojej suwerenności. Narody żyjące w takim państwie tracą podstawy niepodległego bytu.

Warunkiem niepodległości i suwerenności kraju jest kontrola państwa zarówno nad wszystkimi segmentami infrastruktury gospodarki narodowej (np. infrastruktura energetyczna, zwłaszcza sieci zaopatrzenia i dystrybucji energii, infrastruktura transportowa, a przede wszystkim sieć kolejowa i drogową, infrastruktura ochrony środowiska, inne branże o strategicznym znaczeniu dla gospodarki i bezpieczeństwa kraju),

¹ Zob. Porat M., *The Information Economy*, U.S. Department of Commerce, OT Special Publication, Washington, D.C. 1977, Rubin M., *Information Economics and Policy in the United States*, Washington, D.C. 1983. Kisielnicki J., *Ekonomiczne problemy zautomatyzowanych systemów zarządzania*, PWE, Warszawa 1986, Oleński J., *Ekonomika informacji — postawy*, PWE, Warszawa 2001, Oleński J., *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa 2003.

infrastrukturą społeczną (system zabezpieczenia społecznego, w tym funduszy emerytalnych, system ubezpieczenia zdrowotnego i ochrony zdrowia, warunków sanitarnych), infrastrukturą finansową (np. skuteczny nadzór nad instytucjami finansowymi, kontrola budżetu państwa, budżetów samorządowych, a zwłaszcza instytucji parabudżetowych), ekologiczną, polityczną, a także nad infrastrukturą informacyjną.

Kontrola państwa nad infrastrukturą informacyjną jest szczególnie ważna dla zapewnienia bezpieczeństwa kraju we wszystkich jego aspektach. Utrata kontroli państwa nad infrastrukturą informacyjną szybko prowadzi do tego, że państwo traci możliwość wykonywania swoich podstawowych funkcji społecznych, politycznych i ekonomicznych, a ponadto traci kontrolę nad wszystkimi pozostałymi segmentami infrastruktury (technicznej, ekonomicznej, społecznej, finansowej). Prędzej czy później państwo takie przestaje istnieć jako byt polityczny faktycznie suwerenny. O społeczeństwie żyjącym w państwie, które utraci kontrolę nad infrastrukturą informacyjną, o pozycji społecznej i ekonomicznej jego obywateli, o zachowaniach politycznych, społecznych i ekonomicznych ludzi i podmiotów gospodarczych, decydują faktycznie dysponenci określonych segmentów infrastruktury kierujący się własnymi interesami politycznymi, społecznymi lub ekonomicznymi. Są to krajowe lub zagraniczne grupy interesów.

5.2. Kryteria wyróżniające infrastrukturalne zasoby, procesy i systemy informacyjne państwa

Kryteriami wyznaczającymi, czy jakaś norma informacyjna, zasób informacji, proces informacyjny lub system informacyjny mają charakter infrastrukturalny w społeczeństwie, gospodarce, w państwie, czy też nie, są następujące kryteria:

- a) **f u n k c j e** normy, zasobu, procesu lub systemu informacyjnego w społeczeństwie, państwie i gospodarce oraz w skali międzynarodowej lub globalnej,
- b) **r e l a c j e** normy, zasobu, procesu lub systemu informacyjnego wobec innych systemów ekonomicznych, społecznych i politycznych,
- c) **p o w i ą z a n i a** normy, procesu lub systemu informacyjnego z innymi zasobami, procesami i systemami informacyjnymi,
- d) **s k u t k i** luki informacyjnej, jaka w społeczeństwie, państwie, w gospodarce narodowej bądź w skali międzynarodowej lub globalnej powstaje w wyniku likwidacji lub zakłóceń funkcjonowania normy, zasobu, procesu czy systemu informacyjnego,
- e) **e f e k t y** społeczne, ekonomiczne lub polityczne, jakie daje sprawne funkcjonowanie normy, zasobu, procesu lub systemu informacyjnego, rodzaj tych efektów i ich skala,
- f) **p o d m i o t y** — użytkownicy informacji, dla których norma, zasób, proces lub system informacyjny są niezbędne w realizacji ich funkcji społecznych lub ekonomicznych, rodzaje podmiotów, ich funkcje w społeczeństwie, państwie i gospodarce oraz — w wypadku osób i małych podmiotów społecznych i gospodarczych — ich liczebność,

- g) dostępność danego zasobu, procesu lub systemu informacyjnego dla wszystkich potencjalnych uczestników procesów informacyjnych, w tym dla użytkowników informacji i procesów informacyjnych,
- h) powszechność przestrzegania norm oraz wykorzystania danego zasobu, procesów lub systemów informacyjnych w społeczeństwie, państwie i gospodarce narodowej, bądź też w skali międzynarodowej lub globalnej,
- i) wielkość danego zasobu, procesu lub systemu informacyjnego, jego udział w całości zasobów, procesów lub zasobów informacyjnych,
- j) unikalność danego zasobu, procesu lub systemu informacyjnego w społeczeństwie, państwie i gospodarce (monopol lub oligopol informacyjny),
- k) czas istnienia, trwałość zasobów, procesu lub systemu informacyjnego.

Aby stwierdzić, czy jakaś norma lub jakiś zasób, proces lub system informacyjny ma charakter infrastrukturalny, czy też nie, dobrze jest przeprowadzić następującą symulację konceptualną. Należy po prostu odpowiedzieć sobie na pytanie, co by się stało w mieście, województwie, w państwie, w danej grupie zawodowej, w branży, w całym społeczeństwie, w gospodarce narodowej, w regionie świata lub w gospodarce światowej, gdyby jakieś normy informacyjne przestano przestrzegać, a zasoby informacyjne, procesy informacyjne, instytucje lub systemy informacyjne przestały funkcjonować lub zaczęły funkcjonować niesprawnie, niezgodnie z regułami uznanymi za prawidłowe, bądź uległy zniszczeniu. Jeżeli efekt takiego zakłócenia lub zniknięcia zasobów, procesów albo systemów informacyjnych byłby żaden bądź znikomy dla społeczeństwa, gospodarki, państwa, regionu czy miasta, albo łatwy do skompensowania przez inne zasoby lub systemy informacyjne, to takie zasoby, procesy lub systemy informacyjne nie mają charakteru infrastrukturalnego. Gdyby natomiast okazało się, że wskutek zakłóceń lub zniszczenia zasobu, procesu bądź systemu informacyjnego nie może funkcjonować prawidłowo określona dziedzina życia społecznego, politycznego lub ekonomicznego, region czy miasto, to taki zasób, proces albo system informacyjny mają charakter infrastrukturalny, stanowią istotną część infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, państwa i gospodarki.

Oto prosty, dydaktyczny przykład takiej symulacji konceptualnej. Zastanówmy się, co by się stało z systemem transportu drogowego w kraju, gdyby usunąć z niego materialnie niewielki komponent informacyjny, jakim są znaki drogowe i anulować część tzw. kodeksu drogowego² regulującego zasady poruszania się pojazdów po drogach publicznych (np. zasada ruchu prawostronnego lub lewostronnego, zasady poruszania się na skrzyżowaniach, odmienne zasady dotyczące różnych pojazdów — użytkowników dróg, normy oświetlenia pojazdów itd.)? Ktoś przecież mógłby obliczyć, jakie da to oszczędności w budżecie państwa i w budżetach samorządowych. Ileż to zaoszczędzimy na słupkach, blasze, farbie, płacach malarzy konserwujących znaki. Nikt rozsądny takiej propozycji jednak nie wysunie, chociaż w praktyce, w przypadkach mniej ewidentnych, różnie bywa. Łatwo jest bowiem wyobrazić sobie, że nawet w kra-

² W Polsce jest to Ustawa o ruchu drogowym z 29 czerwca 1997 roku (z późniejszymi zmianami). Wystarczy anulować art. 2 (definicje pojęć) i Rozporządzenie MSWiA w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31 lipca 2002 roku, by na drogach w całym kraju zapanował chaos.

ju o znakomitej sieci drogowej powstałby natychmiast totalny chaos i paraliż komunikacyjny. Ogólnokrajowe skutki eliminacji informacji oznaczają, że komponent informacyjny systemu transportowego, jakim są znaki drogowe i kodeks drogowy są istotną częścią infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki. Mają zatem charakter infrastrukturalny. Państwo musi więc utrzymywać, konserwować, aktualizować i konserwować tę część infrastruktury informacyjnej. Nie może zatem zabraknąć środków w budżecie na naprawę uszkodzonych znaków drogowych, ich malowanie, stawianie nowych znaków stosownie do potrzeb. I to niezależnie od tego, jak wielka jest dziura budżetowa w danym roku.

Oto przykład mniej dydaktyczny, ale za to bardziej praktyczny. Zastanówmy się, jakie skutki dla gospodarki narodowej kraju spowodowałyby parodniowa awaria systemu informatycznego krajowej izby rozliczeniowej, obsługującej wszystkie rozliczenia międzybankowe, we względnie nowoczesnej gospodarce narodowej³. Już tego samego dnia wstrzymane byłyby wszystkie transfery finansowe, następnego dnia nastąpiłoby totalne zablokowanie transakcji finansowych w skali całej gospodarki narodowej, a w ciągu kilku dni nastąpiłaby totalna dezorganizacja gospodarki. Oznacza to, że w Polsce system informacyjny Krajowej Izby Rozliczeniowej (KIR) ma charakter infrastrukturalny w skali gospodarki narodowej Polski. Podobny charakter mają systemy izb rozliczeniowych w innych krajach. System KIR jest także częścią światowego systemu rozliczeń międzybankowych, chociaż jego znaczenie jako elementu infrastrukturalnego gospodarki światowej jest w skali globalnej mniejsze.

Inny przykład zaczerpnięty z praktyki. Spróbujmy odpowiedzieć na pytanie, czy zasób informacyjny w formie zbiorów ksiąg wieczystych ma charakter infrastrukturalny i w jakim zakresie? Odpowiedź na to pytanie otrzymamy, gdy wyobrazimy sobie, co by się stało w państwie i w gospodarce, gdyby zniszczeniu uległy zasoby informacyjne ksiąg wieczystych przechowywane w sądach. Nie mamy wątpliwości, że gospodarce groziłby totalny wręcz chaos wskutek utraty możliwości określenia praw własności, stwierdzenia, co konkretnie należy do danej nieruchomości, kto jest właścicielem nieruchomości, kto władającym, jakie są obciążenia nieruchomości, czy jest przedmiotem zastawu itd. Popatrzmy, na jakie trudności napotykały podmioty gospodarcze w krajach, w których zasoby informacyjne ksiąg wieczystych są niekompletne, nieaktualne, trudno dostępne, aktualizowane w wielkim opóźnieniu. Chociażby w krajach Europy Środkowej i Wschodniej, którym najpierw II Wojna Światowa, a potem system tzw. realnego socjalizmu i planowania centralnego oraz etatyzacja gospodarki pozostawiły w spadku nieuporządkowany, poważnie zdekompletowany i nieaktualny zasób informacyjny ksiąg wieczystych⁴.

³ Np. w Polsce taką funkcję dobrze spełnia Krajowa Izba Rozliczeniowa — KIR i jej systemy informatyczne.

⁴ Niektórzy doceniają znaczenie dokumentów i ewidencji, w tym ksiąg wieczystych jako zasobu infrastrukturalnego, chociaż w osobliwy sposób. Na przykład, w czasie konfliktu bałkańskiego w Kosowie w 1999 roku serbskie wojska i oddziały paramilitarne systematycznie niszczyły księgi wieczyste i inne dokumenty identyfikacyjne dotyczące ludności albańskiej. W podobny sposób dokonywano niszczenia ksiąg wieczystych i innych dokumentów stwierdzających prawo własności nieruchomości w czasie II wojny światowej na terenach Polski i innych okupowanych krajów Europy Środkowej. Ten proceder kontynuowano po wojnie

Oto kolejny przykład. Zastanówmy się, jakie skutki w krajach, w których identyfikacja osób fizycznych oparta jest na unikalnych identyfikatorach numerycznych i na ogólnokrajowych rejestrach centralnych ludności, gdyby — w ramach oszczędności budżetowych — zaniechano nadawania numerów nowonarodzonym dzieciom i zaniechano aktualizacji danych o małżeństwach, rozwodach, adresach? W niedługim czasie nastąpiłaby ogólna dezorganizacja systemów usług społecznych, funkcjonowania państwa i wielu segmentów gospodarki.

I jeszcze jeden przykład, który prawdopodobnie będzie mniej aktualny, gdy książka ta dotrze do rąk Czytelników. W Unii Europejskiej dopłaty bezpośrednie dla rolników są wyliczane na podstawie zintegrowanego systemu ewidencji produkcji rolnej IACS. Jest to szczegółowy system ewidencji upraw rolnych i zwierząt hodowlanych. Niektóre z krajów Europy Środkowej, które miały stać się członkami Unii Europejskiej w 2004 roku, nie zdążyły uruchomić tego systemu na tyle wcześnie, aby informacje z niego można było wykorzystać do ustalenia realnych plonów referencyjnych i limitów produkcji rolnej oraz przygotować się do wypłat. W stosunku do tych krajów zastosowano tzw. system uproszczony, który stawia rolników tych krajów w sytuacji gorszej niż rolników pozostałych krajów — członków Unii Europejskiej. Luka w infrastrukturze informacyjnej niewypełniona w odpowiednim czasie będzie więc miała długotrwałe skutki dla konkurencyjności rolnictwa. Właśnie z uwagi na te skutki ekonomiczne, system informacyjny IACS jest systemem infrastrukturalnym Unii Europejskiej jako całości i każdego z krajów członkowskich z osobna.

Zatem jeżeli zniszczenie, zawieszenie działalności, zakłócenia w funkcjonowaniu danego procesu, systemu lub zasobu informacyjnego oddziałują na całą gospodarkę lub jej określoną część, to oznacza, że dany zasób, proces albo system informacyjny mają charakter infrastrukturalny dla całej gospodarki bądź jej określonej części. Jeżeli takiego skutku dla gospodarki, branży, regionu, państwa nie zaobserwujemy, to oznacza, że dany zasób, proces lub system informacyjny nie mają charakteru infrastrukturalnego w skali państwa i gospodarki narodowej.

Zasób, proces lub system może mieć charakter infrastrukturalny w mniejszej skali, np. w skali miasta, gminy lub powiatu, w regionie czy w skali branży gospodarki narodowej. Na przykład, jeżeli w jakimś mieście jest tylko jedna biblioteka naukowa, to staje się ona częścią infrastruktury informacyjnej miasta, systemu edukacyjnego w tym mieście. Jej zamknięcie oznacza bowiem, że studenci, pracownicy naukowcy, inni użytkownicy biblioteki, będą odcięci od informacji. Natomiast w mieście, w którym działa wiele uczelni i bibliotek naukowych o podobnym profilu tematycznym, zamknięcie (np. z powodu remontu bądź nieobecności pracowników) jednej biblioteki wydziałowej lub uczelnianej spowoduje wyłącznie pewne utrudnienia dla części studentów i pracowników naukowych, którzy będą zmuszeni do korzystania z bibliotek

w latach 40. i 50. w odniesieniu do nieruchomości prywatnych przejmowanych, często z naruszeniem obowiązującego prawa (o ile przepisy te można było w ogóle nazywać prawem), w ramach tzw. nacjonalizacji, zwłaszcza w odniesieniu do tych właścicieli, którzy byli zmuszani do przesiedlenia się lub byli pozbawiani wolności z przyczyn rzekomo politycznych. Dla nieruchomości odebranych w ten sposób ich właścicielom niszczone stare księgi wieczyste i zakładano nowe. Udowodnienie prawa własności w warunkach braku dokumentów papierowych po wielu latach staje się niemożliwe.

innych uczelni w sąsiedztwie. W takim wypadku pojedyncza biblioteka naukowa nie ma charakteru infrastrukturalnego. Trzeba pamiętać, że sieć bibliotek w mieście stanowi ważną część infrastruktury informacyjnej miasta, w szczególności systemu edukacyjnego i badań naukowych. Zamknięcie w tym samym czasie kilku bibliotek może spowodować lokalne zakłócenia. Zatem sieć bibliotek zawsze ma charakter infrastrukturalny, a pojedyncza biblioteka jest elementem tej infrastruktury o różnym znaczeniu dla sieci jako całości w mieście, regionie lub kraju.

Niektóre pojedyncze elementy systemów lub sieci informatycznych mają charakter infrastrukturalny. Przykładem takich elementów są normy informacyjne. Brak jednej normy lub jej dezaktualizacja powodują niekiedy zakłócenia wielkich, ogólnokrajowych czy międzynarodowych systemów informacyjnych. Na przykład, opóźnione wydanie taryfy celnej i spóźnienie przekazania jej do wszystkich urzędów celnych spowoduje zakłócenie funkcjonowania systemu handlu zagranicznego, straty lub zyski importerów, eksporterów i państwa.

System informacyjny ma charakter infrastrukturalny w skali kraju, jeżeli stanowi ważne źródło informacji dla centrów decyzyjnych kraju, dla parlamentu, głowy państwa, rządu. Za infrastrukturalny w skali regionu kraju należy uważać także system informacyjny, który dostarcza informacji decyzyjnych dla władz regionu, gdyż władze te stanowią integralną część systemu zarządzania państwem. Natomiast nie będzie miał charakteru infrastrukturalnego system informacyjny choćby ogólnokrajowy, w który zaangażowane są urzędy centralne i wiele podmiotów gospodarki narodowej, jeżeli luka informacyjna spowodowana przez awarię lub likwidację systemu nie spowoduje żadnego skutku albo tylko skutek lokalny, np. dla podmiotu zarządzającego tym systemem. Np. w Polsce nie miał charakteru infrastrukturalnego rejestr osób z wyższym wykształceniem (zwany systemem MAGISTER), utrzymywany przez RCI PESEL od połowy lat 70. do końca lat 80. Jego likwidacja wywołała tylko uczucie ulgi podmiotów dostarczających informacji i samego RCI. Zapewne nie mają charakteru infrastrukturalnego ustawowo umocowane dwa rejestry: rejestr rejestrów zawierających dane osobowe zarządzany przez Głównego Inspektora Ochrony Danych Osobowych oraz rejestr systemów informatycznych realizujących zadania publiczne zarządzany przez ministra właściwego ds. informatyzacji. Zniknięcie tych systemów nie spowoduje żadnych innych skutków poza zmniejszeniem obciążeń jednostek zobligowanych do dostarczania danych i uwolnieniem pracowników zajętych w GIODO i MSWiA utrzymywaniem tych systemów od dotychczasowych obowiązków i powierzenie im innych zajęć. I tak na przykład, zamknięcie na pewien czas Biblioteki NBP lub zaniechanie zakupu publikacji seryjnych (głównie biuletynów i roczników statystycznych) przez Centralną Bibliotekę Statystyczną (CBS) spowodują dezorganizację w funkcjonowaniu systemu naukowej informacji ekonomicznej w zakresie tworzenia kompletnego zbioru bibliotecznego z zakresu bankowości i finansów w Polsce oraz publikacji statystycznych, zostanie zakłócony dopływ do kraju publikacji statystycznych z całego świata. Zakłócenia w funkcjonowaniu CBS odczują wszystkie biblioteki sieci. Natomiast zamknięcie jakiejś biblioteki wydziałowej odczują niemal wyłącznie studenci i pracownicy tego wydziału, i to nie wszyscy, lecz tylko korzystający z tej biblioteki. W ośrodku akademickim, w którym jest wiele podobnych bibliotek, nie ma to

większego znaczenia. Zamknięcie biblioteki wydziałowej jednego z wydziałów ekonomicznych szkół wyższych w Warszawie spowoduje pewne niedogodności dla studentów tego wydziału. Jednak jeżeli owa biblioteka wydziałowa jest jedyną naukową biblioteką ekonomiczną w mieście lub w województwie, jej zamknięcie spowoduje zakłócenie w całym regionie.

O tym, co jest, a co nie jest infrastrukturą informacyjną decydują funkcje danego zasobu, procesu lub systemu informacyjnego w społeczeństwie, państwie, gospodarce, regionie, w branży, w środowisku zawodowym lub społecznym, w regionie. Treść informacji, wielkość, koszt, technologia, zasięg, mają znaczenie drugorzędne względem funkcji. Funkcje systemów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce mogą się zmieniać bądź pod wpływem zmian systemu, zmian potrzeb użytkowników, jak i wskutek zmian otoczenia politycznego, społecznego lub ekonomicznego systemu. Zatem dany system lub zasób informacyjny może zyskać status infrastruktury, albo stracić status systemu lub zasobu infrastrukturalnego. Zależy to od samego systemu lub zasobu, zmian w społeczeństwie i gospodarce, zmian w otoczeniu międzynarodowym kraju, zmian w technologiach informacyjnych. Na przykład, w Polsce rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON był przez wiele lat jednym z podstawowych systemów infrastrukturalnych państwa i gospodarki narodowej, warunkujących działanie wielu innych rejestrów i ewidencji administracyjnych, systemów podatkowych, celnych, ubezpieczenia społecznego, zdrowotnego, finansów, statystyki, wielu przedsiębiorstw. Po wprowadzeniu w roku 1995 rejestru podatników KEP, który przejął wiele funkcji REGON-u, system ten zaczął stopniowo tracić swój infrastrukturalny charakter. Wydaje się, że obecnie (kwiecień 2006), po wprowadzeniu porządkowych zmian w aktach prawnych odwołujących się do REGONU, można by go skreślić z listy rejestrów infrastrukturalnych i zlikwidować.

5.3. Infrastruktura informacyjna państwa jako wyznacznik poziomu rozwoju kraju

Obserwując rozwój infrastruktury informacyjnej w różnych krajach i gospodarkach możemy stwierdzić, że im wyższy jest poziom rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju, tym więcej zasobów, procesów i systemów informacyjnych ma charakter infrastrukturalny. Im większa jest etatyzacja gospodarki i im głębsza jest ingerencja państwa w regulowanie procesów ekonomicznych, tym więcej zasobów, procesów i systemów informacyjnych spełnia funkcje, dzięki którym nabierają one charakteru infrastrukturalnego.

Im większa demokratyzacja kraju, tym bogatsza jest infrastruktura informacyjna, ponieważ demokracja oparta na współuczestnictwie obywateli w procesach decyzyjnych w państwie wymaga dostępu do informacji dla obywateli i wymiany informacji między obywatelami, podmiotami gospodarczymi i organami państwa. W państwie demokratycznym, obywatelskim infrastruktura informacyjna ma zapewnić symetrię informacyjną między aparatem państwa, obywatelami i podmiotami gospodarczymi, obsługuje w jednakowym zakresie wszystkie trzy grupy użytkowników, każdą zgodnie z ich specyfiką, potrzebami, możliwościami.

Między infrastrukturą informacyjną państwa o zetatyzowanej gospodarce a państwem demokratycznym, obywatelskim istnieje zasadnicza różnica jakościowa. W przypadku modelu etatystycznego infrastruktura informacyjna państwa obsługuje sam aparat państwa. Nie służy obywatelom ani przedsiębiorcom.

Im większa jest liberalizacja gospodarki, tym bardziej rozbudowana jest infrastruktura informacyjna gospodarki i państwa. Wolny rynek funkcjonuje prawidłowo tylko wtedy, gdy asymetria informacyjna między różnymi uczestnikami rynku mieści się w określonych granicach oraz gdy państwo egzekwuje skutecznie jakość i zakres informacji obsługujących procesy rynkowe. Dlatego im więcej wolnego rynku, tym bardziej rozbudowana jest infrastruktura informacyjna państwa obsługująca procesy ekonomiczne. Rozwój wolnego rynku w skali globalnej wymaga odpowiedniego wyprzedzającego rozwoju globalnej infrastruktury informacyjnej koordynowanej lub zarządzanej przez organizacje międzynarodowe oraz międzynarodowej instytucjonalnej kontroli zakresu i jakości informacji dostępnych jako dobro publiczne.

W krajach uznawanych za demokratyczne i rozwinięte gospodarczo istnieje bogata sieć zasobów i systemów informacyjnych, które tworzą infrastrukturę informacyjną kraju i gospodarki obsługującą całe społeczeństwo i podmioty społeczno-gospodarcze. Jest to prawidłowość powszechna, bez wyjątku. Wszystkie demokratyczne kraje gospodarczo rozwinięte mają bogatą infrastrukturę informacyjną, i to niezależnie od konkretnego modelu systemu ekonomicznego, politycznego, kulturowo-cywilizacyjnego.

Odwrotnie, jest niemal regułą, że kraje uznawane za nisko rozwinięte mają słabą infrastrukturę informacyjną państwa, zwłaszcza tę dostępną do użytku publicznego. W krajach tych w wielu dziedzinach występują luki infrastrukturalne zagrażające bezpieczeństwu informacyjnemu kraju. Kraje takie są skazane na import informacji niezbędnych do funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki. Ze względu na ograniczone środki finansowe, import ten jest ograniczany do informacji najbardziej priorytetowych ze względu na potrzeby aparatu państwa.

Dodatkowym ograniczeniem rozwoju krajów o słabo rozwiniętej infrastrukturze informacyjnej są szczupłe krajowe zdolności absorpcyjne informacji, w tym absorpcji informacji pochodzącej ze źródeł zewnętrznych, importowanych z zagranicy. Widać to wyraźnie na przykładach krajów, które w ramach pomocy międzynarodowej otrzymują bezpłatnie możliwość dostępu do światowych serwisów informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej. Stopień wykorzystania tych możliwości okazuje się w praktyce niewielki, ponieważ nie ma wystarczająco licznych, przygotowanych zawodowo i językowo kadr, zdolnych do korzystania z tych informacji. Kraje te miewają trudności z efektywnym wykorzystaniem udostępnianych im zasobów informacyjnych innych krajów, z wykorzystaniem wiedzy ekspertów zagranicznych, nie tylko tych słabych pseudoekspertów „podrzucanych” czasem w ramach pomocy, ale także tych wysoko kwalifikowanych. Nawet miewają kłopoty z praktycznym wykorzystaniem wartościowych wyników własnych badań naukowych i własnych naukowców oraz krajowej wiedzy eksperckiej.

We wszystkich krajach rozwiniętych gospodarczo odpowiedzialność za utrzymanie, koordynację i rozwój infrastruktury informacyjnej bierze na siebie państwo. W krajach tych aparat państwa wykazuje inicjatywę i aktywnie uczestniczy w tworze-

niu i utrzymaniu infrastruktury informacyjnej niezależnie od tego, czy mamy do czynienia z liberalnym modelem gospodarki, czy z większym interwencjonizmem państwowym w gospodarce.

Możemy wyróżnić dwa modele oddziaływania państwa na rozwój infrastruktury informacyjnej kraju:

— **Model aktywny.** W tym modelu wszelkie podstawowe informacyjne zasoby i systemy infrastrukturalne są tworzone i zarządzane przez podmioty stanowiące część administracji państwowej lub przez niekomercyjne jednostki organizacyjne podległe nadzorowi administracji państwa i finansowane z budżetu państwa. Np. państwowe szkoły i wyższe uczelnie, instytuty naukowe, systemy informacji prawno-organizacyjnej, system bibliotek publicznych, publiczne systemy informacyjne pośrednictwa pracy w strukturach urzędów pracy, systemy informacji alertowej, państwowe radio, telewizja, dziennik jako organ rządu itd.

W modelu aktywnym państwo przez swoje organy albo inne instytucje w zakresie swoich kompetencji uczestniczy w rozwoju międzynarodowej infrastruktury informacyjnej i w zakresie potrzeb i możliwości kraju oddziałuje aktywnie na zagraniczne i międzynarodowe systemy informacyjne. Państwo poczuwa się do odpowiedzialności za całą infrastrukturę informacyjną społeczeństwa i gospodarki narodowej.

— **Model pasywny.** W tym modelu państwo ogranicza bezpośrednio tworzenie i eksploatację infrastruktury informacyjnej do zasobów i systemów informacyjnych obsługujących aparat państwa, np. do informacyjnych systemów podatkowych i celnych, systemów ewidencyjnych administracji rządowej i samorządowej, rejestrów sądowych, niektórych informacyjnych systemów nadzoru (bankowego, ubezpieczeniowego, budowlanego). Natomiast pozostałe zasoby i systemy służące przedsiębiorcom i obywatelom do celów nie związanych z zadaniami aparatu państwa, są utrzymywane przez instytucje nie będące częścią administracji państwowej. Państwo stwarza odpowiednie warunki prawne, ekonomiczne, organizacyjne i techniczne ich funkcjonowania i sprawuje kontrolę jakości informacji. Np. prywatne szkoły i uniwersytety, komercyjne systemy informacji prawnej i organizacyjnej, komercyjne instytuty badawcze i biblioteki, komercyjne mass media, komercyjne ośrodki badań statystycznych itd. zobowiązane są do gromadzenia, przechowywania i udostępniania określonych w ramach prawa informacji jako dobra publicznego, wszystkim zainteresowanym obywatelom i przedsiębiorcom. W tym modelu państwo gwarantuje sobie możliwość kontroli jakości informacji w tych systemach. Głównie przez stanowienie norm informacyjnych, a w razie konieczności — przez decyzje administracyjne lub bezpośrednie angażowanie się w zarządzanie informacjami. W modelu pasywnym państwo biernie podporządkowuje się — w zakresie wynikających z umów międzynarodowych — globalnym lub międzynarodowym normom i systemom informacyjnym, nie uczestniczy w ich tworzeniu i rozwoju.

Obecnie w wielu krajach słabo rozwiniętych gospodarczo oraz w krajach małych, w niewielkim stopniu uczestniczących w tworzeniu i wymianie światowych zasobów wiedzy i informacji, preferowany jest model pasywny. Model ten sprawdza się jednak

tylko wtedy, gdy państwo ma silne instrumenty prawne i organizacyjne pełnej kontroli jakości informacji, zapewnienia ciągłości funkcjonowania systemów oraz może określać zasady udostępniania informacji z zasobów i systemów zarządzanych przez podmioty komercyjne.

Wskaźnik nakładów na infrastrukturę informacyjną kraju jest obok wskaźnika poziomu edukacji i wskaźnika nakładów na badania oraz rozwój dobrym wyznacznikiem poziomu rozwoju gospodarczego. Jest on bowiem skorelowany z nakładami na tworzenie informacji, która jest podstawowym zasobem ekonomicznym nowoczesnej gospodarki.

5.4. Modele instytucjonalne infrastruktury informacyjnej państwa

5.4.1. Rodzaje modeli instytucjonalnych infrastruktury informacyjnej państwa

W krajach uznawanych wspólnie za państwa posiadające nowoczesną administrację publiczną, której działalność oparta jest na prawie stanowionym, istnieją specjalne instytucje, w tym podmioty społeczne i ekonomiczne posiadające określone przez prawo kompetencje, tzn. prawa i obowiązki, w dziedzinie kształtowania informacyjnej infrastruktury państwa.

Analizując praktykę różnych krajów, możemy wydzielić następujące trzy modele instytucjonalne infrastruktury informacyjnej państwa, nazwane umownie:

- modelem europejskim,
- modelem amerykańskim,
- modelem azjatyckim.

Ze względów dydaktycznych proponowane nazwy modeli skojarzone zostały z nazwami kontynentów. Wybrano te nazwy dlatego, że na kontynentach, do których nazwy te nawiązują, historycznie ukształtowane w tych regionach świata modele cywilizacji oraz wynikające z nich funkcje społeczne państwa, relacje między jednostką, społeczeństwem i państwem, oraz modele informacyjne państwa, determinują określone modele instytucjonalizacji infrastruktury informacyjnej państwa. Należy zauważyć, że w praktyce żaden z modeli nie występuje w czystej formie, ale mamy do czynienia z rozwiązaniami mieszanymi.

5.4.2. Model europejski

Cechą charakterystyczną modelu infrastruktury informacyjnej państwa określonego nazwą model europejski jest zasada równowagi między prawami i obowiązkami informacyjnymi państwa, podmiotów gospodarczych i społecznych, obywateli oraz zagranicznych i międzynarodowych podmiotów informacyjnych. Jest to zasada wywodząca się z łacińskiego modelu państwa prawa.

Cechą modelu europejskiego jest także regulacja infrastruktury informacyjnej państwa za pomocą aktów prawnych *explicite* specyfikujących prawa i obowiązki informacyjne obywateli, organów państwa i pozostałych jednostek organizacyjnych w formie aktów prawnych przyjmowanych w procesie legislacyjnym. Regulacja praw i obowiązków informacyjnych w modelu europejskim jest bardzo głęboka. W aktach praw-

nych ustala się szczegółowo normy informacyjne, obowiązki informacyjne, prawa informacyjne i ich ograniczenia. Instytucje państwa, w tym wymiar sprawiedliwości, są odpowiedzialne za egzekucję tych praw i obowiązków. Dlatego w modelu europejskim ład informacyjny w społeczeństwie i państwie zależy od jakości stanowionego prawa.

W dziedzinie infrastruktury informacyjnej w modelu europejskim mamy do czynienia z tzw. głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym państwa i organizacji międzynarodowych. Interwencjonizm ten nie ogranicza się do obszaru danego kraju, ale — zależnie od politycznej i gospodarczej pozycji kraju w świecie — realizowany jest w skali ponadnarodowej lub globalnej. Szczególną formą interwencjonizmu instytucjonalnego jest interwencjonizm państwowy. Interwencjonizm państwa, innych instytucji oraz organizacji międzynarodowych ma zasięg ogólnokrajowy, regionalny, a w warunkach globalizacji w wielu dziedzinach ma zasięg globalny⁵.

Kolejną ważną cechą charakterystyczną modelu europejskiego jest to, że istnieje w nim tendencja do tworzenia specjalnych instytucji prawnych i struktur organizacyjnych działających z mocy prawa, których podstawowym zadaniem jest utrzymanie określonych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa oraz ponadpaństwowej infrastruktury informacyjnej (*vide* Unia Europejska, Wspólnota Niepodległych Państw, wyspecjalizowane organizacje działające w ramach ONZ). Jeżeli w modelu europejskim pojawia się w kraju czy w skali ponadpaństwowej jakiś nowy problem polityczny, społeczny lub ekonomiczny, to do jego rozwiązania państwo tworzy nową instytucję, zwykle też nowy urząd państwowy czy organizację międzynarodową⁶. Zakres kompetencji tych instytucji jest ustalany w formie przepisów prawnych, nakładających określone obowiązki zarówno na te instytucje, na obywateli, na inne podmioty społeczno-gospodarcze, jak i określających prawa tych instytucji oraz innych podmiotów i obywateli. Jest to więc model oparty na aktywnym udziale rządu, zwłaszcza centralnych instytucji państwa, w kształtowaniu i utrzymywaniu infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych.

Model europejski wywodzi się z europejskiej tradycji rozbudowanych regulacyjnych funkcji państwa i jego organów. Te regulacyjne funkcje dotyczą — bezpośrednio lub pośrednio — wszystkich dziedzin życia społecznego, politycznego, ekonomicznego. Niewiele jest w modelu europejskim (i w większości państw europejskich) dziedzin życia, które nie byłyby poddane drobiazgowej regulacji przez prawo. Głęboka ingerencja państwa we wszystkie dziedziny życia w modelu europejskim jest niezależna od systemu politycznego i ekonomicznego. Występuje on i w systemach totalitarnych, jak i w demokratycznych, w gospodarkach centralnie planowanych oraz w gospodarkach rynkowych.

⁵ Definicja pojęcia głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego i głębokiego interwencjonizmu państwowego, zob. Oleński J., *Modelowanie behawioralne procesów makroekonomicznych*, w: *10 lat po soku*, wyd. WNE UW, Warszawa 1999.

⁶ Liczne przykłady takiego podejścia dostarcza Unia Europejska i jej instytucje. Procesy integracji w UE są wspomagane przez ponadnarodową (*supranational*) infrastrukturę informacyjną i teleinformatyczną, której częściami składowymi są określone segmenty infrastruktur informacyjnych państw członkowskich Unii. Jest to nowa jakość, inna niż międzynarodowe systemy informacyjne zarządzane przez organizacje międzynarodowe takie jak OECD czy ONZ.

Różnice między interwencjonizmem instytucjonalnym w różnych systemach politycznych w modelu europejskim różnią się tym, w jaki sposób stanowią one reguły i w jak egzekwowane jest ich przestrzeganie⁷. Natomiast nie odnoszą się do samej istoty regulacyjnej funkcji państwa. Zarówno w systemach opartych na demokratycznych wyborach władz, jak i w systemach niedemokratycznych regulacyjne oddziaływanie państwa przez prawo może być jednakowo głębokie. Regulacje te obejmują całą infrastrukturę informacyjną, w tym jej segment definiowany jako infrastruktura informacyjna państwa.

W modelu europejskim wydzielane są pewne segmenty infrastruktury informacyjnej państwa, za których tworzenie, utrzymanie i rozwój odpowiadają bezpośrednio władze państwowe. Odpowiedzialność ta jest realizowana na trzy sposoby:

- Pierwszy sposób — bezpośrednie zarządzanie określonym elementem infrastruktury i jego eksploatacja przez aparat państwa. W tym celu tworzone są i wyposażane w kompetencje prawne wyspecjalizowane, organizacyjnie wydzielone jednostki administracji publicznej, których podstawową lub jedyną funkcją jest utrzymanie określonego segmentu infrastruktury informacyjnej państwa. Na przykład, za segment statystyki publicznej w każdym kraju odpowiada wydzielony urząd centralny (w Polsce — GUS, we Francji INSEE). Za rejestrację i ewidencję ludności odpowiada wydzielone biuro prowadzące rejestr ludności (w Polsce — RCI PESEL stanowiący wewnętrzną jednostkę organizacyjną Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, w krajach skandynawskich — oddzielne biura prowadzące centralne rejestry ludności lub biura prowadzące określony kompleks rejestrów ogólnokrajowych, w tym rejestr ludności). Za ewidencję podatników odpowiada administrator wydzielonego systemu rejestracji podatników (w Polsce — rejestr scentralizowany KEP działający w strukturach ministerstwa finansów i organów skarbowych, w Hiszpanii — rejestr zdecentralizowany prowadzony jest przez *haciedna* czyli urzędy skarbowe, w Unii Europejskiej — prowadzony jest ponadnarodowy system identyfikacji podatników VAT o nazwie VIES) itd. Źródłem finansowania tych wyspecjalizowanych urzędów i instytucji jest budżet państwa, źródła parabudżetowe, budżety Unii Europejskiej.
- Drugi sposób — centralna koordynacja i rozproszone zarządzanie określonymi segmentami infrastruktury. Państwo nakłada na organy władzy, administracji publicznej, inne organy państwowe, niektóre organizacje społeczne lub podmioty sektora publicznego, obowiązek prowadzenia określonych rejestrów, ewidencji, systemów informacyjnych, zasobów informacyjnych. Te obowiązki informacyjne realizowane są obok innych rodzajów dzia-

⁷ W systemach demokratycznych reguły ingerencji państwa są stanowiące i zmieniane przez organy władzy państwowej wyłonione w cyklicznie powtarzanym procesie zwanym demokratycznymi wyborami. Egzekwowanie reguł odbywa się zgodnie z zasadami ustanowionymi w taki sam sposób. W systemie totalitarnym reguły te są stanowiące przez władze ukształtowane w innych sposób (np. w drodze zamachu stanu), a sposób egzekwowania ustala i zmienia władza wykonawcza. Różnica dotyczy więc sposobu stanowiącia reguł i technicznych metod ich egzekwowania, w tym sankcji za ich nieprzestrzeganie, a nie ich szczegółowości i głębokości ingerencji państwa.

łałości, które dla tych podmiotów są podstawowe. Np. w Polsce Narodowy Bank Polski prowadzi rejestr banków, informacyjny system nadzoru bankowego, statystyczny system bilansu płatniczego i szereg innych systemów. W Belgii Centralny Bank Belgii prowadzi w szerokim zakresie cały system informacyjny statystyki gospodarczej. W części krajów europejskich sądy, których podstawową działalnością jest przecież orzekanie w kierowanych do nich sprawach karnych i cywilnych, prowadzą wiele rejestrów, spełniających nie tylko funkcje stanowiące, ale rozliczne funkcje informacyjne. Samorządy terytorialne zobowiązane są do prowadzenia wielu systemów informacyjnych (rejestrów, ewidencji, wykazów) należących do infrastruktury informacyjnej państwa, lub uczestniczenia w ich działaniu. Zadania te są traktowane jako zadania zlecone, finansowane z budżetu centralnego, bądź zadania własne.

- Trzeci sposób — rozproszenie kompetencji koordynacyjnych i rozproszone zarządzanie określonymi segmentami infrastruktury informacyjnej. Państwo nakłada na podmioty niepaństwowe ustawowe obowiązki prowadzenia określonych segmentów swojej infrastruktury informacyjnej. Np. samorząd lekarski (Naczelna Izba Lekarska i Okręgowe Izby Lekarskie) zobowiązany jest do prowadzenia rejestru lekarzy potrzebnego przede wszystkim kasom chorych, inne samorządy zawodowe prowadzą rejestry osób, a wpis do rejestru oznacza nadanie określonych uprawnień zawodowych, nawet takich, które mają charakter stanowiący z mocy prawa np. (notariusze), lub stanowią część integralną realizacji zadań państwa (np. sędziowie, adwokaci, licencjonowani doradcy). Prawo określa obowiązki informacyjne instytucji niestanowiących bezpośrednio części administracji, np. Zakładowi Ubezpieczeń Społecznych, Narodowemu Funduszowi Zdrowia (poprzednio Kasom Chorych) oraz administracji samorządowej szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego. Geodeci, przedsiębiorstwa geodezyjne i kartograficzne, także prywatne, działające na zasadach komercyjnych, zobligowane są z mocy prawa do prowadzenia i aktualizowania map zasadniczych oraz uprawnione są do generowania informacji (dokumentów) posiadających rękojmię wiary publicznej (np. wyrisy z map do ksiąg wieczystych).

W modelu europejskim relatywnie szeroki zakres infrastruktury informacyjnej państwa jest bezpośrednio zarządzany przez specjalnie utworzone jednostki administracji publicznej. Ten sposób zarządzania infrastrukturą obejmuje wszystkie — lub prawie wszystkie — zasoby i systemy informacyjne o znaczeniu ogólnokrajowym potrzebne jednostkom sektora publicznego. Wiele informacyjnych systemów infrastrukturalnych funkcjonuje w strukturach administracji państwowej, stanowi ich integralną część.

Model europejski jest efektywny tylko wtedy, gdy w państwie istnieje dobre, spójne, przestrzegane przez aparat państwa i skutecznie egzekwowane prawo. W wypadku niespójności lub słabej egzekucji prawa model ten okazuje się wysoce nieefektywny, jest przyczyną niskiej sprawności i wysokich kosztów państwa oraz utrudnia rozwój gospodarki kraju.

5.4.3. Model amerykański

Cechą charakterystyczną modelu określonego nazwą model amerykański jest to, że obywatel ma prawo do informacji, ale ten sam obywatel nie ma obowiązków informacyjnych, w szczególności nie ciąży na nim obowiązek przekazywania informacji organom lub funkcjonariuszom państwowym, poza *explicite* określonymi w prawie szczególnymi sytuacjami. Za to na państwie, jego organach oraz na niepaństwowych podmiotach gospodarczych i społecznych ciąży obowiązek przekazywania informacji obywatelowi. Ponadto cechą tego modelu jest względna symetria między prawami i obowiązkami informacyjnymi organów państwa i niepaństwowych podmiotów gospodarczych oraz społecznych. Model ten, acz w formie odległej od ideału, występuje w wielu segmentach infrastruktury informacyjnej państwa w USA oraz w innych krajach o podobnych funkcjach administracji publicznej. Stąd proponowana nazwa — model amerykański.

W modelu amerykańskim obowiązuje zasada, zgodnie z którą każdy podmiot może gromadzić, przechowywać i udostępniać informacje wyłącznie dla swoich potrzeb, a do tego tylko w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne do realizacji określonych funkcji, do których jest uprawniony i w zakresie dozwolonym przez prawo. Obowiązuje ogólna zasada, że podmioty gromadzące informacje dla swoich potrzeb nie mają prawa udostępniać tych informacji innym podmiotom. Cel, dla którego zbierane są informacje, powinien być *explicite* określony i znany tym, którzy udostępniają informacje. Nie wolno podmiotowi dysponującemu informacjami wykorzystywać gromadzonych informacji dla innych celów niż ten, dla którego zostały zebrane. Zasada ta obowiązuje wszystkie podmioty: jednostki rządu i administracji publicznej, podmioty prywatne komercyjne i niekomercyjne, osoby fizyczne. Obowiązuje zakaz łączenia danych zebranych do różnych celów we wspólne bazy danych. Obowiązuje także ogólna zasada dobrowolności przekazywania informacji przez obywateli i jednostki organizacyjne zarówno osobom fizycznym, podmiotom prywatnym, jak i instytucjom publicznym. Wszelkie wyjątki od tych zasad mogą być wprowadzane tylko w granicach dozwolonych przez konstytucję i inne ustawy konstytucyjne w drodze aktów prawnych uchwalanych przez władzę ustawodawczą (w USA — Kongres), która w praktyce bardzo niechętnie nakłada obowiązki informacyjne na obywateli i podmioty gospodarcze. Władze wykonawcze nie mają prawa wprowadzania obowiązków informacyjnych bez delegacji ustawowej. Obowiązki informacyjne obywateli i podmiotów względem aparatu państwa dotyczą głównie podatków, szczególnych sytuacji związanych z postępowaniami przed sądami, informacji dla instytucji nadzoru nad sektorem finansowym oraz — w bardzo ograniczonym zakresie — statystyki państwowej. Pewne wyjątki dopuszcza się dla informacji dotyczących bezpieczeństwa narodowego.

Przy ograniczeniach dotyczących prawa do zbierania informacji i ogólnej zasady dobrowolności jej przekazywania, na instytucje publiczne zostały nałożone szerokie obowiązki informowania społeczeństwa i podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. Mogłoby się wydawać, że w modelu amerykańskim, w porównaniu z modelem europejskim, istnieje większa asymetria między:

- prawem obywatela do informacji,
- prawem obywatela do odmowy udzielenia informacji,

— obowiązkami instytucji publicznych do udzielania i udostępniania informacji obywatelom.

W modelu amerykańskim obywatel ma więcej przecież praw niż obowiązków informacyjnych. W modelu amerykańskim państwo ma obowiązek informowania obywatela, ale nie ma prawa żądania od obywatela informacji. Powstaje więc pytanie, jak w warunkach pełnej dobrowolności udostępniania przez obywatela informacji organom państwa z wyjątkiem informacji podatkowych, w modelu amerykańskim może funkcjonować sprawna, rozbudowana infrastruktura informacyjna gospodarki i państwa, a dostęp do potrzebnej informacji jest dla obywateli i jednostek gospodarczych w praktyce łatwiejszy i tańszy, niż w wielu krajach europejskich. Okazuje się, że można. I do tego można to robić sprawnie i tanio.

Amerykański model infrastruktury informacyjnej państwa jest zdecentralizowany. Nie ma jednego centrum koordynującego normy, zasoby i systemy informacyjne. Głównymi instrumentami koordynacyjnymi są:

- fakultatywne normy informacyjne⁸,
- normy prawne określające prawa i obowiązki informacyjne państwa i obywateli na zasadzie jedności praw i obowiązków.

W modelu amerykańskim o konieczności stosowania norm informacyjnych przesądza nie tyle nakaz administracyjny, ale rynek. Przedsiębiorstwa w USA nie mają obowiązku stosowania norm informacyjnych ANSI. W praktyce jednak podmioty nie stosujące norm informacyjnych mają trudności ze współdziałaniem z innymi podmiotami gospodarczymi, z wymianą informacji, z korzystania z publicznie dostępnych zasobów informacyjnych. Warunkiem skutecznego działania na współczesnym globalnym rynku jest bowiem spójność informacyjna danego podmiotu z innymi podmiotami ekonomicznymi i społecznymi, wymiana informacji i interoperacyjność systemów informatycznych. Kto nie przestrzega norm informacyjnych, sam skazuje się na peryferyalizację i eliminację z rynku. Tak więc, mimo nieobligatoryjnego charakteru większości norm informacyjnych, w modelu amerykańskim rynek skutecznie wymusza standaryzację informacji, metainformacji i parainformacji.

Rynek także selekcjonuje standardy informacyjne i informatyczne nieefektywne z punktu widzenia ekonomicznego lub technicznego. Dotyczy to głównie standardów w dziedzinie technologii informacyjnych. Proces selekcji standardów informacyjnych przez rynek jest długotrwały, kosztowny, ale ostatecznie na rynku pozostają standardy informacyjne rzeczywiście efektywne⁹. Czasem w proces kształtowania standardów

⁸ W USA instytucją rządową stanowiącą oficjalne normy informacyjne jest ANSI (American National Standard Institute). Wiele standardów informacyjnych jest wprowadzanych przez inne instytucje rządowe lub pozarządowe. O ich powszechności decyduje praktyczny zakres stosowania i użyteczność. Zob. J. Oleński, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

⁹ Przykładem takiego procesu jest kształtowanie się standardu dyskietki. Ponad 10 lat trwała walka konkurencyjna między firmą IBM lansującą dyskietkę „miękką” 5,25-calową a firmą Apple, która stosowała standard dyskietki 3,5-calowej. Ostatecznie upowszechnił się standard 3,5-calowy o pojemności 1,44 Mb. To kształtowanie się standardów przez rynek było kosztowne przede wszystkim dla użytkowników komputerów, którzy zostali zmuszeni do wymiany komputerów niezgodnych ze standardami. Jeszcze kosztowniejsze dla użytkowników jest kształtowanie przez rynek standardów w dziedzinie oprogramowania systemowego i narzędziowego.

przez rynek musi ingerować państwo. Dzieje się to wtedy, gdy na rynku pojawia się monopolista, który ma siłę narzucenia swoich rozwiązań jako standardów informacyjnych lub informatycznych¹⁰. W wyniku działań rynku informacyjnego, którego funkcjonowanie kontroluje bacznie państwo, kształtuje się efektywna, chociaż bynajmniej nie tania, infrastruktura informacyjna gospodarki i państwa.

W modelu amerykańskim funkcję regulatora rynku informacyjnego i infrastruktury informacyjnej spełnia prawo cywilne, prawo gospodarcze. Na przykład, osoba lub jednostka organizacyjna, które poniosły szkodę na skutek ujawnienia informacji, ma prawo do odszkodowania rekompensującego poniesioną szkodę¹¹. Obywatel, przedsiębiorca ma prawo do dostępu zasobów informacyjnych finansowanych lub dofinansowywanych ze środków publicznych, ponieważ zapłacił za nie jako podatnik. Dlatego w modelu amerykańskim opłaty za informacje w systemach informacyjnych uznanych za publiczne (np. biblioteki publiczne, muzea, statystyka publiczna, nauka w szkołach publicznych i publicznych uniwersytetach) są co najwyżej opłatami za udostępnienie informacji, a nie za samą informację lub służą do eliminowania zbędnych zapytań do systemów. W modelu amerykańskim obywatele i podmioty gospodarcze mają względnie łatwy i tani dostęp do szerokich zasobów informacji.

Powszechna dostępność informacji jest ważnym czynnikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz stymulatorem rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Zwiększa bowiem efektywne zasoby wiedzy społecznej kraju.

5.4.4. Model azjatycki

W modelu określonym przez nas jako model azjatycki istotą jest to, że państwo rezerwuje sobie wyłączne prawo do decyzji o gromadzeniu, przechowywaniu i udostępnianiu informacji, natomiast obywatele i niepaństwowe podmioty gospodarcze i społeczne mają obowiązek dostarczania informacji organom państwa i obowiązek odbierania informacji emitowanych przez te organy. Zatem w modelu azjatyckim to państwo ma wyłączne prawo do informacji, a obywatel, przedsiębiorstwo, organizacja społeczna, mają obowiązki informacyjne względem państwa. Obywatele, przedsiębiorstwa i organizacje społeczne nie mają praw do informacji, z których wynikałby obowiązek informacyjny państwa. Państwo określa, jaki zakres informacji może być im udostępniony, na jakich warunkach technicznych i ekonomicznych, kiedy, w jaki sposób mogą lub muszą z niego korzystać.

W modelu azjatyckim zakłada się, że wszelkie procesy i systemy informacyjne muszą być inicjowane, koordynowane i nadzorowane przez administracyjne decyzje i działania państwa. W modelu azjatyckim w sferze informacji jest dozwolone tylko to, co jest *explicite* wyspecyfikowane w decyzjach organów władzy i administracji państwowej. W modelu azjatyckim państwo zastrzega sobie wyłączne prawo kształtowania infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki. Poprzez decyzje admi-

¹⁰ Przykładem jest *casus* Microsoftu i interwencja urzędu antymonopolowego USA w 2003 roku.

¹¹ Wysokie odszkodowania sąsądzane za straty moralne, za straty ekonomiczne spowodowane upowszechnieniem informacji, choćby prawdziwej, za gromadzenie informacji nie niezbędnej oraz wykorzystywanie jej do innych celów, niż zadeklarowano, skutecznie zniechęcają gestorów systemów informacyjnych do ujawniania, przekazywania lub upowszechniania informacji.

nistracyjne określa zakres informacji, formy ich odwzorowania, organizację i technologię wszystkich tych systemów informacyjnych, które uznaje za istotne dla państwa. Do organów państwa należą nie tylko decyzje dotyczące systemów zarządzanych przez administrację państwową, lecz także decyzje dotyczące zakresu informacji, organizacji, technologii tych zasobów i systemów infrastrukturalnych, którymi bezpośrednio państwo nie chce zarządzać. Prowadzenie wszelkiej działalności informacyjnej przez obywateli i podmioty nie będące organami państwowymi w modelu azjatyckim jest reglamentowane, licencjonowane, regulowane i kontrolowane przez państwo. Zakres wszelkiej działalności informacyjnej jest ograniczony i poddany ścisłej kontroli państwa. Państwo może wyłączyć jakiś obszar infrastruktury informacyjnej z bieżącego sterowania. W każdej chwili może poddać ten obszar ponownej kontroli.

Model ten w formie niemal czystej został wprowadzony w Rosji Radzieckiej po rewolucji 1917 roku, a rozwinięty w Związku Radzieckim. Działał w krajach należących do tzw. obozu socjalistycznego. Występuje on obecnie w państwach o szerokim zakresie i głębokiej regulacji życia politycznego, społecznego i gospodarczego przez państwo, w krajach, w których aparat państwa zaangażowany jest w bezpośrednie, operacyjne zarządzanie procesami społecznymi i gospodarczymi, a nie za pośrednictwem stanowionego prawa i normalizacji. Należy pamiętać, że model azjatycki był dość powszechny jeszcze niedawno w większości krajów europejskich, a w wielu występuje nadal wiele jego cech. W aparacie urzędniczym głęboko tkwią nawyki wyniesione z modelu azjatyckiego, a w administracjach tych krajów, w regulacjach prawnych, nadal spotykamy wiele rozwiązań typowych dla tego modelu.

W modelu azjatyckim na obywatelach i podmiotach niepaństwowych ciąży obowiązek przekazywania i udostępniania informacji organom państwa. Koszty realizacji tego obowiązku obciążają obywateli, przedsiębiorstwa, niepaństwowe instytucje społeczne. Na nich ciąży obowiązek gromadzenia i przechowywania informacji w zakresie, formie i technologii określanej przez państwo. Obywatele i inne podmioty niepaństwowe ponoszą odpowiedzialność za nienależyte wywiązywanie się z tych obowiązków. Może to być odpowiedzialność finansowa, a nawet karna. Obywatele i inne podmioty niepaństwowe ponoszą także skutki ewentualnych błędów spowodowanych nieefektywnym lub złym funkcjonowaniem systemów informacyjnych zarządzanych przez państwo¹².

Model azjatycki okazuje się efektywny w takich dziedzinach, w których dominują rutynowe, nadające się do formalizacji procesy informacyjne, w których istnieją sprawdzone i znane metody i technologie informacyjne umożliwiające konstruowanie sprawnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Jest to jednak rzadka umiejętność. W większości przypadków systemy informacyjne tworzone przez administrację państwową w modelu azjatyckim są bardzo kosztowne i mało efektywne, i to zarówno dla aparatu państwa, jak i dla obywateli.

¹² Przykładem typowym dla modelu azjatyckiego jest obowiązująca (2006) w polskim prawie zasada, że za błędy organów skarbowych odpowiada podatnik, a za przechowywanie przez 50 lat dowodów wpłat składka na ubezpieczenia społeczne do ZUS odpowiada nie ZUS, ale ubezpieczony.

Współczesna biurokracja, niezależnie od kraju, systemu politycznego i społecznego, przejawia ciągoty do modelu azjatyckiego. Daje on administracji przewagę nad pozostałymi uczestnikami procesów informacyjnych. Nowoczesne technologie informacyjne ułatwiają jej realizację tych ciągot. Dzięki nowoczesnym technologiom teleinformatycznym znikły ograniczenia techniczne w gromadzeniu, przechowywaniu, przetwarzaniu i udostępnianiu informacji. Można tworzyć wielkie systemy informatyczne, wielkie bazy danych ewidencjonujące wszelkie fakty o obywatelach i ich majątku, o przedsiębiorstwach, transakcjach, elementach majątku trwałego itd. Łatwo przy tym posługiwać się z pozoru przekonującymi argumentami za kształtowaniem poszczególnych segmentów infrastruktury informacyjnej modelu azjatyckiego: rzekoma większa efektywność systemów informacyjnych dzięki efektowi skali, walka z terroryzmem, obrona demokracji i praw człowieka. Łatwo uzasadnić cenzurę i blokować udostępnianie informacji społeczeństwu pod hasłem ochrony danych osobowych. Można nakazać wszystkim obywatelom składanie szczegółowych deklaracji majątkowych pod pretekstem walki z korupcją i przestępczością zorganizowaną.

Jeżeli spojrzeć na wyizolowany segment infrastruktury informacyjnej kraju lub pojedynczy system informacyjny, argumenty za większą efektywnością modelu azjatyckiego nad innymi brzmią logicznie. Dopiero, gdy spojrzymy na całość infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, gospodarki i państwa w perspektywie dłuższego horyzontu czasowego, możemy dostrzec, że tworzenie poszczególnych systemów informacyjnych przez biurokrację w warunkach najnowszych technologii informacyjnych prowadzi nas szybko drobnymi kroczkami do istic Orwellowskiego świata. W modelu azjatyckim informatyka staje się narzędziem terroryzowania obywateli i przedsiębiorców przez aparat państwa. Firmy informatyczne ochno biorą udział w tym procederze. Za takie systemy administracja chętnie i szcndrze płaci z podatków. Dlatego w sektorze publicznym w krajach o modelu azjatyckim mamy tyle znakomych technologicznie, ale wyjątkowo nieefektywnych funkcjonalnie, wielkich systemów informatycznych.

5.5. Funkcje infrastruktury informacyjnej państwa

Infrastruktura informacyjna, czyli infrastrukturalne zasoby, procesy i systemy informacyjne w każdym społeczeństwie i państwie, a w szczególności w społeczeństwie informacyjnym, w gospodarce opartej na wiedzy, w demokratycznym państwie obywatelskim spełnia następujące funkcje:

- a) stanowi narzędzie realizacji przez państwo obywatelskiego prawa do informacji; państwo przez infrastrukturalne systemy informacyjne dostarcza osobom fizycznym i podmiotom gospodarczym informacje, do których mają prawo jako obywatele i jako osoby prawne danego kraju;
- b) tworzy warunki informacyjne niezbędne do istnienia i sprawnego funkcjonowania społeczeństwa, państwa, gospodarki narodowej, jej sektorów i regionów poprzez generowanie, przechowywanie, przekazywanie, przetwarzanie i udostępnianie informacji niezbędnych do funkcjonowania różnych klas realnych podmiotów społecznych i gospodarczych: ludzi, gospodarstw domowych, jednostek

- organizacyjnych oraz przez tworzenie podstaw prawnych, warunków organizacyjnych i technicznych obiegu informacji w państwie, społeczeństwie i gospodarce;
- c) tworzy, aktualizuje i upowszechnia standardy informacyjne¹³ (pod tym pojęciem rozumiemy standardy informacyjne, metainformacyjne i parainformacyjne), czyli oficjalne normy informacyjne (standardy *de iure*), oraz nieustanowione oficjalnie, ale powszechnie stosowane standardy *de facto* obligatoryjne dla sektora publicznego, a fakultatywne dla innych systemów, w tym normy prawne regulujące funkcjonowanie systemów informacyjnych oraz zarządzanie informacjami w społeczeństwie i gospodarce;
 - d) organizuje i nadzoruje stosowanie standardów informacyjnych w państwie, społeczeństwie i gospodarce;
 - e) tworzy i utrzymuje instrumenty koordynacji i spójności informacyjnej warunkującej komunikację i wymianę informacji między zasobami, procesami i systemami informacyjnymi; są to instrumenty prawne, organizacyjne i techniczne oraz specjalne systemy informacyjne, których podstawową funkcją jest koordynacja i integracja informacji w państwie i gospodarce (np. systemy identyfikacji osób fizycznych, podmiotów, terytorium, wybranych obiektów materialnych);
 - f) tworzy i utrzymuje zasoby metainformacyjne stanowiące obligatoryjną lub opcjonalną podstawę dla innych systemów informacji;
 - g) tworzy i utrzymuje zasoby parainformacyjne dla całej infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki;
 - h) tworzy, utrzymuje, aktualizuje i udostępnia zasoby informacyjne dla innych systemów informacyjnych gospodarki i społeczeństwa, niezbędne do istnienia i funkcjonowania tych systemów informacyjnych;
 - i) tworzy, utrzymuje i udostępnia jako dobro publiczne zasoby informacyjne dla określonych klas użytkowników finalnych lub zbiorowości użytkowników finalnych; chodzi tu o zasoby informacyjne, które z mocy prawa powinny być dostępne użytkownikom finalnym jako obywatelom danego państwa;
 - j) tworzy struktury organizacyjne i zapewnia środki techniczne niezbędne do działania innych systemów informacyjnych, zarówno infrastrukturalnych, jak i tych „nieinfrastrukturalnych”.

Kryterium funkcji zasobu lub systemu informacyjnego w państwie, społeczeństwie i gospodarce jest kryterium podstawowym odróżnienia, czy dany zasób lub system informacyjny ma charakter infrastrukturalny, czy nie. Pozostałe kryteria (treść, wielkość zbiorów danych, źródła, powiązania z innymi systemami,

¹³ Zob. J. Oleński, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997. Używam w tej pracy dwóch określeń: normy informacyjne i standardy informacyjne. Są to w języku potocznym wyrażenia bliskoznaczne, niemal synonimy. W tym miejscu przez normy informacyjne rozumiemy normy dotyczące informacji ustalone w ramach i za pomocą obowiązujących w danym kraju instrumentów prawnych, np. normy PN, rozporządzenia Rady Ministrów wprowadzające klasyfikacje i nomenklatury, ustawy sejmowe, załączniki do ustaw sejmowych lub przepisy wykonawcze do ustaw zawierające wzory obowiązujących dokumentów, itp. Używając terminu standardy informacyjne, rozumiemy zarówno normy stanowione (standardy *de iure*), jak i tzw. standardy *de facto*, czyli nieustanowione formalnie, lecz powszechnie stosowane reguły dotyczące informacji.

aspekty ekonomiczne, prawne) to kryteria ważne, ale pomocnicze. Ułatwiają one bardziej precyzyjne wydzielenie infrastrukturalnych zasobów lub części systemów informacyjnych wśród innych zasobów informacyjnych oraz w ramach innych systemów informacyjnych.

Jak wspomniano wyżej, treść informacji nie ma bezpośrednio znaczenia czy dany zasób, proces lub system informacyjny mają charakter infrastrukturalny, czy nie. Może mieć natomiast znaczenie pośrednie, poprzez kryterium potrzeb informacyjnych społeczeństwa. Informacja, która nie jest niezbędna, nie będzie miała charakteru infrastrukturalnego. Natomiast informacja potrzebna do realizacji prostych choćby czynności administracyjnych czy ekonomicznych i powszechnie wykorzystywana ma charakter infrastrukturalny, choćby jej treść była nieistotna, banalna w ocenie urzędników lub uczonych.

Zasób, proces bądź system informacyjny uzyskuje charakter infrastrukturalny także wtedy, gdy obsługuje powiązania, komunikację między wieloma systemami informacyjnymi nie mającymi charakteru infrastrukturalnego, zapewnia ich integralność i interoperacyjność. Jedną z form powiązań jest powszechność wykorzystania jakiegoś systemu lub zasobu informacyjnego jako metainformacji lub parainformacji, w tym informacji skierowującej. Na przykład, normy ISO lub normy krajowe (np. normy polskie — PN) określające zasady pisania daty, oficjalne nazwy krajów i ich skróty używane do oznaczania pojazdów, skróty nazw walut, zasady budowy kodów decymalnych w klasyfikacjach, mają charakter infrastrukturalny między innymi dlatego, że stosowane powszechnie zapewniają spójność informacji w wielu różnych systemach i umożliwiają wymianę informacji między nimi.

W myśl kryterium powiązań z wieloma systemami infrastrukturalny charakter ma *Wykaz identyfikatorów i nazw jednostek terytorialnego podziału kraju*¹⁴ wydany przez GUS w styczniu 1999 r., ponieważ symbole i nazwy z tego wykazu są używane w bardzo wielu systemach informacyjnych. Systemy informacyjne, jeżeli mają być spójne z innymi systemami, powinny wykorzystywać symbole i nazwy z tego *Wykazu* nawet wtedy, gdy nie są one optymalne z punktu widzenia konkretnego użytkowego systemu informacyjnego. Infrastrukturalny charakter ma *Rejestr Lekarzy Rzeczypospolitej Polskiej*, ponieważ identyfikator lekarza z tego rejestru jest wpisywany na milionach recept, na każdym zwolnieniu lekarskim, w dokumentacji medycznej, w systemach rozliczeniowych ZUS i Narodowego Funduszu Zdrowia.

Jak zauważono wyżej (p. 5.1.), odpowiedź na pytanie, czy dany system lub zasób informacyjny ma charakter infrastrukturalny, można także zweryfikować stawiając pytanie, jakie skutki, w szczególności jakie zakłócenia dla funkcjonowania państwa i jego instytucji, społeczeństwa i gospodarki pociągnęłyby za sobą zakłócenia jakiegoś systemu lub zasobu informacyjnego, bądź jego likwidacja.

Takie symulacje skutków awarii zasobów lub systemów informacyjnych lepiej przeprowadzać wyłącznie konceptualnie. Niestety, odnoszę wrażenie, że przy ustalaniu budżetów dla bibliotek i innych instytucji zarządzających zasobami lub systemami

¹⁴ Zob. *Wykaz identyfikatorów i nazw jednostek podziału terytorialnego kraju, Podział terytorialny z dnia 01.01.1999 r.*, Wyd. GUS, Seria: „Zeszyty Metodyczne i Klasyfikacje”, Warszawa 1999.

informacyjnymi, myśli się w kategoriach kosztów i wydatków z budżetu, a nie w kategoriach strat spowodowanych brakiem informacji i dostępu do niej. Czasem ma się wrażenie, patrząc na cięcia budżetowe, że ktoś empirycznie próbuje sprawdzić, które systemy lub zasoby informacji mają charakter infrastrukturalny, a które nie.

Według kryterium powiązań, skali i skutków zakłóceń, awaria systemu informatycznego niewielkiego banku spółdzielczego spowoduje poważne kłopoty klientów tego banku. System informatyczny banku spółdzielczego jest więc częścią infrastruktury tego banku. Ale jego awaria nie wywoła zakłóceń krajowego systemu bankowego. Za to infrastrukturalny charakter ma rejestr banków prowadzony przez NBP, standardy informacyjne dla kodowania informacji na dokumentach obiegowych w systemie rozliczeń międzybankowych, wprowadzone i stosowane przez Krajową Izbę Rozliczeniową (KIR). Nawet parogodzinna awaria systemów rozliczeń międzybankowych eksploatowanych przez Krajową Izbę Rozliczeniową (KIR), czy drobne zakłócenia systemu rachunków banków prowadzonego w NBP (co — na szczęście — nigdy dotąd nie miało miejsca), czy zawieszenie na kilka dni funkcjonowania systemu informatycznego obsługi rachunków klientów w dużym banku komercyjnym obsługującym miliony podmiotów (co się już zdarzało), powoduje zakłócenia w funkcjonowaniu całej gospodarki lub jej dużych segmentów¹⁵. Na przykład, zbyt późne rozpoczęcie prac nad kompleksowym systemem informacyjnym ZUS (KSI ZUS) na skutek zmian wprowadzanych do ostatniej chwili w podstawach prawnych tego systemu, spowodowało poważne zakłócenia funkcjonowania systemu ubezpieczeń społecznych, finansowania systemu ochrony zdrowia i II filara systemu emerytalnego¹⁶.

Infrastrukturalny charakter ma wiele norm informacyjnych. Jednak nie każda norma informacyjna ma charakter infrastrukturalny. Decydujący jest zakres stosowania danej normy, liczba i rodzaj systemów, w których jest lub powinna być wdrożona. Na przykład wahałbym się zaliczyć do infrastruktury informacyjnej państwa polskiego ustanowioną przez Polski Komitet Normalizacji normę polską (PN) na opracowanie tezaursów wielojęzycznych. I to nie tylko dlatego, że w Polsce nie opracowano ani jednego oryginalnego tezaursu wielojęzycznego, a więc norma nie jest przydatna do opracowywania tezaursów. Przede wszystkim dlatego, że liczba systemów informa-

¹⁵ Na przykład wprowadzanie nowego systemu numeracji kont bankowych w roku 1997 w Polsce spowodowało kilkudniową przerwę, w tym obejmującą dwa dni robocze, w funkcjonowaniu systemu rozliczeniowego banku PKO BP, głównie z tego powodu, że operację tę połączono ze zmianą systemu informatycznego obsługującego rozliczenia banku. Tych kilka dni na początku roku wystarczyło do powstania zaległości, których rozładowanie — przeprowadzone nader sprawnie — zajęło dalszych kilka dni, wywołało sporo zamieszania wśród klientów banku.

¹⁶ Reforma systemu emerytalnego w Polsce weszła w życie z dniem 1 stycznia 1999 roku. Podstawowe akty prawne, które umożliwiały rozpoczęcie projektowania systemu informatycznego ZUS obsługującego tę reformę weszły w życie w tym dniu, ale jeszcze w grudniu 1998 roku wprowadzano w nich pewne zmiany. Ponadto już w trakcie zaawansowanych prac projektowych i wdrożeniowych nad systemami informatycznymi ZUS wprowadzono w czerwcu 1999 roku kolejne zmiany legislacyjne zmieniające w istotny sposób podstawowe założenia kompleksowego systemu informatycznego ZUS (KSI ZUS). Nie przewidziano przy tym żadnego czasu na zaprojektowanie i wdrożenie systemów informatycznych. Niestety, powszechny jest w administracji publicznej brak zrozumienia oczywistego faktu, że we współczesnej gospodarce, w której funkcjonowanie różnych instytucji prawnych i ekonomicznych opiera się na złożonych systemach informatycznych, okres *vacatio legis* powinien uwzględniać czas niezbędny do zaprojektowania, wdrożenia i osiągnięcia sprawności eksploatacyjnej systemów informatycznych stanowiących ich podstawę.

cyjnych, w których norma ta ewentualnie znalazłaby zastosowanie jest obecnie równa zeru. I tak zapewne pozostanie.

Podobnie nie będzie miał charakteru infrastrukturalnego system informacyjny o znaczeniu lokalnym, działający tylko w ramach jednego przedsiębiorstwa lub instytucji. Nawiązując do wcześniejszego przykładu, pojedyncza biblioteka zakładowa czy biblioteka wydziałowa wyższej uczelni najczęściej nie jest systemem infrastrukturalnym. Ale sieć około stu naukowych bibliotek ekonomicznych istniejących w Polsce, tworzy ważną część infrastruktury w dziedzinie naukowej informacji ekonomicznej w Polsce i przechowują duże zasoby informacji naukowej i fachowej, choć każda z nich oddzielnie nie ma charakteru infrastrukturalnego, jest albo biblioteką zakładową, uczelnianą bądź wydziałową, czy biblioteką naukowego instytutu ekonomicznego. Samodzielny status infrastrukturalny mają natomiast należące do tej sieci dwie biblioteki: Biblioteka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie i Centralna Biblioteka Statystyczna (CBS), posiadające status centralnych bibliotek w systemie bibliotecznym państwa polskiego. Są więc systemami infrastrukturalnymi w skali kraju.

Infrastrukturalny charakter ma Biblioteka Narodowa jako instytucja koordynująca wszystkie systemy informacji bibliotecznej w kraju. Infrastrukturalny charakter ma każda z naukowych bibliotek centralnych, jak na przykład wymienione wyżej biblioteki SHG i GUS, biblioteka Narodowego Banku Polskiego pełniąca funkcje centralnej naukowej biblioteki w zakresie bankowości i finansów, ze względu na to, że część ich zbiorów jest unikalna w skali kraju, stanowi zasób ważny ekonomicznie i społecznie, Centralna Biblioteka Lekarska, Centralna Biblioteka Rolnicza, Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej posiadająca status centralnej biblioteki technicznej kraju, a także Biblioteka Centralna m.st. Warszawy posiadająca status centralnej biblioteki czasopism.

Dobra identyfikacja tych norm, zasobów, procesów i systemów informacyjnych, które mają charakter infrastrukturalny, odróżnienie ich od nieinfrastrukturalnych, ma istotne znaczenie dla polityki informacyjnej państwa i podmiotów gospodarczych. Do infrastruktury informacyjnej trzeba bowiem podchodzić tak, jak do każdej innej infrastruktury w państwie i gospodarce. Trzeba zapewnić jej dostępność, trwałość i rozwój, co określa minimum środków finansowych i rzeczowych jakie powinno się przeznaczać na tę część infrastruktury. Jest to obowiązkiem państwa.

5.6. Obowiązki organów państwa względem infrastruktury informacyjnej

Z powyższych rozważań i przykładów wynika, że podejście państwa do infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych powinno być inne niż do zasobów i systemów informacyjnych nie mających charakteru infrastrukturalnego. Infrastruktura informacyjna państwa powinna być stabilnym, trwałym elementem gospodarki, społeczeństwa i państwa. W szczególności rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa nie można pozostawić działaniom rynku informacyjnego. Rynek jest wyjątkowo złym regulatorem infrastrukturalnych procesów i systemów informacyjnych. Doświadczyli tego wszystkie kraje, w których państwo wycofało się z odpowiedzialności za infrastrukturę informacyjną społeczeństwa i gospodarki. Pozostawienie infrastruktury

informacyjnej wolnej grze rynkowej szybko prowadzi do strat jakości informacji, do niszczenia ważnych zasobów i systemów informacyjnych i do chaosu informacyjnego w kraju.

Na państwo, na organy władzy i administracji rządowej, samorządowej i inne organy działające z mocy prawa, spada obowiązek zapewnienia warunków funkcjonowania i rozwoju, a o ile to niezbędne lub celowe — obowiązek operacyjnej eksploatacji określonych segmentów infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki.

Zadania państwa w dziedzinie infrastruktury informacyjnej dotyczą obszarów:

- stabilności,
- koordynacji,
- kontroli jakości informacji,
- sprawności eksploatacyjnej,
- efektywności ekonomicznej.

W zakresie stabilności informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych państwo powinno zapewnić warunki prawne, organizacyjne, a jeżeli jest to niezbędne, także warunki ekonomiczne i techniczne istnienia i trwałości zasobów oraz systemów infrastrukturalnych. W każdym dobrze zorganizowanym państwie, w każdej nowoczesnej gospodarce narodowej, powinny istnieć i działać instytucje zajmujące się identyfikacją informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych państwa oraz gospodarki, monitorujące działanie tych systemów, ingerujące w sytuacjach zakłóceń, antycypujące ewentualne zagrożenia i podejmujące działania zapobiegawcze z odpowiednim wyprzedzeniem. Instytucje te powinny także inicjować i koordynować rozwój infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych. Państwo powinno także interweniować wtedy, gdy powstaje zagrożenie dla trwałości zasobu lub systemu infrastrukturalnego, który jest administrowany przez jednostkę niepaństwową. Interwencja może polegać na tworzeniu podstaw prawnych, na wsparciu finansowym, technicznym, a zwłaszcza na przejęciu przez organ państwowy zarządzania danym systemem i jego techniczną eksploatacją.

W zakresie koordynacji informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych państwo powinno wprowadzać normy informacyjne niezbędne do zapewnienia spójności systemów informacyjnych państwa, kompletności, aktualizacji, wymiany informacji między systemami oraz spójności z potrzebami informacyjnymi użytkowników. Szczególnie administracja państwowa i instytucje działające z mocy prawa w imieniu państwa powinny utrzymywać wszelkie infrastrukturalne systemy i zasoby informacyjne, które nie mogą być eksploatowane i zarządzane przez niepaństwowe podmioty gospodarcze i społeczne, a które są narzędziami koordynacji wielu systemów informacyjnych (np. systemy identyfikacji ludności, jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych, klasyfikacje i nomenklatury, kody, normy dla danych elementarnych itp.).

W zakresie kontroli jakości na państwie ciąży obowiązek kontroli jakości informacji gromadzonej, przechowywanej i udostępnianej z zasobów i systemów infrastrukturalnych oraz metainformacji i parainformacji. Kontrola jakości informacji we współczesnym państwie jest równie ważna, co trudna do realizacji w praktyce. Z jednej strony kontrola jakości powinna skutecznie eliminować wszelkie informacje nie spełnia-

jące kryteriów i norm jakości. Z drugiej strony te kryteria i normy nie mogą się stać narzędziem ograniczającym prawo obywateli lub podmiotów gospodarczych do informacji. Sprawne, nowoczesne państwo to takie państwo, które potrafi wypracować i egzekwować system społecznie niezbędnych norm kontroli jakości informacji, opartych na normach moralnych i etycznych. Normy te powinny być dostosowane do specyfiki konkretnych procesów i systemów informacyjnych oraz do specyfiki poszczególnych systemów infrastrukturalnych¹⁷.

W zakresie eksploatacji państwo powinno wziąć na siebie obowiązek utrzymania, eksploatacji oraz finansowania tych zasobów i systemów informacyjnych, które — z uwagi na swoją specyfikę — nie mogą być efektywnie utrzymywane przez instytucje niepaństwowe. Zwłaszcza znaczna część informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych nie może być powierzana instytucjom komercyjnym. Jak powiedziano wyżej, rynek, zwłaszcza wolny rynek, jest złym regulatorem procesów informacyjnych. Przede wszystkim ze względu na brak skutecznych metod kontroli jakości informacji za pomocą norm i prawa. W odniesieniu do informacyjnych zasobów i systemów infrastrukturalnych mechanizmy wolnego rynku po prostu nie działają. Komerccjalizacja zasobów i systemów infrastrukturalnych prowadzi nieuchronnie do takiego pogorszenia jakości informacji i usług informacyjnych, że tracą one swoją użyteczność społeczną i ekonomiczną. Zwoleńnicy komercjalizacji sektora informacyjnego powinni o tym pamiętać.

W zakresie efektywności ekonomicznej państwo powinno dążyć do optymalizacji kosztów tworzenia, utrzymania i korzystania z infrastruktury informacyjnej dla społeczeństwa i gospodarki jako całości. Nie może to być minimalizacja wydatków budżetowych kosztem funkcjonalności systemu informacyjnego. Należy brać pod uwagę w jednakowy sposób koszty ponoszone przez wszystkich uczestników: aparat państwa, przedsiębiorstwa, obywateli. Nie wolno zwłaszcza minimalizować kosztów informacji i informatyzacji ponoszonych bezpośrednio przez jednostki budżetowe, a przerzucać je — najczęściej zwielokrotnione — na innych uczestników. W ostatecznym rachunku koszty te poniesie i tak gospodarka narodowa.

W praktyce spotykamy różne rozwiązania organizacyjne koordynacji infrastruktury i zarządzania infrastrukturą informacyjną. W niektórych krajach istnieją oddzielne instytucje rządowe oraz pozarządowe odpowiedzialne za koordynację i eksploatację informacyjnych systemów i zasobów infrastrukturalnych, które działają efektywnie¹⁸. W innych krajach infrastruktura informacyjna państwa i gospodarki kształtuje się żywiołowo, bez centralnej koordynacji, z przejmowaniem przez rynek co bardziej atrakcyjnych zasobów i systemów, z wieloma negatywnymi konsekwencjami dla społeczeństwa, gospodarki i państwa¹⁹. Do tej drugiej grupy krajów trzeba zaliczyć Polskę (2006).

Zrozumienie znaczenia infrastruktury informacyjnej wśród nie tylko polityków, ale także ekonomistów, zaczyna się dopiero kształtować. Niestety, uczy się na ogół

¹⁷ Zob. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

¹⁸ Przykładami krajów, w których widać zrozumienie dla znaczenia dobrej infrastruktury informacyjnej państwa są kraje skandynawskie.

¹⁹ Żywiołowe kształtowanie się systemów informacyjnych o znaczeniu infrastrukturalnym można obserwować w krajach Europy Środkowej i Wschodniej przeżywającej okres transformacji politycznej i eko-

na własnych błędach, do których niechętnie się przyznajemy. Dlatego proces tworzenia racjonalnej, efektywnej infrastruktury informacyjnej jest tak powolny i żmudny. W dalszych rozdziałach, omawiając poszczególne warstwy infrastruktury informacyjnej państwa zwracamy uwagę na to, które systemy składające się na infrastrukturę informacyjną i w jakim zakresie mają decydujące znaczenie dla suwerennego reprezentowania i realizacji przez państwo zbiorowych interesów jego obywateli.

5.7. Wpływ nowoczesnych technologii informacyjnych na model infrastruktury informacyjnej państwa

W praktyce najczęściej występują modele mieszane infrastruktur informacyjnych państwa i gospodarki. W jednym i tym samym kraju w pewnych dziedzinach mamy do czynienia z modelem azjatyckim, w innych z amerykańskim lub europejskim. Wydaje się, że obecnie pod wpływem możliwości, jakie dają organom państwa nowoczesne technologie informacyjne, coraz szerzej wprowadzany jest model azjatycki. Co więcej, mimo istnienia w wielu krajach systemów prawnych opartych na modelu europejskim lub amerykańskim, znaczenie podejścia typowego dla modelu azjatyckiego wyraźnie rośnie. Sprzyja temu, a częściowo wymusza, rozpowszechnianie się nowoczesnych, globalnych technologii informacyjnych.

Nowoczesne technologie informacyjne umożliwiają tworzenie wielkich systemów i zasobów informacji, także o zasięgu globalnym. Pojedyncze wielkie systemy mają bezpośredni wpływ na społeczny ład informacyjny w skali krajów i w skali globalnej. Powoduje to, że niezbędna staje się instytucjonalna koordynacja zapewniająca minimum ładu informacyjnego w zakresie jakości informacji i jej dostępności. W systemach informacyjnych od lat działających w skali globalnej taka koordynacja opierająca się na regulacjach prawnych lub na wielostronnych porozumieniach międzynarodowych (głównie pod egidą ONZ) wydaje się oczywista. Globalne normy informacyjne w dziedzinie informacji naukowej, katalogów bibliotecznych, informacji patentowej istnieją i są akceptowane powszechnie od dziesięcioleci, a ich początek sięga II połowy XIX wieku, kiedy to powstały światowe organizacje w dziedzinach zajmujących się informacją (np. FID²⁰, ISI²¹, prawo patentowe, prawo autorskie). Interwencjonizm instytucjonalny i koordynacja instytucjonalna są powszechne i mają zasięg globalny w dziedzinie telekomunikacji (przydział częstotliwości, protokoły transmisji danych itd.). Innymi przykładami koordynacji opartej na wielostronnych porozumieniach są: kod kreskowy EAN, standardy UN/EDIFACT, standardy informacyjne w dziedzinie bankowości ustalone przez BIS²² itd.

Globalny zasięg systemów informacyjnych sprawia, że w kształtowaniu infrastruktur informacyjnych państw oraz w rozwoju globalnych i międzynarodowych systemów

nomicznej. Widać również wyraźnie negatywne konsekwencje społeczne i ekonomiczne chaosu informacyjnego, jaki wskutek tego panuje w tych krajach.

²⁰ FID — Federation Internationale de Documentation — Międzynarodowa Federacja ds. Dokumentacji.

²¹ ISI — International Statistical Institute — Międzynarodowy Instytut Statystyczny

²² BIS — Bank of International Settlements, instytucja ustalająca regulacje dotyczące międzynarodowych rozliczeń międzybankowych, powołana przez państwowe banki centralne.

informacyjnych niezbędne jest aktywne, wiodące uczestnictwo organów państwowych. Koordynacja realizowana przez organy państwowe szybko przekształca się w administrowanie, a następnie w zarządzanie przez aparat państwowy coraz szerszym zakresem infrastruktury informacyjnej. Aparat ten może łatwo przerzucać zadania, koszty i odpowiedzialność za określone segmenty infrastruktury informacyjnej na podmioty niepaństwowe i obywateli, zachowując pełną kontrolę nad tymi zasobami i systemami. Jest to możliwe dlatego, że narzędziem kontroli państwowej biurokracji nad infrastrukturą informacyjną państwa, gospodarki i społeczeństwa jest prawo. Obserwacje projektów rozwoju i modernizacji infrastruktury informacyjnej w wielu krajach upoważniają do stwierdzenia, że wraz z informatyzacją administracji, budową e-państwa, postępuje upowszechnianie się modelu azjatyckiego.

Jak wspomniano wyżej, instytucjonalny model azjatycki był powszechny w krajach tzw. gospodarki planowanej centralnie zarówno w Europie, jak i na innych kontynentach. W części krajów po roku 1990 zmieniły się w wielu krajach instrumenty oddziaływania państwa na infrastrukturę informacyjną, ale model pozostał ten sam, a zakres oddziaływania państwa uległ niewielkim zmianom, i to w niekorzystnym kierunku. Pewne segmenty infrastruktury informacyjnej państwa oddano w zarządzanie podmiotom komercyjnym, na ogół z fatalnymi skutkami dla jakości informacji oraz kosztów utrzymania zasobów i systemów. Firmy komercyjne przejmujące zarządzanie infrastrukturalnymi zasobami i systemami stają się narzędziami biurokracji w jej zniewalaniu społeczeństwa za pomocą informatyki.

Wydaje się, że główną przyczyną swego rodzaju ekspansji tego modelu w krajach rozwiniętych technologicznie jest to, że azjatycki model instytucjonalizacji najlepiej odpowiada biurokratycznemu modelowi informacyjnemu państwa. Odpowiada on potrzebom głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego charakterystycznego dla współczesnej gospodarki.

Nowoczesne technologie informacyjne rozszerzają możliwości obejmowania przez model biurokratyczny nie tylko poszczególnych procedur administracyjnych, ale zarządzania w skali państw i w skali organizacji międzynarodowych. W państwie, w którym mamy azjatycki model instytucjonalny i biurokratyczny model informacyjny, prawo regulujące wszelkiego rodzaju działalność informacyjną, zwłaszcza zasoby i systemy infrastrukturalne, jest tak skonstruowane, że wyłącznie od „dobrej woli” aparatu państwowego zależy to, jaki jest rzeczywisty rozkład praw i obowiązków między organami państwa, obywatelami i podmiotami niepaństwowymi w dziedzinie informacji²³. Aparat państwowy rezerwuje sobie stanowienie, interpretację i egzekwowanie prawa, a obowiązki nakłada na obywateli, przedsiębiorstwa i organizacje społeczne. Tego stanu rzeczy nie zmieniają akty prawne, których intencją jest zapewnienie równowagi praw i obowiązków informacyjnych państwa i obywateli oraz tworzenie instytucji, których zadaniem jest zapewnienie tej równowagi²⁴.

²³ Symptomem symbiozy instytucjonalnego modelu azjatyckiego i biurokratycznego modelu informacyjnego jest np. nakładanie na obywateli obowiązku przechowywania przez wiele lat dokumentów podatkowych, ubezpieczenia społecznego.

²⁴ Regulacje prawne takie jak Ustawa o ochronie danych osobowych, Ustawa o radiofonii i telewizji, Prawo prasowe, Ustawa o prawie autorskim i pokrewnych i wiele innych, spełniają pozytywną rolę społecz-

Zjawiskiem relatywnie nowym, będącym wynikiem upowszechnienia nowoczesnych technologii informacyjnych, jest pojawianie się organizacji niepaństwowych z formalnego punktu widzenia, które uzyskują dominującą lub monopolistyczną pozycję w określonym segmencie infrastruktury informacyjnej państwa, grup krajów lub w skali globalnej. Są to często przedsiębiorstwa komercyjne, które z mocy prawa uzyskują status monopolisty w świadczeniu pewnych usług informacyjnych. Jako monopolisci z usługodawców szybko przekształcają się w decydentów. Zachodzi to tam, gdzie państwo zbyt pochopnie decyduje się na outsourcing swoich strategicznych zasobów i systemów informacyjnych. Podmioty komercyjne zarządzające infrastrukturalnymi systemami państwa działają zgodnie z mechanizmami rynkowymi. Wykorzystują swoją pozycję monopolisty. Outsourcing taki, zamiast obniżki kosztów funkcjonowania aparatu państwa, zwiększa obciążenia obywateli i przedsiębiorstw, powoduje drastyczne obniżenie jakości informacji i usług informacyjnych.

Podobne zjawiska zachodzą wówczas, gdy w państwie opłaty za usługi informacyjne organów administracji są źródłem dochodów organu świadczącego te usługi. Wówczas sama administracja państwa nadmiernie rozbudowuje swoje systemy informacyjne i z opłat za wymuszone usługi informacyjne czerpie dochody. Prowadzi to do degeneracji pewnych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa²⁵.

Procesy takie zachodzą przede wszystkim w infrastrukturze informacyjnej obsługującej sektor finansów publicznych państwa (systemy podatkowe, celne, ubezpieczenia społecznego, rejestry administracyjne, systemy nadzoru nad publicznymi instytucjami finansowymi). Obserwujemy je także w sferze działających z mocy prawa systemów informacyjnych obsługujących sektor finansowy gospodarki (systemy informacyjne rozliczeniowe obsługujące banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, tzw. fundusze emerytalne, firmy ratingowe i audytowe, których ocenie muszą poddawać się przedsiębiorstwa z mocy prawa itp.).

Procesy powstawania monopolu i oligopolu informacyjnych obserwujemy także w skali globalnej, w takich dziedzinach, jak zaopatrywanie środków masowego przekazu w informacje źródłowe (światowe agencje prasowe, światowe serwisy ekonomiczne), informacji naukowo-technicznej (światowe serwisy informacji patentowej, serwisy dokumentacyjne, bibliograficzne i faktograficzne itd.). Są one jednak ściśle powiązane z konkretnymi państwami. Powiązania te ujawniają się w sytuacjach kryzysowych, gdy naruszany jest interes tych państw.

Nowoczesne technologie informacyjne kształtują obecnie zmiany globalnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych i ładu informacyjnego w skali światowej. Szczególną, specyficzną rolę w kształtowaniu infrastruktury informacyjnej w skali

nej kontroli oraz służą zasadzie równości praw i obowiązków w przypadkach drobnych, dotyczących zwykłych obywateli i małych podmiotów gospodarczych lub społecznych. W innych przypadkach to samo prawo jest wygodnym instrumentem obrony nierówności praw i obowiązków w dziedzinie informacji.

²⁵ W Polsce w I połowie lat 90. pojawiły się pomysły, aby podatnicy płacili za druki deklaracji podatkowych. Wymyśla się też pod różnymi pretekstami (np. przystąpienie do UE), bez istotnej merytorycznej potrzeby obligatoryjną wymianę oficjalnych dokumentów (np. dowody osobiste, prawa jazdy, tablice rejestracyjne samochodów) lub wydawanie niepotrzebnych, redundantnych dokumentów (np. karty ubezpieczenia społecznego, zdrowotnego), których koszty muszą pokryć obywatele i przedsiębiorstwa.

ponadpaństwowej spełniają instytucje międzynarodowe. Organizacja Narodów Zjednoczonych, jej wyspecjalizowane agendy, instytucje takie jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Bank Światowy, OECD, światowe organizacje branżowe lub regionalne, poświęcają wiele uwagi i środków na tworzenie i utrzymanie systemów informacyjnych o zasięgu globalnym. W ramach tych systemów wypracowuje się standardy informacyjne. Standardy te są często przyjmowane wprost lub adaptowane przez systemy infrastrukturalne poszczególnych krajów. Szczególną rolę spełniają standardy informacyjne wypracowywane w ramach statystycznych systemów ONZ i współpracujących instytucji. Przykładem takiego kompleksu standardów jest system rachunków narodowych SNA, stosowany obecnie przez wszystkie kraje świata.

Nowe technologie informacyjne są warunkiem i czynnikiem stymulującym globalizację procesów informacyjnych, prowadzącą do kształtowania się nowego ładu informacyjnego, ustalającego dominującą pozycję niewielkiej liczby gestorów w dziedzinie generowania i udostępniania informacji oraz definiowania standardów informacyjnych.

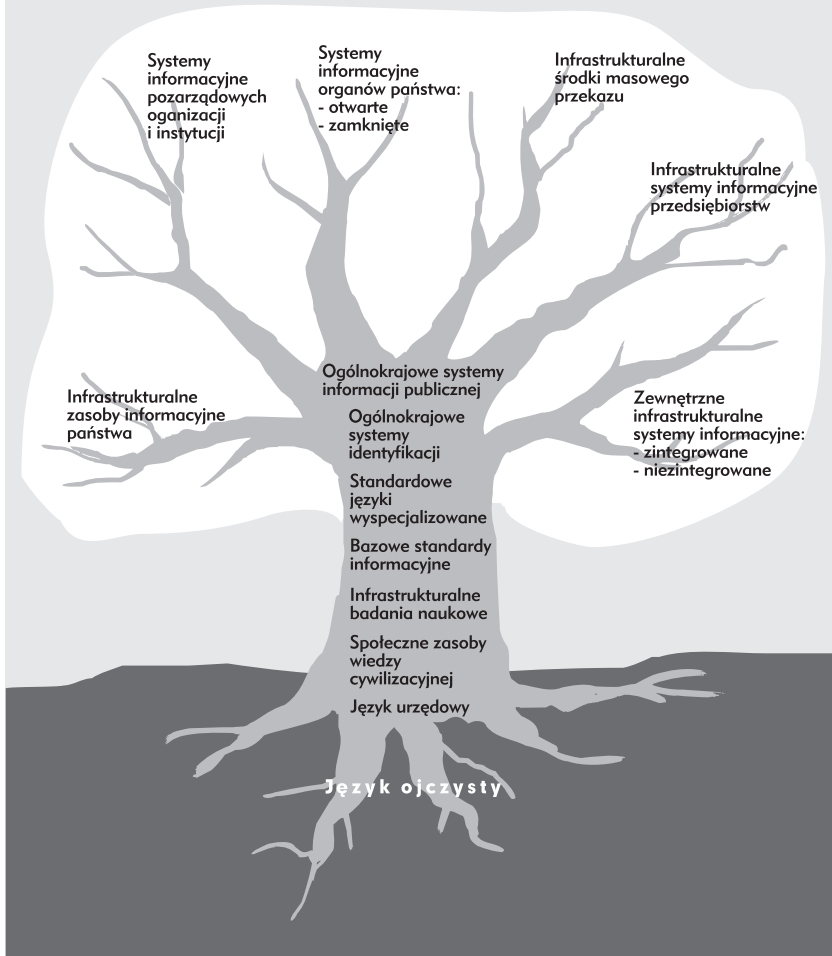
W sektorze finansowym, a zwłaszcza w bankowości, proces tworzenia globalnych systemów informacyjnych wykorzystujących nowoczesne technologie jest bardziej zaawansowany, niż w innych dziedzinach. Dlatego w kształtowaniu globalnej infrastruktury informacyjnej rola banków centralnych poszczególnych państw oraz rola ponadnarodowych instytucji, których członkami są banki centralne, ma coraz większe znaczenie. Systemy te zaczynają oddziaływać na sektory niefinansowe gospodarek. Istotną konsekwencją faktu, że technologicznie można tworzyć globalne systemy informacyjne jest powstawanie globalnych rynków, wobec których rynek danego kraju, zwłaszcza małego lub średniego, jest rynkiem lokalnym. Nowoczesne technologie informacyjne są warunkiem powstawania i rozwoju takich rynków.

Przedstawiona wyżej sytuacja nakłada na instytucje państwowe i organizacje międzynarodowe odpowiedzialne za funkcjonowanie określonych segmentów gospodarki w skali krajów oraz w skali globalnej, konkretne zadania w zakresie standaryzacji, koordynacji, rozwoju i eksploatacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych, odpowiednio do ich kompetencji w systemach politycznych i ekonomicznych. Państwa demokratyczne, państwa obywatelskie powinny zadbać o centralną kontrolę i koordynację procesów informatyzacji w sektorze publicznym. Jak wykazano wyżej, pozostawienie informatyzacji państwa poszczególnym jednostkom organizacyjnym administracji i firmom informatycznym prowadzi nieuchronnie do utrwalenia się modelu azjatyckiego. Obowiązkiem państwa demokratycznego jest realizacja takiej strategii informatyzacji, by rozwój informatyki w sektorze publicznym przebiegał zgodnie z pragmatyką politokratycznego modelu informacyjnego, czyli pragmatyką państwa obywatelskiego.

Część druga

Modele infrastruktury informacyjnej

Infrastruktura informacyjna państwa



6. Warstwy infrastruktury informacyjnej państwa

6.1. Potrzeba modelu infrastruktury informacyjnej państwa

Infrastruktura informacyjna państwa jest złożonym, dynamicznym systemem informacyjnym składającym się z wielu wzajemnie powiązanych norm, procesów, zasobów, systemów informacji i metainformacji. Gestorzy, administratorzy i projektanci infrastrukturalnych systemów informacyjnych znają zazwyczaj tylko ten fragment infrastruktury informacyjnej, z którym mają bezpośrednio do czynienia.

Przedstawiony niżej model infrastruktury informacyjnej państwa skonstruowano, mając na uwadze zarówno cele poznawcze, jak i cele praktyczne, a mianowicie dostarczenie aparatu pojęciowego i narzędzi metodycznych wspomagających:

- monitorowanie,
- analizę,
- projektowanie,
- wdrażanie,
- eksploatację,
- koordynację,
- integrację,
- interoperacyjność,
- kontrolę jakości,
- ocenę,
- rozwój,

infrastrukturalnych zasobów, procesów i systemów informacyjnych w skali kraju i w skali międzynarodowej.

Model infrastruktury informacyjnej państwa powinien umożliwiać identyfikację tych zasobów i systemów, które mają charakter infrastrukturalny dla społeczeństwa, państwa i gospodarki narodowej. Powinien pomagać w odróżnieniu ich pod pozostałych, nieinfrastrukturalnych zasobów i systemów. W szczególności model powinien pomagać w precyzyjnym określeniu, w jakim zakresie, dla jakich dziedzin życia społecznego, politycznego i ekonomicznego dany zasób lub system informacyjny ma charakter infrastrukturalny, a dla jakich nie. Jaka część informacji w danym systemie lub zasobie należy do infrastruktury państwa.

Model infrastruktury informacyjnej państwa powinien wskazywać poszczególnym uczestnikom (gestorom, projektantom, administratorom, użytkownikom) infrastrukturalnych procesów informacyjnych ich miejsce w infrastrukturze informacyjnej państwa jako całości, ich zadania względem infrastruktury i ich prawa wynikające z tego,

że dany zasób lub system informacyjny mają charakter infrastrukturalny. Model umożliwia identyfikację środowiska informacyjnego, w jakim działają różne grupy uczestników, oraz identyfikację powiązań infrastruktury z innymi systemami i procesami informacyjnymi. Model powinien w szczególności umożliwić identyfikację procesów lub systemów informacyjnych, którymi zarządzają lub za które ponoszą odpowiedzialność odpowiednie organy państwa, określenie wpływu tych zasobów i systemów na inne systemy informacyjne w społeczeństwie i gospodarce, na środowiska informacyjne grup społecznych, podmiotów gospodarczych i instytucji politycznych. Powinien on umożliwiać obiektywną ocenę wpływu i skutków informacyjnych, społecznych i ekonomicznych poszczególnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa.

Na podstawie modelu infrastruktury informacyjnej można określić zadania organów władzy i administracji państwa oraz innych podmiotów względem poszczególnych systemów i zasobów informacyjnych stanowiących — jako infrastruktura — zasób wspólny, z którego korzystają wszystkie jednostki wspólne. Dobra infrastruktura informacyjna jest warunkiem sprawnego i taniego państwa.

Gestor zasobu lub systemu informacyjnego lub inny podmiot współodpowiedzialny za funkcjonowanie określonego segmentu infrastruktury informacyjnej państwa powinien być świadomy tego, że pośrednio ponosi odpowiedzialność za integralność całej infrastruktury informacyjnej państwa. Niestety, w praktyce często się jednak zdarza, że gestorzy, projektanci i administratorzy systemów informacyjnych państwa nie zdają sobie sprawy z miejsca i znaczenia ich zasobu lub systemu w całości infrastruktury, w państwie i gospodarce. Koncentrują swoją uwagę wyłącznie na informacjach i systemach informacyjnych, które istnieją wewnątrz struktur organizacyjnych poszczególnych urzędów. Co gorsza, zdarza się, że gestorzy wielkich systemów informacyjnych, które powinny służyć całemu społeczeństwu, interesują się wyłącznie zaspokojeniem swoich własnych potrzeb informacyjnych, a przy tym nie liczą się z kosztami, jakie ponosi gospodarka i społeczeństwo na utrzymanie tego systemu. Nie widzą, nie przewidują i nie uwzględniają skutków, jakie dla innych systemów informacyjnych, dla społeczeństwa i gospodarki może przynieść ich „swobodna twórczość” w dziedzinie gromadzenia i udostępniania, a częściej — nieudostępniania innym użytkownikom — posiadanych przez nich informacji.

Specyfiką sektora publicznego jest to, że kompetencje jednostek organizacyjnych muszą być *explicite* określone w odpowiednich aktach prawnych. Dlatego zdarza się, że poza zakresem zainteresowań organów państwa — gestorów zasobów i systemów informacyjnych, znajdują się ważne obszary infrastruktury informacyjnej kraju, jeżeli odpowiedzialność za nie jest wyraźnie przypisana w obowiązujących aktach prawnych do konkretnych organów, urzędów lub instytucji.

Wydaje się, że proponowany niżej model infrastruktury informacyjnej państwa ułatwia kompleksowe określenie zasobów i systemów informacyjnych stanowiących środowiska informacyjne poszczególnych organów państwa oraz obszary odpowiedzialności, jaka powinna spoczywać na państwie i jego konkretnych organach w zakresie utrzymania i rozwoju infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki kraju.

Model infrastruktury informacyjnej państwa powinien być podstawą do:

- określania strategii rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa jako całości oraz rozwoju konkretnych zasobów i systemów informacyjnych przez poszczególne organy i instytucje publiczne,
- określenia, jakie segmenty infrastruktury informacyjnej powinny być zarządzane bezpośrednio przez organy państwa oraz wyznaczenia zakresu bezpośredniego zaangażowania poszczególnych organów państwa w praktyczną działalność informacyjną,
- określenia niezbędnego zakresu standardów informacyjnych i metainformacyjnych, których opracowanie i egzekwowanie należy do obowiązków organów nowoczesnego państwa,
- tworzenia i rozwoju publicznych systemów metainformacyjnych, czyli informowania społeczeństwa o zasobach i systemach informacji oraz o sposobach korzystania z nich,
- efektywnego zarządzania zasobami informacyjnymi w skali resortów, branż, regionów i w skali kraju,
- uzyskania synergetycznego efektu współdziałania infrastruktury informacyjnej kraju z zewnętrznymi, zagranicznymi i międzynarodowymi systemami informacyjnymi.

6.2. Warstwy infrastruktury informacyjnej państwa

Mając na względzie wymienione wyżej cele modelu infrastruktury informacyjnej państwa, uznano, że przejrzystość modelu zapewni podział infrastruktury informacyjnej na funkcjonalne segmenty, które nazwałem warstwami. Model ma więc strukturę warstwową. Poszczególne warstwy obejmują normy, zasoby, procesy lub systemy informacyjne różniące się od siebie funkcjami w ramach całej infrastruktury informacyjnej. Warstwy wydzielono w taki sposób i w takiej kolejności, że odpowiadają one sekwencji faz, z jakich składa się proces projektowania i budowy złożonego systemu informacyjnego o zasięgu krajowym lub globalnym.

Są to następujące warstwy:

- I. Język urzędowy.
- II. Podstawy prawne społecznego ładu informacyjnego w państwie.
- III. Infrastrukturalne zasoby wiedzy cywilizacyjnej.
- IV. Infrastrukturalne badania naukowe.
- V. Bazowe standardy informacyjne.
- VI. Standardowe języki wyspecjalizowane.
- VII. Ogólnokrajowe systemy identyfikacji obiektów społecznych i ekonomicznych.
- VIII. Ogólnokrajowe systemy informacji publicznej.
- IX. Systemy informacyjne organów państwa:
 - a) otwarte,
 - b) zamknięte.
- X. Systemy informacyjne pozarządowych organizacji oraz instytucji społecznych i politycznych o charakterze publicznym.

- XI. Infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw.
- XII. Infrastrukturalne środki masowego przekazu.
- XIII. Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa.
- XIV. Zewnętrzne systemy informacyjne:
 - a) zintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa,
 - b) niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa.

Kolejność wyliczenia warstw nie jest przypadkowa. Warstwy wcześniejsze stanowią podstawę dla kolejnych warstw infrastruktury. Luki, braki lub niesprawność warstw wcześniejszych pociągają za sobą konkretne konsekwencje dla warstw dalszych.

Na przykład, słaby rozwój warstwy III (społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej), czyli niski poziom podstawowej edukacji ogółu społeczeństwa sprawia, że nie ma sensu rozwijanie szerokiego publicznego dostępu do komercyjnych światowych baz danych naukowych w warstwie XIV (zewnętrzne systemy informacyjne niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa), bo i tak nie będą one wykorzystane efektywnie. Trzeba rozwijać dobre, powszechne szkolnictwo podstawowe i średnie, zapewnić powszechny dostęp do szkolnictwa wyższego na wysokim poziomie oraz wykorzystać środki masowego przekazu do edukacji permanentnej społeczeństwa, równoległe zwiększając dostęp do wyspecjalizowanych baz danych zgodnie z rosnącymi potrzebami informacyjnymi lepiej wykształconych obywateli i przedsiębiorców, a dopiero na tej bazie uruchamiać powszechny dostęp do komercyjnych baz danych krajowych i zagranicznych. Za to niekomercyjne, bezpłatne światowe bazy danych należące do warstwy XIV (zewnętrzne systemy informacyjne zintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa) powinny być dostępne powszechnie jak najszybciej, a państwo powinno uruchomić systemy parainformacyjne ułatwiające korzystanie z nich każdemu zainteresowanemu użytkownikowi nieprofesjonalnemu i incydentalnemu.

W praktyce, systemy, zasoby i procesy informacyjne różnych warstw mogą się wzajemnie przenikać. Ten sam zasób lub system może pojawić się w dwóch lub kilku warstwach. Jednak jego funkcje wynikające z uczestnictwa w każdej z warstw będą inne. Na przykład, w niektórych krajach rejestry podmiotów gospodarki narodowej są prowadzone przez służby skarbowe państwa. Oznacza to, że jeden i ten sam rejestr ogólnokrajowy należy do warstwy VII (ogólnokrajowe systemy identyfikacji obiektów społecznych i ekonomicznych), w której spełnia funkcję powszechnego systemu identyfikacji podmiotów gospodarki narodowej, oraz do warstwy IX (systemy informacyjne organów państwa otwarte), w której spełnia funkcje wewnętrznego administracyjnego rejestru podatników.

6.3. Ogólna charakterystyka warstw infrastruktury informacyjnej państwa

Wymienione wyżej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa zawierają specyficzne dla każdej z warstw normy, zasoby i systemy informacyjne. Jak powiedzieliśmy wyżej, warstwy te są powiązane ze sobą w ten sposób, że warstwa wcześniejsza determinuje możliwości rozwoju kolejnych warstw.

Warstwa I

Język urzędowy w państwie to jeden język etniczny lub kilka języków etnicznych powszechnie wykorzystywanych do odwzorowania i wymiany informacji w kraju, które mają status oficjalnego narzędzia komunikacji między obywatelami, podmiotami gospodarki narodowej a aparatem państwa. Infrastrukturalny charakter tych języków etnicznych uznanych za urzędowe polega na tym, że ich semantyka i pragmatyka stanowią dla podstawę interpretacyjną dla wszelkich innych języków wykorzystywanych w komunikacji społecznej oraz języków wyspecjalizowanych, wykorzystywanych w różnych dziedzinach nauki, techniki, administracji.

Warstwa II

Podstawy prawne społecznego ładu informacyjnego w państwie, tzn. akty prawne regulujące powszechnie obowiązujące zasady funkcjonowania systemów informacyjnych i zasobów informacyjnych, które są nadrzędne względem szczegółowych norm prawnych określających prawa i obowiązki informacyjne obywateli, podmiotów niepaństwowych i organów państwa oraz prawne instrumenty kontroli ładu informacyjnego.

Warstwa III

Infrastrukturalne zasoby wiedzy cywilizacyjnej. Chodzi tu o zasoby wiedzy ogólnej, jakimi dysponują pojedynczy ludzie i grupy społeczne, w tym informacja stanowiąca kulturę społeczeństwa i kulturę grup społecznych wchodzących w jego skład oraz zasoby wiedzy niezbędnej do funkcjonowania we współczesnym państwie. Te zasoby wiedzy określane są w terminologii angielskiej terminem *social literacy*.

Warstwa IV

Infrastrukturalne badania naukowe postrzegane jako procesy informacyjne powiększające zasoby wiedzy ogólnej i specjalistycznej kraju obejmują badania niezbędne do absorpcji zasobów wiedzy światowej, jej przekazywania podmiotom w kraju, tworzenia krajowego potencjału edukacyjnego oraz tworzenia nowych zasobów wiedzy w zakresie potrzebnym do zapewnienia pozycji społecznej i ekonomicznej kraju w globalnej gospodarce.

Warstwa V

Bazowe standardy informacyjne. Tę warstwę tworzą normy informacyjne *de iure* lub normy informacyjne *de facto* regulujące gospodarowanie informacją w państwie i społeczeństwie, określające ogólnie obowiązujące normy informacyjne.

Warstwa VI

Standardowe języki specjalizowane, stosowane zarówno obligatoryjnie, jak i języki powszechnie wykorzystywane na zasadach dobrowolności przez

wiele systemów informacyjnych (np. nomenklatury, klasyfikacje, typologie, systematyki, kody).

Warstwa VII

Ogólnokrajowe systemy identyfikacji obiektów społecznych i ekonomicznych: osób, podmiotów, jednostek terytorialnych, wybranych procesów, wybranych obiektów ekonomicznych lub technicznych (w Polsce np. powszechny system identyfikacji ludności PESEL, powszechny rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON, Krajowy Rejestr Sądowy, geodezyjny rejestr terytorialny i związane z nim systemy katastralne, rejestry pojazdów, budynków, budowli, niektórych rodzajów urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej itp.).

Warstwa VIII

Ogólnokrajowe systemy informacji publicznej: informacja prawno-organizacyjna państwa, statystyka publiczna, system biblioteczny, informacja naukowo-techniczna, informacja meteorologiczna oraz inne służby informacyjnych systemów ostrzegawczych, np. informacja radiologiczna, chemiczna, hydrologiczna.

Warstwa IX

Systemy informacyjne organów państwa, w tym administracji rządowej, samorządowej oraz innych organów państwowych i służb publicznych. W warstwie tej wyróżniamy dwa rodzaje systemów, otwarte i zamknięte.

- Systemy otwarte to współdziałające z obywatelami i jednostkami organizacyjnymi państwa i gospodarki narodowej, np. rejestry sądowe, podatkowe systemy informacyjne, celne systemy informacyjne, systemy informacyjne ubezpieczenia zdrowotnego, systemy informacyjne ubezpieczenia społecznego (ZUS, KRUS), służby geodezyjno-kartograficzne, rządowych agencji wykonujących ustawowo określone zadania realizacji polityki rządu, rejestry pojazdów, kierowców i inne ewidencje rządowe i samorządowe, systemy informacyjne Komisji Papierów Wartościowych.
- Systemy zamknięte to wewnętrzne systemy informacyjne organów administracji rządowej, samorządowej oraz innych organów państwowych oraz służb publicznych, obsługujące kompleks jednostek organizacyjnych administracji publicznej, rządowej lub samorządowej oraz innych instytucji publicznych lub prywatnych z mocy prawa np. systemy informacyjne urzędów nadzoru ubezpieczeniowego, nadzoru bankowego, nadzoru nad funduszami emerytalnymi, nad instytucjami finansowymi ubezpieczenia zdrowotnego, systemy informacyjne centralnego budżetu państwa i budżetów samorządowych.

Warstwa X

Systemy informacyjne pozarządowych organizacji, instytucji społecznych, politycznych i gospodarczych o charakterze publicznym, np. systemy informacyjne związków zawodowych, stowarzyszeń społecznych ogólnokrajowych

i regionalnych, partii politycznych, w tym posiadane przez nie lub znajdujące się pod ich wpływem środki masowego przekazu, mające charakter infrastrukturalny; systemy informacyjne samorządów gospodarczych, izb przemysłowych i handlowych, związków przedsiębiorców określonych branż, systemy informacyjne giełd papierów wartościowych, giełd towarowych.

Warstwa XI

Infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw i innych podmiotów społecznych i ekonomicznych o szczególnym charakterze w gospodarce narodowej, np. systemy informacyjne ogólnokrajowych przedsiębiorstw o pozycji monopolistycznej lub quasi-monopolistycznej, takich jak Poczta Polska, Telekomunikacja Polska S.A., Polskie Koleje Państwowe, Polskie Sieci Energetyczne i inne przedsiębiorstwa realizujące usługi publiczne o zasięgu ogólnokrajowym lub regionalnym. Do tej klasy należą także systemy informacyjne podmiotów sektora finansowego: giełd, towarzystw ubezpieczeniowych, banków, funduszy inwestycyjnych.

Warstwa XII

Infrastrukturalne środki masowego przekazu krajowe, regionalne, lokalne, środowiskowe (prasa codzienna i periodyczna, radio, telewizja, internet) w zakresie ich funkcji upowszechniania informacji infrastrukturalnej oraz wykonywania innych określonych przez prawo obowiązków informacyjnych.

Warstwa XIII

Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa, np. archiwa państwowe, archiwa zakładowe, zasoby dokumentacyjne podmiotów gospodarki narodowej, zasoby informacyjne innych systemów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym (zbiory cymeliów w bibliotekach, niektóre zbiory muzealne, archiwalne zasoby innych systemów informacyjnych), które powinny być przechowywane z mocy prawa, niezależnie od ich bieżącego wykorzystywania.

Warstwa XIV

Zewnętrzne systemy informacyjne: (a) systemy zagraniczne, międzynarodowe zintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa, np. systemy informacyjne organizacji międzynarodowych, których członkiem jest państwo lub jego organy rządowe bądź samorządowe oraz (b) informacyjne systemy zagraniczne lub międzynarodowe niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa mające wpływ na gospodarkę narodową i państwo oraz na jego infrastrukturę informacyjną, np. zagraniczne i międzynarodowe komercyjne systemy informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, globalne agencje prasowe i globalne mass media, zagraniczne opiniotwórcze wydawnictwa mające wpływ na kształtowanie obrazu danego kraju i gospodarki w opinii publicznej, światowe agencje ratingowe, opiniotwórcze instytuty badawcze i ośrodki analiz ekonomiczno-społecznych, światowe systemy informacyjne organizacji międzynarodowych, których dane

państwo nie jest członkiem, ale informacja z tych systemów jest niezbędna do funkcjonowania państwa i gospodarki lub ma wpływ na funkcjonowanie państwa, zachowania społeczne i na gospodarkę kraju.

W warunkach współczesnych technologii informacyjnych, dzięki którym możliwe jest tworzenie systemów o zasięgu globalnym (np. systemy korzystające z globalnych sieci telekomunikacyjnych, globalne rozgłośnie radiowe, globalne instytucje telewizyjne) oraz udostępnianie zasobów informacyjnych w skali globalnej (np. internet, publiczne bazy danych), rośnie znaczenie zewnętrznych (zagranicznych, międzynarodowych) zasobów i systemów informacyjnych jako części infrastruktury informacyjnej państwa.

W dalszych rozdziałach omawiamy poszczególne warstwy modelu infrastruktury informacyjnej państwa.

6.4. Powiązania między warstwami infrastruktury informacyjnej państwa

Poszczególne warstwy infrastruktury informacyjnej państwa są ściśle między sobą powiązane. Jak powiedziano wyżej, kolejność warstw modelu infrastruktury informacyjnej odwzorowuje główne współzależności i powiązania między normami, zasobami i systemami informacyjnymi należącymi do poszczególnych warstw. Relacja między warstwami modelu polega na tym, że normy, zasoby lub systemy warstwy niższej stanowią podstawę dla norm, zasobów i systemów informacyjnych warstwy wyższej. Między elementami informacyjnymi (metainformacyjnymi, parainformacyjnymi) warstw niższych i wyższych istnieje relacja pierwotny–pochodny lub nadrzędny–podrzędny.

Warstwy wyróżnione w modelu infrastruktury informacyjnej można podzielić według kryterium ich podstawowych funkcji w obsłudze społeczeństwa, państwa i gospodarki, na trzy grupy:

Grupa pierwsza — warstwy tworzące i zarządzające metastandardami, parastandardami i standardami informacyjnymi dla wszystkich systemów i zasobów informacyjnych, nie tylko dla infrastrukturalnych. Są to następujące warstwy:

- I. Język urzędowy.
- II. Podstawy prawne społecznego ładu informacyjnego w państwie.
- V. Bazowe standardy informacyjne.
- VI. Standardowe języki wyspecjalizowane.
- VII. Ogólnokrajowe systemy identyfikacji obiektów społecznych i ekonomicznych.

Grupa druga — warstwa, w której powstają zasoby wiedzy społecznej:

- III. Społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej (*social literacy*).
- IV. Infrastrukturalne badania naukowe.
- VIII. Ogólnokrajowe systemy informacji publicznej.

Grupa trzecia — zasoby i systemy informacyjne obsługujące obywateli, podmioty gospodarcze i jednostki organizacyjne aparatu państwa:

- IX. Systemy informacyjne organów państwa:
 - a) otwarte,
 - b) zamknięte.

- X. Systemy informacyjne pozarządowych organizacji i instytucji społecznych i politycznych o charakterze publicznym.
- XI. Infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw.
- XII. Infrastrukturalne środki masowego przekazu.
- XIII. Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa.
- XIV. Zewnętrzne systemy informacyjne:
 - a) zintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa,
 - b) niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa.

Państwo i gospodarka tylko wtedy funkcjonują sprawnie, gdy przestrzegane są relacje między poszczególnymi warstwami infrastruktury informacyjnej. I tak systemy informacyjne warstw tworzących zasoby wiedzy (grupa druga) oraz systemy informacyjne obsługujące konkretne podmioty (grupa trzecia) powinny respektować normy opracowywane przez systemy informacyjne generujące normy, a więc zaliczone do grupy pierwszej. Systemy informacyjne obsługujące aparat państwa, obywateli, przedsiębiorstwa oraz środki masowego przekazu, powinny uwzględniać ograniczenia wynikające z określonych zasobów wiedzy, jakimi dysponują ludzie i organizacje.

Jeżeli systemy grupy trzeciej, obsługujące konkretne funkcje urzędów lub przedsiębiorstw, tworzone są bez uwzględnienia norm językowych, definicji pojęć, nomenklatur i klasyfikacji, identyfikatorów, kodów, formatów wymiany danych i metastandardów tworzonych w warstwach grupy pierwszej, to systemy te są kosztowne, uciążliwe dla obywateli i urzędów, trudno dostosowywać do zmieniających się potrzeb. Na przykład, zdarza się, że projektanci systemów użytkowych dla gminy, miasta, urzędu centralnego, tworzą własne nazwy wskaźników, identyfikatory przedsiębiorstw, własne standardowe struktury danych typowych (formularze), nie biorą pod uwagę tego, że w ogólnokrajowych rejestrach urzędowych lub w systemie statystyki publicznej wypracowano i przyjęto aktem prawnym odpowiedniego rodzaju standardy dla tych danych i formatów. Projektanci zwykle nie zadają sobie trudu, aby sprawdzić, czy dla danych lub metadanych, jakie występują w „ich” systemie użytkowym istnieją normy ogólnokrajowe, albo uważają, że projektowany przez nich system jest tak specyficzny, że muszą wymyślić coś lepszego. W infrastrukturalnych systemach informacyjnych „inaczej” oznacza przede wszystkim zburzenie integralności systemów informacyjnych, a więc „gorzej”. Specyfika użytkowego systemu informacyjnego jednostki organizacyjnej dotyczy najczęściej wąskiego zakresu informacji, a prawie w ogóle nie dotyczy metainformacji i parainformacji.

Metodyka projektowania systemów informacyjnych w sektorze publicznym powinna obligować do rygorystycznego przestrzegania hierarchii standardów tworzonych w poszczególnych warstwach infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki. W wypadku systemów w warstwach niezależnych od administracji publicznej, na przykład w warstwie środków masowego przekazu, przestrzeganie standardów informacyjnych powstających w niższych warstwach infrastruktury należy do zarządzających systemami informacyjnymi: redakcji, dziennikarzy i powinno być włączone do zasad etyki dziennikarskiej. Tak, jak niedopuszczalne jest upowszechnianie przez niedouczonego dziennikarza błędów stylistycznych i gramatycznych, tak samo niedopusz-

czalne jest upowszechnianie uproszczonych pojęć, które w prawie, administracji, nauce i technice mają konkretne znaczenie.

Na niektóre warstwy infrastruktury informacyjnej państwo nie ma wpływu lub wpływ ten jest bardzo ograniczony. Taki ograniczony wpływ ma państwo demokratyczne na warstwę zewnętrznych systemów informacyjnych, na warstwę środków masowego przekazu, na infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw i organizacji społecznych. W systemach politycznych etatystycznych państwo przez prawo i specjalne instytucje zapewnia sobie większy wpływ na te warstwy. Na przykład, oddziałuje na środki masowego przekazu za pomocą cenzury, a na systemy informacyjne przedsiębiorstw i organizacji społecznych — przez szczegółowe regulacje określające wewnętrzne systemy informacyjne tych podmiotów.

Ale także w systemach politycznych uznanych za demokratyczne państwo nigdy nie rezygnuje i nie powinno rezygnować z oddziaływania na wszystkie warstwy infrastruktury informacyjnej. W odróżnieniu od systemów niedemokratycznych odbywa się to nie przez bezpośrednie działanie aparatu państwa, ale przez stanowienie i egzekwowanie stosowania norm informacyjnych. Normy te, ich jakość, kompletność, spójność, stanowią podstawę sprawnej infrastruktury informacyjnej państwa służącej rozwojowi gospodarczemu i społecznemu, zapewniającej bezpieczeństwo informacyjne kraju.

7. Język urzędowy

7.1. Język jako podstawowy system metainformacyjny

Kluczowe znaczenie dla ładu informacyjnego mają języki, w jakich odwzorowana jest informacja, metainformacja i parainformacja. W kategoriach semiotyki ekonomicznej¹, która jest jedną z dziedzin ekonomiki informacji, język jest systemem metainformacyjnym względem realnych systemów społecznych, ekonomicznych i technicznych. Jego podstawową funkcją jest odwzorowanie informacji za pomocą zjawisk materialnych określonych w normach językowych: leksykalnych, gramatycznych, semantycznych.

Przypomnijmy ogólną definicję metasystemu: metasystem jest to system, którego elementy są znakami elementów innego systemu. Zatem — nieco upraszczając problem — możemy powiedzieć, że:

- system informacyjny jest metasystemem wobec systemu realnego (np. systemu społecznego, ekonomicznego, biologicznego, technicznego), ponieważ wiadomości czyli zbiory informacji są znakami realnych zjawisk lub obiektów;
- język jest metasystemem względem systemu informacyjnego, ponieważ obiekty językowe (np. litery alfabetu, słowa, wyrazy) są znakami określonych informacji. Jest więc metametasystemem wobec systemu realnego.

Te z pozoru abstrakcyjne terminologiczne rozważania mają ważne znaczenie praktyczne. Projektanci i administratorzy wielkich systemów informacyjnych powinni dobrze rozumieć pojęcie metasystemu i budować systemy informacyjne spełniające relacje metasystemowe względem realnych systemów ekonomicznych lub społecznych. Niestety, błędy popełniane przez nich, których skala i skutki są proporcjonalne do wielkości projektowanych systemów informacyjnych, dowodzą, że postrzeganie relacji metasystemowych, w tym metainformacyjnych, jest ciągle niedoceniane, nierozumiane lub w ogóle nieznanne.

Dla potrzeb niniejszej analizy w języku jako metasystemie wyróżniamy następujące klasy elementów i relacji:

- *A l f a b e t*, czyli zbiór elementarnych materialnych obiektów (liter, znaków specjalnych, dźwięków), które służą do tworzenia obiektów leksykalnych.
- *L e k s y k a*, czyli zbiór materialnych obiektów, które są zbiorami elementów alfabetu tworzonymi zgodnie z przyjętymi regułami oraz zbiór reguł tworzenia słów lub wyrazów z dźwięków lub liter (słowa, wyrazy).

¹ Zob. Oleński J., *Elementy semiotyki ekonomicznej*, Wyd. IOMB, Warszawa 1968.

- **S y n t a k s a**, czyli reguły generowania z pojedynczych elementów leksyki (słów lub wyrazów), ich zbiorów, w szczególności generowania zdań, równoważników zdań, nazw złożonych.
- **S e m a n t y k a**, czyli określony w ramach danego języka zbiór reguł przypisywania znaczenia słowom, wyrazom lub ich zbiorom (nazwom, zdaniom, równoważnikom zdań) utworzonym zgodnie z regułami syntaktycznymi z elementów leksyki.
- **P r a g m a t y k a**, czyli zbiór reguł semantycznych, jakie stosuje konkretny użytkownik lub zbiór homogenicznych użytkowników w konkretnych sytuacjach użytkowych.

Język jako system spełniający warunki systemu metainformacyjnego względem danego systemu informacyjnego powinien składać się z takiego alfabetu, leksyki, syntaksy i semantyki, by dla każdego zbioru informacji odwzorowującemu realne obiekty, zdarzenia lub procesy można wygenerować za pomocą elementów leksyki, reguł syntaktycznych i semantycznych nazwę, zdanie lub ich zbiorów odwzorowujące jednoznacznie tę informację. Innymi słowy, każdy realny obiekt, każde realne zdarzenie, o których chcemy gromadzić informacje w naszym systemie informacyjnym, powinno mieć w języku swoją unikalną nazwę.

Ponadto pragmatyka języka jako systemu metainformacyjnego powinna zawierać na tyle bogaty, spójny i jednoznaczny zbiór reguł, by umożliwiał każdemu użytkownikowi informacji we wszelkich sytuacjach, w których korzysta z informacji, na przypisywanie znaczenia wyrażeniom języka w sposób jednolity w ramach danego systemu informacyjnego. Na przykład, w ramach systemów informacji celnej i podatkowej wszyscy celnicy, urzędnicy aparatu skarbowego i producenci wyrobów dokonujący zaklasyfikowania danego wyrobu według klasyfikacji celnej lub podatkowej powinni dysponować jednolitym, jednoznacznym i kompletnym zbiorem reguł klasyfikacyjnych. Dzięki temu te same wyroby w skali gospodarki narodowej byłyby obciążone jednolitymi podatkami i cłami. Inny przykład, język aktów prawnych jako metasystem względem systemu wymiaru sprawiedliwości powinien dostarczać prokuratorom i sędziom leksyki, semantyki i reguł pragmatycznych wymuszających jednolite kwalifikowanie i ocenę konkretnych sytuacji, w których orzekają, w sposób jednolity w całym państwie.

Aspekt pragmatyki języka w systemach społecznych i ekonomicznych bywa zwykle niedoceniany, a nierzadko w ogóle pomijany. Tymczasem ma on kluczowe znaczenie dla użyteczności i sprawności infrastrukturalnych systemów informacyjnych w państwie, społeczeństwie i gospodarce.

7.2. Język naturalny jako podstawa komunikacji społecznej

Przez język naturalny, nazywany także językiem etnicznym lub językiem uniwersalnym, rozumiemy język wykorzystywany przez określoną grupę ludności jako narzędzie komunikacji społecznej. Jest to grupa etniczna, naród, mieszkańcy państwa. Liczebność grupy społecznej i zasięg terytorialny korzystania z jednego języka naturalnego zależy od historycznych procesów rozprzestrzeniania się języka używanego przez daną grupę etniczną. Mogą to być grupy ludności tworzące wspólnotę narodową

lub lokalną wspólnotę etniczną, ale mogą to być również wielkie liczebnie zbiorowości ludzi należące do wielu grup narodowościowych. Języki, którymi posługują się ludzie należący do różnych wspólnot narodowych w procesach komunikacji społecznej określa się jako języki międzynarodowe², a ludzi posługujących się nim zaliczamy do określonej grupy językowej.

Język naturalny jest narzędziem odwzorowania informacji w ramach danej społecznej grupy językowej. Człowiek należący do danej grupy społecznej uczy się leksyki, semantyki i pragmatyki języka naturalnego w procesie wychowania i edukacji. Gramatyka generatywna tego języka, której człowiek uczy się w trakcie nauki pierwszego języka w życiu, stanowi podstawę dla semantyki wszystkich języków, z których korzysta przez całe swoje życie. Każdy inny język, którego człowiek uczy się w swoim życiu, jest drugim językiem, niezależnie od biegłości posługiwania się nim. Rzeczywista dwujęzyczność jest zjawiskiem na tyle rzadkim, że można ją potraktować jako wyjątek potęgu.

Język naturalny jest systemem dynamicznym. Historyczne procesy zmian języka naturalnego są złożonymi procesami społecznymi nie do końca objaśnionymi przez naukę. Jego alfabet, leksyka, syntaksa, semantyka i pragmatyka podlegały w przeszłości i podlegają ciągłym zmianom w wyniku zmian potrzeb komunikacyjnych społeczeństwa. Nowe zjawiska, technologie i odkrycia naukowe stwarzają potrzebę tworzenia nowych słów, nadawaniu słowom nowych znaczeń, interpretacji wyrażen językowych w nowych sytuacjach. Dynamika tych zmian zależy w znacznej mierze do rozwoju nauki i postępu technicznego oraz od rozpowszechniania ich wyników. Nowe nazwy tworzone są w ramach języków naturalnych etnicznych w tych krajach, w których dokonano wynalazków. Rozprzestrzenianie się wyrobów i usług, wyników postępu technicznego i organizacyjnego, modeli organizacji państwa i prawa, powoduje rozprzestrzenianie się odpowiednich pojęć i ich nazw. Odbywa się to przez zapożyczenie przez jeden język naturalny elementów leksyki i semantyki z innego języka naturalnego. Taki proces dynamiki języka naturalnego jest zjawiskiem społecznie pozytywnym. Ułatwia społeczeństwu gromadzenie i wymianę informacji, tworzenie, aktualizację i wzbogacanie zasobów informacyjnych, korzystanie z dorobku cywilizacyjnego i technicznego innych krajów.

W społeczeństwach informacyjnych, w globalnej gospodarce, we współczesnych państwach obserwujemy nowe jakościowo zjawiska w dziedzinie języka. Mianowicie, we współczesnym świecie, procesy językowe stały się obszarem głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego, podobnie zresztą jak wiele procesów politycznych, społecznych i ekonomicznych.

Zjawiska głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego w obszar języka naturalnego obserwować można w przeszłości. Pierwszą w czasach nowożytnych próbę kompleksowej, systemowej ingerencji władzy w świadomość społeczną poprzez język w skali państwa podjęto we Francji w czasie wielkiej rewolucji francuskiej. Inne warte

² Pojęcie języka międzynarodowego tu używane jest szersze niż pojęcie języków międzynarodowych używane w organizacjach międzynarodowych, jak np. ONZ. Językiem międzynarodowym będzie każdy język naturalny, który jest językiem ojczystym więcej niż jednej grupy narodowościowej oraz narzędziem komunikacji społecznej w więcej niż jednym państwie.

odnotowania próby systemowej ingerencji państwa w język naturalny to rewolucja październikowa w Rosji i okres rządów nazistów w Niemczech. Nie brakuje takich przykładów w Azji i Afryce. Liczne próby ingerencji instytucjonalnej w języki naturalne obserwujemy ze strony grup interesów reprezentujących nurt tzw. poprawności politycznej (*political correctness*).

Charakterystyczne, że systemowa ingerencja państwa w warstwę językową wiązała się ściśle z powstaniem i rozwojem reżimów totalitarnych. Ingerencja państwa w język naturalny jest bowiem jednym z instrumentów informacyjnego sterowania społeczeństwem. Jest to instrument, którego wdrożenie wymaga długiego okresu czasu i wielkich nakładów. Jednak jeżeli się uda go wdrożyć, daje możliwości wyjątkowo skutecznego sterowania społeczeństwem. Ingerencja państw totalitarnych w warstwę językową infrastruktury informacyjnej dotyczy wszystkich aspektów języka. Może stosunkowo rzadko dotyczy alfabetu³, ale już w znacznym stopniu leksyki, a przede wszystkim semantyki i pragmatyki. Istniejącym słowom nadaje się inne znaczenia, tworzy się nowe słowa, inne eliminuje się z użycia, dla jeszcze innych zmienia się ich zabarwienie emocjonalne (np. z pozytywnego na pejoratywne lub odwrotnie). Proces ingerencji państwa w język naturalny dokonuje się przez zmonopolizowane, podporządkowane państwu lub innym organizacjom środki masowego przekazu, a w dłuższym okresie — przez system edukacji społeczeństwa, który staje się przede wszystkim systemem indoktrynacji. Istotą indoktrynacji w procesie podstawowej edukacji (przedszkolnej i szkolnej) jest ukształtowanie semantyki i pragmatyki języka zgodnie z celami państwa lub innych organizacji, w okresie, kiedy człowiek dopiero uczy się języka. Indoktrynacja tego typu polega więc na tworzeniu w umysłach ludzi klatek językowych, które wyznaczają ich możliwości percepcji, interpretacji i generowania informacji tylko w określony sposób i tylko o określonym zakresie semantycznym, w ramach określonych reguł pragmatycznych.

Obecnie obserwujemy procesy głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego w język przez instytucje działające w skali globalnej przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych. Nowe pojęcia i ich nazwy tworzone w różnych instytucjach międzynarodowych lub w instytucjach państwowych wchodzą do powszechnego użytku i stają się integralnymi częściami etnicznych języków naturalnych. Równoległe aktywną działalność w zakresie dynamizacji zmian w językach naturalnych prowadzi szereg globalnych i krajowych środków masowego przekazu. Działalność ta jest podporządkowana interesom politycznym lub ekonomicznym ośrodków, które dysponują globalnymi środkami masowej komunikacji. Prowadzi to często do naruszania reguł leksykalnych i semantycznych etnicznych języków naturalnych ustalonych przez lingwistykę jako naukę.

Niektóre języki naturalne zyskały zasięg międzynarodowy. Niegdyś przez setki lat takim językiem w regionie europejskim była łacina klasyczna, w części Azji — mandaryński język chiński, w innych regionach takie języki jak arabski, sanskryt, a na mniejszą skalę również inne. Globalizacja, która rozpoczęła się wraz z rozwojem żeglugi,

³ Przykładem ingerencji państwa w alfabet było narzucenie przez ZSRR cyrylicy Mongolii po uzależnieniu tego kraju w latach 30. w wyniku komunistycznego zamachu stanu.

dotarciem Europejczyków do Ameryki i kolonizacją przez niektóre państwa europejskie innych kontynentów, pociągała za sobą wprowadzanie języka kraju dominującego jako języka urzędowego, a przez to upowszechnianie tego języka w kraju uzależnionym. W niektórych krajach doprowadziło to do zaniku lokalnych języków etnicznych. W innych rola języków etnicznych została zredukowana do funkcji dialektu. W niektórych regionach świata narzucanie języka i eliminacja języków grup zwanych mniejszościami narodowymi dokonywana była w sposób systemowy przez państwo. Takie procesy zachodziły między innymi w ZSRR i państwach członkowskich RWPG. Doprowadziło to do sytuacji, w której po rozpadzie ZSRR szereg krajów nadal korzysta z języka rosyjskiego, a powrót do języków narodowych wiąże się z poważnymi kosztami i trudnościami. Analogiczne zjawiska obserwujemy w części byłych kolonii francuskich i angielskich, w których angielski i francuski są nadal używane jako język roboczy w technice, administracji, polityce. Natomiast nieco inne skutki miało upowszechnienie się języka hiszpańskiego i portugalskiego w Ameryce Łacińskiej, które stały się językami podstawowymi kontynentu.

Pewne języki etniczne zaczęły w określonych regionach świata odgrywać rolę międzynarodowych języków komunikacji społecznej. Nowy impuls w kształtowaniu ładu językowego w skali globalnej dało utworzenie po I wojnie światowej organizacji międzynarodowych o zasięgu globalnym — Ligi Narodów, a po II wojnie światowej — Organizacji Narodów Zjednoczonych, wielu politycznych, ekonomicznych i militarnych organizacji i paktów. Organizacje te potrzebowały wspólnego instrumentu komunikacji. Językiem takim w większości organizacji międzynarodowych stał się język angielski. Czynnikiem dodatkowo promującym język angielski jako język komunikacji międzynarodowej jest to, że język ten już wcześniej stał się językiem handlu i nauki.

Procesy językowe zachodzące we współczesnym świecie to nie tylko interesujące, ale bardzo ważne procesy informacyjne, których — niestety — nie będziemy w tym miejscu szerzej omawiać. Ich implikacje dla światowego ładu informacyjnego są jednak na tyle istotne dla objaśnienia zjawisk informacyjnych we współczesnym świecie, że trzeba je znać i o nich pamiętać, badając lub tworząc systemy informacyjne.

We współczesnym świecie w każdym państwie i w gospodarce wyróżnić możemy następujące rodzaje języków służących komunikacji społecznej:

- języki etniczne lokalne (dialekty, gwary, regionalne odmiany języka narodowego),
- języki narodowe,
- języki międzynarodowe regionalne,
- język komunikacji globalnej.

W niektórych krajach język komunikacji globalnej jest językiem narodowym. Chodzi tu o Anglię, USA i niektóre inne kraje anglojęzyczne. Język angielski jest językiem globalnej komunikacji w dziedzinie technologii, handlu i polityki. W niektórych regionach świata wykorzystywane są do komunikacji międzynarodowej inne języki, na przykład język arabski w Afryce północnej i zachodnich regionach Azji, język hiszpański i portugalski w Ameryce Łacińskiej, język francuski w byłych koloniach francuskich i w terytoriach zamorskich, język chiński w krajach o licznych grupach ludności chińskiej.

Wraz z procesami globalizacji coraz większego znaczenia w procesach komunikacji społecznej oraz w gospodarce, polityce, a także kulturze, nabiera język komunikacji globalnej, którym obecnie jest *International English*.

7.3. Modele języków urzędowych

Język urzędowy jest to język naturalny, który z mocy prawa jest wyłącznym narzędziem komunikacji społecznej posiadającej ochronę prawną na terytorium danego państwa⁴.

W zależności od ukształtowanej historycznie sytuacji językowej społeczeństwa danego kraju spotykamy różne modele warstwy językowej infrastruktury informacyjnej państwa. Kryterium wyróżniania modeli dotyczy ilości języków, które z mocy prawa dopuszczone są jako narzędzia komunikacji społecznej w państwie i statusu tych języków. Chodzi nam tu o stan faktyczny statusu języków w państwie potwierdzony przez prawo.

Możemy wyróżnić trzy podstawowe modele języka urzędowego w infrastrukturze informacyjnej państwa:

- **Model monolingwistyczny** (jednojęzyczny). W modelu tym tylko jeden język etniczny ma status języka urzędowego w państwie. Ten model występuje w państwach narodowych o jednolitej strukturze etnicznej ludności. Występuje on w większości krajów europejskich, w których w ustawach konstytucyjnych jest określony jeden język naturalny jako język oficjalny.
- **Model bilingwistyczny** (dwujęzyczny). W modelu tym mamy w państwie lub jego wydzielonej części jeden język etniczny mający status języka urzędowego o powszechnym stosowaniu, a oprócz tego dopuszcza się do korzystania w pewnych określonych prawem zastosowaniach lub regionach wybrany język międzynarodowy lub inny język etniczny, którym posługuje się jakaś grupa ludności, np. mniejszość narodowa. W modelu tym język urzędowy powszechny jest uprzywilejowany wobec pozostałych języków w tym sensie, że inne języki mogą, ale nie muszą być stosowane w pewnych sytuacjach wyszczególnionych w obowiązującym prawie, podczas gdy język powszechny zawsze może zastąpić inne języki.

Model bilingwistyczny występuje w państwach o zróżnicowanej strukturze etnicznej ludności, w których jeden język jest językiem dominującym, powszechnie znanym. Taka sytuacja występowała w byłym ZSRR, a obecnie występuje w Federacji Rosyjskiej. W republikach i obwodach autonomicznych byłego ZSRR zamieszkałych przez ludność nierosyjską oficjalnymi językami były język etniczny głównej grupy narodowościowej danej republiki oraz język rosyjski. Podobny model występuje nadal w nierosyjskich regionach Federacji Rosyjskiej. Model ten jest kontynuowany w niepodległych państwach, jakie powstały po rozpadzie ZSRR. Model taki występuje również w krajach, które w swojej historii przechodziły okres kolonizacji, a zwłaszcza w krajach zamieszkałych przez wiele narodowości korzysta-

⁴ Oznacza to, że komunikaty i dokumenty w innych językach nie mają ochrony prawnej i takiego statusu, jak w języku uznanym za urzędowy.

jących z wielu języków etnicznych. W krajach tych upowszechniony został język narodowy państwa, od którego kraje te były uzależnione. Językami urzędowymi w tych krajach są na ogół języki pełniące dziś rolę języków międzynarodowych (głównie angielski i francuski, niekiedy portugalski). Działania, jakie rządy tych krajów podejmowały bezpośrednio po uzyskaniu niepodległości w celu przejścia do modelu monolingwistycznego opartego na swoim narodowym języku (np. arabizacja językowa w krajach Maghrebu), zostały po pewnym czasie wyhamowane. Szybko bowiem okazało się, że powszechna znajomość języka międzynarodowego stanowi cenny zasób ekonomiczny kraju. W byłych koloniach hiszpańskich i portugalskich w Ameryce Łacińskiej językami oficjalnymi są języki etniczne dawnych imperiów kolonialnych.

Model bilingwistyczny występuje także w krajach, w których pewne regiony są zamieszkałe przez grupy etniczne używające innego języka ojczystego niż język powszechnie używany. W krajach tych status języka urzędowego i języka powszechnej komunikacji społecznej ma zwykle jeden język, używany przez najliczniejszą grupę narodowościową. Natomiast pozostałe języki są środkiem komunikacji społecznej na szczeblu lokalnym lub regionalnym. Nie mają one jednak statusu języków urzędowych.

- **Model polilingwistyczny (wielojęzykowy).** W modelu tym z mocy prawa w państwie występuje obowiązek korzystania z więcej niż jednego języka naturalnego. Języki te są równoprawne jako narzędzia komunikacji społecznej i odzworowania informacji. Niektóre kraje ze względów politycznych wprowadziły model wielojęzyczny. Przykładem takiego kraju jest Kanada. W kraju tym języki angielski i francuski są równoprawnymi językami, w których muszą być obowiązkowo odzworowywane wszelkie informacje oficjalne. Jest to nader kosztowny model. Innym ciekawym przykładem modelu wielojęzycznego jest Szwajcaria, w której status języków oficjalnych mają cztery języki etniczne: niemiecki, francuski, włoski i retoromański.

Obecnie na świecie obserwujemy tendencje do rozpowszechniania się modelu bilingwistycznego. Jest to efekt globalizacji gospodarki. Zwykle podstawowym językiem urzędowym jest język etniczny danego kraju, a ponadto dopuszcza się używanie do pewnych celów, w określonym zakresie, innych języków etnicznych. W szeregu krajach ze względów praktycznych, wynikających z potrzeb gospodarki, dopuszcza się korzystanie z języków innych niż języki etniczne grup narodowościowych danego kraju uznane prawnie jako równorzędne języki oficjalne. Chodzi tu głównie o język angielski jako język komunikacji międzynarodowej we współczesnym świecie oraz o języki takie jak francuski, rosyjski, hiszpański i portugalski, a także chiński i arabski.

Model dwujęzyczny lub wielojęzykowy upowszechnia się także w organizacjach międzynarodowych. Formalnie w większości organizacji międzynarodowych wszystkie języki narodowe państw — członków tych organizacji uznaje się za równoprawne. Jednak jeden lub kilka języków pełni funkcje tzw. języków roboczych. Na przykład, w byłej RWPG wszystkie języki były równoprawne, ale język rosyjski miał status języka roboczego. W praktyce oznaczało to, że prace wszelkich gremiów prowadzone były w języku rosyjskim, oryginalne wersje wszystkich dokumentów powstawały także po

rosyjsku. Był to więc w rzeczywistości model jednojęzykowy. Obecnie w wielu organizacjach międzynarodowych status języka roboczego ma język angielski, w niektórych także inne języki międzynarodowe (np. arabski, chiński, francuski, hiszpański). Jednak angielski staje się w coraz większym stopniu dominującym instrumentem komunikacji. Współczesny świat i globalna gospodarka zmierzają więc do modelu bilingwistycznego. Daje to krajom i osobom, dla których język angielski jest językiem etnicznym ojczystym, wielką przewagę nad pozostałymi krajami i społeczeństwami. Zwłaszcza w warunkach gospodarki informacyjnej i społeczeństwa informacyjnego.

7.4. Język urzędowy jako metasytem i metastandard

Język jest metasytemem wobec wszystkich wykorzystujących go systemów informacyjnych. Język naturalny jest metasytemem wobec wszystkich systemów społecznych, w których informacje odwzorowywane są za pomocą wyrażeń tego języka. Z kolei język urzędowy jest metasytemem wobec państwa jako systemu społecznego, politycznego i ekonomicznego.

Język urzędowy jako metasytem stanowi podstawową warstwę infrastruktury informacyjnej każdego państwa. Uściślając intuicyjne rozumienie pojęcia języka urzędowego, przez język urzędowy rozumiemy język naturalny, który z mocy prawa jest uznany za oficjalny środek odwzorowania informacji i komunikacji między wszystkimi podmiotami w państwie i gospodarce. Język urzędowy stanowi podstawowe normy odwzorowania informacji dla wszystkich innych systemów informacyjnych w państwie.

Warunkiem komunikacji społecznej jest, by komunikujące się strony biegle znały ten sam język. Przez biegłą umiejętność posługiwania się językiem rozumiemy znajomość wszystkich warstw języka: alfabetu, leksyki, syntaksy, semantyki i pragmatyki oraz umiejętność odwzorowywania informacji za pomocą tego języka. Jest to warunek konieczny komunikacji społecznej, ale niewystarczający. Językiem urzędowym powinien być język etniczny, którym całe społeczeństwo danego kraju nie tylko potrafi się biegle posługiwać, lecz taki, który jest językiem ojczystym znacznej większości społeczeństwa. Jak wspomniano wyżej, językiem ojczystym staje się język naturalny, którym człowiek nauczył się posługiwać jako pierwszym językiem. Człowiek opanowuje gramatykę generatywną tego języka, jego semantykę i pragmatykę, które stanowią bazę dla wszystkich innych języków, których uczy się w ciągu swego życia, w procesie edukacji, w działalności zawodowej. Język ojczysty jest językiem, w którym człowiek tworzy swoje własne podstawowe zasoby informacyjne i metainformacyjne. Najkorzystniejsza dla uczestników procesów informacyjnych jest sytuacja, w której ich język ojczysty jest równocześnie językiem urzędowym, oficjalnym.

Język ojczysty i język urzędowy są metasytemami wobec — odpowiednio — systemu społecznego oraz państwa. Języki te stanowią normy informacyjne dla wszystkich pozostałych systemów. Warunkiem sprawności procesów informacyjnych w społeczeństwie i państwie jest to, by:

- a) język ojczysty stanowił bazę normatywną języka urzędowego,
- b) normy generowane przez język ojczysty i języki urzędowe były spójne, by nie pojawiały się sprzeczności lub niespójności.

Z punktu widzenia sprawności procesów komunikacyjnych optymalną sytuację mamy wtedy, gdy język ojczysty i urzędowy są metasystemami izomorficznymi wobec siebie. Praktycznie pełny izomorfizm języków jest niemożliwy do osiągnięcia. Postulat izomorfizmu należy traktować jako wskazówkę metodyczną dla tych, którzy tworzą języki urzędowe. Zwykle musimy zadowalać się homomorfizmem. Chodzi o to, by poziom homomorfizmu obu języków w warstwie alfabetycznej, leksykalnej i semantycznej był taki, aby powszechny użytkownik języka urzędowego mógł interpretować poprawnie wyrażenia tego języka w swoim języku ojczystym, z precyzją wystarczającą dla sytuacji, w jakiej korzysta z informacji odwzorowywanej w języku urzędowym.

Jeżeli znaczne grupy posługują się innymi językami jako wyłącznymi językami ojczystymi, to języki te dla dobrej komunikacji społecznej powinny być uznane za języki urzędowe. Większość ludzi potrafi korzystać biegle tylko z jednego języka naturalnego jako języka ojczystego. W przypadku mniejszości narodowych, które nie tworzą zwartych izolowanych grup, występuje zjawisko dwujęzyczności, to znaczy posługiwanie się dwoma językami jako językami ojczystymi. W takim wypadku nie jest niezbedne z punktu widzenia sprawnej komunikacji społecznej w kraju nadawanie językom etnicznym mniejszości statusu języka urzędowego. W praktyce wprowadza się wtedy model bilingwistyczny, w którym język etniczny używany jako ojczysty wyłącznie przez grupy mniejszościowe może być używany w przypadkach określonych przez prawo, np. nauka języka mniejszości w szkole, imprezy kulturalne, odwzorowanie niektórych rodzajów informacji (publikacje, nazwy, napisy itp.).

Nie należy przy tym mylić znajomości języka ojczystego z biegłą znajomością języka obcego. Różnica między językiem obcym a językiem ojczystym polega na tym, że dla osoby znającej język obcy, chociażby biegle, semantyka języka ojczystego jest podstawą semantyki języka obcego. Człowiek biegle znający jeden czy kilka języków obcych na poziomie alfabetu, leksyki i syntaksy odwołuje się zawsze do semantyki języka ojczystego we wszelkich przypadkach, w których znaczenie słów lub wyrażeń w języku ojczystym i obcym są różne. Zjawisko to widać wyraźnie wówczas, gdy obserwujemy korzystanie z jednego języka obcego przez osoby władające innymi językami ojczystymi. Mówi się, że mamy wiele języków angielskich w zależności od tego, kto z nich korzysta.

Dla jakości korzystania z języka decydujące znaczenie ma znajomość jego semantyki i pragmatyki. Relatywnie mniejsze znaczenie ma znajomość biegła alfabetu, leksyki i syntaksy. Mniejsze znaczenie ma także biegła znajomość fonetyki języka obcego (prawidłowość wymowy), po której zwykliśmy odróżniać osoby, dla których dany język jest językiem obcym. Istotą różnicy między językiem ojczystym a językiem obcym jest to, że semantyka języka ojczystego stanowi podstawę dla interpretacji wyrażeń w innych językach. Nie bez powodu podstawowym zadaniem Akademii Francuskiej, jednej z najbardziej prestiżowych instytucji we Francji, jest opracowywanie słownika języka francuskiego.

Semantyka języka ojczystego jest też punktem odniesienia dla użytkowników języków wyspecjalizowanych wykorzystywanych powszechnie. Klasyfikacje, nomenklatury, komunikaty urzędowe, deklaracje podatkowe, różnego rodzaju druki urzędowe, reklamy itp. ludzie interpretują w semantyce swojego języka ojczystego. Dopiero gdy

okazuje się to niemożliwe, sięgają do wyjaśnień semantycznych języka wyspecjalizowanego. Ale i wtedy ostateczna interpretacja dokonuje się w ramach semantyki języka ojczystego. Ten powszechny fakt społeczny bywa chętnie wykorzystywany przez specjalistów od reklamy i propagandy do manipulowania informacją i do sterowania informacyjnego.

Liczba osób władających więcej niż jednym językiem ojczystym w skali społecznej jest znikoma. Natomiast liczba osób korzystających z więcej niż jednego języka jest znacznie większa i obecnie dynamicznie rośnie. Zawdzięczamy to oraz powszechniejszej nauce języków obcych, głównie języków międzynarodowych, w ramach powszechnej edukacji szkolnej oraz oddziaływaniu globalnych środków masowego przekazu.

Poziom znajomości języka ojczystego oraz poziom znajomości języków obcych bywa różny w różnych grupach społecznych w danym kraju. Zależy on przede wszystkim od edukacji językowej. Im wyższy jest poziom wykształcenia, tym większym zasobem leksykalnym i semantycznym języka ojczystego włada społeczeństwo. Tym łatwiej może korzystać z języków wyspecjalizowanych, łatwiej i w sposób bardziej prawidłowy interpretuje wiadomości generowane w specjalistycznych systemach informacyjnych. Tym lepiej interpretuje informacje odwzorowane w językach obcych. Wreszcie, osoby władające bogatym językiem ojczystym dysponują narzędziem pozwalającym na gromadzenie odpowiednio bogatych zasobów wiedzy. Wiedzą może stać się tylko ta informacja, którą potrafimy odwzorować w danym języku. Znajomość języka wyznacza więc granice zasobów wiedzy.

Dlatego we współczesnych państwach, w nowoczesnej gospodarce, język ojczysty powinien być postrzegany nie tylko w kategoriach dziedzictwa narodowego, kultury narodowej i wiedzy ogólnej. Znajomość języka ojczystego powinna być również postrzegana jako dostarczanie społeczeństwu instrumentów do tworzenia wszelkich zasobów wiedzy w społeczeństwie, w tym wiedzy również specjalistycznej. Poziom znajomości języka ojczystego decyduje o możliwości absorpcji informacji i ich interpretacji. Dlatego nauka języka ojczystego powinna być traktowana przez państwo jako priorytetowe zadanie, tworzące podstawę całej infrastruktury informacyjnej państwa, społeczeństwa i gospodarki.

Funkcja języka ojczystego jako podstawy alfabetu, leksyki, syntaksy, semantyki i pragmatyki języka urzędowego, a więc jako źródła metastandardów dla całej infrastruktury informacyjnej państwa, jako bazy dla wszelkich innych systemów i procesów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce, nie zawsze jest doceniana i rozumiana przez władze państwowe zorientowane na krótkowzroczny ekonomizm. Władze nierozumiejące, że rozwój społeczeństwa informacyjnego jest we współczesnym świecie warunkiem rozwoju gospodarki i suwerenności państwa, że podstawą rozwoju jest dobrze poinformowane społeczeństwo, nie zawsze wiedzą, jakie znaczenie ma znajomość zasobów informacyjnych języka ojczystego przez ogół społeczeństwa dla rozwoju ekonomicznego kraju. W społeczeństwach informacyjnych, w gospodarce, w której wiedza jest szczególnie cennym zasobem ekonomicznym, powinno być oczywiste, że nauka języka ojczystego i troska o język ojczysty jest priorytetowym zadaniem w kształtowaniu infrastruktury informacyjnej państwa. Powinno, ale często tak nie jest.

Ciekawe, że znaczenie języka ojczystego dla rozwoju ekonomicznego i społecznego kraju od dawna rozumiano doskonale w krajach o statusie mocarstw globalnych lub regionalnych, które starały się podporządkować sobie inne państwa i narody. Przykładów dostarcza już historia starożytna. W regionie europejskim — Rzym. W czasach nowożytnych polityka językowa staje się integralną częścią polityki państwowej. W XIX wieku na terenie państwa polskiego zaborcy prowadzili systematyczną walkę z nauczaniem języka polskiego, sięgając po drastyczne środki. Wymownym przykładem represji językowych jest strajk dzieci we Wrześni. W XX wieku język zaliczany jest do istotnych narzędzi polityki państwa. Na przykład, bezpośrednio po rewolucji październikowej w republikach etnicznie nierosyjskich, a po II wojnie światowej we wszystkich krajach podporządkowanych Związkowi Radzieckiemu, niezwłocznie wprowadzono obowiązek nauczania języka rosyjskiego od jak najwcześniejszych lat szkoły podstawowej przez cały okres powszechnej edukacji. Nie byłoby może to złe, gdyby nie odbywało się to kosztem nauki etnicznych języków ojczystych tych krajów. W republikach należących do ZSRR wyeliminowano języki ojczyste jako języki wykładowe wyższych uczelni, a w niektórych republikach — także ze szkół średnich. Bardziej drastyczny przykład eksterminacji językowej dostarczają metody walki z językiem polskim przez Niemców w okresie okupacji w latach 1939–1945. Jedną z pierwszych decyzji niemieckich władz okupacyjnych było zamknięcie wszystkich polskich szkół średnich i wyższych uczelni oraz wymordowanie wielu wybitnych polskich humanistów, w tym pracowników wyższych uczelni. Szczególnym represjom poddawani byli nauczyciele, duchowni, a więc osoby wykształcone, przekazujące innym informacje. Niemcy jak widać doskonale zdawali sobie sprawę z tego, że naród nieznający bogactwa własnego języka znajdzie się w ciasnej klatce językowej, nie będzie mógł tworzyć własnych zasobów wiedzy, a więc jego bezpieczeństwo informacyjne wymusi podporządkowanie się okupantowi.

I odwrotnie, dobrym przykładem doceniania wielkiej wagi języka ojczystego jako cennego zasobu kraju, jako podstawy integralności społecznej oraz ekonomicznego rozwoju kraju jest Izrael, gdzie dokonano wielkiego wysiłku odrodzenia języka hebrajskiego, języka, który wydawał się być już językiem martwym. Polityka językowa państwa izraelskiego umożliwiła stworzenie od nowa mocnych podstaw rozwoju społecznych zasobów informacyjnych i bezpieczeństwa informacyjnego kraju. Niemalże wysiłku w nadanie odpowiedniego statusu językom ojczystym wkładają kraje, które relatywnie niedawno uzyskały niepodległość i wyzwoliły się nie tylko politycznie, ale także spod dominacji językowej innych państw.

Tak więc język ojczysty powinien być postrzegany jako podstawowy metasystem i źródło metastandardów dla wszystkich pozostałych języków i systemów informacyjnych. Jego jakość decyduje o jakości wszystkich pozostałych zasobów, procesów i systemów informacyjnych. Język urzędowy powinien być izomorficzny względem naturalnego języka ojczystego.

7.5. Funkcje języka ojczystego jako języka urzędowego w infrastrukturze informacyjnej państwa

Jak powiedziano wyżej, optymalna dla komunikacji społecznej jest sytuacja, gdy język ojczysty jest językiem urzędowym. Język ojczysty jako język urzędowy jest podstawową warstwą, można rzec — fundamentem całej infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, państwa i gospodarki. Język ojczysty jest nadrzędną normą językową dla wszystkich innych języków używanych przez społeczeństwo oraz dla generowania informacji w wyspecjalizowanych systemach informacyjnych kraju. Język ojczysty jako nadrzędna norma informacyjna spełnia następujące funkcje:

- Alfabet języka ojczystego jest alfabetem dla wszystkich innych języków wykorzystywanych w państwie i gospodarce, w tym wyspecjalizowanych języków używanych w organach władzy i administracji państwowej i w gospodarce.
- Leksyka języka ojczystego jest podstawą leksykalną dla wszystkich wyspecjalizowanych języków. Dotyczy to zarówno reguł leksykalnych, jak i samego słownictwa.
- Syntaksa języka ojczystego jest normą wykorzystywaną do generowania wszelkich wiadomości w systemach informacji politycznej, społecznej, prawnej, administracyjnej, a także informacji technicznej oraz w innych systemach wyspecjalizowanych w zakresie informacji przeznaczonych dla osób nieznających biegle języków wyspecjalizowanych danej dziedziny.
- Semantyka języka ojczystego jest podstawą jednolitej interpretacji wszelkich wiadomości w systemach informacyjnych w kraju, w szczególności przez osoby nieznające biegle języków wyspecjalizowanych.
- Pragmatyka języka ojczystego, powszechna znajomość reguł pragmatyki i ich wykorzystanie, zapewniają spójność i integralność informacyjną w państwie i gospodarce.

Z powyższego widać, że dobra znajomość języka ojczystego przez społeczeństwo i przestrzeganie jego norm przez wszystkie podmioty w kraju jest warunkiem społecznego ładu informacyjnego.

Język ojczysty spełnia także funkcje podstawowego narzędzia, za pomocą którego odwzorowywane są informacje tworzące zasoby wiedzy ogólnej, informacje sterujące i informacje decyzyjne do użytku publicznego oraz informacje konsumpcyjne.

Język ojczysty jako norma informacyjna powinien posiadać leksykę i semantykę umożliwiającą odwzorowanie informacji o wszystkich zjawiskach, obiektach i procesach, które mogą być użyteczne dla społeczeństwa.

Wymienione wyżej funkcje języka ojczystego należy skonkretyzować w odniesieniu do każdego procesu informacyjnego i każdego systemu informacyjnego w państwie i gospodarce. Informacje generowane przez systemy informacyjne państwa, których użytkownikami są liczne grupy społeczne, powinny być odwzorowywane w językach ojczystych tych grup społecznych. Z funkcji języka ojczystego w państwie wynika, że wszelkie akty prawne, zarządzenia, rozporządzenia, obwieszczenia, pytania w referendum, powinny być napisane w języku ojczystym społeczeństwa danego kraju, w formie zrozumiałej nie tylko dla kauzyperdów, lecz także dla wszystkich tych, których te dokumenty dotyczą. Wszelkie druki urzędowe i wyjaśnienia do nich dołączone

powinny być zredagowane w języku interpretowalnym przez osoby o przeciętnej znajomości języka ojczystego. Wynika z tego także, że wszelkie informacje ekonomiczne i techniczne, wszelkie normy, informacje polityczne, informacje alertowe itd. powinny być odwzorowywane w języku ojczystym. Za kuriozalną i szkodliwą społecznie i gospodarczo należy uznać tzw. metodę okładkową, zastosowaną przy wprowadzaniu wielu tysięcy norm obowiązujących w Unii Europejskiej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w okresie przed rokiem 2004. Owa metoda okładkowa polegała na tym, że dokonano tłumaczenia na język polski, który z mocy Konstytucji jest jedynym językiem urzędowym w Polsce, wyłącznie tekstu okładek norm Unii Europejskiej, pozostawiając cały tekst tych dokumentów w językach narodowych innych krajów Unii, głównie w języku angielskim.

Podobnych przykładów niezrozumienia wagi języka w warunkach globalizacji znajdujemy wiele.

7.6. Język urzędowy a języki etniczne

Status języka urzędowego w danym państwie zyskuje jeden lub kilka języków etnicznych, które są językami ojczystymi dla określonych grup społecznych. Z informacyjnego punktu widzenia język urzędowy to język etniczny, który z mocy prawa jest obowiązującym narzędziem odwzorowania wszelkich informacji we wszystkich systemach informacyjnych organów państwa, informacji generowanych lub wymienianych między innymi podmiotami, pociągających za sobą jakiegokolwiek skutki prawne, ekonomiczne, społeczne, ekologiczne. Pojęcie języka urzędowego nie obejmuje języków wykorzystywanych w bezpośredniej komunikacji między osobami fizycznymi, o ile nie są wykorzystywane w systemach informacyjnych objętych regulacjami prawnymi.

Język urzędowy jest językiem, którego semantyka decyduje o interpretacji wszelkich aktów prawnych, zarządzeń, rozporządzeń, umów, porozumień, transakcji, decyzji, informacji techniczno-handlowych, a także innych informacji, o ile są one włączane lub pojawiają się w systemach informacyjnych organów państwa, np. zeznania w sądzie, wystąpienia w parlamencie, radach samorządów terytorialnych, posiedzeniach rad nadzorczych itd.

We współczesnych państwach status języka urzędowego nadaje jednemu lub kilku językom etnicznym akt prawny najwyższej rangi, na przykład konstytucja państwa. Obecnie, pod presją globalizacji i w warunkach otwartej gospodarki rynkowej funkcje języka urzędowego spełniają nie tylko języki ojczyste powszechnie używane przez ludność kraju lub przez zamieszkałe na jego terenie mniejszości narodowe, ale także inne języki, w tym języki międzynarodowe. Z drugiej strony uznanie praw mniejszości narodowych nakłada na państwa, w których te mniejszości zamieszkują, obowiązek przyznania statusu języków urzędowych językom etnicznym tych mniejszości. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w regulacjach prawnych, dopuszczających w określonych sytuacjach stosowanie języków innych niż język urzędowy określony przez konstytucję.

Takie „rozmiękczenie” języka ojczystego jako języka urzędowego stanowiącego warstwę infrastruktury informacyjnej państwa w ramach kraju, zwłaszcza krajów małych i średnich, powinno być prowadzone w sposób rozważny, z uwzględnieniem

wszystkich konsekwencji wielojęzyczności dla ładu informacyjnego w państwie i dla gospodarki kraju. Charakterystyczne jest, że w ksenokratycznym modelu informacyjnym państwa wprowadza się wiele języków urzędowych, czasem języków w ogóle nie wykorzystywanych do komunikacji społecznej przez ludność danego kraju, co prowadzi do zakłóceń ładu informacyjnego i do chaosu informacyjnego w państwie i gospodarce.

W państwach narodowych o wyraźnej przewadze ludności komunikującej się w jednym języku etnicznym mamy zwykle jeden język urzędowy. W państwach wielonarodowych zwykle występuje model dwujęzyczny lub wielojęzyczny. Autentyczne modele wielojęzyczne należą jednak do wyjątków.

Jak wspomnieliśmy, w krajach o jednojęzycznym modelu obserwujemy obecnie tendencję do dopuszczania innych języków jako języków urzędowych w pewnych sytuacjach i dziedzinach. Takie tendencje występują w szczególności w Europie pod wpływem procesów integracji ekonomicznej i politycznej. Na przykład, w Polsce Art. 27. Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku stanowi: *Językiem urzędowym jest język polski. Przepis ten nie narusza praw mniejszości wynikających z umów międzynarodowych.* Już w tym zapisie mamy stwierdzenie, że umowa międzynarodowa może dopuścić inny oprócz polskiego język etniczny jako język urzędowy.

Uszczegółowienie statusu języka polskiego jako języka urzędowego oraz statusu innych języków wprowadza Ustawa o języku polskim z dnia 7 października 1999 r. W art. 4 tej ustawy znajdujemy istotne zawężenie zakresu obowiązywania języka polskiego jako języka urzędowego. Czytamy w nim:

Art. 4. Język polski jest językiem urzędowym:

- 1) konstytucyjnych organów państwa,
- 2) organów jednostek samorządu terytorialnego i podległych im instytucji w zakresie, w jakim wykonują swoje zadania publiczne,
- 3) terenowych organów administracji publicznej,
- 4) instytucji powołanych do realizacji określonych zadań publicznych,
- 5) organów, instytucji i urzędów podległych organom wymienionym w pkt 1. i pkt 3., powołanych w celu realizacji zadań tych organów, a także organów państwowych osób prawnych w zakresie, w jakim wykonują zadania publiczne,
- 6) organów samorządu innego niż samorząd terytorialny oraz organów organizacji społecznych, zawodowych, spółdzielczych i innych podmiotów wykonujących zadania publiczne.

Dalszym ograniczeniem zakresu obowiązywania języka polskiego jako języka urzędowego są art. 5., 6., 7. i 8.

Art. 5.1. Podmioty wykonujące zadania publiczne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej dokonują wszelkich czynności urzędowych w języku polskim, chyba że przepisy szczególowe stanowią inaczej.

Art. 6. Umowy międzynarodowe zawierane przez Rzeczpospolitą Polską powinny mieć polską wersję językową, stanowiącą podstawę wykładni, chyba że przepisy szczególowe stanowią inaczej.

Art. 7.1. Języka polskiego używa się w obrocie prawnym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej pomiędzy podmiotami polskimi oraz gdy jedną ze stron jest podmiot polski. [...]

Art. 7.2. Podmiotem polskim w rozumieniu ustawy jest:

- 1) *osoba fizyczna mająca miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej*
- 2) *osoba prawna i jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej — prowadząca działalność na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.*

Art. 8.1. Jeżeli stroną umowy, której wykonanie ma nastąpić na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest podmiot polski, to umowę sporządza się w języku polskim.

Art. 8.2. Umowa sporządzona w języku polskim może mieć wersję lub wersje obcojęzyczne. Jeżeli strony nie ustanowiły inaczej, podstawą wykładni takiej umowy jest wersja obcojęzyczna.

W dalszych artykułach Ustawa o języku polskim specyfikuje szereg innych dziedzin i sytuacji, w których można korzystać z innych języków, w tym także języków niebędących językami ojczystymi żadnej z grup narodowościowych mieszkających na terytorium kraju.

Zarówno zapis art. 27. Konstytucji RP, jak i zapisy Ustawy o języku polskim nie dają pełnej gwarancji kontroli warstwy językowej infrastruktury informacyjnej przez państwo. W szczególności zagrożenie dla ładu informacyjnego stwarzają liczne odesłania do niezidentyfikowanych przepisów, *chyba że przepisy szczegółowe stanowią inaczej* i umów międzynarodowych. Ograniczeniem jest warunek: osoba *mająca miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej* dla osoby fizycznej, który stawia w uprzywilejowanej sytuacji osoby zamieszkujące poza terenem kraju. Osoby mieszkające poza krajem (np. w Goerlitz, a nie w Zgorzelcu) mogą wybrać dowolny język, który da im przewagę w ustalaniu wykładni treści umów (choćby łacinę lub sanskryt).

Zagrożeniem dla informacyjnego ładu jest zwłaszcza zapis w Art. 8.2. Ustawy. Przewiduje on, że obcojęzyczna wersja umowy między podmiotami — z tekstu wynika, że także między dwoma podmiotami polskimi — może być podstawą wykładni tej umowy, jeżeli tak się umówią strony. Stawia to osoby, dla których język umowy nie jest językiem ojczystym, w sytuacji gorszej, a osoby władające językiem w Polsce obcym jako ojczystym będą uprzywilejowane. Oznaczać to może, że słowniki terminologiczne obcych języków wydane w innych krajach lub *native speakers* innych języków będą przesądzali o interpretacji umowy dotyczącej terytorium Polski.

Śladu takiego myślenia o dopuszczaniu języków obcych jako języków urzędowych na teren własnych państw nie znajdujemy w ustawodawstwie krajów, których języki mają status języków międzynarodowych (USA, Wielka Brytania, Francja, Rosja). Natomiast prawo tych krajów często stawia obywatelom i podmiotom gospodarczym tych krajów — stronom w jakichkolwiek kontaktach — wymóg, by moc oryginału miały dokumenty w ich własnym, narodowym języku urzędowym także wtedy, gdy umowa jest w całości realizowana na terenie innego kraju.

Spółeczny ład informacyjny w państwie i w gospodarce wymaga jednoznacznych rozstrzygnięć w sprawie statusu języka ojczystego większości społeczeństwa jako wyłącznego języka urzędowego we wszelkich sytuacjach dotyczących organów państwa, także w zakresie umów międzynarodowych, podmiotów społecznych i gospodarczych działających na terytorium kraju. Wersje obcojęzyczne umów, kontraktów, dokumentów, oświadczeń, powinny spełniać li tylko funkcję pomocniczą dla osób nieznających urzędowego kraju. W żadnym wypadku nie mogą stanowić podstawy do wykładni treści

ci umów, zarządzeń, norm czy decyzji, ale także statutów, wewnętrznych regulaminów i instrukcji. Ta zasada powinna dotyczyć wszystkich osób fizycznych i jednostek organizacyjnych, w tym także podmiotów zagranicznych prowadzących działalność na terenie kraju. Jakikolwiek odstępstwo od tej zasady zagraża ładowi informacyjnemu w państwie i narusza spójność fundamentu całej infrastruktury informacyjnej państwa, jakim jest język ojczysty narodu i społeczeństwa.

7.7. *International English* jako język komunikacji międzynarodowej

We współczesnej gospodarce, w warunkach globalizacji, status szczególnie zyskał język angielski w swojej wersji międzynarodowej zwanej *International English*. Pozycja języka angielskiego jako języka międzynarodowego zaczęła się kształtować w wyniku podbojów kolonialnych oraz roli Anglii w handlu międzynarodowym. Pozycję języka angielskiego jako międzynarodowego środka komunikacji społecznej ugruntowała wiodąca pozycja Stanów Zjednoczonych w gospodarce, badaniach naukowych, finansach światowych, w polityce światowej, w sferze militarnej, a w ostatnich dziesięcioleciach także w kulturze.

Język angielski jest językiem roboczym w finansach i handlu międzynarodowym, w turystyce i transporcie. Jest powszechnie wykorzystywany jako język roboczy w kontaktach naukowych i współpracy technicznej. W niektórych dziedzinach pełni funkcję międzynarodowego języka urzędowego, na przykład w transporcie lotniczym i morskim, w międzynarodowych systemach finansowych. Angielski stał się także językiem roboczym większości organizacji międzynarodowych. Jest dominującym językiem w systemach informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej. Jest językiem światowych agencji prasowych i globalnych środków masowego przekazu. W języku tym produkowana jest znaczna część informacji konsumpcyjnej, co przyczynia się do upowszechnienia pewnego poziomu znajomości tego języka na świecie.

Angielski stał się językiem podstawowym nauki i techniki. W języku tym powstaje większość nowej terminologii naukowej i technicznej. Wszelkie osiągnięcia nauki i techniki, w jakiegokolwiek strefie językowej by nie powstały, jeżeli mają zaistnieć w skali międzynarodowej, muszą być odwzorowane w języku angielskim, opublikowane w tym języku i upowszechnione za pośrednictwem anglojęzycznych systemów informacji naukowej.

Z pozycji języka angielskiego we współczesnym świecie i w gospodarce powinny wyciągnąć wnioski organy kształtujące infrastrukturę informacyjną państwa, zwłaszcza państw, w których angielski nie jest językiem ojczystym. Infrastruktura informacyjna współczesnego państwa musi zawierać w swojej warstwie językowej segment języka międzynarodowego, którym jest i będzie — przez czas trudny do określenia — właśnie angielski. Język ten powinien stać się integralną częścią fundamentalnej, językowej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa. Jest to warunek uczestnictwa kraju w światowym dorobku nauki, techniki oraz warunek *sine qua non* partnerstwa ekonomicznego na globalnym rynku. Dzisiejsza globalna gospodarka wymaga dobrej i powszechnej znajomości *International English* jako języka komunikacji międzynarodowej przez całe społeczeństwo, nie tylko przez wąskie grupy zawodowe.

Większość zasobów informacyjnych świata w zakresie informacji naukowej, technicznej, ekonomicznej powstaje w języku angielskim. Daje to naturalną przewagę osobom określanym jako *native English speakers*, chętnie przez tych „speakerów” wykorzystywaną⁵. Globalizacja domaga się jednego języka do komunikacji. Koszty translacji światowych zasobów informacyjnych na języki narodowe, nie mówiąc o translacji na języki lokalnych grup etnicznych, są dla wielu krajów bardzo duże. Takie kraje i narody nieanglojęzyczne stają przed wyborem, czy:

- a) wprowadzić powszechne nauczanie języka *International English*,
- b) dokonywać tłumaczenia światowych zasobów informacyjnych na język narodowy oraz własnego dorobku naukowego, technicznego i kulturalnego wzbogacającego światowe zasoby, na języki międzynarodowe,
- c) pozostawić problem korzystania ze światowych zasobów informacyjnych prawom rynku, co znaczy, że koszty korzystania z informacyjnych zasobów anglojęzycznych ponosić mają zainteresowane podmioty.

W warunkach globalizacji pojawił się nowy rodzaj luki językowej — brak wystarczającej znajomości języka międzynarodowego. Dziś luka językowa oznacza, że ta część społeczeństwa, która nie będzie objęta nauką języka *International English*, pozostanie poza światowym obiegiem informacyjnym.

Przed poważnym dylematem wyboru strategii językowej (a) czy (b) stają kraje i narody średniej wielkości. Koszty powszechnego nauczania języka angielskiego (a) w tych krajach zbliżają się do kosztów translacji wartościowych zasobów informacyjnych (b). W krajach o niewielkiej liczbie ludności wariant (a) może okazać się tańszy od wariantu (b), a z pewnością przynosi szereg innych efektów pośrednich. Nakłada się na to aspekt kulturowy, partycypacji w dorobku kulturowym tworzonym przez narody anglojęzyczne. Wariant (b) ma istotne znaczenie dla korzystania ze światowych zasobów wiedzy, a zwłaszcza do aktywnego uczestniczenia kraju w tworzeniu światowych zasobów wiedzy. W warunkach globalizacji ten ostatni aspekt ma ważne znaczenie dla politycznej i gospodarczej pozycji kraju i gospodarki narodowej. Wariant c) prowadzi nieuchronnie do informacyjnej izolacji kraju, a przez to w warunkach globalnej gospodarki opartej na wiedzy do jego peryferyalizacji we wszystkich dziedzinach.

Wiele wskazuje na to, że w długim okresie czasu wariant (a) nauki języka *International English* jest ekonomicznie najtańszy, a społecznie i politycznie najbardziej efektywny. Wariant ten wybrało wiele krajów, wprowadzając powszechną obowiązkową naukę języka angielskiego od szkoły podstawowej, na przykład większość krajów europejskich oraz kraje, w których turystyka międzynarodowa jest ważną gałęzią gospodarki. Zatem strategia powszechnej edukacji języka *International English*, mimo wysokich kosztów, które trzeba ponieść, ma przewagę nad pozostałymi podejściami do rozwiązywania problemu komunikacji społecznej w warunkach globalizacji. Strategie (b) i (c) prowadzą bowiem do polaryzacji społeczeństwa na znających *Internatio-*

⁵ Już dzisiaj powszechny jest w wielu krajach stereotyp, że studia na kiepskim amerykańskim koledżu czy niewiele warty staż naukowy tamże są więcej warte od ukończenia bardzo dobrej uczelni krajowej i stażu naukowego w znakomitym instytucie spoza strefy języka angielskiego. Słaby specjalista nieznający języka krajowego, za to mówiący biegle po angielsku, jest oceniany jako wybitny specjalista, zwłaszcza przez tych, którzy sami nie znają języka angielskiego.

nal English i nieznających *International English*. Osoby i kraje posługujące się *International English* uzyskują dostęp do światowych zasobów informacyjnych i mogą komunikować się w ramach globalnych systemów informacyjnych. Uzyskują także lepszą pozycję na globalizującym się rynku.

Kraje anglojęzyczne nie mają tego dylematu. W tych krajach nie ma językowej luki informacyjnej między społeczeństwem a światowymi zasobami wiedzy. Powoduje to polaryzację krajów anglojęzycznych i pozostałych, które muszą ponosić wielkie koszty wypełnienia lub istnienia luki językowej.

W globalnej gospodarce opartej na wiedzy polityka państwa w dziedzinie powszechnego nauczania języka angielskiego jako języka komunikacji międzynarodowej przesądza w długim okresie czasu o pozycji ekonomicznej i politycznej danego kraju i jego obywateli. Każde państwo nieanglojęzyczne, które dba o rozwój społeczny i ekonomiczny kraju, powinno w swojej polityce informacyjnej uwzględniać aktywne tworzenie segmentu podstawowej warstwy swojej infrastruktury informacyjnej, jakim jest znajomość języka międzynarodowego.

7.8. Zadania państwa w dziedzinie rozwoju języka ojczystego jako warstwy infrastruktury informacyjnej

Zadaniem nowoczesnego państwa jest prowadzenie aktywnej polityki informacyjnej w dziedzinie tworzenia podstawowej warstwy całej infrastruktury informacyjnej, jaką w dzisiejszym świecie i gospodarce stanowią język ojczysty jako język urzędowy oraz *International English* jako narzędzie komunikacji międzynarodowej. Państwo wybiera model językowy społeczeństwa i gospodarki. Dla państw narodowych właściwy wydaje się model bilingwistyczny — język ojczysty jako język urzędowy oraz język komunikacji międzynarodowej, obecnie najlepiej *International English*, jako język dopuszczony do oficjalnego wykorzystania w określonych dziedzinach, z zachowaniem pierwszeństwa lub wyłączności języka ojczystego w przypadku wątpliwości semantycznych lub pragmatycznych. W takim modelu niezbędna jest powszechna nauka języka angielskiego w publicznym systemie edukacji.

Aktywna polityka informacyjna państwa w dziedzinie ładu językowego powinna obejmować następujące działania:

1. Wprowadzenie systemu prawnego zapewniającego należne miejsce języka ojczystego jako podstawowej normy semiotycznej w kraju. W tej dziedzinie każdy kompromis, podyktowany poprawnością polityczną bądź ustępstwami pod presją innych krajów, wprowadzający języki obce jako równoprawne, choćby tylko w wąskich dziedzinach, jest poważnym zakłóceniem społecznego ładu informacyjnego w kraju. Warunkiem społecznego ładu informacyjnego w państwie i w gospodarce jest jednoznaczna hierarchia języków. Prawo powinno dawać państwu instrumenty, z sankcjami włącznie, zapewniające przestrzeganie przez wszystkie podmioty językowych norm informacyjnych.
2. Nadanie językowi ojczystemu statusu języka urzędowego. Wszystkie informacje publiczne, wszelkie akty prawne oraz informacje dotyczące funkcjonowania organów państwa, podmiotów gospodarczych, społecznych i politycznych oraz

wszelkie informacje związane z działaniami pociągającymi za sobą skutki prawne lub ekonomiczne, powinny być *ex officio* odwzorowane w języku ojczystym jako języku urzędowym. Wykładnia wszelkich aktów prawnych, regulaminów, umów, zapisów w rejestrach urzędowych itd. powinna być dokonywana wyłącznie w semantyce tego języka. Inne języki mogą spełniać tylko funkcje informacyjne dla osób nieznających dobrze języka urzędowego. Dokumenty sporządzone w innym języku nie powinny posiadać mocy prawnej poza mocą dowodu w sprawie w przypadku postępowania sądowego.

3. Zapewnienie powszechnej nauki języka ojczystego na poziomie adekwatnym do potrzeb społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Nauka powinna obejmować programy nauczania języka w szkole na odpowiednio wysokim poziomie i w odpowiednim zakresie. Państwo powinno wymagać, by informacja konsumpcyjna sprzyjała wzbogacaniu znajomości języka ojczystego. Wszelka deformacja i prymitywizacja języka przez środki masowego przekazu, reklamę i informację handlową, pseudotwórców, powinna być traktowana jako naruszenie prawa o języku ojczystym oraz naruszenie prawa obywatela do informacji. Hasła wolności prasy dla miernych dziennikarzy, swobody wypowiedzi twórcy czy medialność prezenterów telewizyjnych nie ucierpią na tym, jeżeli treści, które chce przekazać twórca czy dziennikarz, będą odwzorowane zgodnie z normami językowymi, poprawnym językiem ojczystym. Hasła swobody wypowiedzi nie mogą służyć jako parawan dla indolencji twórczej, zwykłego nieuctwa, braku kindersztuby lub schlebiana gustom marginesu społecznego w celu uzyskania większej oglądalności, a przez to większych zysków z reklam.
4. Komunikacja w ramach organów państwa oraz między organami państwa, obywatelami i podmiotami gospodarczymi, związana z działaniami pociągającymi za sobą skutki powinna odbywać się w języku ojczystym jako języku urzędowym. Teksty aktów prawnych, dokumentów administracyjnych, formularzy, zawiadomień, ewidencji, pism, reklamy i informacji handlowej oraz innych wiadomości o charakterze publicznym powinny być sformułowane w języku ojczystym jako języku urzędowym w sposób zrozumiały, umożliwiający interpretację przez osoby o przeciętnej znajomości języka ojczystego. Trzeba pamiętać, że w wielu krajach, w tym w Polsce, jest to osoba o wykształceniu zasadniczym zawodowym.
5. Warunkiem prawnej mocy jakiegokolwiek dokumentu w kraju powinno być odwzorowanie jego treści w języku urzędowym. W semantyce tego języka powinna być dokonywana interpretacja tekstu i wykładnia treści dokumentu.
6. Wymóg biegłej znajomości języka ojczystego danego kraju (w Polsce — języka polskiego) przez osoby z innej strefy językowej pretendujące do zajmowania funkcji publicznych, wykonywania zawodów wymagających sprawnego komunikowania się z innymi osobami lub podmiotami, zwłaszcza w sytuacjach szczególnych (np. lekarz, pielęgniarka, policjant) lub zajmowania stanowisk publicznego zaufania, wzorem krajów anglojęzycznych (USA, Anglia).
7. Język ojczysty powinien być podstawą dla wszelkich języków wyspecjalizowanych używanych w otwartych systemach informacyjnych w gospodarce i społeczeństwie.

8. Informacja generowana przez wyspecjalizowane systemy informacyjne, takie jak systemy informacji naukowo-technicznej, ekonomicznej i społecznej, w tym informacji statystycznej, systemy alertowe itd., a przeznaczona dla odbiorcy publicznego powinna być interpretowalna w języku, jakim posługuje się przeciętny adresat informacji.
9. Państwo powinno wspierać ekonomicznie wydawnictwa, programy radiowe i telewizyjne promujące i rozwijające znajomość języka ojczystego. Do odpowiedzialnych urzędów należy inicjowanie i wspieranie finansowe inicjatyw własnych w tej dziedzinie. Promowanie wydawnictw klasyki literatury narodowej i dobrych językowo przekładów wartościowej literatury światowej może być jedną z form rozwijania tej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa.
10. Państwo powinno zapewnić prowadzenie w sposób ciągły prac nad słownikiem i tezaurem języka ojczystego jako podstawowych norm leksykalnych i semantycznych i ich stałą systematyczną aktualizację. Warto w tej dziedzinie skorzystać z doświadczeń i praktyki takich krajów jak USA, Anglia czy Francja i wyciągnąć z nich praktyczne wnioski.

Równoległe zadaniem państwa jest rozwijanie wspomagającego segmentu językowej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa, jakim jest segment międzynarodowego języka komunikacji społecznej, tj. *International English*. Oznacza to następujące działania:

1. Powszechna, wspierana przez państwo nauka języka angielskiego jako drugiego języka. Dla edukacji w tej dziedzinie powinny być wprowadzone szczególne preferencje podatkowe obejmujące podręczniki, w tym w formie audiowizualnej, naukę w szkołach na wszystkich poziomach, edukację pozaszkolną, w tym przez środki masowego przekazu i internet, preferencje dla staży językowych w krajach anglojęzycznych itd. Tworzenie zachęt finansowych dla przedsiębiorstw i osób fizycznych do nauki języków międzynarodowych.
2. Wspieranie tłumaczenia wszelkich wartościowych osiągnięć w dziedzinie nauki, techniki, działalności społecznej i gospodarczej na język angielski. Wspieranie opracowywania w języku angielskim prac naukowych w celu ich włączenia do światowych zasobów wiedzy.
3. Wspieranie dwujęzyczności język ojczysty–*International English* wyspecjalizowanych systemów informacji politycznej, ekonomicznej i społecznej, w tym statystycznej, publicznych baz danych, informacji techniczno-handlowej.
4. Wprowadzenie racjonalnie określonych wymagań znajomości *International English* dla osób pełniących określone funkcje lub wykonujących określone zawody, w których jest to rzeczywiście konieczne. Wymagania te nie mogą być określane biurokratycznie.

Model dwujęzyczny nie może oznaczać naruszenia podstawowej relacji między językiem ojczystym a językiem komunikacji międzynarodowej (angielski). *International English* nie może w żadnym wypadku zastępować języka ojczystego w wykładni prawa, w interpretacji dokumentów administracyjnych, prowadzeniu rejestrów i ewidencji. Nie można też wymagać od obywateli obowiązkowej biegłej znajomości tego języka. Podkreślmy — język międzynarodowy ma służyć jako instrument komunikacji w glo-

balizującej się gospodarce. Nie może prowadzić do dominacji ksenokratycznego modelu informacyjnego państwa.

W społeczeństwie informacyjnym, w gospodarce opartej na wiedzy warunkiem rozwoju i bezpieczeństwa informacyjnego kraju jest model dwujęzykowy spójny z politokratycznym modelem informacyjnym państwa.

8. Infrastrukturalne społeczne zasoby wiedzy

8.1. Pojęcie społecznego zasobu wiedzy

Wiedza to zakumulowana informacja przechowywana przez ludzi w sposób umożliwiający jej wykorzystanie w przypadku, gdy okazuje się potrzebna. Podstawowym społecznym zasobem informacyjnym jest wiedza „posiadana” przez członków społeczeństwa. Wiedzę jako zasób tworzą zbiory informacji pamiętane przez konkretnych ludzi lub zbiory informacji, do których mają bezpośredni, łatwy dostęp w razie potrzeby. Nie każda informacja, jaką posiada człowiek, jest wiedzą stanowiącą zasób informacyjny. Wiedza to tylko taka informacja, która wpływa na zachowanie się człowieka jako podmiotu społecznego, politycznego lub ekonomicznego.

Przez infrastrukturalny społeczny zasób wiedzy cywilizacyjnej rozumiemy wiedzę czyli skumulowaną informację, jaką dysponują ludzie i jaka znajduje się w posiadaniu jednostek organizacyjnych działających na terenie państwa, potrzebną do funkcjonowania osób jako obywateli i jednostek organizacyjnych jako podmiotów społeczno-gospodarczych w państwie. Społeczny zasób wiedzy cywilizacyjnej tworzą informacje, które są niekiedy określane terminem wiedza ogólna lub *social literacy*. Wiedza ta obejmuje wszelkie informacje o realnych obiektach, procesach, zdarzeniach, które są użyteczne dla funkcjonowania człowieka w społeczeństwie i gospodarce.

Do wiedzy cywilizacyjnej nie zaliczamy wiedzy stanowiącej szczegółowe kwalifikacje zawodowe. W praktyce granica między wiedzą stanowiącą kwalifikacje zawodowe a wiedzą cywilizacyjną jest nieostra. Niektóre informacje stanowiące kwalifikacje zawodowe są identyczne z informacjami tworzącymi wiedzę cywilizacyjną. Są pewne zawody, do których wykonywania potrzeby jest szerszy zakres wiedzy ogólnej. Chodzi przede wszystkim o zawody twórcze, zawody menedżerskie, zawodowe wykonywanie funkcji społecznych lub politycznych. Na przykład pracownik wymiaru sprawiedliwości oprócz znajomości tekstów aktów prawnych powinien mieć obszerną wiedzę z zakresu nauk społecznych, politycznych, znać aktualne problemy społeczne i ekonomiczne kraju. Tylko wtedy potrafi prawidłowo interpretować teksty aktów prawnych. Dobry aktor nie poprzestaje na opanowaniu techniki aktorskiej, lecz posiada obszerną wiedzę z zakresu problematyki kulturalnej, społecznej i politycznej. Dobry dziennikarz potrafi nie tylko pisać lub mówić, ale zna szeroki kontekst historyczny i aktualny, kulturalny, społeczny i polityczny dziedziny, w której się specjalizuje. Dlatego w polityce informacyjnej państwa informacje będące równocześnie kwalifikacjami zawodowymi i wiedzą cywilizacyjną powinny być traktowane przede wszystkim jako składnik wiedzy cywilizacyjnej, udostępnianej powszechnie jako dobro publiczne.

Społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej są podstawą społecznego ładu informacyjnego oraz ładu informacyjnego w gospodarce. Jest to główna funkcja społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej. Tylko społeczeństwo posiadające odpowiednio bogate zasoby jakościowo dobrej wiedzy cywilizacyjnej, systematycznie aktualizowane, może uczestniczyć w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Będące poniżej określonego poziomu zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa skazane są na marginalizację, a ich gospodarki do funkcjonowania na obrzeżach nowoczesnych technologicznie gospodarek.

Do społecznego zasobu wiedzy cywilizacyjnej należą informacje spełniające następujące funkcje społeczne:

- a) absorpcja innych informacji, rozumienie ich treści, ocenę ich jakości, włączanie ich do zasobów informacji lub eliminowanie ich jako szumu informacyjnego lub informacji niespełniających kryteriów jakościowych,
- b) techniczne i organizacyjne korzystanie z systemów informacyjnych (np. obecnie korzystanie z komputera i internetu),
- c) sprawne funkcjonowanie w społeczeństwie, w państwie i gospodarce,
- d) korzystanie z praw obywatelskich i wykonywanie obowiązków ciężących na obywatelach,
- e) podstawa zapotrzebowania na informacje aktualizujące wiedzę i powiększające zasoby wiedzy cywilizacyjnej.

Społeczność o bogatych zasobach wiedzy cywilizacyjnej, innymi słowy — społeczeństwo kulturalne i wykształcone — to dzisiaj warunek *sine qua non* sprawnego państwa i nowoczesnej efektywnej gospodarki.

8.2. Społeczne minimum informacyjne a społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej

W rozdziale 1. (punkt 1.2.2.) zdefiniowaliśmy pojęcia społecznego minimum informacyjnego, funkcjonalnego minimum informacyjnego i sytuacyjnego minimum informacyjnego. Społeczne minimum informacyjne, to zakres informacji, jaki jest niezbędny człowiekowi jako obywatelowi w państwie i podmiotowi ekonomicznemu w gospodarce do sprawnego korzystania z praw i wykonywania obowiązków obywatelskich, do efektywnego działania na rynku jako konsument i pracownik, zachowania się w konkretnych sytuacjach życiowych i zawodowych uznanych za typowe.

Można wysunąć twierdzenie, że minimalny zakres informacji, jaki powinny obejmować społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej, odpowiada społecznemu minimum informacyjnemu. Jeżeli bowiem społeczeństwo, jego poszczególni członkowie nie będą posiadali wiedzy obejmującej społeczne minimum informacyjne, to nie będą w stanie prawidłowo funkcjonować w państwie i gospodarce. Zadaniem państwa jest więc tworzenie i utrzymywanie procesów i systemów informacyjnych, które zapewnią ciągłe tworzenie i aktualizowanie zasobów wiedzy cywilizacyjnej w zakresie co najmniej społecznego minimum informacyjnego.

We współczesnym państwie, we względnie nowoczesnej gospodarce, społeczne minimum informacyjne odpowiada wiedzy, jaką powinien posiadać człowiek ze śred-

nim wykształceniem ogólnym. W ramach tego wykształcenia powinna się znajdować wiedza o funkcjonowaniu państwa, o zadaniach i prawach jego organów, konkretna wiedza o prawach i obowiązkach obywateli i organizacyjno-technicznych aspektach ich realizacji, o instrumentach nowoczesnej gospodarki, w tym o zasadach zawierania różnego rodzaju transakcji ekonomicznych, funkcjonowaniu sektora finansowego, rynku pracy itd.

Warunkiem komunikacji społecznej jest sytuacyjna symetria informacyjna między uczestnikami procesu informacyjnego. Przez sytuacyjną symetrię informacyjną rozumiemy sytuację, w której strony dysponują wystarczającą i równorzędną wiedzą dotyczącą sytuacji, w jakiej się znajdują. Zakres informacji, jaki wchodzi do społecznego zasobu wiedzy cywilizacyjnej, powinien zapewniać sytuacyjną symetrię informacyjną między obywatelem a urzędem, politykiem a wyborcą, kupującym i sprzedającym, pracownikiem i pracodawcą, usługobiorcą i usługodawcą. Na przykład, kredytobiorca wie dokładnie, na jakich warunkach zaciąga kredyt i zdaje sobie sprawę z zobowiązań, jakie zaciąga, a bank udzielający kredytu ma informacje wystarczające do oceny zdolności kredytowej kredytobiorcy. Podatnik wie, jakie podatki powinien zapłacić, jakie ulgi mu przysługują, jak dokumentować przychody i tytuły do ulg i wypełnić deklarację podatkową, a urzędnik skarbowy zna, rozumie i stosuje w sposób jednoznaczny przepisy podatkowe i informacje te udostępnia podatnikowi. Wyborca wie, na kogo i dlaczego głosuje, a polityk nie obiecuje przysłowiowych gruszek na wierzbie, lecz rzetelnie informuje o programie politycznym i sposobach jego realizacji.

Jeżeli społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej są mniejsze niż społeczne minimum informacyjne, to nie może być nowy o sprawnym państwie, o nowoczesnej gospodarce. Oznacza to bowiem, że społeczeństwo i podmioty gospodarcze nie wiedzą, jak działać sprawnie w gospodarce, jak poruszać się w instytucjach państwa.

W nowoczesnej gospodarce nazywanej gospodarką opartą na wiedzy, społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej są ważnym zasobem ekonomicznym. Koincydencja zasobów wiedzy cywilizacyjnej z dynamiką i kierunkami rozwoju ekonomicznego, jaką możemy obserwować w nowoczesnych gospodarkach pozwala na sformułowanie twierdzenia, że im większe są zasoby wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa, tym większe są potencjalne możliwości rozwoju ekonomicznego i technologicznego. Odpowiednia polityka ekonomiczna państwa łatwo może zaktywizować te możliwości. Spójność między społecznym minimum informacyjnym a społecznym zasobem wiedzy cywilizacyjnej jest więc czynnikiem dynamizującym rozwój społeczny i ekonomiczny. Świadczą o tym przykłady krajów, które dzięki inwestowaniu w kompleksową, powszechną edukację kulturalną i ekonomiczną społeczeństwa na poziomie średnim i wyższym, nie posiadając żadnych innych bogactw naturalnych, osiągnęły imponujący rozwój ekonomiczny w porównaniu ze stanem wyjściowym, np. w Europie Finlandia oraz Estonia po roku 1990, która rozpoczęła proces reform niepodległego państwa w bardzo trudnych warunkach.

Dlatego w państwie autentycznie obywatelskim dąży się do tego, aby społeczne zasoby informacji cywilizacyjnej były znacznie większe niż społeczne minimum informacyjne. Im większa jest ta różnica, tym silniejsze jest prorozwojowe nastawienie spo-

łeczeństwa. Społeczeństwo o bogatych zasobach wiedzy cywilizacyjnej wykazuje większe predyspozycje do przyswajania nowych technologii, zdolność do adaptacji kwalifikacji zawodowych pracowników do zmieniających się potrzeb rynku pracy, aktywne kreowanie popytu na wyroby i usługi wyższego rzędu, ma sprawniejszą administrację i tańsze państwo. Społeczeństwo takie charakteryzuje się wysokim popytem autonomicznym na nowe informacje zwiększające zasoby wiedzy. Działa wtedy dodatnie sprzężenie zwrotne między posiadanymi zasobami wiedzy cywilizacyjnej a popytem na wiedzę. Aktualizowane i stale wzbogacane zasoby wiedzy oznaczają dynamiczny wzrost podstawowego zasobu ekonomicznego nowoczesnej gospodarki i podstawowego czynnika wytwórczego, jakim jest wiedza.

Istnieje zasadnicza różnica między procesami tworzenia zasobów wiedzy jako zasobu ekonomicznego i czynnika wytwórczego a procesami tworzenia innych zasobów ekonomicznych. W wypadku wiedzy społecznej, wyłącznymi dysponentami jej zasobów są ludzie. Zasoby wiedzy społecznej powstają tylko przy aktywnej postawie każdego człowieka i jego aktywnym współuczestnictwie w procesach informacyjnych tworzących zasoby własnej wiedzy. W wypadku procesów tworzących ekonomiczne zasoby materialne takie aktywne współuczestnictwo wszystkich ludzi nie jest konieczne. Aktywna postawa i gotowość poszczególnych ludzi do współuczestnictwa w tworzeniu i rozwijaniu zasobów wiedzy w skali społecznej zależy od poziomu i wielkości zasobów wiedzy cywilizacyjnej. Dlatego wysoki poziom edukacji i kultury społeczeństwa jest warunkiem rozwoju ekonomicznego w gospodarkach opartych na wiedzy.

8.3. Źródła i procesy tworzenia społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej

Społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej poszczególnych ludzi, grup społecznych i zawodowych, wreszcie całego społeczeństwa powstają przede wszystkim w wyniku następujących procesów informacyjnych:

- a) procesów wychowawczych i edukacyjnych w rodzinach,
- b) edukacji szkolnej,
- c) uczestnictwa w kulturze,
- d) rozwoju kwalifikacji zawodowych,
- e) działalności informacyjnej środków masowego przekazu.

Podstawowy zasób wiedzy cywilizacyjnej człowieka powstaje w procesie wychowawczym i edukacyjnym w rodzinach. Potem zasoby wiedzy cywilizacyjnej tworzone są w procesie edukacji zorganizowanej w systemie szkolnictwa (podstawowego, średniego, wyższego). Ponadto zasoby wiedzy społeczeństwa tworzone są w wyniku innych form zorganizowanego kształcenia (szkolnictwo), różnego rodzaju kursów, szkoleń, kształcenia w ramach działalności zawodowej.

Procesy wychowawcze i edukacyjne w rodzinach oraz procesy edukacji szkolnej kształtują postawę człowieka wobec jego zasobów wiedzy cywilizacyjnej i całego środowiska informacyjnego. Może to być postawa aktywna, charakteryzująca się stale rosnącymi potrzebami informacyjnymi oraz aktywną absorpcją informacji, aktywną oceną jakości informacji, selekcją informacji i wzbogacaniem zasobów wiedzy cywilizacyjnej. Może być to także postawa pasywna, charakteryzująca się tym, że potrzeby

informacyjne człowieka stabilizują się po osiągnięciu pewnego zasobu wiedzy cywilizacyjnej uznanego za niezbędny. Uzupełnianie i aktualizowanie zasobu wiedzy cywilizacyjnej w warunkach postawy pasywnej może następować pod wpływem aktywnych działań zewnętrznych, na przykład dzięki informacjom emitowanym przez środki masowego przekazu, głównie przez telewizję.

Dla tworzenia społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej istotne znaczenie ma model edukacji szkolnej. Optymalny model to taki, w którym istnieje powszechny dostęp do edukacji na wszystkich poziomach, podstawowym, średnim i wyższym. Nie sprzyja rozwojowi tej warstwy infrastruktury informacyjnej model edukacji, w którym na wczesnych etapach nauki szkolnej zamykana jest droga do edukacji na wyższych poziomach. Takim blokującym rozwój zasobów wiedzy cywilizacyjnej jest model edukacji, w którym znaczna część młodzieży kończy edukację szkolną w tzw. zasadniczych szkołach zawodowych, do których jest kierowana po nauce czytania i pisania w szkole podstawowej. Wiele także zależy od poziomu nauczania, od kwalifikacji i etyki zawodowej nauczycieli. Ten zaś jest ściśle skorelowany z poziomem wiedzy i etyką zawodową kadry nauczającej na wszystkich poziomach edukacji, nie wyłączając kształcenia na poziomie wyższym.

Innym ważnym źródłem informacji tworzącej zasoby wiedzy ogólnej są infrastrukturalne systemy informacyjne, zwłaszcza środki masowej informacji. Jako segment infrastruktury informacyjnej środki masowej informacji powinny spełniać funkcję edukacyjną. Przede wszystkim w tych dziedzinach, w których potrzebna jest szybka aktualizacja wiedzy przez ogół społeczeństwa lub grupy społeczne. Chodzi tu głównie o informację polityczną, powszechnie potrzebną informację prawno-organizacyjną i informację ekonomiczną. Obecnie funkcja edukacyjna jest spełniana przez mass media w niewielkim, a do tego malejącym stopniu.

Wydaje się, że we współczesnych społeczeństwach dominuje model postawy pasywnej tworzenia i rozwoju zasobów indywidualnej wiedzy cywilizacyjnej. Jest to wynik z jednej strony ograniczenia funkcji rodziny w dziedzinie kształtowania aktywnej postawy człowieka względem tworzenia własnych zasobów wiedzy cywilizacyjnej, a z drugiej organizacji edukacji szkolnej oraz programów i metod nauczania w szkołach powszechnych. Upowszechnianiu się postawy pasywnej sprzyja zaspokajanie potrzeb informacyjnych społeczeństwa przez informację konsumpcyjną masowo i agresywnie dostarczaną przez środki masowego przekazu, zwłaszcza telewizję i tzw. kolorową prasę.

Zasoby wiedzy cywilizacyjnej rozwijane są także dzięki aktywności zawodowej, zwłaszcza w tych zawodach, w których niezbędne jest stałe podnoszenie kwalifikacji i posiadanie wiedzy ogólnej. Chodzi tu głównie o zawody wymagające wyższego wykształcenia ogólnego i specjalistycznego oraz stałego uzupełniania kwalifikacji. Od struktury branżowej gospodarki i od jej poziomu technologicznego zależy więc rozwój zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa.

8.4. Problemy oceny i pomiaru zasobów wiedzy cywilizacyjnej

Trudnym, nierozwiązanym dotąd problemem metodologicznym jest pomiar zasobów wiedzy cywilizacyjnej. Nie ma mierników ilościowych ani jakościowych pozwalających na zmierzenie tych zasobów. Jest to otwarty problem nierozwiązany na gruncie żadnej z teorii informacji. Natomiast dla celów praktycznych wypracowano metody, pozwalające na porównywanie poziomów wiedzy ogólnej społeczeństw i grup społecznych. Istnieją mierniki umowne, które — wprawdzie niezbyt precyzyjnie — pozwalają na pomiar zasobów i porównywanie poziomów wiedzy społeczeństwa w różnych krajach. Problemy metodyczne pomiaru wiedzy ogólnej omówiono w rozdziale 2., punkt 2.4. W tym miejscu podajemy kilka przykładów takich mierników.

1. **Wskaźnik scholaryzacji.** Miernikiem poziomu społecznych zasobów wiedzy, zaproponowanym przez ekspertów UNDP w ramach prac nad indeksem rozwoju społecznego (*human development index*), jest wskaźnik scholaryzacji charakteryzujący udział populacji dzieci i młodzieży objętej nauczaniem w obowiązującym w danym kraju systemie szkolnictwa do pełnej populacji dzieci i młodzieży oraz poziom alfabetyzacji czyli wskaźnik umiejętności czytania i pisania osób dorosłych¹.
2. **Wskaźnik poziomu wykształcenia.** Jest to stosunek osób dorosłych z wykształceniem wyższym, średnim i podstawowym, które zakończyły proces kształcenia w systemie zorganizowanym do ogólnej liczby osób dorosłych.
3. **Wskaźnik rozwoju społecznego (*social literacy index*),** proponowany i stosowany w niektórych badaniach UNESCO wskaźnik, określający, jaki procent społeczeństwa posiada wiedzę ogólną niezbędną do sprawnego funkcjonowania w państwie, gospodarce i społeczeństwie. Jest to interesujący miernik, pozwalający na określenie poziomu wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa, niezbędnej do korzystania z instytucji publicznych, świadomego udziału w życiu społecznym i politycznym, aktywności na rynku pracy. Podstawą miernika jest badanie ankietowe typu socjologicznego reprezentatywnej próby osób. Dla danego kraju ustala się test, który zawiera pytania i zadania pozwalające na stwierdzenie, czy osoba odpowiadająca na test posiada wiedzę ogólną pozwalającą na sprawne korzystanie z instytucji politycznych, społecznych i gospodarczych danego kraju². Wydaje się, że dob-

¹ UNDP opracowuje od 1990 roku raporty nt. rozwoju społecznego, w których dokonuje się rankingu krajów według wartości indeksu rozwoju społecznego HDI (*human development index*). Indeks ten jest agregatem obliczanym na podstawie wartości czterech wskaźników:

- 1) przeciętne dalsze trwanie życia,
- 2) wskaźnik alfabetyzacji,
- 3) ogólny wskaźnik scholaryzacji,
- 4) produkt krajowy brutto przypadający na jednego mieszkańca.

Wskaźniki (2) i (3) mogą być wykorzystane jako miernik poziomu zasobów wiedzy ogólnej, mimo umowności takiego miernika. Średnia tych wielkości jest określana mianem „indeksu osiągnięć edukacyjnych”. Zob. Nowak L., *Wskaźnik Rozwoju Społecznego miarą rozwoju społeczeństwa*, w: *Habitat a rozwój społeczny — Polska 96*, UNDP, Warszawa 1996. Zob. także raporty UNDP w tym: *Human Development Report 1997*, UNDP, Oxford University Press, New York — Oxford 1997.

² Badania tego typu przeprowadzono na początku lat 90. w wybranych krajach Ameryki, Europy i Afryki, między innymi w Brazylii, Jugosławii (wówczas istniała), Kanadzie, Maroku i Polsce. Test zawierał

rze opracowany test i badanie przeprowadzone na reprezentatywnej próbie mogą stanowić dobrą miarę poziomu wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa.

Jak widać, mierniki poziomu wiedzy ogólnej mają charakter umowny. Mimo to mogą stanowić ważną wskazówkę dla polityków i administracji publicznej co do potrzeb w dziedzinie edukacji społecznej. Mogą być także pomocne dla inwestorów i dla przedsiębiorców działających w branżach, dla których poziom wiedzy ogólnej społeczeństwa ma znaczenie przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, ocenie potencjalnego popytu na dobra lub usługi, z których korzystanie wiąże się z poziomem wiedzy. Brak natomiast praktycznych mierników zasobów wiedzy ogólnej jako zasobu ekonomicznego, zarówno ilościowych, jak i wartościowych. Wypracowanie takich mierników zasobów oraz dalsze prace nad miernikami poziomu wiedzy ogólnej społeczeństwa jest otwartym problemem badawczym satelitarnego rachunku informacji i sektora informacyjnego.

Na uwagę zasługują także następujące mierniki wiedzy cywilizacyjnej jako zasobu społecznego i ekonomicznego stanowiącego zasób infrastrukturalny:

- 1) wskaźnik poziomu wykształcenia mierzony stosunkiem osób o określonym poziomie wykształcenia do liczby ludności w wieku produkcyjnym,
- 2) wskaźnik nakładów na tworzenie i utrzymanie zasobów wiedzy mierzony nakładami na naukę, oświatę, doskonalenie zawodowe, na inne formy kształcenia permanentnego, na popularyzację wiedzy, utrzymanie sieci bibliotek i zasobów bibliotecznych, wydatki gospodarstw domowych na informacje powiększające zasób wiedzy, w stosunku do jednego z mierników makroekonomicznych, np. Produktu Krajowego Brutto,
- 3) wskaźnik dynamiki przyrostu infrastrukturalnych zasobów wiedzy cywilizacyjnej mierzony liczbą osobolat przeznaczonych na naukę, szkolenie i inne formy uzupełniania wiedzy ogólnej, w stosunku do liczby ludności (z wyłączeniem dzieci poniżej wieku obowiązku szkolnego oraz ewentualnie dorosłych w wieku poprodukcyjnym)

Ważnymi miernikami zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa są wskaźniki uczestnictwa w kulturze. Aby statystyka ta dawała rzetelny obraz zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa, należałoby wyłączyć z niej partycypację w informacji konsumpcyjnej masowo produkowanej dla celów czysto komercyjnych. Dobra kultury to produkty informacyjne, które przekazują ważną wiedzę cywilizacyjną w języku właściwym dla danego rodzaju sztuki. Dzięki temu percepcja autentycznych dzieł kultury wzbogaca wiedzę cywilizacyjną. Informacja konsumpcyjna produkowana dla celów komercyjnych najczęściej takich cech nie posiada. Dlatego nie powinna być zaliczana do informacji tworzącej infrastrukturalne zasoby wiedzy cywilizacyjnej.

m.in. sprawdzian, czy badany rozumie przeczytany tekst administracyjny, potrafi korzystać z czeku i karty kredytowej, posiada podstawową wiedzę o systemie politycznym kraju, o ważnych faktach historycznych i politycznych, umie zachować się na rynku pracy itp. Co prawda kwestionowano dostosowanie pytań testu do specyfiki poszczególnych krajów, ale wydaje się, że takie podejście może być dobrym, choć umownym, sposobem mierzenia poziomu wiedzy cywilizacyjnej z uwzględnieniem specyfiki danego kraju. Można też za pomocą tych metod dokonywać porównań międzynarodowych, zróżnicowania regionalnego i społecznego poziomu wiedzy cywilizacyjnej.

8.5. Rola państwa w tworzeniu infrastrukturalnych zasobów społecznej wiedzy cywilizacyjnej

Współczesny rynek informacyjny nie jest w stanie stworzyć infrastrukturalnych społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej. Dlatego w krajach, w których rozumie się znaczenie tej warstwy infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, głównie w krajach demokratycznych, władze państwowe traktują wiedzę cywilizacyjną społeczeństwa jako ważny zasób społeczny i ekonomiczny. Państwo bierze na siebie obowiązek tworzenia tej warstwy, tworzy warunki prawne, ekonomiczne i organizacyjne jej rozwijania. Równoległe — o ile jest to potrzebne — państwo podejmuje działania zapobiegające destrukcji cywilizacyjnych zasobów wiedzy. Chodzi tu przede wszystkim o eliminowanie informacji, które nie spełniają kryteriów jakościowych i przez to mogą deformować zasoby wiedzy cywilizacyjnej.

Polityka państwa w zakresie rozwoju społecznych zasobów wiedzy cywilizacyjnej jest różna w różnych modelach informacyjnych państwa. W modelu politokratycznym zasoby wiedzy cywilizacyjnej mają priorytetowe znaczenie dla polityki państwa, są traktowane jako dobro publiczne powszechnie dostępne. Procesy służące tworzeniu, utrzymaniu i rozwojowi tych zasobów są organizowane lub wspierane przez państwo. Przejawia się to w takich formach jak prorodzinna polityka społeczno-ekonomiczna państwa, dzięki której kreowane są postawy aktywne w zakresie wiedzy cywilizacyjnej, autentycznie powszechny dostęp od edukacji na wszystkich poziomach, szeroki dostęp społeczeństwa do dóbr kultury, w tym wspieranie aktywnego uczestnictwa społeczeństwa w jej rozwijaniu, preferencje dla rozwoju kadr nauczycielskich i twórców autentycznych dóbr kultury, wspieranie edukacyjnych funkcji środków masowego przekazu, zwłaszcza telewizji i radia, wydawnictw edukacyjnych, priorytet dla utrzymania aktywności zawodowej osób wykształconych. Jednocześnie w modelu tym państwo eliminuje wszelkie procesy informacyjne, które mogą oddziaływać destrukcyjnie na tworzenie zasobów informacyjnych tej warstwy. Chodzi tu o eliminowanie informacji niespełniających kryteriów jakości oraz odpowiednią politykę ekonomiczną wobec informacji konsumpcyjnych, które dezorganizują procesy tworzenia zasobów wiedzy cywilizacyjnej, np. wysokie opodatkowanie produkcji programów telewizyjnych i wydawnictw zawierających niskiej jakości informację konsumpcyjną.

W pozostałych modelach informacyjnych (tzn. elitokracja, biurokracja, demagogacja, ksenokracja) państwo ogranicza zwykle swoje zainteresowanie rozwojem zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa do zakresu, zapewniającego efektywność danego modelu informacyjnego w zarządzaniu krajem. Zasoby te nie mogą więc przekroczyć poziomu, który mógłby zmniejszyć lukę informacyjną między społeczeństwem a aparatem władzy państwowej. W modelu elitokratycznym państwo dba zatem o rozwój zasobów cywilizacyjnych dla grup społecznych tworzących elity władzy i ich zaplecze polityczne. W modelu biurokratycznym społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej rozwijane są tylko w takim zakresie, aby społeczeństwo mogło spełniać obowiązki informacyjne względem aparatu biurokratycznego. W demagogracji chodzi o to, aby zasoby wiedzy cywilizacyjnej nie pozwalały społeczeństwu na ocenę jakości informa-

cji, za pomocą których demagokraci chcą sterować społeczeństwem. Podobne kryteria mają zastosowanie w modelu ksenokratycznym.

W nowoczesnych gospodarkach opartych na wiedzy optymalny jest model polityczny oparty na aktywnej polityce informacyjnej państwa zarówno w kierunku rozwoju tej warstwy infrastruktury w skali całego społeczeństwa, jak i zapobieganiu destrukcji zasobów wiedzy w wyniku niekontrolowanych procesów rynkowych.

9. Infrastrukturalne badania naukowe

9.1. Badanie naukowe jako infrastrukturalny proces informacyjny

Badania naukowe jako warstwa infrastruktury informacyjnej to kompleks procesów technicznych, organizacyjnych i informacyjnych, których produktem są nowe informacje odwzorowujące rzeczywistość, wygenerowane w wyniku zastosowania metod uznanych za naukowe, służące poznaniu, objaśnianiu danej dziedziny działalności społecznej, ekonomicznej lub politycznej, które nie były wygenerowane wcześniej w ramach innych procesów informacyjnych, przy wykorzystaniu tych samych metod naukowych. Wynikiem badań naukowych mogą być również metainformacje naukowe, czyli metody badań naukowych. Produkt badania naukowego, znaczna część surowców i inne materiały używane w badaniu naukowym jako procesie produkcji informacji, technologia czyli metoda każdego badania naukowego to także informację.

Informacje generowane w wyniku badań naukowych nazywamy informacjami naukowymi. Każde badanie naukowe jest więc procesem informacyjnym, którego celem jest wygenerowanie i udostępnienie użytkownikom nowych informacji. Przez nowe informacje rozumiemy także informacje, które nie są nowe w skali globalnej, ale są nowe dla określonej grupy użytkowników, na przykład dla danej grupy językowej. Badanie naukowe może więc być postrzegane jako proces informacyjny, którego podstawowym celem jest generowanie informacji spełniającej dwie pierwsze funkcje społeczne:

- 1) odwzorowanie rzeczywistości,
- 2) tworzenie zasobów wiedzy społecznej.

Differentia specifica badania naukowego jako procesu informacyjnego w odróżnieniu od innych procesów informacyjnych jest metoda generowania informacji. Cechą odróżniającą badania naukowe od innych procesów produkcji informacji jest to, że w badaniach naukowych informacje są generowane przy wykorzystaniu metod uznanych za naukowe dla danej dziedziny wiedzy lub działalności praktycznej. Badania naukowe różnią się od innych procesów produkcji nowych informacji, na przykład od działalności dziennikarskiej, twórczości literackiej, działalności administracyjno-biurowej, procesów decyzyjnych w zarządzaniu, które także są procesami produkcji informacji, że celem tych ostatnich jest generowanie nowej informacji za pomocą metod innych niż naukowe.

We współczesnym świecie masowej, przemysłowej produkcji informacji trzeba umieć odróżniać informacje będące produktem badań naukowych od informacji produkowanych przez wiele innych procesów informacyjnych. Nie jest to łatwe. Oto kryteria pomagające w odróżnieniu informacji naukowych od pozostałych informacji:

1. Informacje naukowe generowane są wyłącznie przy wykorzystaniu metod uznanych za naukowe dla danej dziedziny. Każda dziedzina nauki na aktualnym etapie swego rozwoju określa repertuar tych metod.

2. Metody generowania informacji naukowych są jawne, publicznie dostępne w formie metainformacji dostarczanej z informacjami podstawowymi.
3. Informacje naukowe odwzorowane są w językach właściwych dla określonych dziedzin nauki.
4. Informacje naukowe są odwzorowywane i prezentowane w formie przyjętej dla określonej dziedziny badań naukowych.
5. W ramach danej dziedziny badań naukowych dokonywana jest jawna i bezstronna ocena jakości generowanych informacji naukowych oraz metod ich produkcji.
6. W przypadku pojawienia się nowych wyników badań naukowych informacje naukowe poprzednio generowane są aktualizowane.
7. W badaniach naukowych przestrzegane są zasady etyczne, przyjęte w danej dziedzinie nauki.

Cechą badań naukowych — oprócz wspomnianego wyżej stosowania metod uznanych za naukowe w danej dziedzinie — jest dostępność informacji, metainformacji i parainformacji występujących w procesie informacyjnym, jakim jest badanie naukowe, w zakresie umożliwiającym użytkownikowi ocenę jakości informacji będącej wynikiem badania naukowego. Informacji niespełniających powyższych kryteriów nie powinno się uznawać za informacje naukowe. Instytucje nierespektujące wymienionych wyżej kryteriów w realizowanych przez siebie procesach informacyjnych nie mogą być uważane za instytucje naukowe.

W warunkach masowej produkcji i głębokiej luki informacyjnej, metainformacyjnej i parainformacyjnej, zakwalifikowanie danej informacji jako naukowej jest utożsamiane przez odbiorców i użytkowników informacji z wysoką jakością informacji, rzetelnością, odwzorowaniem rzeczywistości. Dlatego gestorzy innych procesów informacyjnych chętnie informacjom produkowanym przez siebie, a nie mającym nic wspólnego z badaniami naukowymi, nadają formę właściwą dla wyników badań naukowych lub opatrują je atrybutem naukowości (np. w reklamie, w propagandzie politycznej i ideologicznej). W warunkach masowej produkcji informacji odróżnienie procesów informacyjnych będących autentycznymi badaniami naukowymi od innych procesów informacyjnym jest zadaniem równie niełatwym, co koniecznym. Nadawanie informacjom sterującym lub konsumpcyjnym cech informacji naukowej jest jedną z bardziej skutecznych metod manipulowania informacją.

Badania naukowe we współczesnej gospodarce są przemysłowymi procesami produkcji informacji, realizowanymi najczęściej przez wyspecjalizowane podmioty ekonomiczne, takie jak instytuty naukowe, wyższe uczelnie, laboratoria badawcze, zespoły naukowo-badawcze. Tworzą one specyficzny sektor gospodarki, zwany sektorem B + R lub *p r z e m y s ł e m w i e d z y*. Przemysł wiedzy możemy postrzegać jako kompleks procesów informacyjnych generujących nowe informacje tworzące zasoby wiedzy społeczeństwa i gospodarki.

9.2. Funkcje badań naukowych jako segmentu infrastruktury informacyjnej

Informacje powstające w wyniku badań naukowych powodują generowanie nowych informacji spełniających w społeczeństwie i gospodarce następujące podstawowe funkcje:

- 1) odwzorowanie rzeczywistości,
- 2) powiększanie zasobów wiedzy o rzeczywistości,
- 3) opracowanie modeli i norm dotyczących rzeczywistości,
- 4) opracowanie metod i narzędzi obserwacji i odwzorowania rzeczywistości,
- 5) opracowanie metod i narzędzi sterowania systemami technicznymi, ekonomicznymi lub społecznymi.

Informacje będące produktem badań naukowych mogą być wykorzystywane do podejmowania decyzji i do sterowania, ale nie jest to warunek konieczny użyteczności badań naukowych.

Badania naukowe we współczesnym państwie i nowoczesnej gospodarce spełniają wszelkie kryteria infrastruktury informacyjnej. Informacje produkowane w wyniku badań naukowych są bowiem niezbędne do funkcjonowania społeczeństwa, gospodarki i państwa, w tym do podejmowania decyzji przez organy państwa, przedsiębiorstwa i przez inne podmioty społeczno-gospodarcze. W warunkach masowej produkcji różnego rodzaju informacji tylko badania naukowe produkujące informacje zgodnie ze znanymi, jawnymi metodami uznanymi za naukowe, gwarantują właściwą jakość informacji, spełnianie przez informacje funkcji odwzorowania rzeczywistości oraz funkcje tworzenia zasobów wiedzy. Pozostałe ich rodzaje tej gwarancji jakości informacji, metainformacji i parainformacji nie dają.

Na badania naukowe składa się wiele wyspecjalizowanych procesów informacyjnych spełniających różne funkcje i generujące różne rodzaje informacji. Z informacyjnego punktu widzenia wyróżnić możemy następujące rodzaje badań naukowych jako procesów informacyjnych:

1. Procesy generowania nowych metainformacji, w tym generowanie nowych języków lub ich elementów służących odwzorowaniu informacji o rzeczywistości. Chodzi tu o badania naukowe, których efektem są nowe teorie, nowa aparatura pojęciowa, nowa terminologia, nowe metody obserwacji, metody budowy modeli procesów biologicznych, fizycznych, technicznych, ekonomicznych lub społecznych.
2. Procesy generowania nowych informacji, czyli obserwacja wybranych obiektów, procesów i zdarzeń realnych za pomocą metod uznanych za naukowe oraz ich odwzorowywanie za pomocą języka danej dziedziny nauki. Obserwacje te powinny dotyczyć wszelkich zjawisk, o których wiedza jest potrzebna społeczeństwu.
3. Generowanie metainformacji służącej ocenie jakości informacji pochodzących ze źródeł zewnętrznych względem badań naukowych, a wykorzystywanych jako podstawa do naukowego opisu zjawisk, procesów lub obiektów realnych.
4. Opracowywanie modeli systemów realnych (obiektów, procesów, zdarzeń) będących przedmiotem badań danej dziedziny nauki. Chodzi tu o wszelkiego rodzaju modele budowane zgodnie z metodami uznanymi w danej dziedzinie nauki.
5. Opracowywanie norm specyficznych dla określonej dziedziny działalności praktycznej. Normy te mogą służyć do oceny systemów, procesów lub zdarzeń zachodzących w rzeczywistości. Mogą też być wykorzystywane w procesach podejmowania decyzji, do sterowania systemami realnymi. Specyficzną dziedzinę normalizacji jako badań naukowych stanowią normy informacyjne.

6. Generowanie parainformacji organizującej dostęp do informacji i metainformacji naukowej
7. Transfer informacji stanowiącej wiedzę naukową, wygenerowanej w zewnętrznych ośrodkach badawczych, zwłaszcza w innych krajach, do danego kraju, regionu, środowiska zawodowego lub naukowego, grupy społecznej. Jedną z form tej działalności jest translacja wiedzy odwzorowanej w języku obcym dla danego kraju lub środowiska na język używany w kraju importującym wiedzę (tłumaczenia na język ojczysty) oraz adaptacja odwzorowania tej wiedzy do warunków, możliwości jej percepcji i wykorzystania w danym kraju lub środowisku.
8. Zarządzanie zasobami wiedzy naukowej, to znaczy gromadzenie, przechowywanie, aktualizacja i udostępnianie informacji będących wynikami badań naukowych lub innych procesów informacyjnych, w wyniku których powstają informacje stanowiące zasoby wiedzy.
9. Eksport wiedzy naukowej wygenerowanej w danym kraju, wprowadzanie jej do zagranicznych i światowych systemów informacji naukowej. W gospodarce informacyjnej zwanej gospodarką opartą na wiedzy, eksport wyników badań naukowych jest ważną i zwykle wysoko rentowną dziedziną działalności gospodarczej oraz sposobem promocji gospodarki kraju na rynku międzynarodowym.
10. Aktualizacja naukowych zasobów wiedzy, eliminowanie lub zmiana kwalifikacji informacji, która utraciła cechy jakościowe lub utraciła swoją użyteczność, np. eliminowanie informacji, które w wyniku dalszych badań okazały się fałszywe, mało precyzyjne lub nierелеwantne albo przekwalifikowanie ich z kategorii informacji opisujących rzeczywistość do kategorii informacji z zakresu historii badań naukowych w tej dziedzinie.
11. Udostępnianie i upowszechnianie informacji naukowej. Chodzi tu o transfer wiedzy uzyskanej w wyniku badań naukowych do infrastrukturalnych zasobów wiedzy cywilizacyjnej społeczeństwa, wzbogacanie tych zasobów o nowe informacje oraz ich upowszechnianie przez systemy informacji naukowej. Służą temu wydawnictwa naukowe, podręczniki prezentujące najnowsze wyniki badań naukowych, popularyzacja wyników badań naukowych w środkach masowego przekazu, wzbogacanie programów edukacyjnych.
12. Wspomaganie procesów interpretacji i wykorzystywania informacji wyprodukowanej w procesie badań naukowych przez praktyków, w działalności politycznej, społecznej, gospodarczej.
13. „Produkcja” wysoko kwalifikowanych kadr, dysponujących zasobami informacji i metainformacji (metody, modele) z danej dziedziny oraz umiejętnościami korzystania z informacji bogatszych od tych, jakimi dysponują osoby w ramach zorganizowanych procesów edukacji na poziomie wyższym. Osoby te przechodzą z działalności naukowej do działalności praktycznej, w której wykorzystują naukową wiedzę faktograficzną i metodologiczną nabytą w czasie uczestnictwa w badaniach naukowych. Transfer kadr naukowych do praktyki jest efektywną formą transferu nowej wiedzy wypracowanej w ramach badań naukowych do praktyki gospodarczej, społecznej i politycznej.
14. Tworzenie i utrzymywanie systemów metainformacji naukowej, czyli systemów dokumentacyjnych, bibliograficznych, wyszukiwania informacji naukowej.

15. Tworzenie i utrzymywanie systemów parainformacji naukowej, czyli informacji o procesach informacyjnych realizowanych w ramach badań naukowych, o sektorze badawczo-rozwojowym i o przemyśle wiedzy, jego organizacji i funkcjonowaniu. Ta funkcja staje się coraz ważniejsza w miarę rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i przemysłu wiedzy.

9.3. Minimum badań naukowych w gospodarce opartej na wiedzy

Nowoczesna gospodarka nazywana jest gospodarką opartą na wiedzy (*knowledge based economy*). W samej nazwie tego typu gospodarki podkreśla się, że wiedza jest jednym z podstawowych czynników wytwórczych, współdecydującym o rozwoju społecznym i ekonomicznym kraju, obok kapitału, pracy i zasobów naturalnych.

W gospodarce opartej na wiedzy o rozwoju, oprócz tradycyjnych mierników wzrostu ekonomicznego (słynne PKB na głowę) i wykorzystaniu czynników produkcji (stopa wykorzystania i efektywność takich czynników produkcji jak moce produkcyjne, materiały i energia, siła robocza, środki finansowe), świadczą:

- a) zdolność gospodarki do uczestnictwa w informacyjnych procesach tworzenia zasobów wiedzy nowej w skali światowej,
- b) zdolność gospodarki do absorpcji i wykorzystania zasobów wiedzy światowej w praktyce gospodarczej i administracji publicznej,
- c) zdolność gospodarki do eksportu wiedzy i produktów nasyconych wiedzą na inne rynki,
- d) zdolność społeczeństwa do absorpcji zasobów wiedzy naukowej użytecznej dla sprawnego społeczeństwa, gospodarki i państwa.

Nowoczesna gospodarka oparta na wiedzy może się rozwijać wtedy, gdy jej potencjał naukowo-badawczy jest wystarczający do tego, by społeczeństwo, gospodarka i państwo mogły korzystać ze światowych zasobów wiedzy naukowej oraz w niezbędnym zakresie uczestniczyć w ich tworzeniu. Na potencjał naukowo-badawczy składają się zespoły badawcze, środki techniczne, w tym aparatura niezbędna do prowadzenia badań, środki finansowe zapewniające ciągłość prowadzenia badań i udostępniania ich wyników. Społeczeństwo, gospodarka narodowa, gospodarka regionu bądź branża gospodarki, jeśli chcą uczestniczyć w światowej gospodarce opartej na wiedzy, muszą dysponować pewnym minimalnym potencjałem naukowo-badawczym.

Jeżeli społeczeństwo, jego gospodarka lub określony sektor gospodarki nie dysponują potencjałem naukowo-badawczym wystarczającym do realizacji zadań (1) — (14) wymienionych wyżej, w globalnej gospodarce opartej na wiedzy są skazane na peryferyalizację i marginalizację.

W społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy postęp społeczny, techniczny i organizacyjny (określany zwykle terminem postęp techniczny) ma charakter informacyjny w tym sensie, że jest osiągnięty dzięki informacji, składa się w coraz większym stopniu z informacji (komponent informacyjny nowych technologii), jest wprowadzany w życie poprzez procesy informacyjne i może być upowszechniany w środowisku odpowiednio bogatych zasobów informacyjnych. Postęp technicz-

ny rozumiany jako wykorzystanie w praktyce nowych produktów, technologii, to wiele procesów informacyjnych realizujących następujące funkcje:

- 1) generowanie nowych informacji tworzących zasoby wiedzy jako integralny element postępu technicznego,
- 2) generowanie nowych informacji w wyniku wdrażania produktów i technologii w praktyce,
- 3) potrzeba wielkich, coraz większych zasobów informacji do tworzenia produktów postępu technicznego (nowych wyrobów, usług, technologii, metod i rozwiązań organizacyjnych),
- 4) produkty (wyroby, usługi, technologie i metody) będące wynikiem postępu zawierają komponent informacyjny, który jest bogatym, złożonym zasobem informacji,
- 5) potrzeba coraz większych zasobów i strumieni informacyjnych do wdrażania efektów postępu,
- 6) korzystanie z wyników postępu technicznego i partycypacja w jego efektach wymaga od ludzi i jednostek organizacyjnych coraz większych zasobów informacyjnych.

Postęp techniczny w nowoczesnych gospodarkach jest efektem celowo zorganizowanych i finansowanych procesów badań naukowych, których produktem są nowe informacje i wyroby materialne nasycone informacją. Procesy te są realizowane przez zespoły ludzkie dysponujące odpowiednio bogatymi zasobami informacyjnymi.

Zasoby informacyjne potrzebne do badań naukowych wymagają stałej aktualizacji i uzupełniania, zarówno wtedy, gdy prace naukowo-badawcze mają na celu generowanie nowych informacji i produktów w skali światowej, jak i wtedy, gdy celem prac zespołów badawczych jest przeniesienie lub adaptacja wyników badań uzyskanych w innych krajach na grunt danego kraju. Tworzenie, aktualizacja i uzupełnianie zasobów informacyjnych w sektorze naukowo-badawczym polega na ciągłym uzupełnianiu wiedzy przez pracowników naukowych, na kształceniu i szkoleniu nowych naukowców oraz na dostępie i tworzeniu baz wiedzy. Udział nakładów na tworzenie, aktualizację i uzupełnianie zasobów informacyjnych w sektorze naukowo-badawczym stale rośnie. Oznacza to, że warunkiem postępu we współczesnej gospodarce jest stały rozwój ilościowy i jakościowy sektora naukowo-badawczego kraju, stały wzrost nakładów na prace naukowe i badawczo-rozwojowe krajowych instytutów, wyższych uczelni i innych podmiotów.

Do wdrażania wyników badań naukowych, produktów postępu społecznego, technicznego i organizacyjnego potrzebne są coraz większe, stale rosnące, systematycznie aktualizowane i uzupełniane zasoby informacyjne osób zajmujących się wdrażaniem. Wdrażanie wyników badań wymaga także odpowiednich zasobów wiedzy osób wykorzystujących wdrożenia, osób zaangażowanych w procesy produkcyjne, usługowe, działania organizacyjne i procesy informacyjne wykorzystujące wyniki badań. Partycypacja społeczeństwa w osiągnięciach nauki i techniki jest możliwa tylko wtedy, gdy społeczne zasoby wiedzy cywilizacyjnej przekraczają określone minimum.

Wynikiem postępu naukowo-technicznego oraz warunkiem partycypacji społeczeństwa w jego efektach jest wzrost społecznego minimum informacyjnego. Z produktów nasyconych wiedzą mogą korzystać ludzie, którzy sami dys-

ponują odpowiednią wiedzę. Chodzi tu nie tylko o konsumentów, lecz także — a może przede wszystkim — o pracowników, o osoby aktywnie uczestniczące w polityce, gospodarce, w życiu społecznym. Chodzi zwłaszcza o tych, których działalność i praca zawodowa wymaga wysokich kwalifikacji, zwłaszcza polityków, decydentów, kadrę menedżerską, ekspertów, konsultantów, nauczycieli, naukowców. Wiedza, jaką w warunkach współczesnego państwa i nowoczesnej gospodarki powinni mieć politycy, menedżerowie, inne grupy zawodowe uczestniczące w procesach decyzyjnych i zarządczych, aby mogli wykonywać swoje zadania prawidłowo, jest coraz większa i wymaga coraz szybszej aktualizacji i uzupełniania.

W praktyce znaczy to, że — na przykład — prace badawcze i konstrukcyjne wymagają dostępu konstruktorów, projektantów, producentów do coraz większych zbiorów informacji. Modernizacja, opracowywanie i wprowadzanie na rynek nowych produktów związane są z generowaniem coraz większych zbiorów nowych informacji. Aby wdrożyć nową technologię czy produkt, trzeba ludzi o coraz wyższych kwalifikacjach, trzeba konsultantów i ekspertów, którzy przekażą swoje *know-how*. Rośnie zapotrzebowanie na informacje potrzebne użytkownikom finalnym nowych produktów, tak konsumentów jak i producentów, którzy, aby korzystać efektywnie z nowych technologii, surowców, metod lub produktów muszą coraz więcej wiedzieć, posiadać dostęp do coraz większych zasobów informacyjnych.

Internacjonalizacja, globalizacja i koncentracja tworzenia postępu technicznego w danej dziedzinie w jednym lub kilku centrach w skali globalnej powoduje w pozostałych krajach świata wzrost nakładów na wdrażanie wyników postępu technicznego tworzonego w tych nielicznych centrach, przy relatywnym zmniejszaniu nakładów na własne badania naukowe tworzące oryginalne produkty, technologie i metody. W coraz szerszym zakresie placówki naukowo-badawcze wielu krajów zajmują się transferem informacji zawierającej wyniki badań naukowych wytworzonych w innym kraju na teren własnego kraju i gospodarki. Transfer ten wiąże się z adaptacją wyników badań do konkretnych warunków danego kraju lub regionu. Często adaptacja ogranicza się do przetłumaczenia wyników badań naukowych z języka, w którym zostały wygenerowane, na język powszechnie używany w danym kraju. Czasem konieczne jest uzupełnienie lub modyfikacja transferowanych wyników badań przy uwzględnieniu specyfiki danego kraju.

W niektórych krajach uważa się, że transfer informacji stanowiących wyniki badań naukowych uzyskanych w innych krajach jest tańszy niż prowadzenie badań naukowych we własnym zakresie. Z punktu widzenia bezpośrednich nakładów na badania naukowe często jest to prawda. Jednak z ekonomicznego punktu widzenia problem jest bardziej złożony.

Po pierwsze, oparcie postępu technicznego na transferze informacji naukowych z innych krajów oznacza opóźnienie, niekiedy znaczne, dostępu do światowych zasobów wiedzy. Obecnie coraz częściej wyniki badań naukowych są ujawniane przez kraje, w których badania prowadzono, jako dobro dostępne dla innych krajów dopiero wtedy, gdy kraj, w którym powstały, już produkuje lub przygotowany jest do produkcji wyrobów lub oferowania usług stanowiących wdrożenie wyników badań. Oznacza to kilkuletnie lub większe opóźnienie w dostępie do informacji naukowej. Kraj opiera-

jący swój rozwój na wynikach badań naukowych innych krajów nie transferuje i nie wykorzystuje wyników badań naukowych, lecz skazuje się na kupowanie finalnych wyrobów i usług będących wynikiem tych badań.

Po drugie, we współczesnych gospodarkach powstał względnie skuteczny system ochrony własności przemysłowej i intelektualnej (patenty, prawa autorskie itp.). Uzyskanie dostępu do informacji i prawa wykorzystania ich wiąże się z nabyciem praw do własności intelektualnej. Koszty dostępu do informacji i praw do korzystania z nich są znaczne.

Po trzecie, jednym z kosztów transferu informacji odwzorowującej wyniki badań naukowych znaczący jest koszt pokonania bariery językowej. Obecnie nie wystarczy kupić nowoczesne urządzenie, by je stosować. Trzeba ponieść wcale niemałe koszty tłumaczenia dokumentacji i instrukcji z języka producenta na język powszechnie używany w danym kraju. Koszty te są tym bardziej znaczące, że znaczą część informacji będących wynikiem badań naukowych wykorzystuje nieliczna grupa specjalistów. Dlatego kraje niewielkie rezygnują z tłumaczenia wyników badań naukowych na język ojczysty. Oczekują, że specjaliści z danej dziedziny nauki lub techniki nauczą się języka, w jakim wyniki badań są odwzorowywane. Obecnie jest to najczęściej język angielski. Już w latach 60. ujawniły się koszty bariery językowej wdrażania postępu technicznego podczas wprowadzania nowoczesnych technologii informacyjnych, które powstawały głównie w USA. Dało to ludziom ze sfery języka angielskiego przewagę nad innymi w dziedzinie informatyki. Obecnie koszty przełamывania bariery językowej trzeba ponosić niemal w każdej dziedzinie. Kraje anglojęzyczne są tu w sytuacji uprzywilejowanej przez historię. Inne kraje muszą ponosić znaczące koszty nauki języka angielskiego przez naukowców, którzy o tyle mniej czasu mogą poświęcić na badania naukowe, oraz koszty translacji w przypadku wyników, które powinny być szerzej upowszechnione w danym kraju.

Po czwarte, samo tłumaczenie z języka oryginału na język kraju importującego wyniki badań nie zawsze wystarcza. Zwykle konieczne jest dostosowanie informacji do specyfiki danego kraju, regionu. Tę pracę mogą wykonać dobrze tylko specjaliści, posiadający aktualną wiedzę z danej dziedziny nauki i techniki, a równocześnie biegle znający język, w jakim odwzorowane są wyniki badań. Tej translacji nie zrobią tłumacze, lecz naukowcy. Oznacza to, że nawet w przypadku rezygnacji z rozwijania własnych badań, oparcia rozwoju na wynikach badań naukowych importowanych z innych krajów, trzeba dysponować potencjałem naukowo-badawczym wystarczającym do translacji i adaptacji wyników badań do potrzeb i specyfiki danego kraju.

Informacyjny charakter postępu technicznego polega na wprowadzaniu nowoczesnych technologii informacyjnych we wszystkich dziedzinach gospodarki i działalności niekomercyjnej. Komputeryzacja prac administracyjno-biurowych oznacza, że postęp w tej dziedzinie wiąże się nie tylko z zainstalowaniem komputerów i sieci łączności, ale przede wszystkim z poszerzeniem zasobów wiedzy pracowników o umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii informacyjnych oraz zasobów i systemów informacyjnych. W dziedzinie, którą nazywamy pracą umysłową dokonuje się głęboka przemiana jakościowa. Umiejętność korzystania z zasobów wiedzy światowej w językach międzynarodowych jest warunkiem wykonywania funkcji zawodowych na

wielu stanowiskach. Ma to wymiar ekonomiczny i społeczny, a nawet polityczny. Wymaga poniesienia nakładów na stworzenie nowych zasobów informacyjnych w ramach powszechnego systemu edukacyjnego ze świadomością, że tylko część tej wiedzy będzie wykorzystana w praktyce. Eliminuje specjalistów, którzy nie znają biegle języków międzynarodowych, głównie angielskiego, z wielu zawodów i stanowisk w krajach nieanglojęzycznych, a jednocześnie preferuje osoby słabsze zawodowo, ale takie, które miały okazję nauczyć się języka angielskiego choćby w trakcie zmywania garnków w brytyjskich pubach. Pogłębia to dystans między sektorem B + R w krajach anglojęzycznych i pozostałych.

Nowoczesna gospodarka narodowe może się rozwijać dzięki wdrażaniu postępu naukowego, technicznego i społecznego wówczas, gdy:

- 1) ogół społeczeństwa dysponuje zasobami wiedzy odpowiadającymi co najmniej społecznemu minimum informacyjnemu, dzięki któremu społeczeństwo ma zdolność do absorpcji informacji warunkującej korzystanie z efektów postępu technicznego wytworzonych na świecie,
- 2) dostatecznie liczna część społeczeństwa dysponuje zasobami wiedzy wystarczającymi do tego, by aktywnie partycypować w nowych osiągnięciach nauki i techniki,
- 3) w kraju istnieje sektor naukowo-badawczy dysponujący potencjałem informacyjnym wystarczającym do aktywnego uczestnictwa w transferze wiedzy, wdrażaniu i upowszechnianiu wyników postępu technicznego w gospodarce narodowej,
- 4) w kraju istnieje wystarczający potencjał edukacyjny, umożliwiający upowszechnianie zasobów nowoczesnej wiedzy odwzorowującej aktualne osiągnięcia naukowe; chodzi przede wszystkim o kadre dydaktyczną i naukowo-dydaktyczną w szkolnictwie na poziomie średnim, wyższym i podyplomowym oraz działalność edukacyjną wydawnictw, towarzystw, organizacji naukowe i zawodowe.

We współczesnej gospodarce nowe technologie, metody i produkty powstają w niewielu centrach badawczych w skali światowej. Obserwujemy postępującą koncentrację i monopolizację generowania produktów stanowiących o postępie naukowo-technicznym w skali światowej, ze wszystkimi negatywnymi konsekwencjami monopolizacji. W coraz większej liczbie krajów sektor naukowo-badawczy nie tworzy nowych zasobów wiedzy, lecz zajmuje się tylko transferem wyników badań naukowych uzyskanych w paru światowych centrach badawczych. Dotyczy to w większym stopniu nauk technicznych, biologicznych, medycznych, w nieco mniejszym nauk społecznych i humanistycznych, chociaż i w tych dziedzinach koncentracja i monopolizacja szybko postępuje. Potencjał sektora naukowo badawczego jako warstwy infrastruktury informacyjnej państwa determinuje uczestnictwo gospodarki narodowej i społeczeństwa w postępie naukowo-technicznym, nie tylko w jego tworzeniu, lecz także w korzystaniu z jego wyników.

9.4. Badania naukowe jako procesy informacyjne w warunkach współczesnego rynku informacyjnego

W przeszłości informacje będące wynikiem badań naukowych były dobrem publicznym. Także obecnie rynek sam nie jest w stanie stworzyć warunków rozwoju badań na-

ukowych. Jednak współczesny rynek, procesy rynkowe, mają coraz silniejszy wpływ na sektor infrastrukturalnych badań naukowych. Niestety, nie jest to wpływ pozytywny.

We współczesnej gospodarce, zwanej gospodarką opartą na wiedzy, zwłaszcza w dziedzinach, w których wyniki badań naukowych mają bezpośrednie zastosowanie w działalności produkcyjnej i handlowej, informacje naukowe mają konkretną wartość ekonomiczną i handlową. Niekiedy wartość ekonomiczna informacji będącej wynikiem badań naukowych jest bardzo duża. Dlatego obserwuje się tendencje do ograniczania zakresu informacji naukowej stanowiącej dobro publiczne, a także dostępności do informacji naukowej w ogóle. O wynikach niektórych badań dowiadujemy się ze znacznym opóźnieniem, a niekiedy ukrywany jest sam fakt prowadzenia badań naukowych nad jakimś problemem. Stosuje się także ochronę prawną własności intelektualnej (patenty, prawa autorskie).

Informacje będące produktem badań naukowych we współczesnej otwartej gospodarce rynkowej są towarem. Na rynku podmioty ekonomiczne zainteresowane są tylko wynikami badań naukowych stanowiącymi towary, na które jest efektywny popyt. Jest to, jak wspomniano wyżej, rynek o wysokim stopniu koncentracji i monopolizacji. Centra, generujące w wyniku badań naukowych informacje nowe w skali światowej, są najczęściej albo podmiotami publicznymi bądź podmiotami wprawdzie komercyjnymi, ale finansowanymi ze środków publicznych, albo podmiotami działającymi w strukturach międzynarodowych korporacji także w znacznej mierze finansujących badania naukowe ze środków publicznych.

Rynkowa wartość informacji uzyskiwanych w wyniku badań naukowych spowodowała zainteresowanie podmiotów komercyjnych badaniami naukowymi. W ślad za tym pojawiły się poglądy, że badania naukowe powinny być realizowane na zasadach takich, jak każda inna działalność komercyjna oraz finansowane przez podmioty nastawione na działalność komercyjną. Stąd już tylko krok do zasadniczego nieporozumienia — twierdzenia upowszechnianego przez naiwnych neofitów gospodarki rynkowej, że podmioty komercyjne, nastawione na zysk, są w stanie same, bez udziału sektora publicznego, inicjować, finansować i realizować badania naukowe. Poważne traktowanie takiego poglądu prowadzi do wycofania się państwa z aktywnej polityki w dziedzinie badań naukowych, domagania się partycypacji sektora prywatnego w badaniach. W warunkach gospodarki opartej na wiedzy pozostawienie badań naukowych niewidzialnej ręce rynku prowadzi szybko do peryferializacji takiej gospodarki i kraju, do zacofania technologicznego i cywilizacyjnego.

Trzeba oddać sprawiedliwość, że rynek, podmioty działające na zasadach komercyjnych, są zainteresowane badaniami naukowymi, ale tylko w pewnym zakresie i w określony sposób:

- Podmioty komercyjne są zainteresowane tylko tymi finalnymi wynikami badań naukowych, które można bezpośrednio wykorzystać w działalności produkcyjnej i marketingowej. Ograniczają swoje zainteresowanie do wdrożenia wyników badań naukowych, a nie do ich tworzenia w pełnym cyklu rozwojowym.
- Podmioty komercyjne są zainteresowane wykonywaniem prac badawczych i rozwojowych zleczanych przez sektor publiczny. Mogą być także zainteresowane współuczestnictwem w tych badaniach, ich współfinansowaniem, ale tylko wtedy,

gdy widzą realne szanse na uzyskanie efektu komercyjnego lub marketingowego w krótkim lub średnim okresie. Zwykle podmioty komercyjne angażują się w finalnych fazach cyklu badawczego lub już w fazach wdrożeniowych.

- Podmioty komercyjne są zainteresowane uczestnictwem w badaniach naukowych i ich współfinansowaniem tylko wtedy, gdy dzięki uczestnictwu mogą uzyskać dostęp do unikalnej wiedzy naukowców uczestniczących w badaniach naukowych, której nie mogą pozyskać taniej lub szybciej w inny sposób.

Podmioty komercyjne wolą raczej płacić za prawo do własności intelektualnej (patenty, prawa autorskie, *know-how*) tworzonej w wyniku badań naukowych, niż inwestować w badania naukowe, których wynik jest niepewny.

Jak więc wyjaśnić dość częste uczestnictwo podmiotów komercyjnych w projektach badawczych, finansowanie wydawnictw i konferencji naukowych? Cele uczestnictwa i finansowania badań naukowych przez firmy komercyjne to:

- a) marketing produktów firmy w środowisku naukowym; naukowcy zaangażowani jako eksperci lub doradcy, a także nauczyciele w szkołach wyższych, częściej rekomendować będą w razie potrzeby produkty firmy, którą znają z kontaktów bezpośrednich lub współpracy, będą przekazywali wiedzę o produktach tej firmy studentom, z których część to przyszli menedżerowie, decydenci,
- b) uzyskanie wyprzedzenia w dostępie do informacji o wynikach badań naukowych w stosunku do konkurentów,
- c) rozpoznanie kadr specjalistów, których wiedza może być przydatna dla celów komercyjnych, by zasilić nimi swoje kadry zwiększając w ten sposób zasoby wiedzy firmy,
- d) tworzenie pozytywnego obrazu firmy jako nowoczesnej, zorientowanej prorozwojowo, wspierającej cel ogólnospołeczny, jakim jest wzbogacanie zasobów wiedzy.

Rozwój badań naukowych ma istotne znaczenie marketingowe dla gospodarki narodowej jako całości. We współczesnej gospodarce potencjał naukowo-badawczy postrzegany na podstawie produkcji informacji będącej wynikiem badań naukowych jest traktowany przez biznes, polityków i społeczeństwo jako oznaka poziomu rozwoju gospodarki. Osiągnięcia choćby w jednej wąskiej dziedzinie nauki, zwłaszcza przekładające się na produkcję jednego lub paru wyrobów wysokiej techniki, tworzą stereotyp tego kraju jako wysoko rozwiniętego, technologicznie zaawansowanego, o wysokiej jakości oferowanych produktów i usług we wszelkich dziedzinach.

We współczesnej gospodarce kraj, który chce uzyskać silną pozycję na rynku globalnym lub regionalnym w jakiejś branży, nie osiągnie tego bez stworzenia potencjału badawczego w tej dziedzinie. Potencjał ten nazywany jest zwykle zapleczem naukowym. Doświadczenia wielu branż i krajów dowodzą, że w krajach, które zainwestowały w rozwój jakiejś gałęzi gospodarki bez stworzenia własnego silnego zaplecza naukowego, a oparły się na imporcie technologii i *know-how* z zagranicy, sukces rynkowy okazywał się krótkotrwały. W przypadku zawirowań koniunktury politycznej lub ekonomicznej dopływ nowych technologii i informacji ustawał, a branża, w którą nierzadko zainwestowano wielkie środki prywatne i publiczne, szybko ulegała degradacji i przestawała się liczyć na rynku¹.

¹ Liczne przykłady takiego rozwoju zdarzeń dostarczają losy branż zaliczanych do nowoczesnych technologicznie w krajach Europy Środkowej i Wschodniej po zmianach modelu ekonomicznego tych krajów po roku 1989.

Aktywna obecność naukowców danego kraju w projektach naukowo-badawczych mająca swoje podstawy w silnych placówkach naukowo-badawczych, ich udział w wymianie informacji naukowej poprzez międzynarodowe systemy informacyjne, aktywne uczestnictwo w międzynarodowych projektach badawczych, międzynarodowych konferencjach naukowych i zawodowych, widoczna współpraca przemysłu z instytutami naukowymi kształtują w innych krajach, wśród polityków, przedsiębiorców i konsumentów obraz kraju i jego gospodarki. Jest to ważny element marketingu i tworzenia obrazu gospodarki kraju na globalnym rynku. Tego rodzaju działalność marketingowa zorientowana jest na efekty długookresowe. Firmy komercyjne nie działają w takim horyzoncie czasowym i w skali makroekonomicznej. Ten rodzaj marketingu całej gospodarki kraju na globalnym rynku może być skutecznie prowadzony tylko jako składnik aktywnej polityki informacyjnej państwa.

9.5. Badania naukowe a globalizacja procesów informacyjnych

We współczesnej gospodarce badania naukowe są dziedziną gospodarki, w której możemy mówić o zaawansowanej globalizacji. Badania naukowe są sektorem, w którym występują wszystkie cechy i skutki globalizacji, a mianowicie:

- Koncentracja prac naukowo-badawczych zorientowanych na nowe odkrycia naukowe w bardzo niewielkiej liczbie instytutów badawczych. W niektórych dziedzinach badania takie są prowadzone w jednym ośrodku. Pozostałe ośrodki badawcze z tej dziedziny zajmują się transferem i adaptacją wyników do lokalnych warunków ekonomicznych, technicznych i społecznych.
- Monopolizacja wyników badań przez nieliczne podmioty gospodarcze lub społeczne. Udostępnienie wyników badań uzyskanych w danym kraju dzięki środkom publicznym zależy od polityki informacyjnej państwa. W jednych dziedzinach polityka ta może być nastawiona na szerokie udostępnianie informacji, w innych może ograniczać lub opóźniać ujawnianie lub upowszechnianie wyników badań. Kraje nierealizujące własnych badań są więc zależne od polityki informacyjnej tych państw, które aktywnie rozwijają badania naukowe.
- Coraz skuteczniejsza ochrona informacji uzyskiwanej w wyniku badań naukowych dzięki międzynarodowym porozumieniom o własności przemysłowej, własności intelektualnej, prawach autorskich. Prowadzi to do wzrostu kosztów pozyskania informacji stanowiącej wynik badań.

Koszty badań naukowych w pełnym cyklu rozwojowym w wielu dziedzinach są tak znaczne, że pojedyncze kraje (obecnie z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej) nie są w stanie ich finansować ze środków publicznych, a tym bardziej nie można liczyć na ich finansowanie przez sektor komercyjny. Dlatego w szeregu dziedzinach badania są realizowane w ramach międzynarodowych programów współfinansowanych przez wiele krajów. Dla supermocarstwa w dziedzinie badań naukowych, jakim są Stany Zjednoczone, korzyścią z uczestnictwa w międzynarodowych programach badawczych jest możliwość identyfikacji i pozyskania utalentowanych badaczy, a więc osób dysponujących szczególnie cennym w skali globalnej zasobem in-

formacyjnym. Dla pozostałych krajów efekt polega na dostępie do informacji stanowiącej wynik badania.

Efekty globalizacji w dziedzinie badań naukowych powinny być brane pod uwagę w polityce informacyjnej państwa oraz w polityce dotyczącej rozwoju sektora naukowo-badawczego. Każdy kraj, aby mógł korzystać z efektów badań naukowych, musi dysponować odpowiednio rozwiniętym własnym sektorem naukowo badawczym.

Jak wspomniano wyżej, możemy dla każdej dziedziny mówić o *minimum potencjału naukowo-badawczego*, jaki powinien istnieć w danym kraju, aby kraj, jego gospodarka, posiadały zdolność absorpcji informacji stanowiącej wynik badań naukowych osiąganych w skali światowej. Kraj niedysponujący własnym potencjałem badawczym jest w praktyce skazany na kupowanie informacji, praw autorskich, patentów i *know-how* bez możliwości kontroli ich jakości i przydatności do swoich potrzeb i specyfiki kraju. Powstaje wówczas luka informacyjna uniemożliwiająca efektywną i samodzielną absorpcję wyników postępu naukowo-technicznego.

Współczesne państwo i nowoczesna gospodarka potrzebują wysoko kwalifikowanych kadr, które dysponują szczególnymi, unikalnymi zasobami wiedzy oraz mają predyspozycje i umiejętności stałego uzupełniania zasobów wiedzy. Taką wiedzę i predyspozycje można ukształtować tylko dzięki aktywnemu uczestnictwu w badaniach naukowych. Ich potwierdzeniem są wyniki prac naukowo-badawczych, stopnie i tytuły naukowe. Minimalny zakres badań naukowych to taki, który zapewnia tworzenie dostatecznie licznych kadr o szczególnych zasobach wiedzy, które to kadry wystarczają do zasilenia administracji i gospodarki ludźmi o odpowiednio wysokich kwalifikacjach i predyspozycjach. Jeżeli zakres badań naukowych jest zbyt wąski, to konieczne staje się korzystanie tak przez administrację, jak i przez podmioty komercyjne, z zagranicznych ekspertów bez możliwości kontroli jakości ich wiedzy i jakości opracowywanych przez nich ekspertyz. Albo — nie wiadomo, co gorsze — na stanowiska decyzyjne i zarządcze w administracji i gospodarce wchodzi ludzie niedysponujący niezbędnymi zasobami wiedzy, innymi słowy osoby niekompetentne, zwykle niezdarzące sobie sprawy z luki informacyjnej, jaka istnieje między ich wiedzą a wiedzą niezbędną do pełnienia zajmowanych stanowisk, czyli ze skali własnej niekompetencji.

Zadaniem państwa poczuwającego się do odpowiedzialności za infrastrukturę informacyjną powinno być zapewnienie rozwoju sektora badań naukowych co najmniej w takim zakresie, aby sektor ten był w stanie dostarczyć wysoko kwalifikowanych kadr specjalistów zarówno do absorpcji i adaptacji wyników badań uzyskiwanych w skali globalnej, jak i do dostarczania kadr o szczególnych kwalifikacjach dla administracji i gospodarki. Minimum potencjału naukowo-badawczego determinuje minimalne nakłady na badania naukowe.

9.6. Metainformacja i parainformacja naukowa a badania naukowe w gospodarce opartej na wiedzy

Integralną częścią warstwy infrastruktury informacyjnej państwa, jaką stanowią badania naukowe, jest system informacji naukowej. System informacji naukowej należy postrzegać w trzech aspektach:

- A. Systemu pozyskiwania informacji potrzebnej do badań naukowych.
- B. Systemu wymiany i upowszechniania informacji naukowej generowanej przez sektor badań naukowych za pomocą metainformacji naukowej.
- C. Systemu parainformacji naukowej, czyli informacji o sektorze badań naukowych i przemyśle wiedzy oraz o prowadzonych badaniach naukowych.

Ad A. Systemy pozyskiwania informacji potrzebnej do badań naukowych

Aby sektor naukowo-badawczy mógł spełniać swoje funkcje infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki, musi mieć zapewniony dostęp do światowych zasobów informacji naukowej. Obecnie dzięki internetowi istnieje względnie łatwy i tani dostęp do metainformacji naukowej czyli do informacji o badaniach naukowych. Sukcesywnie rozwijany jest także dostępny w internecie zasób informacji stanowiącej wyniki badań naukowych.

Podstawowym źródłem zarówno metainformacji naukowej czyli informacji o badaniach naukowych, jak i informacji naukowej *sensu stricto* są jednak w dalszym ciągu publikacje naukowe. Niektóre formy publikacji naukowych są udostępniane za pośrednictwem internetu. Ze względu na uwarunkowania techniczne internetu są to przeważnie metainformacje (komunikaty, doniesienia z badań, synteza wyników badań itp.). Można więc oczekiwać, że podstawowym narzędziem udostępniania metainformacji naukowej stanie się internet. W niektórych dziedzinach nauki proces ten jest zaawansowany. Natomiast trudno jest oczekiwać, że za pomocą tego medium będą przekazywane pełne informacje stanowiące wyniki badań. Zwłaszcza informacje podlegające szczególnej ochronie.

Szczególnie cenną formą pozyskiwania informacji naukowych są bezpośrednie kontakty naukowców w formie staży naukowych, współuczestnictwa w badaniach naukowych, w konferencjach naukowych i seminariach. Te formy organizacyjne powinny być postrzegane jako ważna część tej warstwy infrastruktury informacyjnej. Ze względu na specyfikę informacji naukowej formy bezpośredniej wymiany informacji między naukowcami są znacznie bardziej efektywne niż pozyskiwanie informacji z danych utrwalonych na nośnikach materialnych. Ten fakt powinien być brany pod uwagę przy określaniu nakładów na informacje i na badania naukowe.

Ponadto dla wielu badań naukowych niezbędny jest dostęp do danych ekonomicznych, społecznych i technicznych gromadzonych w administracyjnych systemach informacyjnych jednostek sektora publicznego, w tym administracji państwowej, instytucji finansowych i przedsiębiorstw. Aby badania naukowe mogły rozwijać się, naukowcy powinni mieć dostęp do potrzebnych informacji z zastrzeżeniem wykorzystania ich wyłącznie do celów naukowych, w zakresie, formie i na warunkach gwarantujących ochronę tych informacji przed wykorzystaniem do innych celów. Niestety, w praktyce gestorzy administracyjnych źródeł informacji często bezzasadnie ograniczają dostęp do swoich informacji naukowcom, argumentując to różnego rodzaju tajemnicami: tajemnica handlowa, służbowa, skarbowo, bankowa, dziennikarska, statystyczna, lekarska itd. Gdy bliżej przyjrzeć się tej argumentacji, często okazuje się, że albo naukowcy nie potrafią tak sformułować swoich potrzeb informacyjnych wobec źródeł administracyjnych, by otrzymać potrzebne im informacje bez naruszania zasad

ochrony określonych danych, albo gestorzy stosują nadinterpretację przepisów o danym rodzaju tajemnicy, których zobowiązani są przestrzegać.

Zadaniem państwa jest ustanowienie prawa wprowadzającego takie reguły dostępu do informacji dla potrzeb badań naukowych, aby nie blokować procesów badawczych przy równoczesnym zachowaniu reguł ochrony danych i przestrzegania tajemnicy właściwej dla danego rodzaju informacji.

Ad B. System wymiany i upowszechniania informacji naukowej generowanej przez sektor badań naukowych

Sektor badań naukowych ma prawo i obowiązek udostępniać produkowane przez siebie informacje, aby mógł spełniać swoje funkcje społeczne i ekonomiczne warstwy infrastruktury informacyjnej. Placówki naukowo-badawcze powinny więc mieć możliwości prawne, ekonomiczne i techniczne udostępniania generowanych przez siebie informacji w takim zakresie, jakiego wymaga rozwój społeczny i ekonomiczny kraju.

Wyniki badań naukowych, które są istotne dla rozwoju zasobów wiedzy cywilizacyjnej powinny dotrzeć do ogółu społeczeństwa. Informacje te powinny jak najszybciej i w jak najszerszym zakresie stać się dobrem publicznym. Placówkom badawczym generującym takie informacje należy więc stworzyć warunki upowszechniania tych informacji. Na przykład, przez wspieranie opracowania publikacji popularyzujących wiedzę, dotowanie ich druku, wprowadzanie do programów edukacyjnych na różnych poziomach kształcenia.

Udostępnianie wyników badań naukowych stanowiących wartość handlową lub wymagających ochrony ze względu na bezpieczeństwo, interes ekonomiczny lub polityczny kraju, jest bardziej złożone. W tym przypadku należy wyróżnić trzy rodzaje informacji:

- a) informacje, które powinny stać się dobrem publicznym,
- b) informacje, które powinny być chronione i przekazywane wyłącznie tym podmiotom, które uzyskają do tego prawo, np. przez zakup patentu, praw autorskich, zakup usług typu *know-how* itd.,
- c) informacje, które powinny być szczególnie chronione jako ważny strategicznie zasób informacyjny państwa.

W niektórych krajach państwo prowadzi politykę szerokiej interpretacji informacji (c). Na przykład, w krajach byłego RWPG badania naukowe prowadzone w ramach sektora obronnego były objęte tajemnicą wojskową nawet wtedy, gdy bez straty dla obronności, a z pożytkiem dla gospodarki ich wyniki mogły być udostępnione przemysłom cywilnym.

Odminną politykę informacyjną prowadzą Stany Zjednoczone. Stosowane jest tam konsekwentnie udostępnianie wyników badań naukowych zrealizowanych dla potrzeb wojskowych sektorowi cywilnemu, gdy tylko ujawnienie tych wyników przestaje stanowić zagrożenie dla obronności kraju. Dzięki temu finansowane ze środków publicznych badania naukowe dla celów obronności kraju oddziałują na postęp technologiczny i organizacyjny w całej gospodarce. Z pożytkiem i dla gospodarki, i dla siły militarnej kraju.

Ważnym elementem badań naukowych jako warstwy infrastruktury informacyjnej państwa są systemy metainformacji naukowej, czyli systemy udostępniające lub upowszechniające informacje o badaniach naukowych i ich wynikach. Metainformacja naukowa powinna mieć charakter dobra publicznego. W krajach, w których docenia się w praktyce znaczenie informacji jako podstawowego czynnika wytwórczego i atrakcyjnego towaru systemy metainformacji naukowej są organizowane i utrzymywane jako systemy informacji publicznej.

Ad C. Systemy parainformacji naukowej, czyli informacji o sektorze badań naukowych i przemyśle wiedzy

Parainformacja naukowa w gospodarce opartej na wiedzy jest ważnym narzędziem zarządzania potencjałem naukowo-badawczym, efektywnego wykorzystania środków przeznaczanych na badania naukowe i prace rozwojowe, korzystania z potencjału naukowego przez przedsiębiorstwa i sektor publiczny. Integralnym elementem infrastruktury informacyjnej gospodarki opartej na wiedzy są publiczne systemy parainformacji naukowej.

Chodzi tu o między innymi o:

- a) placówki informacji naukowej w ośrodkach prowadzących badania naukowe,
- b) ogólnokrajowe serwisy dokumentacyjne i bibliograficzne o badaniach naukowych i ich wynikach,
- c) bazy informacji o placówkach naukowo-badawczych i ekspertach,
- d) ośrodki informacji naukowej działające dla potrzeb określonych grup użytkowników informacji, na przykład ośrodki informacji naukowej uniwersytetów i innych wyższych uczelni, ośrodki informacji naukowej prowadzone lub finansowane przez organizacje przedsiębiorstw, izby przemysłowo-handlowe, organy władzy i administracji państwowej.

W warunkach globalizacji w każdej dziedzinie nauki istnieją globalne systemy informacji naukowej. Każdy kraj, który chce być postrzegany na globalnym rynku jako kraj nowoczesny ekonomicznie i technologicznie, musi zadbać o to, aby informacje, które produkują jego własne instytuty naukowe, były upowszechniane poprzez te systemy globalne. Wiele krajów natrafia przy tym na barierę językową. Globalne serwisy informacyjne są bowiem serwisami anglojęzycznymi. Dlatego, o czym wspomniano omawiając warstwę infrastrukturalną języka urzędowego, w krajach nieanglojęzycznych w kosztach i potencjale kadrowym badań naukowych należy uwzględnić tłumaczenie wyników badań na język angielski. Kraje, które to dawno zrozumiały, na przykład kraje skandynawskie, mimo że niewielkie, postrzegane są jako potentaci w badaniach naukowych, podczas gdy dużo większe kraje, o znacznie większych osiągnięciach naukowych, na globalnym rynku naukowym niemal nie istnieją. Systemy metainformacji i parainformacji naukowej powinny być systemami bilingwistycznymi. Wtedy kraj nienależący do strefy anglojęzycznej ma szansę zaistnienia na globalnym rynku informacji naukowej.

9.7. Rola państwa w rozwoju badań naukowych jako warstwy infrastruktury informacyjnej

W globalnej gospodarce opartej na wiedzy niezbędna jest aktywna polityka informacyjna państwa w odniesieniu do badań naukowych jako ważnej warstwy infrastruktury informacyjnej. Aktywna polityka informacyjna państwa jest skuteczna wtedy, gdy odrzuci się błędne doktryny mówiące, że niewidzialna ręka wolnego rynku jest w stanie pełnić funkcję regulatora rozwoju badań naukowych. Doktryny te służą tym krajom, których rządy są aktywnie zaangażowane w rozwój badań naukowych. Ich skutkiem jest osłabienie potencjalnej konkurencji w dziedzinie przemysłu wiedzy.

Skala nakładów, jakie są niezbędne do tego, żeby przy dzisiejszym poziomie rozwoju realizować badania naukowe w pełnym cyklu rozwojowym jest taka, że podmioty komercyjne nie są w stanie ponieść ich kosztów. Horyzont czasowy, w jakim uzyskuje się ekonomiczne efekty badań naukowych wielokrotnie przekracza horyzont planowania firm komercyjnych. Ryzyko związane z negatywnym wynikiem badań naukowych jest tak duże, że firmy komercyjne nie są skłonne go ponosić. Miejsca, w jakich ujawniają się podstawowe efekty ekonomiczne badań naukowych, są często inne niż podmioty, które realizują badania. Dlatego sektor komercyjny jest skłonny co najwyżej realizować badania naukowe na zlecenie i ryzyko sektora publicznego. Firmy komercyjne chętnie korzystają z gotowych do wdrożenia efektów badań naukowych. Pod szyldem badań realizują co najwyżej prace adaptujące wyniki do konkretnych potrzeb wdrożeń.

Rozwój badań naukowych jako jednego z fundamentów infrastruktury informacyjnej nowoczesnej gospodarki spoczywa więc na państwie i na jego organach. Kraje, których rządy tego nie rozumieją i liczą na finansowanie badań naukowych przez sektor komercyjny, skazują społeczeństwo i gospodarkę na pogłębianie dystansu technologicznego oraz uzależnienie od krajów i gospodarek rozwiniętych. Między krajami wiodącymi w badaniach naukowych a krajami o niskim poziomie rozwoju sektora naukowo-badawczego powstaje luka informacyjna utrudniająca absorpcję wiedzy stanowiącej wynik badań naukowych, a nawet — bardziej groźna — luka metainformacyjna, czyli brak wiedzy o badaniach i ich wynikach oraz o sposobach ich wykorzystania w kraju. Potencjalni użytkownicy wyników badań naukowych tracą możliwość kontroli użyteczności i jakości oferowanych z zagranicy produktów badań naukowych i *know-how*.

Zadania państwa pretendującego do nowoczesności w zakresie badań naukowych jako infrastruktury informacyjnej kraju, a konkretnie — zadania instytucji odpowiedzialnych za politykę informacyjną w dziedzinie nauki i postępu technicznego, to:

1. Utrzymywanie potencjału naukowo-badawczego kraju na poziomie co najmniej minimum niezbędnego do aktywnego korzystania ze światowych zasobów wiedzy naukowej, technicznej i ekonomicznej, do transferu wyników badań i ich wdrażania w gospodarce i społeczeństwie. Nakłady na ten rodzaj potencjału naukowo-badawczego powinny zapewnić ciągły jego rozwój wynikający z rozwoju światowych zasobów wiedzy.

2. Utrzymywanie potencjału naukowo-badawczego zapewniającego bezpieczeństwo korzystania z wyników badań naukowych i produktów postępu naukowo-technicznego przez gospodarkę danego kraju. Gospodarka powinna dysponować wiedzą umożliwiającą samodzielne korzystanie z efektów postępu naukowo-technicznego.
3. Utrzymywanie potencjału naukowo-badawczego niezbędnego do tworzenia kadr naukowych dla procesu edukacji specjalistów. Chodzi o to, by edukację na poziomie wyższym prowadzili nie wykładowcy przekazujący wiedzę podręcznikową opracowaną w innych krajach, ale naukowcy mający własny dorobek naukowy w danej dziedzinie, dokonujący twórczej selekcji wiedzy najbardziej użytecznej, eliminujący wiedzę o niskiej użyteczności, w tym i „śmieci informacyjne”, adaptujący ją do potrzeb społeczeństwa i gospodarki danego kraju.
4. Rozwój i utrzymanie publicznych systemów informacji, metainformacji i parainformacji naukowej. Zapewnienie powszechnej dostępności do tych systemów.
5. W zakresie wynikającym z długofalowej strategii ekonomicznego rozwoju kraju — rozwijanie oryginalnych w skali światowej własnych badań naukowych, których efekt informacyjny wzbogaciłby światowe zasoby wiedzy.

Wymienione wyżej zadania determinują minimum środków publicznych, które powinny być przeznaczane na rozwój badań naukowych i informację naukową jako segmentu infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki, szczególnie ważnego w warunkach otwartej gospodarki opartej na wiedzy. Zadania te określają minimalne zaangażowanie państwa w rozwój badań naukowych jako warstwy infrastruktury informacyjnej kraju.

10. Bazowe standardy informacyjne

10.1. Infrastrukturalny charakter standardów informacyjnych

W globalnej gospodarce opartej na wiedzy, w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych, do zarządzania zasobami informacyjnymi niezbędna jest spójność informacji, metainformacji, zasobów informacyjnych i interoperacyjność systemów informacyjnych. Postawą efektywnego zarządzania informacją jest standaryzacja informacji, metainformacji i parainformacji w skali kraju oraz w skali globalnej. Używane dalej terminy *standaryzacja informacji* i *standard informacyjny* oznaczają standaryzację i standardy dotyczące informacji, metainformacji i parainformacji.

Standaryzacja informacji oznacza stosowanie w ramach danego systemu informacyjnego bądź kompleksów współdziałających, powiązanych ze sobą systemów informacyjnych, jednolitych, wspólnych względnie trwałych reguł i zasad dotyczących:

- treści informacji,
- repertuaru znaków służących odwzorowaniu informacji,
- pojęć i terminologii,
- języków: leksyki, gramatyki, semantyki, pragmatyki,
- metainformacji i metadanych,
- parainformacji i paradnych,
- struktur odwzorowania danych, metadanych i paradnych (komunikatów, wiadomości),
- formatów wymiany danych między systemami,
- metod projektowania systemów informacyjnych i dokumentowania projektów,
- oprogramowania systemowego i narzędziowego,
- oprogramowania użytkowego,
- sprzętu informatycznego,
- standardów telekomunikacyjnych,
- organizacji systemów informacyjnych,
- podstaw prawnych systemów informacyjnych,
- przechowywania, ochrony i udostępniania zasobów informacji,
- powtarzalnych podsystemów, modułów i jednostek funkcjonalnych systemów informacyjnych.

Standardy informacyjne stanowią specyficzną warstwę infrastruktury informacyjnej nie tylko w skali kraju, ale są warunkiem realizacji procesów informacyjnych w skali globalnej. W rozdziale tym rozważania dotyczące standardów informacyjnych

ograniczymy do tych standardów, które warunkują spójność i wymianę informacji między podmiotami społecznymi i ekonomicznymi w skali kraju, regionu, branży lub w skali międzynarodowej, a zwłaszcza:

- systemów informacyjnych sektora publicznego, zwłaszcza organów władzy i administracji publicznej, w tym: rejestrów i ewidencji administracyjnych, informacyjnych systemów podatkowych, celnych, organów bezpieczeństwa obrotu gospodarczego (np. rejestry sądowe), systemów ewidencyjnych organów administracji publicznej rządowej i samorządowej, statystyki publicznej,
- systemów informacyjnych służb i instytucji o zasięgu krajowym (np. system informacji bankowej, ubezpieczeniowej, system informacyjny instytucji ubezpieczenia społecznego i pomocy społecznej, edukacji, służby zdrowia i służb sanitarnych, służb meteorologicznych, itd.),
- specjalistycznych publicznych systemów informacyjnych: statystyka publiczna, informacja naukowo-techniczna, informacja bibliograficzna, prawna, organizacyjna,
- międzynarodowych systemów informacyjnych: systemy informacyjne organizacji międzynarodowych, zwłaszcza ONZ i organizacji regionalnych, systemy dokumentacyjno-bibliograficzne informacji patentowej, normalizacyjnej, naukowej, specjalizowane faktograficzne systemy informacyjne, międzynarodowe systemy informacyjne instytucji finansowych, handlowych, obronnych, wymiany informacji o katastrofach, środki masowej komunikacji o zasięgu międzynarodowym, zwłaszcza o zasięgu globalnym (agencje informacyjne, stacje telewizyjne i radiowe o zasięgu globalnym).

10.2. Pojęcie bazowego standardu informacyjnego

Pojęcie standardu informacyjnego używane jest w kilku różnych znaczeniach. Oto najważniejsze z nich:

1. Standard informacyjny jako norma obowiązująca z mocy prawa w zakresie określonym przez to prawo. Standardy tego rodzaju przyjmują postać aktu normatywnego wydanego przez odpowiednie instytucje państwowe lub międzynarodowe. Mogą to być zwłaszcza instytucje normalizacyjne, np. Polski Komitet Normalizacji w Polsce, ANSI (American National Standardization Institute) w USA. Standard ustanowiony przez oficjalną agencję do spraw standaryzacji danego kraju staje się normą państwową, obowiązującą lub rekomendowaną na terenie całego kraju wszystkie podmioty, do których działalności standard ten może się odnosić.

Standardy informacyjne jako normy obowiązujące z mocy prawa wprowadza w ramach danego kraju szereg organizacji. Nie ma jednej instytucji, odpowiedzialnej za całość norm informacyjnych. Istnieją także agencje międzynarodowe ustalające standardy w dziedzinie informacji. Taką instytucją o zasięgu globalnym jest ISO (Międzynarodowa Organizacja ds. Standaryzacji), w pewnym zakresie działalności normalizacyjną w dziedzinie informacji prowadzi FID (Międzynarodowa Federacja ds. Dokumentacji). Wiele norm międzynarodowych wprowadza ONZ oraz or-

ganizacje związane z ONZ, np. UNESCO, FAO, WHO, Międzynarodowa Organizacja Pracy i in.

Aby zapewnić spójność systemów informacyjnych w skali międzynarodowej, normy państwowe powinny być zgodne z normami ustalonymi przez organizacje międzynarodowe co najmniej w takim zakresie, w jakim dany kraj jako członek danej organizacji międzynarodowej zobowiązał się do wymiany informacji i do stosowania odpowiednich norm informacyjnych w ramach podpisanych konwencji i umów międzynarodowych. Obowiązek przestrzegania niektórych standardów wynika z faktu samego członkostwa kraju w określonej organizacji. Np. obowiązek stosowania standardowych klasyfikacji ekonomicznych i statystycznych przyjętych przez Komisję Europejską oraz przez wszystkie kraje UE wynika z samego faktu ich członkostwa w tej organizacji, członkostwo w WIPO (World Intellectual Property Organisation) nakłada obowiązek stosowania standardów opisów patentowych, klasyfikacji, systemów informacji patentowej, z członkostwa w FID wynika standard narodowej wersji klasyfikacji UKD (Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna) stosowanej w bibliotekach, standard karty dokumentacyjnej, z członkostwa w światowym systemie bankowym wynika obowiązek stosowania przez krajowy system bankowy odpowiednich bankowych standardów informacyjnych, m.in. takich jak standardowe kody walut, krajów, standardy dokumentów finansowych.

2. W wielu krajach do stanowienia oficjalnych norm informacyjnych upoważnione są instytucje państwowe lub prywatne, najczęściej mające charakter organizacji społecznych lub zawodowych. Zakres obowiązywania tych norm oraz moc obowiązująca są inne niż w wypadku oficjalnych norm państwowych. **S t a n d a r d y i n f o r m a c y j n e** wprowadzane przez wybrane instytucje mają zasięg ograniczony przez określone prawem kompetencje tych instytucji. Standardy te mogą dotyczyć tylko pewnych organizacji lub systemów informacyjnych. Np. standardem informacyjnym jest jednolity plan kont określający zasady prowadzenia księgowości przedsiębiorstw, wprowadzony aktem prawnym rangi ustawy lub decyzją odpowiedniego ministra, do którego kompetencji należą sprawy podatkowe (zwykle jest to rozporządzenie ministra właściwego do spraw finansów lub rozporządzenie rady ministrów). W Polsce tego typu standardami są także klasyfikacja wyrobów i usług PKWiU, klasyfikacja zawodów i specjalności KZiS Ministerstwa Pracy i Spraw Socjalnych, nomenklatura produktów będących przedmiotem handlu międzynarodowego PCN wprowadzona decyzją Rady Ministrów w ramach Taryfy Celnej itp.

Funkcje standardów informacyjnych w zakresie ustawowych kompetencji oficjalnych urzędów statystycznych pełnią klasyfikacje i nomenklatury statystyczne, metody wyliczania niektórych wskaźników statystycznych, stanowiących podstawy do rewaloryzacji świadczeń społecznych, płac, ustalania wysokości kar i opłat (wskaźnik wzrostu płacy średniej w sektorze przedsiębiorstw, indeks zmiany cen konsumentów, indeks zmiany cen producentów, ogólny indeks zmian cen itp.).

3. **Standard informacyjny jako norma obowiązująca w określonej jednostce organizacyjnej lub grupie jednostek organizacyjnych**, na mocy decyzji administracyjnej lub porozumienia tych jednostek. Do tej grupy

zaliczamy tzw. normy zakładowe, ustalane przez dane przedsiębiorstwo, normy branżowe, ustalane przez przedsiębiorstwa danej branży. Do tej klasy standardów zaliczyć możemy m. in. standardowe struktury pewnych klas wiadomości, np. wzory formularzy ustalonych w ramach danego przedsiębiorstwa, wzory pism w administracji publicznej bądź w aparacie wymiaru sprawiedliwości, wzory zapisów w rejestrach sądowych, deklaracja podatkowa, wzór opisu podatnika w rejestrze podatników KEP, krajowa deklaracja celna według wzoru SAD (*Single Administrative Document*), wzory sprawozdań statystycznych itp. Standardy informacyjne dokumentów administracyjnych są zwykle wprowadzane aktami prawnymi wysokiego rzędu, często rangi ustawy sejmowej (ustawa podatkowa, ustawa budżetowa, prawo celne itp.).

Do standardów tego typu zaliczamy także standardy ustalone przez porozumienia lub zrzeczenia przedsiębiorstw lub osób, obowiązkowe lub dobrowolne. Np. opis podmiotu gospodarczego w rejestrze przedsiębiorstw-członków Krajowej Izby Gospodarczej oraz izb regionalnych i branżowych, informacja o kredytobiorcy w rejestrze kredytobiorców prowadzonym przez Związek Banków Polskich, prowadzone przez ZAIKS ewidencje twórców oraz dzieł chronionych prawem autorskim i podmiotów użytkujących te dzieła (wydawców, rozgłośnie radiowe, sieci telewizyjne, teatry, kina, producentów nagrań itd.), członków organizacji społecznych, kulturalnych, politycznych. Zakres stosowania tych ostatnich standardów ograniczony jest do zakresu działania danej organizacji lub stowarzyszenia. Powinny być one zgodne z normami państwowymi, o ile dotyczą obszarów regulowanych przez odpowiednie normy państwowe, a co najmniej powinny być niesprzeczne z normami państwowymi.

4. Standard jako udokumentowany zestaw wymagań technicznych bądź udokumentowana zasada lub reguła postępowania, którą w praktyce przestrzegają podmioty społeczne lub gospodarcze. Standard taki nie przyjmuje formy oficjalnego dokumentu normalizacyjnego, np. normy państwowej, międzynarodowej, branżowej. Podstawą istnienia i stosowania w praktyce takiego standardu jest zalecenie, rekomendacja, wskazówki metodyczne, które ze względu na swoją użyteczność praktyczną są stosowane przez różne podmioty. Jeżeli stosowanie zasad jest powszechne w obrębie jakiejś grupy zawodowej, branży, regionu, dziedziny nauki, to stają się one standardem *de facto* w ograniczonym zakresie. Standard taki może być stosowany na obszarze kraju, regionu lub w ramach jakiejś grupy zawodowej. Może, ale nie musi, a niekiedy nie powinien być wykorzystywany przez inne grupy zawodowe.

Typowymi przykładami standardów o ograniczonym zakresie stosowania są standardy terminologiczne (między innymi tzw. żargony zawodowe) i standardy dokumentacyjne. Standardy tego rodzaju są upowszechniane w wyniku świadomej decyzji przez instytucje upoważnione do wydawania tego typu zaleceń. Tytułem do takiego rekomendowania standardów może być pozycja zawodowa, autorytet naukowy, bądź uprawnienia formalne. Np. wydawnictwo encyklopedyczne lub słownik terminologiczny nie zawierają norm *de iure*, ale w praktyce, dzięki charakterowi publikacji oraz autorytetowi merytorycznemu twórców i wydawców dzieła, wprowadzają standardy terminologiczne.

5. Standard informacyjny jako powszechnie stosowana zasada, metoda, zestaw parametrów, struktur danych. Pewne produkty, metody, procesy, wiadomości stają się standardami *de facto* nie tyle na skutek świadomego i celowego działania podmiotów społecznych lub gospodarczych, co na skutek upowszechnienia się tych metod, produktów, wiadomości w praktyce. Na przykład, niektóre produkty informatyczne: pakiety oprogramowania narzędziowego, użytkowego, języki programowania, schematy ogłoszeń reklamowych w prasie, wzory tablic statystycznych, wykresów. Dzięki procesowi edukacyjnemu, szkoleniom, udostępnianiu przez producentów pewnych metod, pakietów programów, dokumentacji, bezpłatnie lub po preferencyjnych cenach instytucjom szkoleniowym, edukacyjnym, badawczym, pewne rozwiązania stają się powszechnie znane, a przez to stają się standardem *de facto*. Zdarza się, że o standardzie decyduje producent technicznego nośnika informacji, o ile posiada odpowiednio silną pozycję na rynku. Np. o formie niektórych druków stosowanych powszechnie może decydować drukarnia, która, rozpowszechniając i upowszechniając pewien rodzaj druku faktycznie wprowadza standard.

Strategia marketingowa niektórych firm, zwłaszcza wielkich producentów, zajmujących pozycję quasi monopolistyczną, lub firm, które starają się o zdobycie takiej pozycji, polega na tym, aby ich produkty stały się standardami *de facto* dzięki ich powszechności i powszechności wiedzy o nich. W przypadku produktów informatycznych, oprogramowania, dopuszcza się nawet świadome rezygnowanie z egzekwowania praw autorskich, z opłat i tantiem, do pewnego czasu. Na przykład, niektóre firmy produkujące oprogramowanie udostępniają bezpłatnie lub za symboliczną opłatą swoje produkty uczelniom, szkołom, instytutom naukowym. Absolwenci tych uczelni będą prawdopodobnie kontynuowali korzystanie z tych produktów po podjęciu pracy zawodowej.

Podobną politykę prowadzi się m. in. w internecie. Sądzę, że jest tylko kwestią czasu, kiedy bezpłatne lub prawie bezpłatne dla finalnych użytkowników korzystanie z internetu, gdy użytkownicy przyzwyczajają się do tej formy komunikacji i uzależnią od niej swoją działalność, pozwoli właścicielom i operatorom sieci telekomunikacyjnych oraz providerom na wprowadzenie znaczących opłat i zrealizowanie renty monopolistycznej. W ten sposób użytkownicy internetu sami wpadają w ogólnoswiatową pajęczynę gigantów telekomunikacji. Jedyna nadzieja w konkurencji między operatorami telekomunikacyjnymi i właścicielami sieci. Chyba że rządy dojdą do wniosku, iż dostęp do internetu należy uznać za taki sam segment infrastruktury informacyjnej, jak publiczne drogi, które finansuje się ze środków publicznych, czyli z podatków.

Polityka, oparta na akceptowaniu standardów informacyjnych *de facto* jako obowiązujących z mocy prawa, długofalowo umacnia na rynku pozycję producenta informacji, gestora systemu informacyjnego lub operatora systemu infrastrukturalnego jak telekomunikacja, którzy ten standard wypracowali i upowszechnili oraz zastrzegli sobie prawo własności intelektualnej lub przemysłowej (patenty) do tych standardów. Brak doraźnych korzyści z dużym prawdopodobieństwem zostanie wyegzekwowany we właściwym czasie, bezpośrednio lub pośrednio. Przy-

kładem takiej skutecznej egzekucji jest polityka licencyjna firmy Microsoft. W Polsce zjawisko takie występuje w dziedzinie oprogramowania komputerów, rozwoju technik i metod telekomunikacji (fax, poczta elektroniczna, internet), korzystania z zasobów informacji oferowanych przez komercyjne przedsiębiorstwa informacyjne, w dziedzinie usług konsultingowych i audytorskich, zwłaszcza na rynku finansowym.

6. **Standard informacyjny jako konwencja**, umożliwiająca komunikowanie się między ludźmi oraz między współdziałającymi jednostkami organizacyjnymi i systemami informacyjnymi (standardowe formaty wymiany informacji, zasady kodowania i kody, żargony zawodowe, konwencje terminologiczne). Często konwencje mają formę oficjalnych porozumień i umów między podmiotami gospodarczymi, między państwami, między organizacjami krajowymi i międzynarodowymi lub formę wielostronnych umów międzynarodowych. Np. konwencja ONZ w sprawie informacji o katastrofach morskich i lotniczych, konwencja ONZ w sprawie informacji o katastrofach ekologicznych itp. Do standardów zalicza się także konwencje niepotwierdzone formalnie, np. konwencje stosowane przy formułowaniu informacji prasowych, komunikowania się maklerów na giełdzie, wspomniane wyżej środowiskowe żargony zawodowe.

Bazowy standard informacyjny to taki standard informacyjny, którego przestrzeganie jest warunkiem integralności informacji oraz interoperacyjności systemów informacyjnych obsługujących wymianę informacji między osobami fizycznymi, podmiotami społeczno-gospodarczymi i jednostkami organizacyjnymi aparatu państwa oraz odpowiednimi organizacjami międzynarodowymi.

Bazowy standard informacyjny ma charakter infrastrukturalny. Najłatwiej odróżnić standard bazowy, będący elementem infrastruktury informacyjnej państwa, od niebazowego, przeprowadzając prostą symulację intelektualną. Mianowicie, próbując odpowiedzieć na pytanie, jakie skutki dla wymiany informacji w kraju, w branży, w regionie, w komunikacji między obywatelem i przedsiębiorstwem a urzędem spowoduje:

- a) likwidacja lub nieprzestrzeganie danego standardu informacyjnego,
- b) uruchomienie procesu informacyjnego bez określenia standardów.

Jeżeli skutki będą miały wyłącznie zasięg lokalny, należy uznać, że standard nie ma charakteru infrastrukturalnego. Jeżeli natomiast spowoduje zakłócenia komunikacji między systemami informacyjnymi, dezintegrację informacji w różnych systemach, to oznacza, że standard ma charakter bazowy i jest ważnym elementem infrastruktury informacyjnej państwa.

10.3. Proces stanowienia bazowych standardów informacyjnych

Przez proces standaryzacji rozumiemy proces opracowania, stanowienia, wdrażania i stosowania standardów. Proces normalizacji jest szczególnym procesem standaryzacji, obejmującym opracowanie i ustanowienie, zgodnie z przepisami prawnymi określającymi stanowienie normy zakładowej: ZN, branżowej: BN, ogólnokrajowej: PN — Polska, DIN — Niemcy, ASA — USA, międzynarodowej: ISO, normy opisanej w odpowiednim dokumencie i upo-

wszecznionym w sposób przewidziany przez prawo. Proces standaryzacji w dziedzinie systemów informacyjnych wymaga przede wszystkim dobrego zdefiniowania systemów informacyjnych, których ma dotyczyć standaryzacja. Jeżeli standaryzacja obejmuje wiele systemów informacyjnych, kompleks systemów ze sobą współdziałających, to niezbędna jest precyzyjna identyfikacja i specyfikacja funkcjonalna każdego z tych systemów oraz powiązań między nimi. Taka precyzyjna identyfikacja i specyfikacja systemów jest konieczna do określenia, jaki ma być zasięg obowiązywania standardów oraz co przez standaryzację chcemy uzyskać.

Spotyka się wcale nierzadko standardy informacyjne, które okazały się w praktyce zbędne. Takim, moim zdaniem, zbędnym standardem jest polska norma *Zasady opracowania tezaurusów wielojęzycznych*. W Polsce nie opracowuje się masowo tezaurusów wielojęzycznych, by trzeba było stanowić normę PN, a do tej pory nie opracowano ani jednego tezaurusu wielojęzycznego. Przestrzeganie normy ISO na tezaury można by osiągnąć w ramach przyjętego trybu wprowadzania tezaurusu jako języka informacyjno-wyszukiwawczego, co mieści się w kompetencjach Biblioteki Narodowej. Jednocześnie w infrastrukturze informacyjnej państwa dostrzega się obszary wymagające pilnej standaryzacji, które nie zostały poddane procesowi standaryzacji ze względu na trudności w zdefiniowaniu zakresu systemów informacyjnych i ich wzajemnych powiązań i kompetencji instytucji. Np. brak jest standardów dla definicji pojęć stosowanych przez różne organy administracji rządowej i samorządowej, organy stanowiące prawo, sądownictwo i statystykę dla większości dziedzin życia społecznego i gospodarczego. Kolejne akty prawne i decyzje administracyjne wprowadzają coraz to nowe modyfikacje znaczeniowe pojęć i nowinki terminologiczne. Z kolei w pewnych dziedzinach mamy nadmiar standardów. Np. w zakresie identyfikacji osób fizycznych w Polsce istnieją co najmniej trzy ogólnokrajowe standardy identyfikacyjne: PESEL, NIP oraz system identyfikacji ubezpieczonych w ZUS. Jeszcze więcej lokalnych standardów identyfikacyjnych usankcjonowanych w aktach prawnych mamy dla podmiotów gospodarki narodowej.

Pojęcie standardu ma różny sens merytoryczny w zależności od zakresu podmiotowego i przedmiotowego stosowania i obowiązywania standardów. Inne znaczenie ma pojęcie standardu w odniesieniu do wąskotematycznego systemu elektronicznego przetwarzania danych w przedsiębiorstwie (np. lista płac, gospodarka, ewidencja magazynowa), inne w odniesieniu do kompleksu systemów informacyjnych zarządzania w tymże przedsiębiorstwie, jeszcze inne w systemie podatkowym lub celnym w skali państwa, w systemie statystyki publicznej obejmującej kompleks kilkuset systemów informacyjnych prowadzonych przez różne instytucje, jeszcze inny w wypadku systemów o zasięgu światowym (np. ogólnoswiatowe systemy masowej informacji prasowej, w tym radio i telewizje satelitarne oraz agencje prasowe o zasięgu globalnym¹, systemy informacyjne organizacji międzynarodowych np. ONZ i jego agendy, system informatyczny operacji międzybankowych w skali globalnej, globalny system informacji patentowej, naukowo-technicznej, ratownictwa morskiego i lotniczego itp.).

¹ Np. Associated Press, Reuters, Deutsche Presse Agentur, Agence France Presse, poprzednio TASS, obecnie ITAR TASS.

W zależności od rodzaju standardu (standard *de iure* czy standard *de facto*) proces standaryzacji przebiega inaczej. W wypadku standardów *de iure* dla każdego kraju i dla każdej organizacji międzynarodowej mającej kompetencje stanowienia standardów *de iure* procesy te są ściśle określone w odpowiednich aktach prawnych. Standaryzacja polega na przeprowadzeniu odpowiedniej procedury formalnej oraz wdrożeniu procesu kontroli stosowania standardu. W wypadku standardów *de facto* decyduje rzeczywista powszechność stosowania jakiegoś produktu, technologii, metody, terminologii, programu komputerowego. Proces standaryzacji *de facto* to przede wszystkim proces upowszechniania się danego produktu, metody, języka.

10.4. Uwarunkowania standaryzacji informacji w państwie

Potrzeba standaryzacji w systemach informacyjnych rośnie w miarę zwiększania się ich skali, zasięgu przestrzennego, liczby informacji, źródeł informacji i użytkowników, w miarę wzrostu stopnia złożoności procesów informacyjnych i poziomu technologicznego. W autonomicznych systemach informatycznych, na szczeblu pojedynczej komórki organizacyjnej przedsiębiorstwa czy biura, unifikacja i standaryzacja wymuszana jest przede wszystkim przez wymogi eksploatacyjne systemu informacyjnego i stosowanej technologii informatycznej.

Aby system mógł sprawnie funkcjonować, musi być zapewniona wewnętrzna spójność jego elementów: informacji, formatów danych, organizacji, sprzętu informatycznego i telekomunikacyjnego, oprogramowania. Na tym poziomie standardy mogą, ale nie muszą, być formułowane *explicite*, w oddzielnych dokumentach standaryzacyjnych. Zwykle stanowią one integralną część dokumentacji projektowej i eksploatacyjnej systemu informacyjnego. Jeżeli taka dokumentacja nie istnieje lub jest niekompletna, nieaktualna, standardy są przestrzegane w praktyce jako rutyny eksploatacyjne danego systemu informacyjnego. W takich przypadkach standardy te mogą być wkomponowane w dokumenty organizacyjne, regulaminy, zadania komórek lub stanowisk pracy danej jednostki. Wprowadza się je również operatywnymi decyzjami kierownictwa jednostki. Zmiana zasad dokonuje się wtedy także w trybie operatywnym i często nie jest dokumentowana. Po dłuższym okresie takiej praktyki może nastąpić utrata kontroli nad jakimś odcinkiem systemu informacyjnego.

Proces standaryzacji jako oddzielny proces metainformacyjny względnie niezależny od projektowania konkretnych systemów informacyjnych pojawia się wówczas, gdy mamy do czynienia z co najmniej dwoma autonomicznymi systemami informacyjnymi. W złożonych systemach informacyjnych, składających się z wielu względnie autonomicznych podsystemów, standaryzacja jest warunkiem koniecznym elementarnej sprawności eksploatacyjnej i użytkowej systemów. Decyduje nie tyle wielkość systemu informacyjnego, ale jego złożoność, stopień autonomii poszczególnych jego części.

Im większy jest system informacyjny, z im większej liczby podsystemów się składa, im większy jest stopień autonomii podsystemów i skala ich złożoności, tym bardziej potrzeba wprowadzenia *explicite* definiowanych standardów informacyjnych, opracowywanych i stanowionych w ramach specjalnej procedury, odrębnego procesu standaryzacyjnego, przebiegającego względnie niezależnie od procesu projektowania

i wdrażania systemu informacyjnego. W szczególnych, ale nader częstych przypadkach, powinien to być proces stanowienia standardów *de iure*. W rozwiniętych gospodarkach rynkowych, zwłaszcza w warunkach kształtowania się zintegrowanych, ponadpaństwowych systemów gospodarczych (np. jednolity rynek [*single market*] państw Unii Europejskiej), standaryzacja *de iure* podstawowych obszarów i systemów informacji społeczno-gospodarczej jest warunkiem sprawności i bezpieczeństwa działalności gospodarczej. Dlatego administracja Unii Europejskiej poświęca wiele uwagi standaryzacji w dziedzinie informacji gospodarczej.

Potrzeba standaryzacji jako oddzielnego procesu opracowania, stanowienia, wdrażania i kontroli stosowania obowiązujących standardów rośnie wraz z poziomem technologii informacyjnych. Odnosi się to zarówno do sprzętu i oprogramowania, jak i do projektów i metod projektowania systemów informacyjnych. W tradycyjnych systemach informatycznych, na przykład w tradycyjnych systemach przetwarzania danych, standaryzacja jako proces niezależny od metodyki projektowania i eksploatacji systemu nie istnieje. Przejście na poziom narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie (tzw. *case'y* i języki obiektowe), całkowicie zmienia sytuację. Już sama decyzja o wyborze narzędzi projektowania ma charakter wyboru pewnego standardu.

W systemach informatycznych realizowanych w technologii baz danych również wybór systemu zarządzania bazą danych oznacza wybór i przyjęcie nie tylko języka programowania, ale i standardów modeli danych i metadanych, np. modelu relacyjnego, sieciowego. Wybór narzędzia takiego jak generator tablic oznacza wybór standardów dla tablic generowanych przez ten pakiet, wybór programu graficznego lub kartograficznego automatycznie przesądza o strukturach danych wejściowych, metadanych i danych wynikowych. Jeszcze bardziej wiążące w sensie standaryzacji są narzędzia typu CASE i generatorów aplikacji. Narzędzia te przesądzają bowiem zarówno o metodach modelowania danych i metadanych, jak i o sposobach realizacji wielu funkcji systemu, determinują też w znacznym stopniu poziom techniczny sprzętu informatycznego.

10.5. Rodzaje bazowych standardów informacyjnych

10.5.1. Kryteria klasyfikacji standardów informacyjnych

Standardy informacyjne stosowane w systemach informacji społeczno-gospodarczej klasyfikujemy według następujących kryteriów:

- rodzaj decyzji stanowiącej standard,
- zasięg przestrzenny standardu,
- moc obowiązująca standardu,
- zakres podmiotowy stosowania standardu,
- szczegółowość standardu,
- tryb stanowienia standardu,
- przedmiot standaryzacji,
- proces opracowywania standardu,
- relacja względem innych standardów.

10.5.2. Standardy informacyjne według kryterium decyzji stanowiącej

Kryterium decyzji stanowiącej standard przyjęliśmy za wiodące w definiowaniu pojęcia standardów w systemach informacyjnych. Z tego punktu widzenia możemy wyróżnić następujące rodzaje standardów:

- 1) norma obowiązująca z mocy i w zakresie prawa (państwowego, międzynarodowego),
- 2) norma obowiązująca z mocy decyzji administracyjnej,
- 3) zalecenie o charakterze administracyjnym,
- 4) rekomendacja oficjalnej instytucji normalizacyjnej,
- 5) konwencja zawarta między zainteresowanymi podmiotami,
- 6) rekomendacja oparta o autorytet naukowy, zawodowy lub społeczny,
- 7) praktyka stosowana przez podmiot dominujący w danym obszarze działalności (np. monopolistyczny producent oprogramowania),
- 8) powszechnie stosowana praktyka.

10.5.3. Standardy według kryterium przestrzennego stosowania

Z punktu widzenia kryterium przestrzennego obowiązywania lub stosowania standardów wyróżnić możemy następujące rodzaje standardów:

- standardy lokalne,
 - standardy krajowe,
 - standardy międzynarodowe,
 - standardy globalne.
1. **S t a n d a r d y l o k a l n e** są stosowane lub obowiązują na określonej części terytorium kraju. Może to być zwarta część terytorium (stan w USA czy Brazylii, prowincja w Kanadzie czy Hiszpanii, land w Niemczech, województwo, gmina lub wybrane gminy w Polsce). Przykładem takiego standardu jest zasada stosowania dwujęzycznych (polskich i niemieckich) napisów w niektórych gminach na terenie Polski. Standard lokalny może dotyczyć części terytorium kraju o pewnych szczególnych cechach geopolitycznych, własnościowych, infrastrukturalnych. Na przykład, szczególne obowiązki statystyczne dla podmiotów działających w wolnych obszarach celnych lub specjalnych strefach ekonomicznych, na terenach klęski ekologicznej lub zagrożenia ekonomicznego.
 2. **S t a n d a r d y k r a j o w e** obowiązują lub są stosowane na terenie danego kraju. Jeżeli są to standardy *de iure*, ich moc obowiązująca jest określana w akcie prawnym lub decyzji administracyjnej, które ustanowiły dany standard. Mogą także istnieć standardy krajowe *de facto*, których powszechne stosowanie jest skutkiem, niekonięcznie zamierzonym, polityki cenowej, celnej, podatkowej, polityki w zakresie ochrony własności intelektualnej czy polityki informacyjnej. Przykładem krajowego standardu informacyjnego *de facto* może być sprawozdanie statystyczne F-01, zawierające bilans przedsiębiorstwa, wykorzystywane przez banki i inne instytucje finansowe jako podstawowy zbiór informacji do oceny przedsiębiorstwa m.in. przy ubieganiu się o kredyty, wzory deklaracji podatkowych PIT, wzory wpisów do rejestrów sądowych itp.

3. Standardy międzynarodowe są stosowane lub obowiązują w skali regionalnych grup krajów lub w skali światowej. Z reguły dotyczą one krajów-członków organizacji i stowarzyszeń międzynarodowych o zasięgu regionalnym lub o zasięgu globalnym zorientowanych na realizację określonych celów politycznych, społecznych lub ekonomicznych. Przykładami takich standardów są ankiety statystyczne OECD, dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące informacji przekazywanych przez kraje członkowskie do odpowiednich organów Unii, standardy Międzynarodowej Federacji ds. Dokumentacji FID, standardy informacyjne służb statystycznych ONZ i jej wyspecjalizowanych agend (MOP, FAO, WHO, WTO, WIPO, IMF i in.).
4. **S t a n d a r d y g l o b a l n e**, o zasięgu światowym, to standardy powszechnie stosowane, najczęściej rekomendowane przez odpowiednie organizacje międzynarodowe. Należy odróżniać standardy międzynarodowe od standardów globalnych. Standardy globalne nie mają formalnej mocy obowiązującej, ale wskutek powszechności stosowania są dobrowolnie przestrzegane przez wszystkich zainteresowanych. Standardy takie opracowywane są pod auspicjami niektórych organizacji, zwłaszcza Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO), Światowej Organizacji ds. Własności Intelektualnej (WIPO), FID, UNESCO i inne wyspecjalizowane agendy ONZ. Standardy globalne mogą być efektem upowszechnienia jakiegoś produktu lub technologii, np. niektóre produkty programowe firm Apple, IBM, Microsoft są faktycznymi standardami dzięki powszechnemu stosowaniu tych produktów. Formalne uznanie jakiegoś rozwiązania na standard (np. przez wprowadzenie odpowiedniej normy ISO) bywa w takich przypadkach formalnym usankcjonowaniem standardu *de facto*.

10.5.4. Standardy według kryterium mocy obowiązującej.

Z punktu widzenia kryterium mocy obowiązującej wyróżniamy następujące klasy standardów:

- standardy obligatoryjne,
- zalecenia (rekomendacje) standaryzacyjne,
- informacje standaryzacyjne.

1. **S t a n d a r d y o b l i g a t o r y j n e** to normy obowiązujące z mocy prawa bądź decyzji instytucji uprawnionych do ustalania obowiązujących zasad, reguł, parametrów technicznych, w pewnym określonym zakresie kompetencji. Przestrzeganie standardu obligatoryjnego jest obowiązkowe w zakresie obowiązywania prawa stanowiącego tenże standard lub w zakresie kompetencji instytucji mającej uprawnienia do wprowadzania standardów. Każdy z uczestników danego procesu lub systemu informacyjnego musi respektować standard. Np. formularz Powszechnego Spisu Rolnego w 1996 r. w Polsce został wprowadzony zarządzeniem Prezesa GUS, któremu kompetencji do wprowadzenia takiego standardu informacyjnego udzielił Sejm RP, uchwalając w 1995 roku Ustawę o Powszechnym Spisie Rolnym. Ale w Powszechnym Spisie Rolnym w 2002 r. formularz spisowy został wprowadzony ustawą sejmową jako załącznik stanowiący integralną część tekstu ustawy. Zakres obligatoryjnego zastosowania tego standardu ograniczony jest do jednoraz-

zowej akcji powszechnego spisu rolnego. Np. dokument deklaracji celnej SAD został wprowadzony rozporządzeniem Prezesa Głównego Urzędu Ceł jako akt wykonawczy do ustawy Prawo Celne; obowiązuje wyłącznie w ramach systemu celnego Polski, dotyczy wszystkich eksporterów, importerów, służby celne, organy systemu statystyki publicznej uczestniczące w opracowaniu informacji z zakresu handlu zagranicznego Polski. Standardami obligatoryjnymi są np. jednolity plan kont, dokument RG-1 w systemie REGON, dokumenty NIP w rejestrze podatników, deklaracje podatkowe PIT, karta osobowa mieszkańca KOM w rejestrze ludności PESEL itp.

2. **Zalecenia standaryzacyjne** to standardy, które są obligatoryjne dla niektórych użytkowników systemów informacyjnych, ale inni potencjalni użytkownicy mogą przestrzegać ich na zasadzie dobrowolności. Zalecenia standaryzacyjne są stosowane wówczas, gdy wiążą się z tym określone korzyści użytkowników. Korzyści te polegają na:
 - 1) zapewnieniu spójności z innymi systemami informacyjnymi dzięki stosowaniu jednolitych standardów umożliwiających sprawną współpracę systemów informacyjnych i przepływ informacji. Np. stosowanie jednolitego standardu karty bibliotecznej według formatu MARC umożliwia prowadzenie wymiany międzybibliotecznej, stosowanie przez krajowy system statystyki publicznej klasyfikacji zawodów spójnej ze standardem międzynarodowym ISCO 88 ułatwia transfer informacji między systemami, zapewnia porównywalność informacji.
 - 2) umożliwieniu wykorzystania nowoczesnych, efektywnych technologii informacyjnych. Na przykład, kod kreskowy EAN został wprowadzony jako zalecenie standaryzacyjne. Nikt nie ma obowiązku stosowania tego kodu, ani producenci, ani przedsiębiorstwa handlowe. Jednak każde przedsiębiorstwo, które chce korzystać z kas z czytnikami optycznymi lub dostarczać wyroby przedsiębiorstwom handlowym stosującym te urządzenia, stosuje kod kreskowy. Dla producentów oznaczających swoje wyroby kodami kreskowymi wiąże się to z pewnymi kosztami, w tym opłatami za prawo korzystania z kodu kreskowego wnoszonymi do Stowarzyszenia EAN. W praktyce wszyscy liczący się producenci i przedsiębiorstwa handlowe korzystające z czytników optycznych (obecnie nawet małe sklepy) korzystają z kodu EAN. Oto inne przykłady zaleceń standaryzacyjnych: klasyfikacja zawodów i specjalności KZiS, standardy dla niektórych informacji wprowadzone przez ISO (Międzynarodową Organizację Normalizacyjną) w ramach tzw. systemu SI, rekomendowane przez UNESCO normy nomenklaturowe i kody na różne elementy informacyjne z zakresu informacji naukowej, technicznej oraz dokumentacji.
 - 3) oszczędności środków i czasu na samodzielne opracowanie własnych struktur danych, wzorów dokumentów, klasyfikacji, nomenklatur, kluczy powiązań z innymi klasyfikacjami i nomenklaturami, na ich aktualizację. Na przykład, przyjmując w polskim systemie statystyki publicznej jako standard europejską klasyfikację rodzajów działalności opracowaną przez urząd statystyczny Unii Europejskiej EUROSTAT (NACE Rev. 1), zaoszczędzono kilka lat i sporo środków finansowych na opracowanie własnej, zapewne nie lepszej, chociaż

innej, klasyfikacji rodzajów działalności, uzyskując przy tym spójność ze standardami UE. Takiego podejścia nie zastosowano w wypadku klasyfikacji zawodów. GUS wprowadził klasyfikację spójną ze standardem międzynarodowym ISCO 88, a Ministerstwo Pracy i Spraw Socjalnych wprowadziło własną Klasyfikację Zawodów i Specjalności. Gdyby w pracach nad klasyfikacją zawodów przyjęto za podstawę standard ISCO 88 rekomendowany przez Międzynarodową Organizację Pracy (ILO), prawdopodobnie uzyskano by także znaczne oszczędności czasu i środków, unikając poważnych kosztów na opracowanie własnej klasyfikacji oraz strat porównywalności i jakości informacji, związanych z opracowaniem i stosowaniem klucza powiązań.

3. Informacje standaryzacyjne to opracowania o charakterze naukowym lub informacje naukowo-techniczne, opracowywane i rozpowszechniane przez instytucje prywatne bądź publiczne, których celem jest upowszechnienie pewnych rozwiązań technicznych lub informacyjnych. Instytucje generujące informacje standaryzacyjne to:
- a) instytucje publiczne, których zadaniem statutowym jest kształtowanie ładu informacyjnego, np. organy statystyki publicznej w zakresie badań statystycznych, Biblioteka Narodowa w zakresie dokumentacji bibliograficznej, Polski Komitet Normalizacji publikujący informacje o pracach nad projektami norm i zaleceń normalizacyjnych, urzędy statystyczne, instytucje prywatne lub inne organizacje pozarządowe działające z upoważnienia i w ramach kompetencji określonych instytucji publicznych, np. UN/EDIFACT. Szczególne znaczenie mają informacje normalizacyjne generowane przez międzynarodowe lub krajowe oficjalne instytucje standaryzacyjne, np. ISO, ANSI. Formalnie rzecz biorąc standardy ISO nie są obowiązujące w danym kraju bez ustanowienia na ich podstawie odpowiedniej normy krajowej. Są więc wyłącznie informacjami standaryzacyjnymi. Jednak w praktyce wiele podmiotów gospodarczych dobrowolnie przyjmuje i stosuje informacje standaryzacyjne ISO lub innych instytucji.
 - b) instytuty naukowe publikujące wyniki swoich badań; upowszechnienie wyników badań, wprowadzenie ich do programów nauczania i szkoleń zawodowych może powodować kształtowanie się standardów *de facto*, np. naukowe opracowania zawierające metody projektowania systemów informacyjnych, kodowania informacji, organizacji systemów informacji, transferu danych, wyniki ocen oprogramowania narzędziowego i użytkowego sugerujące pośrednio, jakie rozwiązania i produkty programowe mają charakter standardów *de facto*, encyklopedie i słowniki terminologiczne;
 - c) organizacje komercyjne, które upowszechnianie informacji standaryzacyjnych traktują jako część swojej działalności marketingowej; takie podejście stosują zwykle wielkie przedsiębiorstwa produkujące sprzęt informatyczny, oprogramowanie, urzędnienia telekomunikacyjne lub oferujące usługi telekomunikacyjne;
 - d) organizacje społeczne i samorządowe reprezentujące środowiska naukowe, zawodowe, społeczne, samorządy o charakterze profesjonalnym, np. FID (Międzynarodowa Federacja ds. Dokumentacji), Stowarzyszenie Biblioteka-

rzy Polskich, Polskie Towarzystwo Statystyczne, Krajowa Izba Gospodarcza i związane z nią izby branżowe, Związek Banków Polskich, Naczelna Organizacja Techniczna, Krajowa Izba Lekarska, towarzystwa naukowe. Niektóre z tych organizacji mają swoje umocowanie prawne w ustawach lub aktach prawnych innego rzędu, inne są stowarzyszeniami, których kompetencje oparte są o akceptację statutów tych organizacji przez ich członków. Zwykle jednym z zadań tych organizacji jest inicjowanie opracowywania, czasem opracowywanie oraz upowszechnianie informacji standaryzacyjnych.

Znaczenie informacji standaryzacyjnych zależy przede wszystkim od autorytetu naukowego lub fachowego instytucji lub osoby (zespołu osób) autoryzujących dane opracowanie naukowe lub techniczne. Szczególną rolę spełniają informacje standaryzacyjne, włączane do programów szkoleniowych, publikowane w podręcznikach akademickich, upowszechniane w procesie edukacji. Informacje standaryzacyjne są często podstawą zaleceń standaryzacyjnych lub standardów obligatoryjnych, o ile zyskają uznanie potencjalnych użytkowników. Standardy *de facto* to często właśnie informacje standaryzacyjne, które zyskały popularność i uznanie w praktyce.

Należy zauważyć, że standard obligatoryjny dla jednej grupy użytkowników może być równocześnie przyjmowany przez inną grupę użytkowników jako zalecenie standaryzacyjne, a jeszcze przez inną jako informacja standaryzacyjna. Standardy obligatoryjne, jak powiedzieliśmy wyżej, obowiązują w zakresie określonym przez prawny status dokumentu standaryzacyjnego lub w zakresie kompetencji instytucji, która wprowadza dokument standaryzacyjny.

Przykład 1.

Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU) jest normą obowiązującą w systemie statystyki publicznej, w systemie podatkowym, w systemie celnym w zakresie podatku granicznego oraz w systemach samorządów terytorialnych w zakresie rejestracji działalności gospodarczej. Ma też moc zalecenia standaryzacyjnego dla podmiotów będących własnością skarbu państwa przy budowie indeksów materiałowych, nomenklatur wyrobów i usług. Natomiast jest informacją standaryzacyjną chętnie wykorzystywaną przez przedsiębiorstwa prywatne przy budowie wewnętrznych systemów informacyjnych zarządzania. Standardowy opis podmiotu gospodarki narodowej w rejestrze podmiotów REGON (dokument RG-1) jest standardem obligatoryjnym w ramach określonych przez ustawę o statystyce publicznej. Nie obowiązuje poza działaniem tej ustawy. Jednak może być wykorzystywany jako informacja standaryzacyjna przez inne systemy informacyjne, np. szereg informatoriów i tzw. wywiadowni gospodarczych, instytucji prowadzących badania opinii publicznej, badania rynku itp. wykorzystuje ten standard w praktyce. Zatem zarządzenia wprowadzające standardy informacyjne w systemie REGON obligatoryjne dla statystyki publicznej i niektórych innych systemów, będą informacjami standaryzacyjnymi dla tych zainteresowanych instytucji i systemów, których nie obejmuje ustawa o statystyce publicznej w tym zakresie.

Przykład 2.

Sprawozdanie statystyczne GUS o symbolu F-01 zawierające bilans przedsiębiorstw jest standardem obligatoryjnym w ramach systemu statystyki publicznej. Wiele banków i innych instytucji finansowych uznało, że sprawozdanie to jest na tyle dobre i użyteczne, że może być wykorzystywane jako standardowy opis potencjalnego i faktycznego klienta instytucji finansowej (kredytobiorcy, ubezpieczającego itp.). Tak więc banki i instytucje finansowe traktują wzór statystycznego sprawozdania F-01 jako informację standaryzacyjną. Nie można wykluczyć, że po pewnym czasie na podstawie tego sprawozdania instytucje te lub zrzeszenia reprezentujące ich interesy opracują według wzoru sprawozdania F-01 zalecenie standaryzacyjne dla swoich członków.

Zazwyczaj proces standaryzacji w jakiejś dziedzinie przebiega w ten sposób, że najpierw instytucja badawcza lub organizacja zawodowa publikują wyniki badań, które spełniają rolę informacji standaryzacyjnej. Informacja ta, po nieformalnej akceptacji przez potencjalnych użytkowników, poddawana jest formalnemu procesowi stanowienia rekomendacji czyli zalecenia normalizacyjnego, a następnie — o ile jest to potrzebne — stanowiony jest standard obligatoryjny. W wypadku informacji i systemów informacyjnych, często początkiem procesu standaryzacji jest pojawienie się publikacji naukowej. Dzięki jej upowszechnieniu, o ile okaże się praktycznie użyteczna, zaczyna być ona traktowana jako informacja standaryzacyjna. Następnie może przybrać formę zalecenia standaryzacyjnego, by wreszcie, poddane formalnemu procesowi stanowienia standardu stać się standardem obligatoryjnym. Ważną rolę w zakresie inicjowania i wprowadzania standardów terminologicznych, pojęciowych, klasyfikacji itp. spełniają naukowe publikacje encyklopedyczne i podręczniki akademickie. Autorzy tych prac winni zdawać sobie sprawę z odpowiedzialności, jaka się z tym wiąże.

Obserwujemy w ostatnich latach tendencję do stanowienia przez oficjalne instytucje standaryzacyjne przede wszystkim zaleceń lub opracowywanie informacji standaryzacyjnych. Moc obowiązująca danego standardu jest nadawana dokumentom opracowanym w procesie stanowienia standardów przez inne instytucje i inne akty prawne, poza oficjalnymi instytucjami standaryzacyjnymi. Wiele norm stanowionych przez Polski Komitet Normalizacyjny nie obowiązuje dlatego, że ustanowił je PKN, lecz z mocy innego przepisu lub decyzji administracyjnej. Moc obowiązującą szeregu norm PKN nadaje dopiero umieszczenie normy w innym akcie prawnym, np. prawo budowlane, przepisy sanitarne, kodeks pracy, przepisy regulujące ochronę środowiska naturalnego, prawo bankowe, ustawa o statystyce publicznej czy ustawa o ubezpieczeniach społecznych itp.

Informacyjne normy międzynarodowe wprowadzane przez ISO, ONZ i jej wyspecjalizowane agendy, WTO, OECD, Unię Europejską, OPEC, obowiązują w poszczególnych krajach w takim zakresie, jaki wynika z obowiązków członkowskich danego kraju w organizacji międzynarodowej. Zwykle mają charakter informacji standaryzacyjnej lub zalecenia standaryzacyjnego. Aby norma ISO stała się w danym kraju normą obowiązującą lub rekomendacją, przechodzi procedurę jej stanowienia jako normy państwowej zgodnie z prawem obowiązującym w danym kraju, np. w Polsce powinna przejść proces stanowienia Normy Polskiej (PN).

10.5.5. Standardy według kryterium podmiotowego zakresu stosowania

Według kryterium podmiotowego zakresu stosowania wyróżnić możemy następujące rodzaje standardów:

- standardy indywidualne,
- standardy adresowane,
- standardy powszechne.

1. **Standardy indywidualne** to takie standardy, które są przeznaczone do stosowania w ramach konkretnej jednostki organizacyjnej, grupy jednostek organizacyjnych lub osób fizycznych. Standard taki nie obowiązuje innych jednostek oprócz wymienionych w dokumencie standaryzacyjnym. Istotną cechą charakterystyczną standardów indywidualnych jest to, że w procesie ich opracowywania i stanowienia uwzględnia się przede wszystkim potrzeby i specyfikę jednostki bądź grupy jednostek, które standard ma obowiązywać. Standardy takie biorą pod uwagę lub wręcz określają konkretne warunki organizacyjne, techniczne, potrzeby informacyjne danej jednostki lub osoby. Standardy indywidualne wprowadzane są często przez akty prawne lub decyzje administracyjne dotyczące konkretnych podmiotów gospodarki narodowej.

Niektóre standardy indywidualne spełniają rolę standardów bazowych. Przykładem standardu, którego zastosowanie adresowane jest do organów statystyki publicznej, jest wspomniana wyżej metodyka projektowania formularzy statystycznych w organach statystyki publicznej. Jest nim także opis badania statystycznego w programie badań statystycznych zgodnie z Artykułem 18. Ustawy o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r.², obowiązujący wszystkie organy statystyki publicznej.

2. **Standardy adresowane** to standardy, które przeznaczone są do stosowania przez podmioty gospodarki narodowej lub osoby, spełniające określone warunki prawne, organizacyjne, techniczne lub ekonomiczne.

Na przykład informacyjnym standardem adresowanym jest dokument deklaracji podatkowej od osób fizycznych PIT (i jego mutacje), deklaracji podatkowych dla osób prawnych CIT i VAT, dokument deklaracji celnej SAD i innych formularzy administracyjnych, standardy dla czeku, przelewu, karty płatniczej. Do wypełnienia i złożenia tego dokumentu zobowiązane są mocą ustawy wszystkie podmioty

² Art. 18. Ustawy o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. (DzU nr 88, poz. 439 z dnia 31 lipca 1995 r.) brzmi:

Art. 18. 1. Program badań statystycznych statystyki publicznej ustala Rada Ministrów w drodze rozporządzenia.

2. Przedstawiany Radzie Ministrów projekt programu badań statystycznych powinien określać:

- 1) *temat badania,*
- 2) *prowadzącego badanie,*
- 3) *zakres podmiotowy i przedmiotowy badania,*
- 4) *źródła danych statystycznych oraz formy, terminy i częstotliwość ich zbierania,*
- 5) *obowiązki udzielania informacji i przekazywania danych statystycznych,*
- 6) *rodzaje wyników informacji statystycznych oraz formy i terminy ich udostępniania, w tym podstawowych wielkości i wskaźników, koszty i źródła finansowania.*

gospodarki narodowej, które uzyskały w roku podatkowym dochód jako osoby prawne, osoby fizyczne lub jako osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, podmioty gospodarcze — eksporterzy i importerzy. Tego samego typu standardami adresowanymi są sprawozdania statystyczne adresowane do pewnych klas podmiotów gospodarczych lub gospodarstw domowych. SAD jest standardem adresowanym tylko do importerów lub eksporterów. Standard prawa jazdy jest standardem adresowanym do wszystkich kierowców i tylko do nich. Standardem adresowanym do ograniczonej grupy kierowców i pojazdów samochodowych są przepisy ruchu drogowego pojazdów specjalnych: karettek pogotowia, straży pożarnej, policji itp. Kryteria opisujące listę podmiotów, do których odnosi się standard adresowany ujęte są w dokumencie wprowadzającym standard.

Standard adresowany nie dotyczy innych podmiotów niż wymienione w dokumencie standaryzacyjnym, chociaż zwykle nie zabrania się stosowania lub korzystania ze standardów przez inne podmioty. Ilustruje to wykorzystany już wyżej przykład sprawozdania statystycznego F-01, które w Polsce jest standardem informacyjnym adresowanym do wszystkich tak zwanych dużych jednostek gospodarki narodowej prowadzących działalność pozarolniczą, oraz do jednostek średnich wybranych do próby w badaniu reprezentacyjnym. Standard ten dotyczy tych podmiotów jako jednostek sprawozdawczych w systemie statystyki publicznej. Został on wykorzystany przez wiele banków i instytucji finansowych jako indywidualny standard do zbierania danych o klientach banków, zwłaszcza o kredytobiorcach. Innym przykładem standardu adresowanego jest opis przedsiębiorstwa w Krajowym Rejestrze Sądowym czy rejestrze REGON. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby zawartość i struktura tego opisu była stosowana w innych rejestrach podmiotów prowadzonych przez inne instytucje publiczne lub prywatne. Np. wywiadownie gospodarcze chętnie tworzą rejestry podmiotów będące niemal wierną kopią REGON-u. Również PKP prowadzi rejestr swoich klientów na podstawie standardu REGON.

Zakres obowiązywania standardu adresowanego może dotyczyć jednego podmiotu gospodarczego, kilku, albo wielu podmiotów lub osób fizycznych. Np. standard PIT lub dokument NIP w Polsce dotyczy kilkudziesięciu milionów podmiotów. Wprowadzając standard adresowany, autor standardu powinien brać pod uwagę rzeczywiste możliwości stosowania go przez wszystkich adresatów. Decydować o tym powinny możliwości adresata lub grupy adresatów najslabiej przygotowane technicznie lub merytorycznie do stosowania standardu. Na przykład, standard deklaracji podatkowej — PIT, sądząc z jego złożoności, adresowany jest raczej do biegłych księgowych niż do przeciętnego pracownika (z wykształceniem podstawowym zawodowym lub średnim). Jest to przyczyną trudności i wielu błędów w wypełnianiu dokumentów.

3. **Standardy powszechne** to wszelkie standardy, które przeznaczone są do stosowania przez wszystkie podmioty: jednostki organizacyjne lub osoby fizyczne. Do stosowania standardów powszechnych są zobowiązani lub zachęceni wszyscy zainteresowani, niezależnie od swoich cech podmiotowych. Standardy powszechne regulują zasady działania podmiotów lub specyfikują pewne cechy produktów,

usług, rodzajów działalności, nie wiążąc ich w dokumencie standaryzacyjnym z konkretnymi podmiotami.

Na przykład, przepisy ruchu drogowego, w tym znaki drogowe są, a przynajmniej powinny być, standardami informacyjnymi dotyczącymi wszystkich użytkowników ruchu, niezależnie od tego, czy to kobiety, czy mężczyźni, czy samochód jest własnością przedsiębiorstwa budowlanego, partii politycznej czy konkretnej osoby fizycznej. Oczekuje się, że każdy użytkownik dróg będzie znał te standardy i ich przestrzegał. Standardy określające warunki sanitarne, funkcjonalne, ekologiczne, jakim powinny odpowiadać określone wyroby lub usługi, standardy określające wzory dokumentów powszechnie stosowanych, np. umów o pracę, darowizny itp. są standardami powszechnymi. Standardami powszechnymi są, na przykład, struktura agencyjnej wiadomości prasowej, struktura tablicy statystycznej czy standard regulujący strukturę zbioru danych statystycznych przeznaczonych do transferu w sieciach telekomunikacyjnych tzw. standard GESMES (*Generalized Statistical MESSAGE*) wprowadzony przez UN/EDIFACT.

Należy podkreślić, że w standardach powszechnych standaryzacja odnosi się do wyrobu, usługi, zbioru informacji, a nie do konkretnego podmiotu: jednostki organizacyjnej lub osoby, która jest rzeczywistym lub potencjalnym użytkownikiem standardu. Ustanawiając standard powszechny, należy brać pod uwagę możliwość stosowania tego standardu przez wszystkich potencjalnych użytkowników. O szczegółowości, mocy obowiązywania, złożoności, sposobie opisu, upowszechnianiu wiedzy o standardzie decydować powinny właściwości grupy użytkowników względnie słabo przygotowanej do stosowania standardów. Standardy adresowane do wszystkich osób fizycznych powinny odwoływać się do przeciętnej wiedzy, przeciętnego poziomu intelektualnego i możliwości technicznych potencjalnych użytkowników. Dobrym przykładem jest tu system znaków drogowych, łatwy w percepcji nie tylko przez kierowców, ale i przez innych użytkowników dróg. Złym przykładem są formularze podatkowe, formularze ubezpieczenia społecznego, rejestru zastawów, niezrozumiałe i trudne do wypełnienia przez przeciętnego użytkownika.

Jeden i ten sam dokument standaryzacyjny może wprowadzać standard indywidualny dla jednego użytkownika, a jednocześnie standard ten dla innych użytkowników będzie standardem powszechnym.

Dla każdego standardu informacyjnego trzeba zatem określić, jaki charakter ma standard z punktu widzenia jego powszechności i jakie wymagania można, a jakie należy stawiać użytkownikom tego standardu. Standardy zbyt skomplikowane, nieprzejrzyste udokumentowane, nierealistyczne z punktu widzenia rzeczywistych warunków technicznych, ekonomicznych, społecznych lub politycznych nie będą stosowane w praktyce.

10.5.6. Standardy według kryterium szczegółowości

Według kryterium szczegółowości wyróżniamy następujące rodzaje standardów:

- standardy szczegółowe,
- standardy ogólne.

1. **Standardy szczegółowe** specyfikują konkretne cechy, jakie powinna mieć wiadomość, produkt, usługa, podmiot gospodarczy, osoba fizyczna. W standardach informacyjnych zwykle dokument standaryzacyjny zawiera szczegółową specyfikację wszystkich elementów informacyjnych, jakie są dopuszczalne w ramach danego rodzaju wiadomości (formularza, ankiety, zestawienia wynikowego), formę odwzorowania informacji, układ graficzny lub format transferu danych (np. XML).

Na przykład, w dokumentach będących standardami informacyjnymi (SAD, czek, przelew, sprawozdanie statystyczne F-02 itp.) standaryzacja obejmuje nie tylko strukturę dokumentu, ale i specyfikację wszystkich szczegółowych zasad wypełniania dokumentu, tzn. określa klasyfikacje, nomenklatury, kody jednostek miar, krajów, kody walut, sposób pisania daty, zasady kontroli zgodności nazw z innymi dokumentami administracyjnymi. Np. na dokumencie SAD nazwa importera lub eksportera polskiego musi być zgodna z nazwą zarejestrowaną w systemie REGON. Nazwisko i imię osoby pobierającej pieniądze w banku na podstawie czeku, wpisane na dokument czeku, musi być zgodne z nazwiskiem i imieniem zapisanym w dowodzie osobistym lub paszporcie, co potwierdza się w odpowiednim miejscu na czeku, a wpisanie w dacie wystawienia czeku numeru miesiąca cyframi rzymskimi lub arabskimi zamiast pełnej nazwy polskiej tekstowej unieważnia czek.

2. **Standardy ogólne** określają w sposób ogólny granice, w jakich powinny mieścić się cechy standaryzowanych wiadomości. Użytkownik standardu sam decyduje, w jaki konkretny sposób standard zostanie zastosowany. Często standardy ogólne dotyczą metod, zasad funkcjonowania systemów, sposobów konstruowania wiadomości niesformatowanych.

Standardy ogólne zawierają zwykle reguły, zasady, algorytmy identyfikacji, obserwacji, pomiaru, wyznaczania pewnych cech lub wartości wybranych obiektów lub procesów. Fakt, że to określenia ogólne, niespecyfikujące wszystkich szczegółów technicznych, organizacyjnych lub repertuaru elementów informacyjnych, nie pomniejsza znaczenia standardów ogólnych. Zwłaszcza w systemach informacyjnych wiele informacji, wiadomości, struktur danych, można regulować wyłącznie w sposób ogólny, ustalając klasy, typy informacji i wiadomości, pewne cechy języka. Standaryzacja szczegółowa bywa często możliwa i dopuszczalna tylko w ramach konkretnego systemu lub modułu systemu informatycznego.

Na przykład, standard regulujący zasady tworzenia nazw [*Naming Principles*, rekomendacja ISO/R 704–1968(E)] zawiera wiele cennych wskazówek, jak powinny być konstruowane nazwy w klasyfikacjach, nomenklaturach, typologiach, tezaurusach. Są to wskazówki ogólne, ale pomocne w praktyce dla utrzymania określonego poziomu spójności informacyjnej systemów. Inny przykład: standard ISO 4031 na sposób pisania daty zawiera opis struktury daty (rok — miesiąc — dzień). Konkretnie daty zgodnie z tą normą generuje sam użytkownik.

10.5.7. Standardy według kryterium trybu stanowienia

Według kryterium trybu stanowienia wyróżniamy następujące rodzaje standardów:

- standardy oficjalne (normy *de iure*),
- standardy administracyjne,
- standardy *de facto*.

1. **Standardy oficjalne** (normy *de iure*) to standardy wprowadzane przez oficjalne instytucje standaryzacyjne. W skali międzynarodowej taką instytucją jest Międzynarodowa Organizacja Standardów (ISO). Pewne uprawnienia stanowienia standardów informacyjnych w skali międzynarodowej mają niektóre wyspecjalizowane agendy ONZ, na przykład UNESCO, WIPO, WHO, FAO, WTO, ILO oraz służby statystyczne Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Szczególną rolę w opracowywaniu projektów, wdrożeniach próbnych i w procesie stanowienia standardów informacyjnych odgrywa organizacja powołana do standaryzacji informacji w systemach o zasięgu globalnym, a mianowicie UN/EDIFACT (United Nations/Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade), zajmująca się przede wszystkim opracowywaniem standardów dla wybranych typów dokumentów i wiadomości (*messages*). W skali regionalnej w krajach Unii Europejskiej pewne uprawnienia do stanowienia standardów w dziedzinie informacji ekonomicznej ma EUROSTAT — urząd statystyczny UE oraz w zakresie swoich kompetencji niektóre Generalne Dyrekcje Unii. Na szczelbu krajów uprawnienia do stanowienia standardów oficjalnych mają zwykle instytucje umocowane przez akty prawne rangi ustawy, takie jak Polski Komitet Normalizacji, American National Standard Institute (ANSI) w USA, DINA w Niemczech itd. Standardy wprowadzane przez te instytucje mogą mieć charakter obowiązkowy i powszechny, w większości jednak mają charakter rekomendacji normalizacyjnych.

2. **Standardy administracyjne** to standardy wprowadzane decyzjami administracyjnymi instytucji państwowych lub prywatnych. Standardy te obowiązują w ramach danej instytucji, czyli dotyczą wewnętrznych komórek tej instytucji lub w ramach kompetencji danej instytucji, a więc dotyczą także innych jednostek zewnętrznych, które działają w ramach kompetencji przyznanых lub faktycznie posiadanych przez tę instytucję.

Przykładem administracyjnych standardów wewnętrznych są standardy regulujące zakres informacji, formaty, kody stosowane w urządzeniach ewidencyjnych przedsiębiorstwa produkcyjnego. Przykładem standardu informacyjnego stosowanego w ramach kompetencji przyznanых przez prawo służbom celnym jest deklaracja celna SAD stosowana w systemie celnym, obowiązująca nie tylko celników, ale i wszystkich eksporterów i importerów, deklaracja podatkowa PIT stosowana w systemie podatkowym, dotycząca nie tylko urzędów skarbowych, lecz i wszystkich podatników.

Niektóre instytucje publiczne występują w podwójnej roli: oficjalnego organu stanowiącego standardy oraz instytucji wprowadzającej standardy administracyjne zarówno dla swoich celów wewnętrznych, jak i w ramach swoich kompetencji

w dziedzinie zbierania, gromadzenia i udostępniania informacji. Na przykład jedną z takich instytucji w Polsce jest Rada Ministrów, z mocy Ustawy o statystyce publicznej upoważniona do wprowadzania standardów informacyjnych w zakresie podstawowych klasyfikacji i nomenklatur: np. Europejska Klasyfikacja Działalności, Systematyczny Wykaz Wyrobów, Klasyfikacja Zawodów, Systematyka Form Prawno-Organizacyjnych itd. (art. 40. Ustawy o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r.) oraz w zakresie rejestru podmiotów gospodarki narodowej (art. 42.–46. Ustawy) oraz identyfikacji jednostek terytorialnego podziału kraju (artykuły 47.–49. Ustawy). Standardy te obowiązują w skali całej gospodarki w ramach określonych wymienioną wyżej Ustawą. Jednocześnie GUS określa szczegółowo metody tworzenia klasyfikacji i nomenklatur pochodnych, zasady ich powiązań i spójności z klasyfikacjami i nomenklaturami podstawowymi. Są to wewnętrzne standardy administracyjne obowiązujące tylko GUS i podległe mu urzędy statystyczne. Główny Urząd Statystyczny wprowadza także jako standardy klasyfikacje, nomenklatury, kody stosowane w badaniach statystycznych. Są to standardy administracyjne obowiązujące w ramach całego systemu statystyki publicznej obejmującego nie tylko GUS i podległe mu urzędy statystyczne w województwach, ale wszystkie inne instytucje prowadzące oficjalne badania statystyczne, czyli te, które wprowadziły swoje badania lub uczestniczą w programie oficjalnych badań statystycznych.

W praktyce istnieje wiele niejasności w określaniu kompetencji i wiele nieporozumień w tej dziedzinie. Brak jest zrozumienia faktu, że podporządkowanie się przez instytucje równorzędne, a może nawet usytuowane wyżej w hierarchii organów administracji publicznej standaryzacji, respektowaniem konieczności uzgodnień informacji z instytucjami powołanymi do pilnowania ładu informacyjnego w kraju, nie umniejsza kompetencji instytucji koordynowanych. Niestety, ministerstwa często nie zauważają, że takie instytucje jak GUS, PKN, Biblioteka Narodowa, powołane są do kontroli elementarnego ładu informacyjnego w gospodarce, potrzebnego tak sferze publicznej, jak i prywatnej.

3. *Standardy de facto* to rozwiązania organizacyjne, techniczne, informacyjne, które na skutek upowszechnienia zaczynają być traktowane przez dany krąg użytkowników jako standard. Standardy *de facto* nie podlegają procedurze stanowienia formalnego. Przykładami takich standardów są niektóre produkty programowe dla mikrokomputerów, np. niektóre pakiety użytkowe dla mikrokomputerów: edytory tekstów, systemy baz danych, arkusz kalkulacyjny, stały się standardami dzięki energicznej kampanii marketingowej producentów (Microsoft Office, Lotus 1–2–3, CBase, Excell, SAS), w ten sposób standardem stała się dyskietka 3,5-calowa firmy Apple, z którą przez kilka lat prowadził przegraną walkę konkurencyjną IBM lansujący standard 5,25 cala. Walka ta kosztowała wiele przede wszystkim użytkowników komputerów. Standardy *de facto* na struktury wiadomości dotyczą tablic statystycznych, sposobu redagowania aktów prawnych, agencyjnych wiadomości prasowych, wykresów statystycznych, map itp.

Proces stanowienia standardu oficjalnego w dziedzinie informacji w praktyce przebiega w dwojaki sposób.

Pierwszy sposób: od standardu *de facto*, przez standardy administracyjne do stanowienia standardu oficjalnego. Przedsiębiorstwa lub inne instytucje wprowadzają własne rozwiązania w dziedzinie technologii informacyjnych lub informacji (np. oprogramowanie biurowe, wzory formularzy) oferowane przez producentów oprogramowania lub firmy świadczące usługi dla biznesu i administracji. Weryfikacja pozytywna przez praktykę takich rozwiązań wytwarza impuls do szerszego stosowania tego rozwiązania przez inne podmioty. Upowszechnienie się pewnych metod, programów, formatów dokumentów powoduje, że podmioty stosujące je są same zainteresowane w formalnym ustanowieniu danego rozwiązania jako standard. Jest on wprowadzany jako standard administracyjny, a następnie, o ile jest to uzasadnione merytorycznie i możliwe prawnie, uruchamiana jest procedura stanowienia standardu oficjalnego. Jej efektem finalnym jest ustanowienie normy krajowej, a czasem w dalszej kolejności normy międzynarodowej.

Drugi jest procesem odwrotnym. Najpierw stanowiony jest standard oficjalny, a na jego podstawie stanowione są standardy administracyjne, które stają się po pewnym czasie standardami *de facto*.

Przykład pierwszego podejścia

Systematyka form prawno-organizacyjnych (SFPO) powstawała w Polsce w wyniku analiz naukowych własnościowej struktury gospodarki narodowej i jej zmian oraz w wyniku praktyki legislacyjnej w latach 80. Efekty tych opracowań stały się standardem *de facto* w analizach statystycznych i badaniach. Po podjęciu pod koniec lat 80. prac nad modyfikacją rejestru podmiotów gospodarki narodowej REGON, opracowano usystematyzowany wykaz tych form i wprowadzono jako standard administracyjny GUS, do stosowania w rejestrze REGON i w badaniach statystycznych. Tę Systematykę Form Prawno-Organizacyjnych (SFPO) zaliczono do standardów klasyfikacyjnych (Ustawa o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. Artykuł 61.), ustanawiając ją w ten sposób standardem oficjalnym³.

Przykład drugiego podejścia

Dokument rejestracji i ewidencji podatników w Krajowej Ewidencji Podatników (KEP), nadający m.in. podatnikom numer identyfikacyjny NIP, został wprowadzony aktem rangi ustawy o rejestrze podatników, czyli od razu stał się standardem oficjalnym. Z uwagi na powszechny zasięg rejestru podatników standard ten zaczął być wykorzystywany jako standard administracyjny przez inne systemy, np. przez statystykę publiczną, administrację samorządową, a także przez przedsiębiorstwa. Okazał się praktycznie użyteczny do identyfikacji podmiotów gospodarki narodowej, więc inne podmioty i systemy informacyjne zaczęły wykorzystywać ten standard do własnych

³ Art. 61. Ustawy o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. DzU nr 88, poz. 439: *Wprowadzone w trybie określonym ustawą powołaną w art. 60 [chodzi o Ustawę o statystyce państwowej z dnia 26 lutego 1982 r., DzU nr 40 z 1989 r. poz. 221]:*

[...] 8) *Systematyka Form Prawno-Organizacyjnych (SFPO)*

— *stają się standardami klasyfikacyjnymi w rozumieniu Art. 40, ust. 1 ustawy.*

celów, we własnych rejestrach i ewidencjach, niezależnie od pierwotnego przeznaczenia do rejestrowania podatników.

Podobnie rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON został wprowadzony aktem normatywnym rangi rozporządzenia Rady Ministrów, najpierw na podstawie ustawy o organizacji statystyki państwowej z 15 lutego 1962 roku (DzU 1962 nr 10, poz. 47), a następnie na podstawie ustawy o statystyce państwowej z dnia 26 lutego 1982 roku (tekst scalony opublikowany w DzU 1989 nr 40 poz. 221) jako standard oficjalny. Standard opisu podmiotu gospodarczego zastosowany w systemie REGON został wprowadzony w charakterze standardów administracyjnych przez wiele instytucji publicznych, m.in. w systemie podatkowym, celnym, PKP, w systemach informacyjnych resortów. Upowszechnienie się tego standardu skłoniło z kolei jednostki prowadzące komercyjne systemy informacyjne (tzw. wywiadownie, firmy consultingowe), a także przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe, finansowe, do szerokiego stosowania tego standardu dla swoich własnych potrzeb. W ten sposób opis podmiotu gospodarki narodowej ustanowiony jako standard oficjalny w systemie REGON prowadzonym przez GUS, stał się standardem *de facto* w gospodarce narodowej.

10.5.8. Standardy według kryterium metody standaryzacji

Z punktu widzenia kryterium metody standaryzacji, czyli według tego, co i w jaki sposób podlega standaryzacji, wyróżniamy następujące klasy standardów:

- standardy specyficzne (*specific standards*),
 - standardy generatywne (*generic standards*),
 - standardy metodologiczne (*methodological standards*).
1. **Standardy specyficzne** (*specific standards*) to takie standardy, które dokładnie specyfikują i określają wartości cech standaryzowanych obiektów lub procesów. Standardem specyficznym jest standard dla dyskietki 3,5-calowej, standard dla kodu LATINA 2, standard SQL dla systemu zarządzania danymi. Standardem tego typu jest konkretna klasyfikacja, konkretna nomenklatura, konkretna lista kodów kreskowych, konkretne terminy fachowe i ich definicje. Standardami specyficznymi są także wzory dokumentów, np. standardowy format dokumentu celno-przewozowego SAD, standardowy format czeku, przelewu, karty kredytowej, a także standardowe odwzorowanie tych dokumentów w komunikacie przeznaczonym do transferu danych w sieciach telekomunikacyjnych, określane w UN/EDIFACT. Dobry standard specyficzny w sposób jednoznaczny i konkretny specyfikuje wartości poszczególnych cech, listy wartości lub przedziały, jakie mogą przyjmować wartości cech określonych obiektów lub procesów, zwłaszcza obiektów i procesów informacyjnych.
 2. **Standardy generatywne** to standardy określające metody, algorytmy, reguły generowania standardów specyficznych, generowania wartości cech standaryzowanych, nie specyfikują jednak samych cech. Na przykład, standardami generatywnymi są następujące standardy: standard odwzorowania daty według ISO — SI, standard dla odsyłaczy bibliograficznych ustalający, jak powinny być redagowane odsyłacze w opracowaniach i bibliografiach (ISO 6901–1975(E)), standardowy format etykiety nośnika magnetycznego oraz opisu struktury zbioru informacji do

transferu danych w systemach dokumentacyjnych (ISO/R 1001–1969), standardowa struktura klasyfikacji, nomenklatury, typologii, systematyki, standardy różnych rodzajów kodów, standard dokumentacyjny tezauryasa wielojęzycznego itd.

Standardy generatywne mają szczególnie istotne znaczenie w standaryzacji struktur typowych wiadomości w systemach informacyjnych. Często, ze względu na różnorodność informacji i sposobów ich odwzorowania, zmienności informacji, nie ma możliwości sformułowania standardów technicznych (specyfikacyjnych). Nie mamy także możliwości standaryzacji samych informacji i danych. W takich właśnie sytuacjach pomocna jest standaryzacja na poziomie standardów generatywnych, niespecyfikujących konkretnie struktur dokumentów i metadanych zawartych w tych dokumentach. Standardy generatywne określają metody generowania konkretnych struktur (np. typowe formaty dokumentów) lub określonych typów danych i metadanych (np. dla tablic statystycznych, wskaźników statystycznych, szeregów czasowych, tablic, formularzy administracyjnych, pism urzędowych, nazw).

Takie podejście zastosowano po niezbyt udanych próbach określania standardów specyficznych przy opracowaniu wspomnianego już wcześniej standardu dla zbioru danych statystycznych przeznaczonego do transferu w systemach telekomunikacyjnych w ramach UN/EDIFACT. Grupa ds. standaryzacji w dziedzinie statystyki, czyli MD6 UN/EDIFACT opracowała standard generatywny dla zbioru danych statystycznych, który nazwano generatywnym komunikatem statystycznym (*Generic Statistical Message*), w skrócie GESMES⁴. Standard ten jest obecnie szeroko wykorzystywany do transferu danych statystycznych między urzędami statystycznymi krajów Unii Europejskiej a EUROSTAT-em, do wymiany informacji między krajami i organizacjami ONZ, między krajowymi bankami centralnymi UE i krajów kandydujących a ECB oraz zaczyna być adaptowany przez inne organizacje międzynarodowe. Wchodzi także stopniowo do użytku do przekazywania danych w administracji publicznej.

Prace Konferencji Statystyków Europejskich EKG ONZ zmierzają w kierunku wypracowania standardów generatywnych dla poszczególnych rodzajów metadanych statystycznych. Chodzi o wypracowanie generatywnych standardów dla klasyfikacji, nomenklatur, typologii, kluczy powiązań między klasyfikacjami lub nomenklaturami, rejestrów i operatów itd. Wydaje się, że w obecnej fazie rozwoju technologii informacyjnych, zwłaszcza w warunkach istnienia systemów informacyjnych o zasięgu globalnym, procesy standaryzacyjne powinny skoncentrować się właśnie na ustanowieniu i upowszechnieniu kompleksu standardów generatywnych dla podstawowych rodzajów metadanych w systemach informacji gospodarczej, standardów generatywnych dla formatów typowych wiadomości (np. tablic statystycznych, formularzy, dokumentów administracyjnych, katalogów, słowników, grafiki itp.). Standardami generatywnymi są także standardy bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych.

3. Standardy metodologiczne determinują, a przez to utrwalają metody projektowania, funkcjonowania i organizacji systemów informacyjnych. Standar-

⁴ Zob. *GESMES Version 2.1. Quick Results Guide*, ECB, Frankfurt 1999.

dy te są zazwyczaj zaleceniami lub informacjami standaryzacyjnymi, rzadko mają formę standardu obligatoryjnego. Wynika to z materii będącej przedmiotem standaryzacji, możliwości sprowadzenia metod do rygorystycznych formuł standardu. W technice mamy wiele standardów metodycznych mających charakter obowiązujący, np. standardy określające metody pomiaru zanieczyszczeń środowiska, metody kontroli jakości wyrobów, metodyki projektowania systemów informatycznych, metody audytu systemów informacyjnych itp.

W dziedzinie informacji specyfika przedmiotu standaryzacji sprawia, że najczęściej standardy metodyczne mają charakter informacji standaryzacyjnych. Stanowienie standardu metodologicznego jest jednym ze sposobów upowszechnienia jakiejś metody. Można odnieść wrażenie, że pewne środowiska lub instytucje korzystają z procedury stanowienia standardów, aby ułatwić sobie marketing opracowanej przez siebie metody, mimo że z praktycznego punktu widzenia wystarczyłoby opracowanie dobrych podręczników i wykorzystanie ich w szkoleniu. Przykładem takiego papierowego standardu może być ISO 2788 — *Metodyka opracowania i rozwoju jednojęzycznych tezaurusów*, standard raczej kwalifikujący się jako rozdział w podręczniku na temat języków informacyjno-wyszukiwawczych.

Pożyteczną funkcję standaryzującą spełniają metodyczne standardy parainformacyjne, określające sposoby dokumentowania informacji systemów informacyjnych i metadanych. Przykładami informacyjnych standardów metodycznych są np.: ISO 919 — *Wytyczne opracowania słowników jednojęzycznych*, ISO R 1087 — *Wytyczne opracowania słowników terminologicznych*, ISO R 704 — *Zasady tworzenia nazw* itd. Tego typu standardy ustalają normy dla wybranych elementów dotyczących metod związanych z systemami i procesami informacyjnymi. Chodzi o to, że w ramach standardu metodycznego mogą podlegać precyzyjnej standaryzacji specyfikacyjnej pewne elementy danych lub metadanych. Np. we wspomnianym wyżej standardzie ISO 2788 (*Metodyka opracowania i rozwoju jednojęzycznego tezaurusa*) standaryzacja specyfikacyjna mająca charakter obligatoryjny dotyczy sposobu kodowania relacji między deskryptorami w tezaurusie, a sama metoda opracowania tezaurusa jest informacją metodyczną, ciekawą, potrzebną, ale niestanowiącą jeszcze materii poddającej się standaryzacji. Takich przykładów można spotkać wiele.

Są jednak i takie systemy informacyjne, w których standaryzacja, w tym także normalne stanowienie metodycznych standardów oficjalnych lub co najmniej standardów administracyjnych jest konieczne. Są to przede wszystkim systemy informacyjne oddziałujące na ład informacyjny w gospodarce i społeczeństwie, a więc bardzo ważne systemy. Na przykład, metodyki opracowywania wielu wskaźników statystycznych, w tym takich wskaźników jak ceny, płace, wskaźniki bezrobocia, ubóstwa, minimum socjalnego, wskaźniki statystyczne związane z systemem rachunków narodowych itd. w informacyjnych systemach statystyki publicznej powinny być standardami metodycznymi. Podobnie w systemach informacyjnych ubezpieczenia społecznego, podatkowym, i wielu innych, metody obliczania danych i ich interpretacji powinny być wprowadzone zgodnie z trybem stanowienia standardów.

Dla wybranych zbiorów informacji lub funkcji systemu informacyjnego występują często standardy różnych rodzajów wzajemnie ze sobą powiązane, np. międzynarodowo-

wa klasyfikacja zawodów ISCO 88 jest standardem specyfikacyjnym. Z klasyfikacją tą związana jest metodyka jej budowy i stosowania, będąca standardem metodycznym związanym z tym standardem specyfikacyjnym. Klasyfikacja ta została skonstruowana zgodnie ze standardem generatywnym określającym budowę klasyfikacji i nomenklatur statystycznych. Z kolei system informatyczny służący do prowadzenia i aktualizacji tej klasyfikacji może być opracowany według wybranego standardu metodycznego *de facto*, np. według CASE stanowiącego część pakietu ORACLE.

10.5.9. Standardy według kryterium relacji z innymi standardami

Według kryterium relacji powstających między standardami informacyjnymi w procesie ich opracowania, stanowienia i stosowania, wyróżniamy następujące klasy standardów:

- standardy pierwotne,
- standardy wtórne,
- standardy pochodne.

1. **Standardy pierwotne** to standardy, których opracowanie i ustanowienie opiera się wyłącznie na analizie i syntezie realnych systemów i procesów informacyjnych, bez potrzeby bazowania na istniejących już standardach. Standardy pierwotne ustalane są w dwóch sytuacjach:

- 1) gdy jakaś dziedzina nie jest objęta standaryzacją,
- 2) gdy stary standard, który utracił swoją aktualność na skutek zmian w systemach realnych, zastępujemy nowym standardem.

Przykładem pierwszej sytuacji może być standardowy format dla zbioru danych statystycznych przekazywanych w systemach telekomunikacyjnych, czyli wymieniony wyżej standard GEMMES (*Generic Statistical Message*) UN/EDIFACT. Innym przykładem może być wprowadzenie w polskiej statystyce klasyfikacji COFOG⁵ (klasyfikacja funkcji instytucji rządowych i samorządowych) w ramach systemu rachunków narodowych SNA 93.

Przykładem drugiej sytuacji jest wprowadzenie w Polsce w 1989 roku nowej statystycznej klasyfikacji form własności opartej na podziale dychotomicznym sektor publiczny/sektor prywatny z chwilą, gdy dawna, dostosowana do tzw. gospodarki socjalistycznej, klasyfikacja form własności oparta na dychotomicznym podziale: gospodarka uspołeczniona/gospodarka nieuspołeczniona przestała odpowiadać rzeczywistości. Innym przykładem takiego standardu jest nowa, wprowadzona w Polsce w 1989 roku statystyczna klasyfikacja grup społeczno-zawodowych spójna z grupami głównymi ISCO 88, w miejsce klasyfikacji opartej na dychotomicznym podziale na stanowiska robotnicze/stanowiska nierobotnicze⁶. Obecnie jest coraz mniej obszarów, w których istnieją dziedziny nieobjęte standaryzacją. Utra-

⁵ COFOG — *Classification Of the Functions of Government*, zob. *System of National Accounts 1993*, Chap. 18, table 18.2, wyd. United Nations, New York 1993.

⁶ Zob. Klasyfikacja Zawodów wprowadzona Zarządzeniem Nr 26 Prezesa GUS z dnia 26 maja 1995 r. Por. także: *Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Zawodów ISCO 88 przyjęta na 14. Międzynarodowej Konferencji Statystyków Pracy w 1987 r.*, Wyd. ILO, Genewa 1988.

ta aktualności standardów na skutek głębokich, jakościowych zmian rzeczywistości jest także zjawiskiem względnie rzadkim. Natomiast w technice standardy pierwotne są częste, zwłaszcza w warunkach dynamicznego postępu naukowo-technicznego.

2. **Standardy wtórne** to standardy, których opracowanie i stanowanie jest konsekwencją istnienia innych, wcześniej ustanowionych standardów i wymaga uwzględnienia faktu, że w danej dziedzinie istnieją już inne standardy, które zamierza się zastąpić nowymi. Najczęściej spotykanym rodzajem standardu wtórnego jest standard krajowy pojawiający się w wyniku ustanowienia standardu międzynarodowego. Np. dyrektywa Komisji Europejskiej wprowadzająca lub zmieniająca określony standard informacyjny w Unii Europejskiej inicjuje proces ustanowienia lub zmiany wielu (obecnie 25) narodowych standardów wtórnych. Wdrożenie standardu wtórnego wymaga nie tylko upowszechnienia nowego standardu, ale i określenie sposobu, trybu zastąpienia istniejących standardów przez nowy oraz powiązań ze standardami bazowymi. Nie wystarczy samo anulowanie poprzednich standardów. Koszty zastąpienia standardu wycofywanego przez nowy mogą być duże. Często wdrożenie nowego standardu wymaga dopuszczenia do stosowania przez pewien, nierzadko długi okres, dawnych standardów.

W społeczeństwach współczesnych zdecydowana większość systemów informacyjnych jest objęta różnymi formami standaryzacji. Nowe standardy wprowadzane są w miejsce lub obok innych już istniejących. Wprowadzenie nowego standardu klasyfikacyjnego wiąże się z koniecznością uwzględnienia innych standardów już istniejących, oceny strat informacyjnych spowodowanych zmianami w klasyfikacji, opracowaniem kluczy przejścia i algorytmów przeliczania danych z jednego układu klasyfikacyjnego na drugi. Np. standard SAD (*Single Administrative Document* — standardowy dokument celno-przewozowy) został wprowadzony jako zalecenie UN/EDIFACT. Standard ten został wprowadzony w życie w Polsce 1 stycznia 1992 r. jako standard pochodny, będący niewielką adaptacją standardu międzynarodowego do warunków polskich (spolszczenie polegające na wprowadzeniu języka polskiego, krajowego systemu identyfikacji podmiotów, kodów PCN i SWW do określania cła i podatku granicznego itp.). W podobnym trybie wprowadzono klasyfikację rodzajów działalności EKD, będącą adaptacją klasyfikacji rodzajów działalności NACE wprowadzoną przez EUROSTAT jako standard dla Unii Europejskiej pochodny wobec klasyfikacji międzynarodowej ISIC Rev. 3. Jeszcze inna sytuacja powstaje, gdy na podstawie danego standardu opracowuje się jeden lub więcej standardów.

3. **Standardy pochodne** to nowe standardy opracowywane na podstawie innych standardów już istniejących i stosowanych. Na przykład, na podstawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU) jako standardu pierwotnego opracowuje się standardową klasyfikację artykułów spożycia (NAS) objętych badaniami budżetów gospodarstw domowych. Na podstawie PKWiU jako standardu pierwotnego opracowuje się Klasyfikację Wyrobów Przemysłowych do statystyki przemysłu, a na podstawie PCN — taryfę celną.

Nierzadko opracowanie jednego standardu wywołuje konieczność opracowania lub aktualizacji i weryfikacji innych standardów. Standardy takie mogą być standarda-

mi pochodnymi wobec danego standardu lub zbioru standardów. Na przykład, w trakcie opracowywania standardowego dokumentu celno-przewozowego SAD w ramach prac UN/EDIFACT, opracowano lub zweryfikowano standardy dla kilkudziesięciu typów danych elementarnych, składających się na ten dokument: nazwy i kody wyrobów, stawek celnych, kody krajów, walut, jednostek miary, kody miejscowości, klasyfikacja środków transportu, standard na opis nazwy i adresu importera, eksportera, przewoźnika itd.

Relacje pierwotny – wtórny – pochodny między standardami wyznaczają kolejność opracowania standardów i zakres aktualizacji. Standardy powiązane tymi relacjami tworzą rodziny standardów. Jakkolwiek zmiana w jednym ze standardów wymaga zmian lub co najmniej sprawdzenia wszystkich standardów pozostałych. Jeżeli dokonuje się zmiana w standardzie uznanym za pierwotny, to należy zweryfikować wszystkie standardy wtórne i pochodne. Zmiany standardów pochodnych nie powinny być dokonywane w sposób autonomiczny. Tylko zmiana standardu pierwotnego może spowodować zmianę standardu pochodnego. Np. jeżeli uznamy, że Wykaz Wyrobów Przemysłowych WWP jest standardem pochodnym wobec PKWiU, to jakiegokolwiek zmiany NAS mogą wynikać tylko ze zmian w PKWiU, ale nie jest dopuszczalna sytuacja odwrotna — zmian PKWiU na skutek zmian NAS. Podobnie standard Unii Europejskiej — nomenklatura celna CN jest standardem pierwotnym wobec polskiej nomenklatury celnej PCN. Każda zmiana CN powoduje odpowiednie prace aktualizacyjne nad nomenklaturą PCN, ale nie jest dopuszczalna sytuacja, by zmiany PCN wymagały zmian w CN.

10.5.10. Standardy według kryterium zależności między standardami

Według kryterium zależności między standardami wyróżniamy następujące rodzaje standardów:

- standardy nadrzędne/podrzędne,
- standardy szersze/węższe,
- standardy autonomiczne/związane.

1. Standard *S1* jest standardem nadrzędnym wobec standardu podrzędnego *S2* wtedy, gdy standard *S2* musi obligatoryjnie uwzględniać ustalenia zawarte w standardzie *S1*, ale nie odwrotnie. Standard *S2* nazywamy standardem podrzędnym. Prawidłowa, pełna identyfikacja relacji nadrzędności/podrzędności między standardami jest bardzo ważna dla aktualizacji standardów. Każda aktualizacja standardu nadrzędnego wymaga aktualizacji wszystkich standardów podrzędnych. Hierarchia zależności nie wynika bezpośrednio z relacji merytorycznych między standardami. Jest ona determinowana przez regulacje prawne i organizacyjne systemów społecznych lub gospodarczych oraz związanych z nimi systemów informacyjnych. Zwykle decyduje o tym hierarchia przepisów prawnych lub szczebli decyzyjnych.

Na przykład, klasyfikacje PKWiU lub (NAS), wprowadzone decyzją Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, stosowane odpowiednio w badaniach statystycznych produkcji i spożycia gospodarstw domowych jest standardem podrzędnym wobec standardu nadrzędnego, jakim jest Polska Klasyfikacja wyrobów

i Usług (PKWiU), wprowadzony Rozporządzeniem Rady Ministrów. Ponieważ Rada Ministrów w hierarchii stoi wyżej niż Prezes GUS, dlatego standardy stanowione przez nią są hierarchicznie wyższe od standardów stanowionych decyzjami Prezesa GUS. Dlatego każda zmiana w PKWiU powinna być uwzględniana w WWP i NAS.

2. Standard *S1* jest standardem szerszym wobec standardu węższego *S2*, jeżeli zbiór obiektów, którego dotyczy standard *S2* jest podzbiorem zbioru obiektów, których dotyczy standard *S1*. Np. wspomniany wyżej standard GEMES ustanowiony przez UN/EDIFACT określający strukturę zbioru danych statystycznych do transferu danych statystycznych jest standardem szerszym od standardu dla wielopoziomowej tablicy statystycznej. Dotyczy on bowiem nie tylko tablic, ale wszelkich innych zbiorów danych statystycznych, formy tablicy.
3. Standard autonomiczny to taki standard, który z założenia nie jest związany z innymi standardami, mimo że merytorycznie może dotyczyć obiektów, zdarzeń lub procesów ze sobą związanych.

Na przykład Klasyfikacja Zawodów i Specjalności Ministerstwa Edukacji Narodowej stosowana do nazewnictwa zawodów objętych nauczaniem w szkołach i innych jednostkach prowadzących działalność szkoleniową jest klasyfikacją autonomiczną wobec zarówno Klasyfikacji Zawodów GUS, będącej adaptacją międzynarodowego standardu ISCO 88 (ILO — ONZ), jak i Klasyfikacji Zawodów i Specjalności wprowadzonej przez Ministerstwo Pracy i Spraw Socjalnych opartej na międzynarodowym standardzie, mimo że byłoby pożyteczne wzajemne powiązanie tych klasyfikacji. Wszystkie dotyczą bowiem tego samego zjawiska: kwalifikacji zawodowych.

10.5.11. Standardy według kryterium złożoności

Według kryterium złożoności wyróżniamy dwa rodzaje standardów informacyjnych:

- standardy elementarne,
- standardy złożone.

1. Standard elementarny to taki standard, który nie zawiera innych standardów. Np. konkretne klasyfikacje (np. PKD, COFOG, klasyfikacja sektorów instytucjonalnych w SNA 93, Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna FID), nomenklatury, kody (kody walut ISO, krajów ISO, towarzystw lotniczych IATA) są standardami elementarnymi.
2. Standard złożony to taki standard, który składa się z co najmniej dwóch innych standardów, czyli w którego skład wchodzi inne standardy elementarne lub złożone. Na przykład, standard UN/EDIFACT dla dokumentu celno-przewozowego SAD zawiera kilkadziesiąt standardów, w tym standardy dla poszczególnych elementów informacyjnych, dla wszystkich pól tworzących dokument SAD. Standardowy opis podmiotu gospodarki narodowej w rejestrze REGON (dokument RG-1) zawiera w sobie standardy klasyfikacji, kodów, zasad redagowania nazw, m. in.: Europejska Klasyfikacja Działalności (EKD), Systematyka Form Prawno-Organizacyjnych (SFPO), klasyfikacja form własności, klasyfikacja form

finansowania, kod standardowy podział administracyjny kraju, standardy definicyjne szeregu pojęć itd.

Niekiedy standard złożony zawiera bardzo wiele standardów elementarnych. Trzeba pamiętać, że każda zmiana standardu elementarnego lub złożonego wchodzącego w jego skład, może powodować konieczność aktualizacji i zmiany standardu złożonego, stanowiącego jego element. Np. wystarczy zmiana jednej pozycji w nomenklaturze towarowej handlu zagranicznego CN (dla Polski — PCN), aby standardowy dokument celny SAD należało zaktualizować. Dla tak złożonych standardów powinien obowiązywać specjalny tryb ich aktualizacji i informowania o zmianach wszystkich zainteresowanych z odpowiednim wyprzedzeniem. Niestety, praktyka w tym zakresie nie może być uznana za zadowalającą. Często aktualizacje standardów są wprowadzane z dużym opóźnieniem, są niepełne, słabo udokumentowane albo w ogóle rezygnuje się z aktualizacji, zdając się na domyślność użytkowników standardów.

10.6. Granice standaryzacji infrastruktury informacyjnej państwa

Teoretycznie i praktycznie procesem standaryzacji można objąć wszystkie obiekty informacyjne, metody, technologie, rozwiązania organizacyjne, treść informacji, jej zbieranie, przechowywanie, udostępnianie itd. Aktualne jest jednak pytanie, co należy, co warto, czego nie warto, a czego nie wolno poddawać procesowi standaryzacji. Przy podejmowaniu decyzji standaryzacyjnych trzeba brać pod uwagę konsekwencje, jakie standaryzacja, metody opracowania standardu i sam proces standaryzacji, szczególność, rodzaj standardów, pociągają za sobą dla procesów i systemów informacyjnych, dla samej informacji. Standaryzacja powinna służyć usprawnieniu systemów informacyjnych i procesów komunikacji, zwiększeniu efektywności, obniżce kosztów funkcjonowania systemów, a co najważniejsze, kształtowaniu ładu informacyjnego, spójności i współdziałaniu różnych systemów informacyjnych oraz rozwojowi działalności informacyjnej.

Nie zawsze, nie wszędzie, nie wszystko można i trzeba standaryzować. W każdym konkretnym systemie informacyjnym istnieją niezbędne granice standaryzacji, minimalne i maksymalne. Są dziedziny, w których bez wprowadzenia pewnych standardów informacyjnych system w ogóle nie będzie funkcjonował. Są dziedziny, w których standaryzacja jest konieczna do zapewnienia sprawności i efektywności systemów. Są wreszcie i takie dziedziny, w których wprowadzenie standardów ogranicza, a nawet blokuje rozwój systemu.

Przed standaryzacją w systemach informacyjnych stawia się dwa priorytetowe, równorzędne cele:

- stabilizację zasad odwzorowania informacji,
- spójność informacyjną i metainformacyjną między różnymi systemami informacyjnymi.

Cel pierwszy — stabilizacja zasad odwzorowania informacji — polega na wprowadzeniu standardów językowych: alfabetycznych, leksykalnych, gramatycznych, semantycznych, oraz standardów technicznych i organizacyjnych. Standardy te powinny

obowiązywać przez długi czas. Idealnie byłoby, aby raz ustalone nie ulegały żadnym zmianom. Niekiedy udaje się ustalić standardy obowiązujące i stosowane przez całe stulecia (np. alfabet łaciński w wielu krajach świata, symbole w matematyce itp.). Stabilizacja przez standardy dotyczyć powinna przede wszystkim zasad odwzorowania informacji, zgodnie z którymi generowane są informacje. Chodzi o to, aby standardy nie blokowały możliwości odwzorowania realnych zjawisk i procesów, ale by porządkowały i ujednolicały sposoby tego odwzorowania.

Cel drugi — spójność systemów informacyjnych — osiąga się przede wszystkim przez wprowadzanie międzynarodowych lub ogólnokrajowych standardów dla metadanych: zasad identyfikacji, kodów, klasyfikacji, nomenklatur oraz standardów technicznych dla urządzeń, nośników informacji, telekomunikacji. Niewłaściwie prowadzona polityka standaryzacji może oddziaływać negatywnie, utrudniać, a nawet uniemożliwiać współdziałanie systemów informacyjnych, a w konsekwencji ich użyteczność i rozwój. Obserwacja praktyki pozwala na wskazanie następujących podstawowych błędów w dziedzinie standaryzacji systemów i procesów informacyjnych. Niżej omawiamy najważniejsze z nich.

1. Zbyt późne ustanowienie standardu.

Ustanowienie standardów krajowych lub międzynarodowych zbyt późno powoduje, że gestorzy systemów informacyjnych albo muszą ponosić znaczne koszty przeprojektowania systemów, zmiany technologii, wymiany sprzętu, albo ponoszą koszty związane z niespójnością danego systemu informacyjnego z ustanowionymi później standardami.

Przykład

Gdy na początku lat 90. rozpoczynano w Polsce reformy systemowe (reforma systemu wyborczego, prywatyzacja, podatki, ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, reforma administracyjnego podziału kraju, reforma samorządowa, reforma finansów publicznych, statystyka publiczna i in.), nie wprowadzono wyprzedzająco standardów identyfikacji i klasyfikacji podstawowych obiektów, zwłaszcza:

- osób fizycznych,
- jednostek organizacyjnych,
- jednostek podziału terytorialnego,
- obiektów infrastrukturalnych,

oraz związanych z tymi obiektami klasyfikacji.

Efektom tego zaniechania było to, że w ramach każdej z przeprowadzanych reform tworzone odrębne systemy identyfikacji i klasyfikacji tych samych obiektów. Obecnie działa w kraju wiele dublujących się systemów identyfikacji i klasyfikacji obywateli, przedsiębiorstw, terytorium, infrastruktury, które z natury rzeczy są niespójne i jakościowo słabe. Systemy te są wielkim obciążeniem dla budżetu państwa, uciążliwe dla obywateli i przedsiębiorstw. Wprowadzenie dobrych standardów po 15 latach (rok 2006) zaniechania oznacza gruntowny *re-engineering* niemal wszystkich wielkich infrastrukturalnych systemów informacyjnych kraju.

2. Standard nie jest dostosowany do specyfiki systemu informacyjnego.

Z sytuacją, w której standard nie jest dostosowany do specyfiki danego systemu informacyjnego mamy do czynienia wówczas, gdy standard opracowany jest oryginalnie dla pewnej klasy systemów, a instytucja stanowiąca wprowadza go dla innej klasy systemów, np. standard informacyjny opracowany dla celów statystycznych stosowany jest jako norma prawna albo podstawa opodatkowania. Ma to także miejsce, na przykład, przy przenoszeniu rozwiązań dobrych w jednym kraju do innego kraju, albo przenoszeniu standardów dobrych dla jednego rodzaju systemów informacyjnych na inne rodzaje systemów. Dotyczy to zwłaszcza aktualnej sytuacji niektórych krajów Europy Środkowej, które wprowadzają standardy informacyjne Unii Europejskiej, nie dokonując ich adaptacji do specyfiki kraju. Często ustanawiają standardy krajowe będące tłumaczeniami, nie zawsze najlepszymi, dokumentów Unii Europejskiej na język narodowy.

3. Standard stawia wymagania trudne do spełnienia.

Zdarza się, że ustanowiony formalnie standard nie może być stosowany, ponieważ stawia wymagania trudne do spełnienia albo wymagające wielkich nakładów. Jeżeli standard taki ma charakter informacji standaryzacyjnej, to może on spełnić pozytywną funkcję stymulującą rozwój, wskazującą kierunki unowocześnienia systemów. Jeżeli natomiast taki trudny standard ma być obligatoryjny, może się to wiązać ze zbyt dużym wydatkowaniem środków bez uzyskania oczekiwanego efektu.

Stanowiąc standard, którego celem jest właśnie postawienie wysokich wymagań jakościowych lub ilościowych, należy zbadać, czy wprowadzenie w życie takiego standardu nie wymaga odpowiedniego okresu przygotowawczego, czy nie powinny być podjęte działania szkoleniowe, bądź inne przedsięwzięcia przystosowujące systemy informacyjne, w tym użytkowników informacji. Czasem okres taki może trwać wiele lat.

4. Standard jest źle udokumentowany.

Nader częstą wadą dokumentów standaryzacyjnych w systemach informacyjnych jest niejasna, niekompletna dokumentacja standardów. Instrukcje, wyjaśnienia metodyczne, definicje są często sformułowane w sposób niezrozumiały, by nie powiedzieć — mętny, jak gdyby ich autorzy pisali je po to, aby zarejestrować własne wątpliwości. Im bardziej złożony jest standard informacyjny, tym większe jest prawdopodobieństwo, że będzie on udokumentowany w sposób niezadowalający. Dotyczy to przede wszystkim informacyjnych standardów metodycznych lub metodycznych części innego rodzaju standardów.

Wiele przykładów można znaleźć, analizując ankiety statystyczne i instrukcje ich wypełniania, teksty objaśniające zasady wypełniania dokumentów administracyjnych, zeznań podatkowych. Wdzięcznym przykładem jest dokumentacja metodologiczna Systemu Rachunków Narodowych SNA 96, w której wiele bardzo istotnych kategorii ekonomicznych i sposobów ich obliczania nie jest wystarczająco precyzyjnie zdefiniowanych. Przykładem może być choćby słynny FISIM — *Financial Intermediation Services Indirectly Measured* — czy objaśnienia do klasyfikacji COFOG — *Classification Of the Functions of Governments* — klasyfikacja

funkcji rządowych⁷. Klarowność procedur obliczania podstawowej kategorii SNA, jaką jest PKB, także pozostawia wiele do życzenia.

Tę wadę ma wiele wzorów dokumentów administracyjnych, deklaracji podatkowych, celnych, ubezpieczeniowych, formularzy statystycznych, klasyfikacji, nomenklatur. O skali zjawiska niepełnego, nieprecyzyjnego dokumentowania standardów informacyjnych świadczy rozwój różnych firm konsultingowych, doradców podatkowych, radców prawnych itp. „Tłumaczenie z polskiego na nasze” okazuje się być intratnym i poszukiwanym zajęciem.

5. Standard jest przestarzały.

Proces stanowienia standardów jest procesem długotrwałym. Dlatego wśród standardów aktualnych, w tym także standardów obowiązujących, są takie, które z merytorycznego punktu widzenia utraciły swoją aktualność. Zwykle nie są one stosowane. Instytucje odpowiedzialne za kontrolę i egzekwowanie przestrzegania standardów, rezygnują ze ścigania tych, którzy się do tego standardu nie stosują. Gorzej, jeżeli standard już w chwili jego stanowienia jest przestarzały. Ze względu na to, że proces stanowienia standardu oficjalnego trwa zwykle kilka lat, autorzy standardu i instytucje odpowiedzialne za jego stanowienie, chcąc zakończyć prace i uniknąć kolejnej rundy uzgodnień, wprowadzają standard niedopracowany, mimo że zdają sobie sprawę z jego mankamentów. Łudzą się, że standard taki „da się poprawić później”. Trzeba zdawać sobie sprawę z tego, że raz wprowadzony standard, nawet zły, trudno jest zmienić, a koszty tych zmian są ogromne. Wielu przykładów dostarczają standardy informacyjne wprowadzane w ramach nowelizacji aktów prawnych. Wiele pojęć i terminów, które przy okazji uchwalania nowego aktu prawnego warto zaktualizować, pozostawia się bez zmian ze względu na brak czasu i możliwe opóźnienie procesu legislacyjnego.

Przykład

Do roku 2003 włącznie stosowany był Polsce jako standard informacyjny dla wszystkich podmiotów sfery budżetowej Klasyfikacja Budżetowa oparty na klasyfikacji radzieckiej KOHX (*Klassifikator Otrastiej Narodnogo Chozjajstwa SSSR*), mimo że po zmianach geopolitycznych w Europie i likwidacji ZSRR nie tylko znikło uzasadnienie polityczne dla tego standardu, a merytorycznie stał się wadliwy w nowych warunkach ekonomicznych Polski. Standardem przestarzałym jest (stan na rok 2006) identyfikator NIP w polskim systemie podatkowym (myślniki, redundancja) oraz identyfikator ubezpieczonego w KSI ZUS. Są to standardy z epoki papieru i długopisu.

6. Standard jest zbyt ogólny.

Standardy zbyt ogólne, by nie powiedzieć — ogólnikowe, jakie możemy spotkać w praktyce, to przede wszystkim standardy metodyczne i definicyjne. Wady te zazwyczaj nie dotyczą całych standardów, lecz ich części. W ramach jakiegoś standardu spotyka się części zbyt ogólne. Te zbyt ogólne części standardów wymagają od użytkowników dodatkowych interpretacji, wyjaśnień. Liczba zapytań, inter-

⁷ Zob. *System of National Accounts 1993*, wyd. United Nations, New York 1993.

pretacji, komentarzy jest wskazówką, że standard lub jego fragment jest zbyt ogólny.

Przykładami, niestety licznymi, standardów, które w całości, lub których pewne fragmenty są zbyt ogólne, są klasyfikacje i nomenklatury ekonomiczne, zwłaszcza w części dotyczącej objaśnień metodycznych, np. jednostka klasyfikacyjna, kryteria definiowania kas na poszczególnych szczeblach, zasady klasyfikowania obiektów złożonych. Standardy dotyczące informacji makroekonomicznych, wprowadzane w ramach systemu rachunków narodowych SNA 93/ESA 95, są dobrym przykładem tej sytuacji. Użytkownicy standardów zbyt ogólnych często na ich podstawie opracowują własne lokalne standardy o szczególności dostosowanej do specyfiki danego systemu informacyjnego, jeżeli jest to prawnie dopuszczalne i merytorycznie możliwe.

7. Standard jest zbyt szczegółowy.

Jeżeli standard obligatoryjny zbyt szczegółowo reguluje pewne elementy systemu informacyjnego, wówczas albo nie stosuje się go w praktyce, albo uszczywnia on określony fragment systemu informacyjnego, wpływa negatywnie na jego funkcjonalność lub efektywność i na możliwości dostosowania do potrzeb użytkowników. Gestorzy systemów informacyjnych starają się poradzić sobie z takimi standardami w ten sposób, że na ich podstawie opracowują własne standardy lokalne, dostosowane pod względem szczególności do specyfiki danego systemu informacyjnego, o ile pozwala na to prawo lub zezwalają na to kompetencje gestora systemu. Jeżeli standard taki jest rekomendacją lub informacją standaryzacyjną, to gestor systemu taki standard lekceważy.

8. Standard jest nieznanymi.

Aby standard był stosowany, musi być odpowiednio spopularyzowany, by był powszechnie znany i rozumiany. Użytkownicy, adresaci standardu powinni wiedzieć, że w danym obszarze działalności informacyjnej opracowano i ustanowiono konkretne standardy. Należy wyjaśnić im, jakie korzyści przynosi korzystanie ze standardów, jakie negatywne skutki pociąga ich niestosowanie. Wśród specjalistów zajmujących się procesami i systemami informacyjnymi w państwie i jego organach na ogół brak nie tylko znajomości istniejących norm informacyjnych, ale i rozumienia wagi ich respektowania. Tego nawyku nie mają zwłaszcza mało doświadczeni projektanci systemów informatycznych, mający skłonność do kreowania własnych „standardów” na ogół dlatego, że szkoda im czasu na zapoznanie się ze standardami istniejącymi. Wskutek tego, że znajomość standardów jest wiedzą zbyt elitarną, zaprojektowano i wdrożono wiele systemów informatycznych, które nie respektują obowiązujących lub rekomendowanych standardów, w tym Norm Polskich, nawet tak podstawowych, jak sposób kodowania dat, kodów krajów, języków, walut itp. Na ich miejsce wprowadzano własne rozwiązania, standardy lokalne niespójne z istniejącymi standardami krajowymi lub międzynarodowymi.

Chaos informacyjny, jak powstał na skutek nieznanymi i niestosowania standardów krajowych i międzynarodowych ujawnił się z chwilą powstania technicznych możliwości bezpośredniego komunikowania się systemów informacyjnych,

dzięki rozwojowi telekomunikacji, otwarciu zdalnego dostępu do baz danych oraz stosowania rozległych sieci informacyjnych WAN (Wide Area Networks).

Są dziedziny, w których standaryzacja była warunkiem funkcjonowania współdziałających podmiotów gospodarczych, np. bankowość, giełdy papierów wartościowych, wielkie sieci transportowe. W dziedzinach tych standaryzacja jest stosowana powszechnie, a standardy są respektowane, mimo że najczęściej nie mają charakteru obligatoryjnego. Niemniej badanie norm informacyjnych nie weszło jako rutyna projektowania systemów informatycznych i nie ma go w podręcznikach projektowania systemów informacyjnych (w technice jest to działalność rutynowa tak, jak badania patentowe), ale pocieszające jest, że coraz więcej projektantów systemów informacyjnych rozumie, że istnieją normy informacyjne, które trzeba znać.

Źródłem wielu standardów informacyjnych, które pozostają nieznanymi ich użytkownikom jest tzw. prawo powielaczowe i wszelkie formy niepublikowanych aktów prawnych.

9. Standard jest przedwczesny.

Standard przedwczesny to taki standard, do którego stosowania warunki techniczne, prawne, organizacyjne w danym kraju lub systemie informacyjnym jeszcze nie istnieją, co nie oznacza, że nie zaistnieją w przyszłości. Przedwczesne stanowienie standardów, zwłaszcza standardów obligatoryjnych, dezorganizuje systemy informacyjne. Tej wady nie należy mylić ze standardami zbyt skomplikowanymi, które mogłyby być stosowane po odpowiednim przygotowaniu, przeszkoleniu użytkowników.

Standard przedwczesny to taki standard, dla którego nie ma warunków stosowania. Nie należy uważać za przedwczesny standard, którego celem jest stymulowanie rozwoju w danej dziedzinie nauki, techniki, gospodarki. W dziedzinie informacji, zwłaszcza technologii informacyjnych, standaryzacja może być warunkiem, którego spełnienia oczekują inwestorzy i producenci oprogramowania, sprzętu informatycznego, zanim zdecydują o podjęciu prac nad konkretnymi produktami.

10. Wprowadzenie standardu jest zbyt kosztowne

Może się zdarzyć, że dobry standard nie może być wprowadzony, ponieważ koszt jego zastosowania przekracza możliwości potencjalnych użytkowników zainteresowanych tym standardem. Możemy wyróżnić tu dwie sytuacje:

- 1) zastąpienie istniejącego, szeroko stosowanego standardu nowym, pociąga za sobą znaczne koszty;
- 2) wprowadzenie nowego standardu w dziedzinie nieobjętej standaryzacją wymaga znacznych nakładów.

11. Standard jest zbyt techniczny.

W systemach informacyjnych w gospodarce spotykamy dziedziny, w których standaryzacja jest zbędna, a wprowadzanie standardów powoduje tylko niepotrzebne utrudnienia, koszty i straty. Ten mankament procesu standaryzacji przejawia się najczęściej w ten sposób, że w dokumencie standaryzacyjnym poddaje się standa-

ryzacji zarówno elementy wymagające znormalizowania, jak i niejako przy okazji standaryzuje się obszar, który powinien być z tego wyłączony.

W dokumentach standaryzacyjnych z zakresu informacji, a to często bardzo obszerne dokumenty, powinno się wyraźnie zaznaczać, jaka ich część jest standardem *sensu stricto*, a co jest informacją uzupełniającą, wyjaśnieniem, komentarzem. Niestety, zasady te zwykle nie są przestrzegane. Użytkownik w takich sytuacjach nie wie, co w konkretnym standardzie jest rzeczywiście obowiązujące, co jest zalecane, a co ma charakter informacji pomocniczych i wyjaśnień.

Przykład

W standardzie ISO 2788 *Metodyka opracowania i rozwoju jednojęzycznych tezaurusów*, materia podlegająca standaryzacji ogranicza się do zdefiniowania i ustalenia sposobu kodowania trzech relacji między deskryptorami w teaurusie (relacje: węższy–szerszy, deskryptor–askryptor, relacja skojarzeniowa). Wszystkie pozostałe części normy, to ogólne uwagi, jak budować tezaurus. Można znaleźć je w wielu w podręcznikach. Nie kwalifikują się jako przedmiot standaryzacji.

W ostatnich latach pojawiła się swego rodzaju moda na standardy metodologiczne dotyczące organizacji i funkcjonowania systemów informacyjnych oraz zarządzania informacją. Są one stanowione jako standardy ISO z grupy 9000 i 10000. Jeżeli wczytamy się w treść tych standardów, to większa część tekstu jest niczym innym niż syntezą podręcznika projektowania systemów informacyjnych lub organizacji pracy. Nadawanie takim dokumentom statusu normy ISO wydaje się nieporozumieniem. A wydawanie certyfikatów wdrożenia takich norm w przedsiębiorstwach i instytucjach administracji publicznej można uzasadniać tylko tym, że jest to źródło utrzymania firm wystawiających rzeczony certyfikaty.

10.7. Priorytety standaryzacji infrastruktury informacyjnej państwa

10.7.1. Priorytetowe dziedziny standaryzacji informacji

Standaryzacja w warunkach współczesnych technologii informatycznych i globalizacji procesów informacyjnych jest warunkiem *sine qua non* bezpieczeństwa informacyjnego państwa, gospodarki i społeczeństwa. Standaryzacją, normami informacyjnymi powinny być objęte wszystkie systemy informacyjne obsługujące współdziałanie jednostek organizacyjnych państwa, podmiotów i obywateli, w tym systemy o charakterze publicznym, wszystkie podmioty prowadzące działalność gospodarczą, wszystkie systemy należące do infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i państwa.

Priorytet należałoby przyznać systemom komunikowania się różnych podmiotów społecznych i ekonomicznych oraz systemom infrastruktury społecznej. Ponadto normami *de iure* powinny być objęte metainformacje, informacje elementarne, zbiory metainformacji i informacji występujące wielokrotnie, w wielu różnych systemach informacyjnych oraz parainformacje i systemy parainformacyjne obsługujące dostęp obywateli i podmiotów do należnej im informacji. Priorytetowo należy także potrak-

tować standardy dla powtarzalnych wielokrotnie metadanych i danych elementarnych oraz powszechnie stosowanych wzorów dokumentów w zakresie:

- semantycznych struktur typowych wiadomości,
- terminologii i pojęć,
- języków wyspecjalizowanych,
- metainformacji,
- parainformacji,
- struktur danych, metadanych i paradanych.

10.7.2. Standaryzacja semantycznych struktur typowych wiadomości

Standaryzacja treści informacji polega na tym, że w systemie informacyjnym określa się pewne powtarzalne zbiory informacji, różniące się od siebie tylko niektórymi wyróżnionymi cechami, podczas gdy pozostałe nie ulegają zmianie. Każdy stabilny, trwały system informacyjny wypracowuje i stosuje standardy dotyczące treści informacji. Są to zazwyczaj standardy lokalne *de facto*. Odpowiadają one stałym, powtarzalnym potrzebom użytkowników. Standardy dotyczące treści informacji nazywamy standardami semantycznymi.

Użytkownicy, odbiorcy informacji są, wbrew pozorom, bardzo konserwatywni. Cechą specyficzną większości użytkowników informacji jest to, że preferują wiadomości, których struktura i zakres informacji, a więc parainformacje i metainformacje są im dobrze znane, ale nie znają zawartych tam informacji. Czytelnik gazety, słuchacz dziennika radiowego, telewidz, chętnie odbiera wiadomości, których treść jest standardowa, a standard znany odbiorcy (np. na początku codziennych wiadomości radiowych lub telewizyjnych podawane są najważniejsze wydarzenia o znaczeniu globalnym, następnie polityczne informacje krajowe, polityczne wiadomości z zagranicy, informacje gospodarcze, informacje kulturalne, ciekawostki, sport, prognoza pogody).

Standaryzacja treści informacji dotyczy także gatunków literackich, zwłaszcza literatury zaspokajającej proste potrzeby konsumpcji informacji (np. powieść kryminalna, romans), film i telewizja wypracowały standardy dotyczące treści informacji niektórych gatunków widowisk (western, film kryminalny lub policyjny, film muzyczny itp.). Odbiorcy informacji w swojej masie akceptują standaryzację metainformacji i parainformacji, w tym struktur odwzorowania informacji. Oglądalność, frekwencja w kinach, sprzedaż wydawnictw produkowanych zgodnie ze znanymi odbiorcom standardami świadczą o tym, że rynek na informacje o standardowej treści jest znacznie większy niż rynek na niestandardowe produkty informacyjne. To samo można odnieść do literatury naukowej i fachowej. Standardowe struktury wiadomości występują powszechnie w systemach informacji ekonomicznej, statystycznej, naukowo-technicznej.

Narzekanie, że niski popyt na niestandardowe produkty informacyjne jest oznaką „niskiego poziomu intelektualnego” odbiorców, „braku zapotrzebowania na ambitną literaturę”, że „społeczeństwo nie dorosło...” nie jest uzasadnione, nie wyjaśnia istoty zjawiska. To raczej producenci informacji „nie dorastają” do rozumienia wagi standaryzacji informacji w masowych, wielkich systemach. Sądzę, że przyczyną dużego popy-

tu na informacje o standardowej treści i formie jest to, że odbiorca informacji, aby mógł sprawnie odebrać jakąś wiadomość, powinien być na jej odbiór intelektualnie przygotowany, powinien dysponować metainformacyjnym konceptualnym modelem wiadomości, choćby ogólnym, treści wiadomości. Odbiorca wiadomości może wtedy *ex ante* ocenić z pewną, acz ograniczoną, trafnością, czy informacja, której odbiorowi ma poświęcić swój czas, wysiłek i pieniądze, odpowiada jego potrzebom, łatwiej i szybciej absorbuje oraz interpretuje informacje, ocenia jej jakość.

Znaczenie metainformacyjnych modeli wiadomości potwierdza fakt, że bardzo wcześnie w rozwoju cywilizacji, już w czasach antycznych w Grecji, ukształtowały się standardy struktur wiadomości i odwzorowania treści informacji. Standardami są przecież różne rodzaje dzieł sztuki, gatunków literackich, gatunków przedstawień teatralnych, itp. Świadczy to o tym, że do prawidłowego, względnie łatwego odbioru informacji konieczny jest określony poziom standaryzacji treści wiadomości. Sądzę, że dla każdej klasy systemów informacyjnych i klasy odbiorców informacji można określić poziom standaryzacji struktur wiadomości.

Aby proces informacyjny mógł przebiegać sprawnie, standardy metainformacyjne wykorzystywane w tym procesie powinny być znane uprzednio wszystkim jego uczestnikom, w tym finalnym odbiorcom i użytkownikom informacji. Funkcję tworzenia nowych standardów metainformacyjnych informacji spełniają w dziedzinie kultury tzw. twórcy awangardowi. Ale tylko nielicznym z nich udaje się wypracować nowe standardy, które stają się powszechnie akceptowane i uznane. Większość propozycji nowych środków wyrazu nie staje się standardami, ale ich weryfikacja i odrzucanie może wprowadzać zakłócenia ładu informacyjnego.

Spopularyzowanie, dotarcie z nowym standardem treści informacji do wszystkich potencjalnych użytkowników, nauczenie lub skłonienie odbiorców informacji do przyswojenia sobie standardu i zaakceptowania go, jest warunkiem sukcesu na rynku informacyjnym. Rozumieją to znakomicie producenci seriali telewizyjnych, rozumieją menedżerowie stacji radiowych i telewizyjnych, wydawcy gazet, agencje prasowe. Ci przedsiębiorcy produkujący i sprzedający informację konsumpcyjną dla masowego odbiorcy dawno zauważyli, że informacje o standardowej treści sprzedają się lepiej. Wejście na rynek z jakimś produktem informacyjnym, zwłaszcza produktem nowym, oznacza przede wszystkim dotarcie do odbiorcy ze standardem treści informacji. Na tym obecnie koncentruje się marketing produktów informacyjnych: nauczyć odbiorcę informacji określonego standardu treści wiadomości w taki sposób, by uznał go za własny, by potrafił biegle odbierać wiadomości skonstruowane zgodnie z tym standardem.

Potrzeba standaryzacji treści wiadomości w systemach gospodarczych oraz w administracji państwowej jest co najmniej taka sama jak w systemach masowej komunikacji. Wszystkie podmioty gospodarcze, polityczne, społeczne, administracja publiczna, operują przede wszystkim wiadomościami o standardowych strukturach i o standardowej treści. Systemy informacyjne tych organizacji gromadzą, przetwarzają, emitują, wykorzystują informacje, których różnorodność sprowadzono do bardzo niewielkiej liczby standardowych wiadomości z punktu widzenia ich treści. Treści gromadzone w systemach informacyjnych przedsiębiorstw możemy sprowadzić do 20–30 stan-

dardów metainformacyjnych. W instytucjach finansowych (bankach, towarzystwach ubezpieczeniowych i in.) operuje się kilkoma, maksymalnie kilkunastoma meta. Całe bogactwo treści systemu statystyki publicznej można sprowadzić do około 300 formularzy i typów tablic, czyli standardów semantycznych, a przy dobrym opracowaniu programu badań statystycznych można by zapewne liczbę tę zmniejszyć o połowę — co najmniej. Czołowe urzędy statystyczne świata (Australia, Kanada, Holandia, kraje skandynawskie) operują poniżej stu tego typu standardami semantycznymi. Istnieje związek między liczbą metastandardów w danej dziedzinie a sprawnością systemów informacyjnych. Im mniej metastandardów wystarcza do standaryzacji wszystkich wiadomości, tym sprawniejszy jest system informacyjny.

Standaryzacja treści wiadomości polega na podzieleniu całej różnorodności i bogactwa informacji w pewne zbiory o typowej, powtarzalnej zawartości. Ten rodzaj standardów to semantyczne standardy metainformacyjne, semantyczne metastandardy. Typowe wiadomości odpowiadają konkretnym klasom obiektów, procesów, zdarzeń, jakie występują w danym systemie społeczno-gospodarczym. Na przykład, w przedsiębiorstwie przemysłowym wyróżnić możemy obiekty takie, jak pracownik, maszyna, część zamienna, materiał, wyrób, dostawca, odbiorca, zobowiązana i należności, wypłata itp. Dla typowych zbiorów opracowuje się standardy semantyczne, określające zakres informacji, jaki gromadzi się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa lub innej organizacji o każdym obiekcie, procesie, zdarzeniu w ramach danej klasy tych obiektów, procesów i zdarzeń. Standardy te mają zazwyczaj postać s z a b l o n ó w s e m a n t y c z n y c h, czyli f r e j m ó w⁸.

Najczęściej stosowanymi, a zarazem najprostszymi strukturalnie szablonami semantycznymi są tzw. szablony liniowe, czyli sekwencyjne. Szablon taki składa się z określonej liczby pól uporządkowanych w ściśle określonej kolejności. W każdym z pól można umieszczać znaki z określonego repertuaru znaków. Takimi właśnie szablonami semantycznymi są wszelkiego rodzaju typowe dokumenty: zapis w Krajowym Rejestrze Sądowym, dokument rejestracyjny RG-1 w systemie REGON, opis nieruchomości w księdze wieczystej, kwestionariusz osobowy, czek, przelew, kwit, paragon itd. Bardziej skomplikowane są szablony semantyczne macierzowe, czyli tablice. Szablonami semantycznymi są ankiety i sprawozdania statystyczne w formie tablicowej, bilans przedsiębiorstwa, lista płac itp. Szablony semantyczne mają często strukturę drzewa. Według tego rodzaju szablonów skonstruowane są standardy informacyjne takie jak: klasyfikacje, nomenklatury, typologie i inne.

Teoria szablonów semantycznych i opracowane na jej podstawie praktycznie użyteczne metody i techniki budowy szablonów nie są znane przez projektantów systemów informacyjnych. Większość z nich projektuje dokumenty wejściowe, tablice wynikowe intuicyjnie. Popełnia się przy tym niekiedy podstawowe błędy, których można by uniknąć, gdyby korzystano z dobrych podstaw teoretycznych i metodycznych, jakie daje teoria szablonów semantycznych.

⁸ Minsky M., *A Framework for Representing Knowledge*, w: Winston P. red., *The Psychology of Computer Vision*, Mc Graw Hill Book Co., New York 1975.

Im węższy jest zakres informacji gromadzonej lub udostępnianej przez system informacyjny, czyli im bardziej wyspecjalizowany jest system, tym większe są możliwości standaryzacji treści informacji.

W wielu systemach standaryzacja treści informacji jest konieczna, by system mógł funkcjonować, a wiadomości nieobjęte standardami semantycznymi nie są przyjmowane. Standaryzacja treści informacji w takich systemach jest pełna lub prawie pełna. W niektórych dziedzinach są to standardy semantyczne o zasięgu ogólnosiwiatowym, regionalnym lub krajowym. Globalny zasięg mają standardy w systemach bibliotecznych (np. standard MARC opisu bibliograficznego publikacji zwartych i seryjnych, standardowe kody ISSN i ISBN), patentowych (np. standard dokumentacyjny opisu patentowego DERWENT), normalizacyjnych (np. standardowy opis dokumentacyjny normy ISO), bankowych (np. standard SWIFT, standardy UN/EDIFACT dla niektórych dokumentów bankowych: czek, przelew itp.), statystycznych (np. wspomniany wyżej standard GEMMES), handlowych (np. wzór dokumentu deklaracji celnej SAD opracowany przez UN/EDIFACT, stosowany m.in. przez polskie służby celne).

Wiele semantycznych metastandardów o zasięgu krajowym lub międzynarodowym jest wprowadzanych aktami prawnymi, których projektanci systemów informacyjnych nie zwykli czytać. Gorzej, że eksperci z zakresu systemów informacyjnych nie są zapraszani do współredagowania aktów prawnych, którymi stanowią standardy informacyjne o powszechnym zastosowaniu. Są one wprowadzane często w załącznikach, albo niejako na marginesie danego aktu prawnego, bez stosowania trybu opracowywania i akceptacji właściwego normom polskim, bez konsultacji ze specjalistami z zakresu systemów informacyjnych i informatyki. Standardy semantyczne stanowiące i wprowadzane aktami rangi ustaw sejmowych, rozporządzeń Rady Ministrów, nie mówiąc o zarządzeniach ministrów, rażą często nieporadnością, archaicznymi sposobami projektowania dokumentów, niedostosowaniem do współczesnych technologii informacyjnych, brakiem znajomości innych obowiązujących już standardów informacyjnych.

Współcześnie bardzo wiele aktów prawnych ingeruje w infrastrukturę informacyjną państwa i społeczeństwa. Te ingerencje są zwykle zawarte w załącznikach do podstawowego tekstu aktu prawnego lub w załącznikach do rozporządzeń wykonawczych. Decydenci podpisujący akt prawny lub wykonawczy tej części dokumentacji aktu prawnego nie poświęcają zbyt wiele uwagi. Dlatego wzory dokumentów będące częściami aktów normatywnych powinny być projektowane przez profesjonalistów z dziedziny technologii informacyjnych, którzy na równi z innymi specjalistami powinni uczestniczyć w procesie stanowienia prawa, w redagowaniu tych części aktów normatywnych, które stanowią standardy informacyjne.

Szczególne znaczenie mają akty normatywne wprowadzające standardy informacyjne tworzące infrastrukturę informacyjną państwa. Do takich aktów normatywnych zalicza się np. kodeks drogowy, ustalający metastandard semantyczny dla rejestru pojazdów (zawartość dowodu rejestracyjnego pojazdu), kierowców (wzór prawa jazdy), system znaków drogowych, zasad regulacji ruchem. Akty wykonawcze do prawa budowlanego wprowadzają metastandardy dokumentacyjne i ewidencyjne budynków, budowli, nieruchomości. Metastandardy semantyczne *de facto* o znaczeniu in-

frastrukturalnym wprowadzają towarzystwa ubezpieczeniowe (np. formularz ubezpieczeniowy PZU dla budynków i budowli). Prawo bankowe, celne, podatkowe, budżetowe i związane z nimi akty wykonawcze generują także wiele standardów semantycznych tworzących infrastrukturę informacyjną państwa.

Im szerszy jest zakres informacji, im bogatsze i bardziej różnorodne informacje są gromadzone lub generowane przez system, tym trudniej jest standaryzować treść informacji. Systemy operujące bogatą i różnorodną informacją, w których standaryzacja treści jest szczególnie trudna, ale pożądana, to na przykład systemy statystyki publicznej, system informacji naukowo-technicznej, systemy masowej komunikacji (prasa, radio, telewizja). Wprowadzając w tych systemach standardy semantyczne należy pamiętać, żeby standaryzacja nie blokowała rozwoju tych systemów. Celem standaryzacji semantycznej metainformacji w systemach informacyjnie bogatych, o szerokim zakresie różnorodnych informacji, wielotematycznych, powinno być zapewnienie ciągłości, spójności, porównywalności informacji, a w żadnym wypadku preselekcja informacji przed przekazaniem jej użytkownikom, a zwłaszcza przed jej zebraniem.

W systemach informacyjnie bogatych dąży się do standaryzacji treści informacji zwłaszcza dla zbiorów powtarzalnych. Na przykład, w systemie statystyki publicznej pożądane jest takie zaprojektowanie badań statystycznych, wzorów formularzy, wzorów tablic wynikowych, aby mogły być stosowane przez możliwie długi czas. Doświadczenie pokazuje, że dobrze opracowane standardy semantyczne (wzory formularzy, komunikatów, tablic wynikowych), zgodne z potrzebami użytkowników, mogą być wykorzystywane przez wiele lat. W systemach o wąskim zakresie informacyjnym (np. system informacyjny banku komercyjnego, towarzystwa ubezpieczeń na życie) standaryzacja treści obejmuje prawie cały system.

Im bardziej stabilny jest system informacyjny, tym częściej sięga się do standaryzacji, w tym do stanowienia metastandardów *de iure*, jako sposobu sterowania zawartością informacyjną systemu. W przypadku dużej zmienności zakresu informacji, możliwości standaryzacji semantycznej są mniejsze.

Niektóre systemy informacyjne aktywnie kształtują potrzeby informacyjne swoich użytkowników, starają się wywołać u nich pewne przyzwyczajenia, aby można było łatwiej wprowadzić standardy semantyczne. Dzięki temu mogą obniżyć swoje koszty, bardziej efektywnie stosować komputeryzację, rzadziej lub w mniejszym zakresie dokonywać aktualizacji i zmian. Standardy semantyczne są zarówno standardami ogólnymi, jak i szczegółowymi. Nie brak systemów informacyjnych, w których treść wiadomości jest standaryzowana przez akty prawne wysokiej rangi albo przez stanowienie oficjalnych norm krajowych lub międzynarodowych (np. system informacyjny ubezpieczenia społecznego ZUS i KRUS regulowany jest ustawą i aktami wykonawczymi do tej ustawy, system informacji bibliotecznej oparty jest na oficjalnie ustanowionych normach PN na opis bibliograficzny i opis dokumentacyjny spójny z odpowiednimi normami ISO).

Normy międzynarodowe w wypadku treści wiadomości nie mają mocy obowiązującej wobec systemów krajowych, mają zwykle status rekomendacji. Natomiast normy krajowe lub standardy wprowadzone w innym trybie w ramach kraju mają często charakter obligatoryjny. Przykładami takich systemów, które stosują szczegółowe obligato-

ryjne standardy semantyczne, a jednocześnie same szeroko oddziałują na wiele innych systemów, są rejestry ogólnokrajowe takie jak rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON, rejestr ludności PESEL, rejestr podatników NIP, a w przyszłości rejestr podmiotów Ministerstwa Sprawiedliwości, system identyfikacji terytorialnej, rejestr nieruchomości i inne systemy identyfikacyjne o zasięgu ogólnokrajowym.

Normy międzynarodowe mogą być obligatoryjne w ramach danego międzynarodowego systemu informacyjnego. Np. Komisja Europejska wprowadziła wiele dyrektyw zobowiązujących kraje członkowskie do wymiany informacji zgodnie z określonymi metastandardami. Podobne normy obligatoryjne istnieją w globalnych systemach bankowych, systemach alertowych działających na podstawie międzynarodowych porozumień i konwencji.

Standaryzacja semantycznych struktur typowych wiadomości dokonuje się przez stanowienie:

- a) standardów generatywnych dla powszechnie wykorzystywanych struktur, np. wskaźnik ekonomiczny, szereg czasowy, tablica, dokument administracyjny w określonego rodzaju procedurach,
- b) standardów metodycznych dla typowych struktur metadanych i wiadomości, np. struktura klasyfikacji, struktura nomenklatury, rejestru, budowa identyfikatora, sposoby budowy nazw, zasady transkrypcji,
- c) standardów specyficznych dla wiadomości elementarnych wykorzystywanych w wielu systemach informacyjnych, np. daty, kody walut, krajów, portów lotniczych, identyfikatory (osób, podmiotów, terytorium), podstawowe klasyfikacje i nomenklatury,
- d) standardów specyficznych dla struktur wiadomości złożonych wykorzystywanych w wielu systemach informacyjnych, np. format przelewu, czeku, karty płatniczej, adresu, dokumentu identyfikacyjnego itp.

10.7.3. Standaryzacja terminologii

Standardy terminologiczne stanowią bazę wszelkich standardów we wszystkich dziedzinach. Standaryzacja terminologii stanowi integralną część opracowania każdego standardu, w tym standardów technicznych. Szczególną funkcję w systemach informacji społeczno-gospodarczej spełniają standardy terminologiczne, których celem jest wprowadzenie terminów i zdefiniowanie pojęć. Z punktu widzenia konkretnego systemu informacyjnego wyróżnia się dwa rodzaje standardów terminologicznych:

- standardy terminologiczne wewnętrzne,
- standardy terminologiczne zewnętrzne.

Standardy terminologiczne wewnętrzne to terminy wprowadzane i definiowane w ramach danego systemu i przez ten system, a ściślej biorąc, przez gestora systemu. Standardy zewnętrzne to terminy wprowadzone jako standardy poza danym systemem, przez inne systemy i ich gestorów. Rozróżnienie między standardami zewnętrznymi i wewnętrznymi ma duże znaczenie przy konserwacji i aktualizacji standardów. Chodzi tu nie tylko o opracowanie i wdrożenie standardu, ale i o jego aktualizację. Standardy wewnętrzne muszą być aktualizowane w ramach danego syste-

mu informacyjnego. Aktualizacja terminów, ich definicji, zmiany relacji między tymi terminami, należą do funkcji systemu — gestora. Nie jest to zadanie łatwe, może też okazać się kosztowne. Dlatego decydując się na wprowadzenie terminologicznego standardu wewnętrznego musimy zdawać sobie sprawę z konsekwencji takiej decyzji.

Przykład

Do zadań systemu statystyki publicznej należy prowadzenie standardów terminologicznych. Ustawowe kompetencje w tym zakresie nadaje Artykuł 25.1. punkt 6. Ustawy o statystyce publicznej z 29 czerwca 1995 roku, który stanowi, że: *Do zadań Głównego Urzędu Statystycznego należą: [...] 6) opracowywanie standardowych klasyfikacji, nomenklatur i definicji podstawowych kategorii, ustalanie wzajemnych relacji między nimi i ich interpretacja [...].* Standardy te są *standardami wewnętrznymi* dla tej części systemu statystyki publicznej, która jest prowadzona przez GUS, a dla pozostałej części systemu statystyki publicznej (tzw. statystyka resortowa) oraz dla wszystkich pozostałych użytkowników

Standard terminologiczny zewnętrzny to taki standard, który nie może być aktualizowany przez uczestnika systemu, lecz wyłącznie przez upoważnioną do tego instytucję zewnętrzną wobec tego systemu. Uczestnik albo akceptuje dany standard i dostosowuje się do niego, albo rezygnuje z uczestnictwa w systemie. Niektórzy uczestnicy mogą być uprawnieni do aktualizacji standardów, do wprowadzania własnych standardów terminologicznych, ale na swój wewnętrzny użytek. Takie działania powinny należeć do wyjątkowych. Nic tak skutecznie nie zakłóca ładu informacyjnego i spójności informacyjnej systemów, jak chaos terminologiczny.

We wszystkich względnie nowoczesnych państwach istnieją w tym zakresie regulacje prawne odpowiadające praktycznym potrzebom. Prawo jednak nie wystarcza. Potrzebne jest jeszcze poczucie odpowiedzialności za kreowanie standardów terminologicznych u tych wszystkich, którzy z racji swoich funkcji, kompetencji, wykonywanego zawodu, mają szczególny wpływ na tworzenie się i upowszechnianie terminologii. Chodzi tu przede wszystkim o polityków, których publiczne wystąpienia mają dużą siłę kreatywną w zakresie terminologii, ekspertów i prawników redagujących akty prawne, naukowców, zwłaszcza autorów podręczników, popularyzatorów nauki, dziennikarzy.

W sprawnej infrastrukturze informacyjnej państwa generowanie standardów terminologicznych powinno być zastrzeżone dla nauki i prawa. Niestety, często zdarza się, że standardem staje się termin wprowadzony, bywa że przypadkowo, przez dziennikarza lub polityka na wiecu, a później musi z konieczności zająć się nim prawo, a czasem nawet nauka.

Niektóre terminy dziennikarskie lub używane w reklamie są na tyle sugestywne, że wchodzą do praktyki administracji i zarządzania, a nawet do języka nauki, do aktów prawnych, i to nie tylko do preambuł. Próbuje się w nich doszukiwać lub przypisywać znaczenia, jakich nie miały w chwili ich pojawienia się. Do częstej praktyki środków masowego przekazu należy używanie terminów w znaczeniu innym lub nieco zmienionym w stosunku do znaczenia przyjętego jako standard pod wpływem języka używanego przez osoby publiczne.

Upowszechnienie przez środki masowej komunikacji znaczenia jakiegoś terminu, nawet jeżeli jest ono błędne, nie może być ignorowane przez naukę ani przez profesjonalną praktykę. Zwłaszcza wtedy, gdy termin taki w nowym, niepoprawnym znaczeniu, używać zaczynają politycy jako hasła. Nagłaśniane przez środki masowej komunikacji takie terminy stają się faktem semiotycznym, częścią systemu językowego i informacyjnego społeczeństwa.

Specyficzną grupę standardów terminologicznych stanowią terminy dotyczące organizacji i technologii systemów informacyjnych. Dla większości terminów i dla większości systemów informacyjnych to standardy zewnętrzne. Wprawdzie niektóre terminy specyficzne dla konkretnego systemu informacyjnego mogą mieć charakter standardu wewnętrznego. Na przykład termin sprawozdawczość statystyczna, właściwy dla pewnych systemów statystyki oficjalnej w gospodarce centralnie sterowanej, jest terminologicznym standardem wewnętrznym, niemającym odpowiednika, także terminologicznego, w innych systemach statystycznych; brak jest odpowiednika tego terminu w języku angielskim czy francuskim, ponieważ systemy statystyczne w krajach definiujących standardy terminologiczne dla tych języków rozwijały się w warunkach gospodarki rynkowej. Np. w języku angielskim nie można znaleźć adekwatnego odpowiednika terminów na badanie statystyczne, ankietę, sprawozdawczość, sprawozdanie, dane, wskaźnik, miernik w sensie używanym w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (jest tam tylko *survey*, *data* i *questionnaire*).

Terminologia informatyczna, terminologia z zakresu metodologii badań statystycznych, projektowania systemów informacyjnych, organizacji badań stanowi zbiór standardów zewnętrznych, określanych przez naukę oraz rozwój technologii informatycznych. Pewną trudność ujednoczenia terminologii w dziedzinie technologii informacyjnych sprawia to, że producenci sprzętu informatycznego, twórcy nowych metod analizy i projektowania systemów, wprowadzają na rynek nie tylko nowe produkty: sprzęt, programy, lecz także terminologię, której różnorodność nie zawsze jest uzasadniona merytorycznie, a wynika z walki konkurencyjnej. Dotyczy to zwłaszcza tych dziedzin, które nie są objęte systematycznymi pracami normalizacyjnymi oficjalnych instytucji standaryzacyjnych.

ISO, ANSI i inne instytucje normalizacyjne prowadzą prace nad standaryzacją terminologii informatycznej w zakresie sprzętu, systemów operacyjnych, znacznej części oprogramowania narzędziowego. Ale już na poziomie oprogramowania użytkowego, metod projektowania systemów informatycznych, analizy systemów, panuje dość duża dowolność. Utrudnia to komunikowane się partnerów uczestniczących w tworzeniu i komputeryzacji systemów informatycznych: użytkowników, analityków, projektantów, programistów. Szczególnie dotkliwie daje się odczuć homonimia. Te same terminy używane są w innych, zwykle nieco innych znaczeniach lub są inaczej rozumiane przez analityków systemów, użytkowników, projektantów, producentów oprogramowania. Przykładem terminu, który skutecznie rodzi nieporozumienia są np. integralność bazy danych, język użytkownika, program użytkowy, generacja języka.

W każdym systemie informacyjnym konieczne jest osiągnięcie pewnego minimum standaryzacji terminologii w zakresie metod projektowania, organizacji i eksploatacji systemów informacyjnych, odwzorowania informacji, a zwłaszcza w dziedzinie metod zwią-

zanych z metadanymi. Potrzebne byłoby także poświęcenie uwagi standaryzacji terminologii dla wspólnych obszarów systemów informacyjnych tworzących infrastrukturę informacyjną państwa, np. statystyki publicznej, systemów podatkowych, ubezpieczenia społecznego, systemów informacyjnych instytucji finansowych (banków, ubezpieczeń, giełdy), systemów celnych oraz podstawowych ewidencji prowadzonych przez administrację publiczną. Zaliczamy do tego także bazę terminologiczną podstawowych rejestrów: sądowych, statystycznych, podatkowych, ubezpieczeniowych itd.

Na przykład, nazewnictwo i sposób zdefiniowania podmiotów gospodarki narodowej w rejestrach sądowych, podatkowych, statystycznych, ubezpieczeniowych, celnych i in. powinien być albo identyczny tam, gdzie jest to możliwe, albo skonstruowany w taki sposób, by użytkownicy mogli precyzyjnie określić różnice między odpowiednimi terminami i definicjami. Zaleceniem graniczącym z truizmem jest, by unikać homonimów. Terminy przedsiębiorstwo, kasa (chorych czy oszczędności?), bank (instytucja finansowa, danych, tkanek?) szkoła, lekarz itp. powinny w różnych systemach informacyjnych znaczyć to samo, albo powinny również nazwą wyraźnie różnić się od siebie. W infrastrukturze informacyjnej niezbędny jest taki poziom prekoordynacji terminologicznej, aby eliminować homonimie. Niestety, nie zawsze jest to przestrzegane. Np. przedsiębiorstwo, sektor przedsiębiorstw w statystyce publicznej znaczą co innego niż przedsiębiorstwo w rejestrze handlowym, w systemie podatkowym, w mikroekonomii, a jeszcze co innego w języku używanym przez ekonometryków. Według statystyki oficjalnej mamy w Polsce znacznie więcej lekarzy niż osób zarejestrowanych jako lekarze w krajowym rejestrze lekarzy, a łóżek szpitalnych w statystyce jest znacznie mniej niż łóżek w szpitalach, bezrobotnych jest zwykle znacznie mniej niż ludzi niemających i potencjalnie poszukujących pracy.

Różnice między polami znaczeniowymi terminów homonimicznych zwykle dotyczą aspektów specyficznych, są pozornie drobne, jednak mają zasadniczy wpływ na dobre rozumienie terminów. Np. pod pojęciem sektora przedsiębiorstw przy obliczaniu płacy średniej w statystyce publicznej kryją się tylko duże przedsiębiorstwa zaliczane do kilku sekcji według EKD, co stanowi niespełna 5% wszystkich przedsiębiorstw, nie licząc podmiotów tzw. osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Znaczna część użytkowników danych statystycznych o tym nie wie. Wprawdzie wszystkie specjalistyczne publikacje statystyczne informują o treści tego terminu. Jednak większość użytkowników nie nawykła czytać odsyłaczy z objaśnieniami metodycznymi, zwłaszcza wtedy, odsyłają do innej publikacji, lub gdy wydaje się im, że sam termin jest dostatecznie jasny, ponieważ składowe tego terminu są dobrze znane i zdefiniowane (np. sektor przedsiębiorstw: sektor, przedsiębiorstwo).

Standaryzacja terminologii informatycznej prowadzona jest poza systemami informacji ekonomicznej. Wiele standardów informatycznych jest wprowadzanych oficjalnie przez odpowiednie instytucje międzynarodowe, w tym ISO. W ustalaniu tych standardów decydujący głos mają producenci sprzętu i oprogramowania. Jednak niektóre informacyjne systemy infrastrukturalne w gospodarce są na tyle specyficzne, że wprowadzają własne standardy również w dziedzinie metod i technologii informatycznych. Do takich systemów należą np. systemy statystyki publicznej lub państwowej. Oprogramowanie statystyczne, do którego zalicza się nie tylko oprogramowanie wy-

korzystywane od analiz statystycznych, lecz także pakiety służące do ujmowania, kontroli i korekty danych, zarządzania danymi, generatory tablic, graficzne metody odzorowania danych statystycznych, wymagają specyficznej terminologii.

Specyficzna jest także terminologia z zakresu projektowania systemów informatycznych w statystyce oraz terminologia dotycząca danych i metadanych. Terminologia ta jest przedmiotem prac standaryzacyjnych w skali międzynarodowej, zwłaszcza w ramach Komisji Statystycznej ONZ oraz Konferencji Statystyków Europejskich. Odbywające się regularnie co dwa lata posiedzenia Zespołu ds. Informatyki w Statystyce (ECE/CES Working Party on Informatics) Konferencji Statystyków Europejskich oraz prace MD6 UN/EDIFACT pod kierunkiem EUROSTAT-u przynoszą efekt w postaci wielu propozycji i rekomendacji, które stały się lub stają się standardami terminologicznymi w dziedzinie informatyki statystycznej. Podobne prace prowadzone są w innych dziedzinach: handlu międzynarodowym w ramach WTO i MD3 UN/EDIFACT, w finansach i bankowości w ramach grupy MD4 UN/EDIFACT, w transporcie, handlu wewnętrznym, w przemyśle. Koncentrują się one obecnie na standardach dla potrzeb EDI⁹.

10.7.4. Standaryzacja metadanych

Standaryzacja metadanych¹⁰ w systemach informacji społeczno-gospodarczej prowadzona jest od wielu lat. W niektórych systemach informacyjnych, zwłaszcza w systemach tworzących infrastrukturę informacyjną społeczeństwa i państwa, osiągnięto znaczne sukcesy. Dziedziną, w której udało się wprowadzić pełną standaryzację metadanych bez strat treści informacji są systemy bibliograficzne i dokumentacyjne. Niektóre z nich mają zasięg globalny, a utrzymaniem standardów zajmują się wyspecjalizowane organizacje międzynarodowe (ISO, FID). Przykładami takich standardów językowych są: Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna, kody ISBN i ISSN, standardy językowe związane z formatem bibliograficznym MARC (*Machine Readable Catalogue*). Innej dziedzinie, w której standaryzacja o zasięgu globalnym została uwieńczona sukcesem, to kod kreskowy EAN, językowe standardy związane z elektroniczną wymianą danych EDI w bankowości¹¹.

Szczególną rolę w standaryzacji metadanych w systemach społeczno-gospodarczych odgrywają systemy statystyki publicznej i odpowiedzialne za nie oficjalne urzędy statystyczne. Ustawowe kompetencje tych systemów i urzędów obejmują zazwyczaj prawo stanowienia standardowych metadanych¹². Ich szczególna rola polega na tym,

⁹ Przegląd aktualnego stanu i kierunków prac nad standardami dla potrzeb EDI zawierają m.in. materiały z IV Krajowej Konferencji EDI, zob. Niedźwiedziński M. (red.), *Electronic Data Interchange*, materiały na IV Krajową Konferencję EDI, wyd. CONSULTING, Łódź-Arturówek 1996. Zob. także: Leyland V., *EDI — Elektroniczna Wymiana Dokumentacji*, WNT, Warszawa 1995.

¹⁰ Oleński J., *Practical problems of implementing metadata standards in statistical offices*, w: *Scientific and Statistical Database Management*, IEEE Computer Society, Washington 1996, „Proceedings of the 8th International Conference SSDB”, Stockholm, 18–20 June 1996.

¹¹ Zob. *Zastosowanie EDI w bankowości*, w: Niedźwiedziński M. (red.), *Electronic Data Interchange*, materiały na IV Krajową Konferencję EDI, wyd. CONSULTING, Łódź-Arturówek 1996.

¹² Obowiązująca w Polsce Ustawa o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. przyznała Głównemu Urzędowi Statystycznemu szerokie uprawnienia w zakresie wprowadzania standardów dla metadanych. Zob. Rozdział 6. Ustawy: Standardy klasyfikacyjne i krajowe rejestry urzędowe, Art. 40.–49. oraz Art. 61.

że systemy statystyki publicznej obejmują szeroki tematyczny zakres informacji, praktycznie wszystkie dziedziny życia, podczas gdy inne systemy są wąsko wyspecjalizowane, często ograniczają się do jednej nomenklatury, do jednej klasy obiektów lub procesów, np. kod EAN dotyczy tylko kodów wyrobów, których sprzedaż odbywa się przy korzystaniu z kas elektronicznych z odczytem kodu kreskowego.

Dlatego często ustawowo przyznaje się oficjalnym biurom statystycznym funkcje koordynacyjne w dziedzinie standaryzacji metadanych. Oznacza to w praktyce, że wszystkie inne podmioty, instytucje, zwłaszcza urzędy i inne instytucje publiczne, nie mają prawa samodzielnie wprowadzać standardów językowych w dziedzinach zastrzeżonych dla statystyki publicznej. W wypadku administracji publicznej i innych instytucji tworzących infrastrukturę informacyjną państwa, dotyczy to także standardów lokalnych. Tak stanowi prawo w Polsce. Niestety, uprawnienia te nie zawsze są respektowane przez inne jednostki, w tym także organy administracji rządowej. Prowadzi to do poważnych zakłóceń ładu informacyjnego w gospodarce. Takim zakłóceniem było np. wprowadzenie w roku 1995 przez Ministra Pracy własnej Klasyfikacji Zawodów, a przez Ministra Sprawiedliwości własnej Europejskiej Klasyfikacji Działalności, bez porozumienia z Głównym Urzędem Statystycznym, wbrew przyjętemu trybowi uzgodnień międzyresortowych. Niestety, przykłady tego typu nierespektowania wzajemnych kompetencji instytucji publicznych w dziedzinie informacji i pomijania roli Polskiego Komitetu Normalizacji i Metrologii, spotykamy na tyle często, że można ten stan uznać za regułę, nie tylko w Polsce.

Są też i przykłady odwrotne, gdy metadane wprowadzone jako standard fakultatywny, nieobowiązkowy, przez statystykę publiczną, są szeroko i chętnie stosowane przez inne systemy. Czasem nawet zbyt szeroko. Przykładem takiego standardu językowego jest nomenklatura wyrobów i usług PKWiU stosowana przez wiele przedsiębiorstw jako podstawa ich wewnętrznych indeksów materiałowych, ale także stosowana do wyznaczania wymiaru podatku, czasem w sposób nie całkiem zgodny z metodyką i przeznaczeniem tej nomenklatury. Klasyfikowanie podmiotów gospodarczych według przeważającego rodzaju działalności w systemie REGON, mające znaczenie przede wszystkim w rachunkach narodowych, a więc dla szacowania wskaźników makroekonomicznych, bywa wykorzystywane do ustalania zbiorowych uprawnień zatrudnionych tam pracowników. Różne branżowe przywileje pracownicze zależą bardziej od „numerka w REGON-ie”, niż od rzeczywistego charakteru i warunków pracy pracowników.

Standardy dla podstawowych rodzajów metadanych statystycznych są także opracowywane i rekomendowane przez międzynarodowe instytucje, takie jak ONZ i jej wyspecjalizowane agendy, EUROSTAT w Unii Europejskiej, a w ramach poszczególnych państw — przez krajowe urzędy statystyczne. Językowe standardy statystyczne dotyczące metadanych nazywa się bazą normatywną statystyki. Praktycznie oczywista wydaje się zasadność przyjmowania statystycznej bazy normatywnej jako podstawy standaryzacji w tematycznie podobnych dziedzinach innych, pozastatystycznych systemach informacyjnych. Statystyka publiczna jest bowiem systemem o najszerszym zakresie tematycznym, jest systemem neutralnym w tym sensie, że urzędy statystyczne same nie są finalnym użytkownikiem informacji, ale informują innych. Dlatego staty-

styczne standardy dla metadanych muszą uwzględniać potrzeby wielu różnych użytkowników. Ponadto standardy te są zwykle opracowywane w sposób bardziej profesjonalny niż jest to możliwe w innych systemach.

10.7.5. Standardy struktur danych i metadanych

Standaryzacja struktur danych i metadanych polega na ustalaniu i stosowaniu jednolitych zasad i form organizacji zbiorów danych i metadanych. Celem standaryzacji struktur danych i metadanych jest zredukowanie rodzajów wiadomości do maksymalnie ograniczonej liczby form strukturalnych. Standaryzacja w tej dziedzinie jest często wymuszana przez urządzenia techniczne do gromadzenia, przetwarzania, udostępniania, publikowania informacji. Obecnie ograniczenia są znacznie mniejsze niż w przeszłości. Np. w okresie dominacji kart perforowanych wielkość, liczbę znaków, kolumn w dokumentach wejściowych dostosowywano do liczby znaków w karcie perforowanej; obecnie ten czynnik zanikł, ale nadal wielkość strony w publikacji limituje liczbę kolumn w tablicy.

Standardy struktur danych i metadanych dotyczą metod i zasad budowy, a nie treści, podstawowych typów dokumentów. Chodzi o standardy dla typowych form, w jakich występują dane w różnych systemach, np.:

- formularz statystyczny,
 - ankieta do zbierania danych przez wywiad,
 - ankieta dla zbierania danych w trybie CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing* — zbieranie danych przez telefon przy wykorzystaniu komputera) lub przez internet,
 - wykres,
 - mapa,
 - tablica,
 - format transferu danych,
 - format etykiety zbioru danych,
 - prasowa informacja agencyjna,
 - fotografia prasowa,
 - format w rejestrze podmiotów,
- i inne.

W każdym systemie informacyjnym można zredukować liczbę form strukturalnych do niewielkiej liczby standardów. W systemach informacyjnych zarządzania, i to nawet dużych systemach, wystarczy kilka — kilkanaście form strukturalnych. W systemach takich, jak systemy statystyki publicznej, standaryzacja na poziomie konkretnych struktur danych i metadanych jest trudna. W takich wypadkach opracowuje się standardy generatywne, które nie określają konkretnych form strukturalnych, ale determinują zasady generowania tych form. Takim standardem jest wymieniany wyżej GESMES — standard generatywny dla zbioru danych statystycznych opracowany przez MD6 UN/EDIFACT.

10.7.6. Standaryzacja parainformacji

Wzrost zasobów informacyjnych, rosnąca liczba systemów i procesów informacyjnych oraz rosnąca lawinowo redundancja stwarzają zapotrzebowanie na parainformację, czyli na informację o zasobach, systemach i procesach informacyjnych. Obecnie do znalezienia relewantnej i pertynentnej informacji nie wystarczy sama metainformacja. Trzeba wiedzieć, w jakim zasobie, w jakim systemie informacyjnym informacja przez nas poszukiwana może się znajdować, jaka jest jej jakość, jak korzystać z zasobu lub systemu informacyjnego.

Użytkownicy informacji korzystają zwykle z wielu zasobów i wielu systemów informacyjnych. Większość systemów informacyjnych opracowuje własne narzędzia zarządzania informacją, wyszukiwania, przetwarzania informacji. Użytkownicy korzystający z wielu systemów muszą nauczyć się korzystania z każdego z nich oddzielnie. Wiąże się to z kosztem nauki, narzędzi komunikacji z systemem, trudnościami związanymi z korzystaniem z różnych sposobów i narzędzi komunikacji użytkownika z systemem. Dlatego użytkownicy preferują te systemy, które stosując standardowe rozwiązania w dziedzinie języka użytkownika finalnego i komunikacji użytkownik — system. Jest to ważna cecha *users's friendliness* systemów informatycznych.

Zarządzający systemami i zasobami informacyjnymi dążą więc do tego, aby komunikacja użytkowników z systemami była możliwie jednolita. Służą temu standardy parainformacyjne, do których zaliczamy standardy dokumentowania systemów i zasobów informacyjnych, standardowe struktury języków komunikacji użytkownika z systemami informacyjnymi, np. standardy dla ekranów, standardy dla procedur formułowania zapytań, struktur informacji wyszukiwanych, procedur ich przetwarzania.

Potrzebę standaryzacji parainformacji doceniono stosunkowo niedawno. Gestorzy i zarządzający systemami komercyjnymi docenili znaczenie standaryzacji parainformacji jako czynnika przyciągającego użytkowników. Starają się, aby ich systemy odpowiadały standardom parainformacyjnym, gdyż przez to ich systemy są bardziej konkurencyjne na rynku informacyjnym. Gestorzy systemów niekomercyjnych nie są zmuszani do standaryzacji parainformacji przez rynek. Powoduje to sytuację, że użytkownicy decydują się na korzystanie z systemu komercyjnego, płatnego, ale udostępniającego informacje zgodnie ze znanymi im standardami, niż z systemu niekomercyjnego, bezpłatnego, ale wymagającego od użytkownika poniesienia dodatkowych kosztów na opanowanie nowych parainformacji dla konkretnego systemu. Komercyjni gestorzy systemów informacyjnych chętnie ten mankament systemów niekomercyjnych wykorzystują oferując usługi informacyjne polegające na udostępnianiu informacji redundantnej w sposób bardziej atrakcyjny dla użytkownika dzięki respektowaniu standardów parainformacyjnych.

Sprawną infrastrukturą informacyjną państwa i gospodarki w warunkach rosnącej redundancji wymaga kompleksowego, spójnego systemu standardów parainformacyjnych dla wszystkich systemów i zasobów infrastrukturalnych, obligatoryjnych dla systemów informacyjnych realizujących zadania publiczne oraz dla podmiotów sektora publicznego. Jest to jeden z warunków interoperacyjności infrastruktury informacyjnej państwa.

10.7.7. Standardy organizacji i funkcjonowania systemów informacyjnych aparatu państwa

Każdy system informacyjny, zwłaszcza duży system, przyjmuje pewne rozwiązania organizacyjno-funkcjonalne, które stają się wewnętrznymi standardami tych systemów. Niektóre funkcje systemów informacyjnych i niektóre rozwiązania organizacyjne powinny być wprowadzane z uwzględnieniem możliwości współdziałania z innymi systemami informacyjnymi, ze źródłami danych i użytkownikami informacji. Dlatego w tych obszarach kształtują się rozwiązania standardowe. Najczęściej nie mają one charakteru standardów oficjalnych, są to zwykle metodyczne informacje standaryzacyjne.

Dla niektórych systemów i dla niektórych funkcji wprowadza się standardy oficjalne. Do takich funkcji należą zwłaszcza:

- gromadzenie informacji,
- ochrona informacji,
- wyszukiwanie informacji,
- udostępnianie informacji,
- archiwowanie informacji.

Rozwój systemów sieciowych, w tym sieci rozległych o zasięgu globalnym, narzędzi wyszukiwania typu internet/intranet, coraz szersza wymiana informacji między wyspecjalizowanymi systemami, wymagać będzie wprowadzania standardów w dziedzinie organizacji i funkcjonowania systemów informacyjnych. Już obecnie odczuwa się pilną potrzebę poddania pracom standaryzacyjnym systemów kształtujących infrastrukturę informacyjną państwa i gospodarki, nie tylko w skali kraju, ale i w skali międzynarodowej. Prace w tej dziedzinie znajdują się w fazie początkowej. Niemniej można przewidywać, że i w tej dziedzinie wypracowane zostaną rozwiązania, które staną się standardami tak *de facto*, jak i potem *de iure*.

Standaryzacja systemów informacyjnych administracji państwowej jest warunkiem jednolitości i wymiany informacji między jednostkami organizacyjnymi państwa. Standaryzacja w ramach wszystkich jednostek administracji rządowej i samorządowej powinna być kompleksowa, realizowana na wszystkich poziomach: treści informacji, sposobów ich odwzorowania, obiegu, przechowywania, udostępniania, technologii informatycznych i telekomunikacji.

Dobra standaryzacja w systemach informacyjnych aparatu państwa, przeprowadzana w sposób zharmonizowany i kompleksowy, oddziałuje na ład informacyjny w innych dziedzinach, w gospodarce i życiu społecznym. Dlatego warstwa bazowych standardów jest jednym z fundamentów infrastruktury informacyjnej nowoczesnego państwa i gospodarki, narzędziem utrzymania społecznego ładu informacyjnego¹³.

¹³ Problematyce standaryzacji informacji w gospodarce i państwie poświęcona jest monografia: Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

11. Języki wyspecjalizowane

11.1. Języki wyspecjalizowane jako standardy informacyjne

W systemach informacyjnych w państwie i gospodarce wykorzystuje się jeden lub kilka uniwersalnych języków etnicznych oraz wiele różnych języków wyspecjalizowanych, które są językami sztucznymi, stworzonymi przez specjalistów dla określonych celów. Ten konglomerat języków nazywamy *językiem administracyjnym*¹. Postępy w dziedzinie technologii informacyjnych i wdrożenie otwartych systemów informatycznych dla użytkownika publicznego zwróciły uwagę na potrzebę standaryzacji języka administracyjnego. W systemach informacji społeczno-gospodarczej standaryzacja obejmuje tylko te języki, dla których można określić precyzyjne reguły leksykalne, gramatyczne i semantyczne. Celem standaryzacji jest sprowadzenie powtarzalnych, często pojawiających się elementów językowych, do form których zmiana dopuszczalna jest wyłącznie w oficjalnym trybie przewidzianym dla stanowienia i aktualizacji standardów.

W systemach społeczno-gospodarczych znaczną część informacji można wyrazić za pomocą standardowych form językowych. Standardowe wiadomości występujące w tych systemach zwykle zawierają w sobie standaryzację języka. Wszelkie systemy księgowo-ewidencyjne, rejestry urzędowe, systemy podatkowe, celne, bankowe, systemy statystyki publicznej, itd. operują zunifikowanymi formami językowymi odwzorowania informacji. Podstawowy kierunek standaryzacji języka polega na ograniczeniu możliwości używania tekstu swobodnego. Zamiast tego dopuszcza się używanie pewnych predefiniowanych form językowych. Zwykle przyjmują one formy klasyfikacji, nomenklatur, typologii, kodów (alfabetycznych, alfanumerycznych, numerycznych, kreskowych itp.), wykazów, słowników, a także rejestrów, katalogów.

Istnieje tendencja do ograniczania roli naturalnych języków etnicznych i wprowadzania na to miejsce wyspecjalizowanych języków sztucznych. Prace nad standaryzacją języka administracyjnego zmierzają do tego, aby obszar języka etnicznego zminimalizować, ograniczyć ewentualnie do objaśnień, komentarzy niezbędnych do interpretowania treści wiadomości przez tych użytkowników, którzy nie potrafią korzystać wyłącznie ze standardów językowych. Wykorzystuje się zasady słowotwórstwa i reguły gramatyczne języków etnicznych, natomiast wprowadza się semantykę i pragmatykę właściwe dla danego języka specjalistycznego. Taki kierunek działań jest uzasadniony pragmatycznie. Jest to najtańszy sposób poszerzenia możliwości odwzorowania informacji w profesjonalnych systemach informacyjnych. Jednak nie można zapominać o zagrożeniach dla prawidłowej interpretacji informacji, jakie niesie wykorzystywanie przez użytkowników różnych sztucznych języków specjalistycznych o podobnej leksy-

¹ J. Majminas używa terminu *język kancelaryjny*. Zob. Majminas J., *Planowanie gospodarcze — aspekt informacyjny*, PWE, Warszawa 1976.

ce i gramatyce, a różnej semantyce i pragmatyce. Jednym z nich jest eliminowanie języka naturalnego z systemów, których uczestnikami są osoby posługujące się językiem naturalnym, a nieznające sztucznych języków administracyjnych.

Jestem zdania, że etniczny język naturalny nie może być i nie powinien być eliminowany z profesjonalnych systemów informacyjnych, zastępowany językami sztucznymi. Języki wyspecjalizowane jako standardy informacyjne powinny być oparte na językach naturalnych etnicznych w takim zakresie, w jakim jest to możliwe, ale uczestnik systemu powinien móc łatwo odróżnić, w jakim języku — etnicznym czy sztucznym — jest odwzorowana dana wiadomość lub jej fragment. Chodzi też o to, by uczestnicy systemów mogli korzystać z leksyki i semantyki swoich języków etnicznych jako pomocy przy absorpcji i interpretacji informacji odwzorowanych w językach sztucznych wyspecjalizowanych. W systemach informacji społecznej i gospodarczej pewna część informacji jest odwzorowana za pomocą etnicznego języka naturalnego, w formie tekstu generowanego swobodnie, zgodnie z regułami leksykalnymi, gramatycznymi i semantycznymi języka naturalnego oraz pewna część informacji odwzorowanych za pomocą standardów językowych. Nie trzeba też zapominać, że *g r a m a t y k a g e n e r a t y w n a* każdego człowieka, stanowiąca — zdaniem wielu lingwistów — podstawę wszelkich procesów semiotycznych, także w językach sztucznych, definiowana jest właśnie w ramach etnicznego języka naturalnego.

Presja na maksymalną standaryzację języka w systemach informacji społecznej i ekonomicznej jest bardzo silna. Standaryzacja języka jest bowiem warunkiem zwiększenia efektywności systemów informacyjnych, umożliwia zastosowanie nowoczesnych technologii informacyjnych, obniża koszty eksploatacji systemów informacyjnych, koszty administrowania, zwiększa wydajność pracy pracowników kancelaryjnych, biurowych i pomocniczych. Eliminuje także błędy w danych. Np. wprowadzenie stosunkowo prostych dziś urządzeń, jakimi są elektroniczne kasy wyposażone w czytniki kodu kreskowego usprawnia w zasadniczy sposób zarządzanie w przedsiębiorstwach handlowych; wprowadzenie różnego rodzaju kodów umożliwia stosowanie kart płatniczych, automatyzację rozliczeń, obniża koszty obsługi. Bez standardów językowych zastosowanie takich urządzeń nie byłoby możliwe.

Standaryzacja języków w systemach społeczno-gospodarczych jest koniecznością. Jednak nie jest dobrze, że dokonuje się ona na skutek i pod presją rozwoju urządzeń technicznych do przetwarzania danych. Potrzeba dostosowania języka do technicznych możliwości jakiegoś urządzenia niekiedy przeważa nad wymogami semantycznymi i pragmatycznymi, nad dobrymi obyczajami respektowania zasad leksyki i gramatyki języków naturalnych, etnicznych. Czyni to języki sztuczne i inne standardy językowe niezrozumiałymi dla użytkowników innych niż specjaliści, ogranicza możliwości odwzorowania treści, powoduje powstawanie hermetycznych enklaw informacyjnych. Na szczęście ostatnio tu o ówdzie zaczyna się rozumieć, że celem standaryzacji języka nie powinno być ułatwienie pracy konstruktorom urządzeń informatycznych, lecz usprawnienie procesów informacyjnych i komunikacji uczestników procesów i systemów informacyjnych.

11.2. Standardowe formy języków wyspecjalizowanych

Standardowe formy językowe są to struktury językowe, zgodnie z którymi i w ramach których są generowane i aktualizowane nazwy realnych obiektów, procesów, zdarzeń i relacje między nimi. Wyróżniamy następujące rodzaje standardowych form językowych typowych dla systemów informacji społeczno-gospodarczej:

- 1) nomenklatura,
- 2) typologia,
- 3) klasyfikacja,
- 4) systematyka,
- 5) skorowidz,
- 6) tezaurus,
- 7) słownik.

11.3. Nomenklatura

11.3.1. Nomenklatura jako standardowa forma językowa

Geneza nazwy nomenklatura doskonale ilustruje istotę tej typowej metainformacyjnej formy językowej. Otóż w starożytnym Rzymie istniała specjalna funkcja, profesja nomenklatora. W pełnym życia i gwaru Wiecznym Mieście poruszanie się, nawet w lektyce, nie było łatwe. Zadaniem nomenklatora, czyli tłumacząc dosłownie termin łaciński — wywoływacza nazwisk — było torowanie w zatłoczonych ulicach Rzymu przejścia dla lektyki swego pana i wołanie: *Miejsce dla lektyki szlachetnego* i tu padało nie nazwisko, ale w owych czasach imię szlachetnego obywatela Wiecznego Miasta.

Z biegiem czasu termin nomenklatura zyskał różne znaczenia i konotacje, w tym także pejoratywne konotacje polityczne. Istota tego pojęcia pozostała jednak nie zmieniona. Nomenklatura jest wykazem nazw. Jest jednak pewna istotna różnica w stosunku do funkcji pierwotnej. O ile w starożytnym Rzymie nomenklator wywoływał imiona konkretnych osób, o tyle z biegiem czasu termin nomenklatura zaczął być używany w sensie listy nazw obiektów pospolitych (imiona pospolite, nazwy przedmiotów, obiektów technicznych i biologicznych) i ich zbiorów.

Oto prosta, ale wystarczająca dla naszych celów definicja nomenklatury. Nomenklatura jest uporządkowaną listą nazw elementów należących do zbiorów homogenicznych obiektów, zdarzeń, procesów lub ich atrybutów. Za pomocą nomenklatury nadajemy nazwy realnym obiektom, procesom, zdarzeniom i ich atrybutom. Nomenklatura jest więc narzędziem językowym służącym do odwzorowania konkretnych obiektów, procesów, zdarzeń w systemach informacyjnych. Bez nazwy żadna informacja o jakimkolwiek realnym obiekcie nie może zaistnieć w jakimkolwiek systemie informacyjnym. Od jakości nomenklatury zależy więc jakość odwzorowania realnych obiektów w systemach informacyjnych.

Nomenklatura jest językiem sztucznym w tym sensie, że jest wprowadzana w wyniku działań instytucjonalnych, decyzji instytucji upoważnionych do stanowienia no-

menklatur w państwie lub w organizacjach międzynarodowych na mocy uzgodnień przyjętych przez państwa członkowskie. Punktem wyjścia do nadania nazwy jest stwierdzenie, że dane obiekty, zdarzenia lub procesy są identyczne ze względu na pewne wyróżnione cechy. Zbiór obiektów identycznych, izomorficznych lub homomorficznych ze względu na pewną cechę lub cechy otrzymuje jedną nazwę z pewnej listy nazw. Dla każdego kompleksu cech, według których określamy identyczność obiektów, tworzy się odrębną nomenklaturę. Na przykład, stwierdzamy, że obiekty realne: Kowalski, Malinowski i Wiśniewska są identyczne ze względu na pewne cechy biologiczne, właściwe gatunkowi *homo sapiens*, czyli są ludźmi. Możemy oprócz tego stwierdzić, że Kowalski, Malinowski i Wiśniewska są identyczni z punktu widzenia atrybutu obywatelstwa, są obywatelami Rzeczypospolitej Polskiej. Te same osoby mogą być identyczne z punktu widzenia atrybutu zarejestrowania działalności gospodarczej w tym samym urzędzie gminy, tym samym urzędzie skarbowym i urzędzie statystycznym, jako że są osobami fizycznymi prowadzącymi działalność gospodarczą. Przeciwno którejś z tych osób może toczyć się postępowanie sądowe. Kowalski może więc być identyczny z Malinowskim jako osoba fizyczna, ale nie być identyczny jako osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą, jeżeli np. Malinowski nie zarejestrował się w jednym z rejestrów osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą.

Z tego wynika, że jeden i ten sam obiekt, proces, zdarzenie mogą należeć do różnych zbiorów obiektów z punktu widzenia różnych kryteriów, a więc mieć wiele różnych nazw nomenklaturowych, pochodzących z różnych wyspecjalizowanych nomenklatur. Każda z tych nazw dotyczyć będzie przynależności obiektu do innego zbioru. Zbiory mogą się dzielić na podzbiory według pewnych kryteriów. Podział na podzbiory jest skończony. Podział ten nie musi być rozłączny. Brak warunku rozłączności oznacza, że dany obiekt może mieć kilka nazw w ramach jednego i tego samego podzbioru (nazwy synonimiczne, aliasy). Niektóre nomenklatury spełniają warunek rozłączności podzbiorów. Wówczas konkretny obiekt w ramach danej nomenklatury może mieć tylko jedną nazwę.

Podzbiór, który nie jest dzielony na podzbiory określane różnymi nazwami nazywamy *zbiorem elementarnym nomenklatury*. Taki podzbiór stanowi pole znaczeniowe elementarnej pozycji nomenklatury. W kategoriach teorii zbiorów nomenklatura jest listą uporządkowaną nazw zbiorów, których elementami są konkretne identyfikowalne, jednorodne (identyczne, izomorficzne lub homomorficzne) obiekty, zdarzenia lub procesy społeczne lub gospodarcze. Zbiory te są polami znaczeniowymi czyli polami semantycznymi nazw (pozycji) tworzących daną nomenklaturę.

11.3.2. Funkcje nomenklatury w systemie informacyjnym państwa

Podstawową funkcją nomenklatury jest nadanie nazwy konkretnemu obiektowi na podstawie jego cech i zaliczenie do określonej klasy obiektów identycznych, izomorficznych lub homomorficznych. Dzięki temu powstaje obiekt językowy — nazwa, będąca odwzorowaniem danego obiektu realnego w systemie informacyjnym. Nadanie

nazwy odbywa się przez znalezienie w zbiorze wszystkich nazw stanowiących daną nomenklaturę takich nazw, do których pól znaczeniowych należy nasz obiekt. Punktem wyjścia do budowy nomenklatury jest więc realny obiekt społeczny lub gospodarczy, proces, zdarzenie oraz jego cechy istotne w ramach danego systemu informacyjnego. Obiektowi, procesowi, zdarzeniu nadajemy nazwę z punktu widzenia potrzeb konkretnego systemu informacyjnego. Potrzeby systemu informacyjnego, potrzeby użytkowników tego systemu wyznaczają więc pola znaczeniowe nazw w nomenklaturze.

Kryteria, według których zaliczamy dany obiekt do pola znaczeniowego nazwy są w z g ł ę d n i e s t a ł y m i c e c h a m i j a k o ś c i o w y m i obiektu. Mogą to być cechy trwałe, cechy okresowe (o określonym czasie trwania), cechy funkcjonalne, których trwałość związana jest z funkcjami danego obiektu w systemie społeczno-gospodarczym oraz cechy strukturalne.

Cechy trwałe to te, których utrata powoduje, że dany obiekt przestaje istnieć. Na przykład naukowiec, który uzyskał tytuł naukowy profesora zwyczajnego z chwilą uzyskania tego tytułu nabywa cechę trwałą z nomenklatury tytułów i stopni naukowych. Natomiast osoba, która uzyskała podobnie brzmiący tytuł profesora nadzwyczajnego nadawanego przez uprawnione uczelnie wyższe, zyskuje cechę nietrwałą, acz — jak wskazuje praktyka — dość stabilną, która w pewnych systemach może być przyjmowana jako cecha trwałą. W praktyce politycznej niektórych krajów osoba, która uzyskała nazwę minister, nabyła cechę dość nietrwałą, a osoba, która uzyskała nazwę szefa urzędu obsadzanego na określoną kadencję, uzyskała tę nazwę na czas równy kadencji przewidzianej przez prawo. Każdy obiekt o nazwie osoba fizyczna to człowiek od chwili urodzenia aż do śmierci. Ale atrybuty administracyjne swego człowieczeństwa uzyskuje dopiero z chwilą zarejestrowania tego faktu jako urodzenia żywego i odnotowania tego faktu w odpowiednich ewidencjach i rejestrach administracyjnych.

Infrastrukturalne systemy informacyjne aktywnie uczestniczą w procesie kształtowania nomenklatur i nadawania nazw. Dotyczy to wszystkich rodzajów cech: trwałych, okresowych i funkcjonalnych. Aby stać się osobą fizyczną, nie wystarczy się urodzić. Trzeba jeszcze zostać zarejestrowanym jako urodzenie żywe; aby przestać być osobą fizyczną wystarczy zostać uznanym za zmarłego, ale ani nie trzeba umierać, ani nie wystarczy umrzeć. Zwracamy uwagę na wymóg koincydencji faktu realnego (urodzenie się człowieka, zgon) i faktu informacyjnego (zarejestrowanie w Urzędzie Stanu Cywilnego urodzenia bądź zgonu, uznanie osoby przez sąd za zmarłego). Osoba zaginiona jest traktowana jak osoba fizyczna żyjąca, ze wszystkimi konsekwencjami tego faktu dla innych podmiotów, np. spadkobierców, o ile nie zostanie uznana za zmarłą, mimo że może nie żyć, mimo że od chwili zaginięcia może upłynąć 100 lat i więcej. Do sądów w Polsce nadal zgłaszane są sprawy o uznanie za zmarłych osób, które zaginęły w czasie I wojny światowej lub wojny rosyjsko-japońskiej. Obiekt przedsiębiorstwo jest przedsiębiorstwem od chwili jego zarejestrowania do chwili likwidacji i odnotowania tego faktu w odpowiednich rejestrach. Rzeczywista działalność gospodarcza ma tu drugorzędne znaczenie. W niektórych sytuacjach pociąga to za sobą poważne konsekwencje ekonomiczne i społeczne. Wystarczy bowiem dokonanie pewnych zmian

w określonym systemie informacyjnym, by obiekt w systemie społeczno-gospodarczym był postrzegany jako inny.

Na przykład, aby konkretna osoba fizyczna — właściciel nieruchomości — przestał być nieruchomością tej właścicielem, nie musi wcale sprzedawać nieruchomości, nie trzeba go wywłaszczać. Wystarczy zniszczenie ksiąg wieczystych i pozbawienie właściciela innych dokumentów poświadczających jego właścicielskie atrybuty lub umożliwiających ich odtworzenie. Resztę załatwi prawna instytucja przedawnienia. Nie trzeba niszczyć ani właściciela jako osoby fizycznej, ani samej nieruchomości. Historia najnowsza pokazuje, że nie rezygnowano z żadnej z możliwych dróg zmiany pola znaczeniowego nazwy właściciel nieruchomości, tak w sferze realnej jak i informacyjnej.

Systemy informacyjne, których stan, jakość informacji, dostępność mogą wpływać na nazwę obiektu, powinny być pod szczególną ochroną, nie tylko formalno-prawną, ale i techniczną.

Cechy okresowe to cechy, które dany obiekt posiada przez pewien określony czas. Może to być przedział czasu określony konkretnymi datami (z odpowiednią dokładnością co do sekundy, godziny, dnia czy roku). Określenia tego czasu dokonuje się w ramach odpowiedniego systemu społeczno-gospodarczego i odpowiednich systemów informacyjnych. Często są to regulacje prawne.

Oto kilka przykładów. Profesor kontraktowy uzyskuje stanowisko i prawo używania tytułu profesora na ściśle określony czas, w konkretnym instytucie naukowym lub w uczelni. Formalnie po tym okresie profesor P. przestaje być profesorem P., mimo że zwyczajowo tytuł ten może być nadal używany. W systemie informacji o kadrach naukowych ta zmiana cechy okresowej powinna być uwzględniona. Podobną cechą okresową posiada pracownik zatrudniony na czas ściśle określony. Lokata kapitałowa jest lokatą przez ściśle określony czas; po upływie terminu przestaje istnieć, np. zamieniana jest we wkład *a vista*, o ile tak ustanowiono w umowie lokacyjnej. W systemie statystycznym sektora finansowego zmiany te są skrupulatnie odnotowywane. Osoba skazana i odsiadująca wyrok pozbawienia wolności jest osadzonym (w języku potocznym — więźniem) do momentu czasu ustalonego przez sąd. Pobyt osadzonego poza więzieniem, „na przepustce”, nie zmienia statusu takiej osoby, przebywając poza więzieniem jest nadal osadzonym. Poseł na Sejm Rzeczypospolitej Polskiej jest posłem od dnia ogłoszenia wyników wyborów do dnia rozwiązania Sejmu lub upływu kadencji, ze wszystkimi konsekwencjami dla nietykalności, uprawnień do pewnych świadczeń oraz obowiązków. Odpowiedzialność cywilna lub karna ulega przedawnieniu w określonych aktami prawnymi terminach. Po tym terminie dłużnik przestaje być dłużnikiem, a przestępca — przestępcą w ramach nomenklatur i stosujących je systemów informacyjnych.

W systemach społeczno-gospodarczych nomenklaturowe cechy okresowe obiektów mają duże znaczenie praktyczne. Dlatego tak ważne jest, aby nomenklatury uwidaczniały *explicite* okresowy charakter cech i zawierały informacje o czasie i warunkach ich aktualności.

Cechy funkcjonalne to takie cechy, które związane są z funkcją danego obiektu. Z chwilą ustania funkcji, obiekt przestaje należeć do pola znaczeniowego

nazwy i powinien utracić dotychczasową nazwę. Na przykład, gazeta jest gazetą tak długo, jak długo spełnia funkcje nośnika informacji. Z chwilą wyrzucenia gazety do kosza na śmieci, przestaje być gazetą, a staje się makulaturą lub po prostu śmieciem, czyli odpadem komunalnym. Człowiek jest tak długo pracownikiem, jak długo ma formalne uprawnienia pracownicze. Z chwilą ich utraty przestaje być pracownikiem, może stać się bezrobotnym albo emerytem. Jakiś przedmiot jest towarem tak długo, jak długo jest oferowany na sprzedaż. Z chwilą sprzedaży przestaje być towarem. Samochód jest dla kierowcy i pasażera samochodem osobowym (nazwa według PKWiU) dopóty, dopóki jeździ. Gdy przestaje spełniać swoje funkcje, staje się złomem metali żelaznych i częściowo metali nieżelaznych oraz tworzyw sztucznych (również PKWiU).

Każda nomenklatura wykorzystująca jako kryteria cechy funkcjonalne, powinna precyzyjnie definiować funkcje stanowiące kryteria przypisywania nazw obiektom. Powinna także określać, jakie obiekty, w jakich sytuacjach mogą być zaliczane do pola znaczeniowego danej nazwy — pozycji nomenklatury. Nie jest to bynajmniej łatwe. Nieścisłości i niejasności utrudniają stosowanie nomenklatur w praktyce, powodują nieraz poważne zakłócenia procesów społecznych i ekonomicznych. Różne afery korupcyjne i przestępstwa gospodarcze byłoby łatwiej ścigać, gdyby nie luki w ostrości pól semantycznych wielu pozycji nomenklaturowych.

Cechy strukturalne to cechy związane ze strukturą danego obiektu, z jego konstrukcją, organizacją. Z chwilą zmiany cech strukturalnych traci możliwość, a w niektórych systemach traci prawo nazywania go tą nazwą. Powstają niekiedy problemy z określeniem, kiedy dany obiekt można określać daną nazwą, a kiedy już nie. Na przykład obiekt samochód, także niesprawny, bezpieczny, stojący od wielu miesięcy na parkingu, będziemy nazywali samochodem. Jeżeli jednak jacyś sprawcy odkręcą mu koła i wyjmą fotele, to zapewne powstaną u nas wątpliwości, czy to jeszcze jest samochód, czy już wrak samochodu. W tym bardzo prostym przykładzie chodziło mi o zwrócenie uwagi na to, że stosowanie nomenklatury jest procesem dynamicznym także w odniesieniu do takich cech, jak cechy strukturalne.

Zmiany technologiczne powodują pewne trudności w stosowaniu nomenklatur i wpływają na ich zmiany leksykalne i semantyczne, a także wpływają na ich dynamikę. Na przykład, obiekt książka ma pewne cechy strukturalne (papier zbroszowany, okładki, cechy bibliograficzne itd.), niezależnie od treści i od tego, czy ktokolwiek tę książkę kiedykolwiek przeczyta. Ta sama treść odwzorowana w internetowej bazie danych nie będzie nazwana książką, lecz dokumentem lub tekstem na stronie internetowej. Jeżeli ta sama treść będzie odwzorowana na płycie CD, powstaną zapewne wątpliwości, czy mamy do czynienia z książką, czy z nowym obiektem nazwanym, np. publikacją na CD.

Implikacje tych zdawałoby się oczywistych zjawisk informacyjnych wynikających ze specyfiki nomenklatur nie są często zauważane przez projektantów systemów informacyjnych i informatycznych. Najczęściej popełniane błędy to:

- zakładanie stabilności nomenklatury i trwałości nomenklaturowych atrybutów przypisanych obiektom w systemach informatycznych i bazach danych,

- zbyt słabe narzędzia lub całkowity brak mechanizmów zarządzania nomenklaturami, kontrolą integralności nomenklatur i ich aktualizacją,
- brak odwzorowania powiązań między nomenklaturami a językami naturalnymi, w których użytkownicy mogą interpretować nazwy nomenklaturowe.

11.3.3. Aktualizacja nomenklatur

Ważną cechą specyficzną nomenklatury jest sposób jej aktualizacji. Różni to nomenklaturę od klasyfikacji i innych standardowych form językowych. Nomenklatury należy aktualizować wtedy, gdy zachodzą takie zmiany w realnych procesach społecznych lub gospodarczych, w regulacjach prawnych lub w praktyce działalności gospodarczej, społecznej politycznej, które sprawiają, że kryteria zaliczania do pól znaczeniowych elementarnych pozycji nomenklatury nie wystarczają, nie odpowiadają potrzebom systemu informacyjnego. Na przykład, pojawienie się nowego wyrobu na rynku może wymagać uzupełnienia nomenklatury wyrobów (np. kodu kreskowego) o nową pozycję, pojawienie się nowego zawodu wymagać będzie odpowiedniego uzupełnienia nomenklatury zawodów, odkrycie lub wyhodowanie nowego gatunku roślin lub zwierząt powoduje aktualizację nomenklatury gatunków zwierząt lub roślin. Podobnie zaniechanie produkcji jakiegoś wyrobu może wywołać potrzebę usunięcia jego nazwy z nomenklatury.

Aktualizacja nomenklatury odbywa się przez:

- dopisanie nowej nazwy,
- usunięcie nazwy w nomenklaturze,
- zmianę nazwy,
- zmianę pola znaczeniowego pozycji bez zmiany nazwy (zmianę objaśnień i komentarzy, precyzujących znaczenie danej pozycji),
- zmianę miejsca nazwy w nomenklaturze.

Istotne jest to, że czynnikiem sprawczym aktualizacji, zmian nomenklatury są wyłącznie zmiany realnych procesów w gospodarce i społeczeństwie.

11.3.4. Nomenklatury monohierarchiczne i polihierarchiczne

Z punktu widzenia struktury wewnętrznej nomenklatury wyróżniamy dwa rodzaje nomenklatur:

- nomenklatury monohierarchiczne,
- nomenklatury polihierarchiczne.

Nomenklatury monohierarchiczne to nomenklatury, w których wszystkie pozycje nomenklatury są równorzędne, nie ma między nimi relacji nadrzędności — podrzędności, relacji zawierania lub obejmowania. Na przykład nomenklatura płci: kobiety — mężczyźni, jest tego rodzaju nomenklaturą równorzędną. Taką nomenklaturą jest także nomenklatura form własności i nomenklatura form finansowania w systemie REGON. Tak więc z punktu widzenia konstrukcji nomenklatur panuje równość kobiet i mężczyzn, własności publicznej i prywatnej, a od niedawna gospodarki uspołecznionej i nieuspołecznionej.

Nomenklaturami monohierarchicznymi są zwykle nomenklatury zawierające niewiele pozycji, kilka do kilkudziesięciu. Mogą jednak pojawić się nomenklatury monohierarchiczne zawierające więcej pozycji, do kilkuset.

Nomenklatury polihierarchiczne to nomenklatury, w których między niektórymi przynajmniej pozycjami nomenklatury występuje relacja zawierania lub obejmowania, podrzędności i nadrzędności. Dla pewnych zbiorów pozycji tworzy się nazwy zbiorcze. Są to zbiorcze nazwy umowne. Na przykład, w nomenklaturze zajęć nazwanej Klasyfikacją Zawodów², opartą na ISCO 88³, znajdujemy w poz. 3.14. następujące nazwy zawodów:

- 3.141. Mechanicy okrętowi,
- 3.142. Oficerowie pokładowi i piloci w żegludze,
- 3.143. Piloci w lotnictwie i personel pomocniczy,
- 3.144. Kontrolerzy ruchu powietrznego,
- 3.145. Technicy do spraw bezpieczeństwa ruchu powietrznego.

Dla tych zajęć wprowadzono zbiorczą nazwę 3.14. *Pracownicy w żegludze i lotnictwie*. W żegludze i lotnictwie pracuje wiele osób o innych zawodach. Np. *stewardzi i stewardessy* (poz. 5.111.), stanowiący dość liczną grupę personelu latającego. Nie zostali oni jednak dopuszczeni do grona 3.14. *Pracowników w żegludze i lotnictwie*, ale umieszczeni zostali w grupie 5.1. *Pracownicy usług osobistych i ochrony*, obok *pracowników zakładów pogrzebowych* (poz. 5.143.), *strażników więziennych* (poz. 5.163.) oraz *wróżbitów* (poz. 5.151.). W metodologii tej nomenklatury uzasadnia się to ogólnie merytorycznym podobieństwem kwalifikacji i czynności, związanych z wykonywanym zawodem. Można wprawdzie zadumać się nad tym, czy z punktu widzenia kwalifikacji lub wykonywanych czynności bliżej jest stewardessie do personelu pomocniczego w lotnictwie, czy też — jak autorytatywnie orzekli autorzy ISCO 88 — do pracownika zakładu pogrzebowego, strażnika więziennego albo wróżki. Ale to całkiem inna sprawa. Tak zdecydowała ważna międzynarodowa organizacja — Międzynarodowa Organizacja Pracy i koniec.

Przykłady te podajemy w celu uwypuklenia skali umowności, konwencji, jakie trzeba przyjmować wprowadzając systematyczny układ nomenklatur (patrz niżej punkt 11.3.5.). Te konwencje powinny być znane, a ich konsekwencje dla danych dobrze rozumiane przez użytkowników. Niepełna znajomość przyjętych konwencji w tworzeniu nazw zbiorczych w nomenklaturach może powodować błędy w interpretacji danych.

11.3.5. Uporządkowanie nazw w nomenklaturze

Jak powiedzieliśmy wyżej, nomenklatura jest uporządkowaną listą nazw zbiorów obiektów realnych, które z punktu widzenia pewnych kryteriów uznaliśmy za identyczne. Nomenklatury w systemach społeczno-gospodarczych uporządkowane są w dwóch układach:

- u k ł a d z i e a l f a b e t y c z n y m, zgodnie z regułami alfabetu języka etnicznego uznanego za oficjalny; porządek alfabetyczny ma znaczenie przede wszystkim przy

² Klasyfikacja Zawodów, wyd. GUS 1996.

³ ISCO 88 — *International Standard Classification of Occupations*, ILO, Geneva 1988.

wyszukiwaniu pozycji nomenklaturowych w wypadku, gdy użytkownik zna w przybliżeniu nazwy pozycji nomenklatury.

- u k ł a d z i e s y s t e m a t y c z n y m, w którym nazwy są porządkowane według wybranego s c h e m a t u k l a s y f i k a c y j n e g o. Uporządkowanie nomenklatury według układu systematycznego ma znaczenie wówczas, gdy układ klasyfikacyjny wykorzystywany jest do grupowania pozycji nomenklaturowych w pozycje zbiorcze, szersze, oraz gdy dla takich pozycji zbiorczych dokonuje się pewnych pomiarów wskaźników. Na przykład, nomenklatura wyrobów PKWiU jest uporządkowana według układu systematycznego klasyfikacji gospodarki narodowej KGN, która obecnie jest zastępowana klasyfikacją rodzajów działalności PKD. U k ł a d s y s t e m a t y c z n y umożliwia nazywanie w tej nomenklaturze nie tylko poszczególnych rodzajów wyrobów, ale i grup wyrobów, np. surowce energetyczne, produkty chemiczne, itp. Niespójność kryteriów układu systematycznego z kryteriami specyfikacji nazw poszczególnych pozycji nomenklatury prowadzi czasem do sytuacji dość zabawnych. Na przykład, w nomenklaturze wyrobów PKWiU zioła, które są produktem farmaceutycznym, zostały zaliczone do produktów chemicznych, ponieważ w farmaceutykach dominują produkty chemiczne. Tak więc zioła w PKWiU znajdziemy obok cementu, kwasu siarkowego, nawozów sztucznych i włókien syntetycznych, z dala od herbaty, produktów roślinnych na napoje. Zioła jako farmaceutyk znajdują się w innym miejscu układu systematycznego, niż ten sam produkt sprzedawany jako herbata ziołowa. W nomenklaturze wyrobów i usług, PKWiU⁴, zwanej niepoprawnie klasyfikacją, wprowadzenie uporządkowania według Klasyfikacji Rodzajów Działalności PKD powoduje np. że w sekcji A: Produkty rolnictwa, łowiectwa i leśnictwa, znajdują się usługi związane z przechowaniem kotów i psów podczas wyjazdu właściciela na urlop (poz. 01.42.10.) oraz utrzymaniem cmentarzy (01.21.12.). Legalna, a także piracka produkcja kaset wideo (poz. 22.32.10.) zwiększy nam nasz potencjał przemysłu przetwórczego (Sekcja D), ale nie wpłynie na usługi zakresie produkcji filmów i taśm video (Sekcja o, klasa 92.11.), bo klasa ta obejmuje produkcję, a nie obejmuje reprodukcji.

O tych specyficznych cechach, a czasem wręcz anomaliach w systematycznych układach nomenklatur użytkownik powinien wiedzieć i powinien być informowany przez odpowiednie systemy metainformacyjne. Należy to do i n t e r p r e t a c y j n e j funkcji metainformacji.

11.3.6. Nomenklatury pierwotne i pochodne

Z punktu widzenia sposobu tworzenia nomenklatur wyróżniamy dwa ich rodzaje:

- nomenklatury pierwotne,
- nomenklatury pochodne.

Nomenklaturę nazywamy pierwotną, jeżeli powstaje ona w wyniku obserwacji i nadawania nazw zbiorom obiektów re-

⁴ PKWiU — *Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług*, Wydanie I, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki, Warszawa 1995.

a l n y c h . Na przykład, nomenklatura płci, nomenklatura form własności, zawodów i specjalności, nomenklatura wyrobów i usług (PKWiU) są nomenklaturami pierwotnymi.

Natomiast nomenklaturę nazywamy pochodną, jeżeli powstaje ona w wyniku przekształceń dokonanych na nazwach innej nomenklatury lub kilku nomenklatur. Na przykład nomenklatury takie jak, COICOP (nomenklatura artykułów spożycia stosowana przy badaniu spożycia gospodarstw domowych), WWP (wykaz wyrobów przemysłowych stosowany w statystyce produkcji) są wyciągami, przekształconymi strukturalnie zbiorami wybranych nazw, z nomenklatury pierwotnej, jaką jest PKWiU.

Dla użytkownika finalnego danych podział na nomenklatury pierwotne i pochodne nie ma istotnego znaczenia. Natomiast dla administratorów systemów informacyjnych, dla aktualizacji nomenklatur, stwierdzenie, że nomenklatura A jest pierwotna, a nomenklatura B jest pochodna wobec nomenklatury A, jest bardzo ważne.

W procesie utrzymania i aktualizacji nomenklatury pierwotnej jednostka odpowiedzialna za daną nomenklaturę zobowiązana jest do systematycznego śledzenia realnych procesów ekonomicznych, społecznych lub politycznych. Pojawienie się nowych form własności, nowych zawodów czy nowych wyrobów powinno być dostrzeżone możliwie szybko, a odpowiednie zmiany powinny być wprowadzone do nomenklatury. Aktualizacja nomenklatury pochodnej przebiega inaczej. Wystarczy śledzenie, czy w nomenklaturach pierwotnych, na których podstawie opracowano daną nomenklaturę pochodną, zaszły zmiany, które powinny być „przeniesione” na nomenklaturę pochodną. Na przykład, gdyby w PKWiU zaszły zmiany w pozycjach nazw wyrobów przemysłowych, które wchodziły w skład Wykazu Wyrobów Przemysłowych WWP, to trzeba by dokonać obowiązkowo aktualizacji WWP, ale jeżeli zmiany te dotyczyły produktów rolnych, zmian nie trzeba dokonywać. Gdy Unia Europejska wprowadza zmiany w nomenklaturze celnej *Combined Nomenclature* CN, to odpowiednie urzędy w krajach członkowskich UE, w Polsce — Główny Urząd Statystyczny, Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Finansów są zobowiązane do niezwłocznego wprowadzenia odpowiednich zmian w polskiej nomenklaturze celnej PCN, która jest pochodna wobec CN.

Nomenklatura pochodna tworzona jest na podstawie jednej lub kilku nomenklatur pierwotnych lub pochodnych. Nazywamy je nomenklaturami bazowymi. Nomenklatura pochodna powstaje w wyniku dokonania na nomenklaturze lub nomenklaturach bazowych co najmniej jednej z następujących operacji:

- zmiana układu nomenklatury (np. na inny układ systematyczny),
- wyciąg z bazowej nomenklatury pierwotnej lub pochodnej (wybór niektórych pozycji),
- zmiana szczegółowości (np. wprowadzenie nazw zbiorczych dla zbiorów pozycji nomenklatury bazowej),
- zmiana nazewnictwa (w celu dostosowania nazw do języka innego użytkownika lub do warunków technicznych systemu informacyjnego, np. wprowadzenie nazw skróconych w związku z korzystaniem z monitorów ekranowych),

- zmiana zasad identyfikacji pozycji nomenklatury (np. w celu dostosowania identyfikacji do procedur wyszukiwania lub grupowania danych w systemie informatycznym),
- zmiana tekstów komentarzy i objaśnień (np. w celu dostosowania do wiedzy i wymagań użytkownika).

Zwykle przy aktualizacji nomenklatury wykonuje się jednocześnie kilka operacji, np. wyciąg pewnych pozycji, zmiana układu, komentarzy i objaśnień, zmiana szczegółowości i kodów (porównaj PKWiU i WWP).

Nomenklatury pochodne są szeroko i chętnie stosowane w systemach informacyjnych. Tworzy się je po to, by ograniczyć zakres nomenklatury, a przez to zakres informacji, do potrzeb użytkownika. Znacznie łatwiej posługiwać się nomenklaturą niewielką, ograniczoną do potrzeb danego systemu informacyjnego, niż posługiwać się całą nomenklaturą pierwotną. Celem nomenklatury pierwotnej jest bowiem stworzenie nazewnictwa dla określonego zbioru obiektów, zjawisk i procesów realnych. Zbiory te, dla których tworzy się nomenklatury pierwotne są często znacznie większe niż te, którymi interesuje się pojedynczy użytkownik lub grupy użytkowników. Celem tworzenia nomenklatury pochodnej jest język maksymalnie dostosowany do potrzeb użytkownika systemu informacyjnego.

Jak powiedziano wyżej, nomenklatury pochodne mogą być także tworzone na podstawie innych nomenklatur pochodnych. Mogą być także tworzone z elementów pochodzących z kilku nomenklatur pierwotnych i pochodnych. Należy jednak pamiętać, że takie nomenklatury są niestabilne w tym sensie, że w przypadku zmiany w którejkolwiek z nomenklatur bazowych powinno dokonywać się weryfikacji i odpowiednich zmian w nomenklaturze pochodnej.

Czasem nomenklatura pochodna, po jej opracowaniu, zaczyna funkcjonować samodzielnie jako nomenklatura autonomiczna. Użytkownik nomenklatury pochodnej nie aktualizuje jej na podstawie zmian w nomenklaturach bazowych. Takie zjawisko jest — niestety — dość częste w systemach ekonomicznych. Na przykład, na podstawie nomenklatury pierwotnej PKWiU opracowano nomenklaturę artykułów spożycia COICOP. Została ona wprowadzona do badań spożycia w gospodarstwach domowych. Przez wiele lat, mimo kolejnych zmian i aktualizacji PKWiU, nie aktualizowano odpowiednio COICOP. Na podstawie nomenklatury towarowej handlu zagranicznego PCN opracowano nomenklaturę taryfy celnej, różniącą się od PCN przede wszystkim szczegółowością, dostosowaną do potrzeb określania stawek celnych. Po jej wprowadzeniu zaczęto wprowadzać interpretacje szczegółowe pozycji nomenklatury celnej bez powiązania z PCN, i odwrotnie, interpretacyjne uściślenia PCN nie są automatycznie wprowadzane do nomenklatury taryfy celnej.

Zrywanie więzi między nomenklaturami pierwotnymi i pochodnymi jest jednym z groźniejszych procesów powodujących dezintegrację informacji i systemów informacyjnych. Jeżeli powiązania między nomenklaturami — a dotyczy to i innych form strukturalnych metainformacji — nie są rejestrowane i wzajemnie respektowane, po niedługim czasie tracimy integralność, w tym porównywalność danych. Dla użytkownika finalnego procesy te są trudne do obserwacji. Korzysta on zwykle z jednej nomenklatury pochodnej (np. COICOP), nie śledzi na bieżąco, co dzieje się z nomenkla-

turą pierwotną (np. PKWiU) lub innymi związanymi nomenklaturami pochodnymi (np. WWP). Dopiero, gdy natrafia na trudne do wyjaśnienia niespójności, rozbieżności w danych, zaczyna się zastanawiać, co je mogło spowodować. Na przykład, dlaczego spożycie jakiegoś wyrobu jest znacznie większe niż jego produkcja i import pomniejszone o eksport i zapasy. Poszukuje się różnych winnych: sprawozdawców (że dostarczają błędne dane), statystyków (że kłamią), szarą strefę (że nie ma o niej danych), by wreszcie dojść do wniosku, że po prostu nie zaktualizowano pewnych pozycji w kilku nomenklaturach i każda z nich znaczy obecnie co innego.

11.3.7. Struktura pozycji nomenklatury

Pozycja nomenklatury ma następującą strukturę:

- kod (może występować wielokrotnie),
- nazwa pełna,
- nazwa skrócona (może występować wielokrotnie),
- jednostka miary (może występować wielokrotnie),
- komentarze,
- relacje z innymi pozycjami nomenklatury.

K o d pozycji nomenklatury może być wyrażeniem numerycznym, alfanumerycznym lub alfabetycznym. Najważniejsze f u n k c j e k o d u pozycji nomenklatury to:

- a) j e d n o z n a c z n a i d e n t y f i k a c j a pozycji nomenklatury, odróżnienie poszczególnych pozycji, ważne zwłaszcza wtedy, gdy nazwy są podobne, zawierają identyczne lub podobne wyrażenia,
- b) w y s z u k i w a n i e pozycji w nomenklaturze, szczególnie ważne w nomenklaturach zawierających wiele pozycji,
- c) g r u p o w a n i e pozycji, ważne przy naliczaniu agregatów,
- d) o d w z o r o w a n i e relacji między pozycjami nomenklatury, np. w przypadku układu systematycznego nomenklatury odwzorowanie relacji nadrzędności–podrzędności.

N a z w a p e ł n a pozycji nomenklaturowej powinna zawierać oficjalnie uznane pełne określenie danej pozycji, bez żadnych opuszczeń, skrótów, ale też bez żadnych dodatkowych wyrażeń, komentarzy lub objaśnień. Nazwa pełna jest nazwą oficjalną pozycji w nomenklaturze. Każda pozycja powinna mieć jedną i tylko jedną nazwę pełną. Jeżeli występuje kilka nazw tej samej pozycji, to w nomenklaturze jako standardzie językowym powinno być jednoznacznie określone, która z nazw jest oficjalną nazwą pełną. Nazwa pełna jest normą językową.

N a z w a s k r ó c o n a to wariant opracowany na podstawie nazwy pełnej, dostosowany do pewnych konkretnych celów systemu informacyjnego. Zwracamy uwagę na to, że nazwa skrócona nie jest nazwą pełną pozbawioną pewnych wyrażeń, ale nowym jakościowo, samodzielnym leksykalnie tekstem, posiadającym własne pole semantyczne. Pole to z założenia powinno być identyczne z polem semantycznym nazwy pełnej. Powinno, ale czasami nie jest. Nazwa skrócona jest opcjonalnym elementem nomenklatury. Może, ale nie musi występować.

W niektórych nomenklaturach, w których nazwy pozycji są krótkie, nie stosuje się nazw skróconych. Tam, gdzie istnieją nazwy skrócone, mogą one dotyczyć tylko niektórych pozycji, o zbyt długich nazwach pełnych. Często jednak dla porządku wprowadza się nazwy skrócone dla wszystkich pozycji, a niektóre z nich mają nazwy skrócone identyczne z nazwami pełnymi. Niektóre pozycje mogą posiadać też więcej niż jedną nazwę skróconą. Rodzaj i liczba nazw skróconych zależy od funkcji, w jakich używane są nomenklatury. Nomenklatura używana w kilku różnych systemach może mieć różne warianty nazw skróconych. Nazwy skrócone tych samych pozycji tej samej nomenklatury w różnych systemach mogą różnić się między sobą. Ale zdarza się sytuacja odwrotna — nazwy skrócone różnych pozycji, a nawet pochodzące z różnych nomenklatur mogą być homonimiczne. Prowadzi to do pozornej nieporównywalności lub do nieporozumień i błędów, czasem dość poważnych. Trzeba o tym pamiętać, gdyż w praktyce używa się nazw skróconych częściej niż nazw pełnych.

11.3.8. Nomenklatury jako infrastrukturalne standardy językowe

Nomenklatury w systemach społecznych i gospodarczych są ważnym instrumentem utrzymania ładu informacyjnego. Nazewnictwo wyrobów, usług, zawodów i specjalności, środków trwałych, budynków, technologii i innych realnych obiektów, procesów i zjawisk wprowadzane jest w formie nomenklatur. Są one często stanowione jako normy międzynarodowe (ISO, ONZ, EUROSTAT, FID), państwowe (PN, ANSI, DIN) lub w ramach danego podmiotu społeczno-gospodarczego albo systemu informacyjnego (POLTAX, PESEL, KSI ZUS, IACS, statystyka publiczna).

Szczególną funkcję pełnią nomenklatury stanowione jako oficjalne normy międzynarodowe lub normy państwowe. Stosowanie takich norm jest warunkiem korzystania z wielu systemów informacyjnych, wymiany informacji między systemami. Opracowaniem nomenklatur jako norm zajmują się zwykle upoważnione do tego instytucje. Taką działalność normalizacyjną w dziedzinie nomenklatur prowadzą jednostki statystyki publicznej, aparat skarbowy, celny, wyspecjalizowane i upoważnione do tego instytucje naukowe i inne jednostki fachowe. Podstawowe nomenklatury, stosowane w wielu różnych systemach, przez wiele podmiotów, mające znaczenie dla społecznej komunikacji, są wprowadzane jako normy oficjalne przez odpowiednie instytucje normalizacyjne lub przez decyzje rządowe.

11.4. Typologia

11.4.1. Co to jest typologia?

Typologia jest uporządkowanym zbiorem nazw obiektów różniących się od siebie cechami ilościowymi, kwantyfikowalnymi.

Niech będzie dany zbiór obiektów

$$Z(C) = (z_1, z_2, \dots, z_j, \dots, z_n)$$

posiadających pewne wspólne cechy

$$C = (c1, c2, \dots, ci, \dots, cm).$$

Niech przynajmniej jedna z cech, posiadana przez wszystkie elementy zbioru $Z(C)$, powiedzmy ck będzie mierzalna w taki sposób, aby według wartości tej miary można było uporządkować wszystkie elementy naszego zbioru $Z(C)$. Może to być miara kwantyfikowalna, ilościowa, ale nie jest to konieczne. Wystarczy, aby wartości pomiaru można było uporządkować oraz aby według tych wartości można było porządkować obiekty. Dla każdego obiektu zj należącego do zbioru $Z(C)$ dokonujemy pomiaru wybranej cechy mierzalnej ck . Wyniki pomiaru mogą przyjmować wartości z pewnego repertuaru, np. liczb rzeczywistych, liczb całkowitych dodatnich, ułamków właściwych, itp.

Otrzymujemy w ten sposób zbiór wyników pomiaru:

$$M(C) = [m(z1k), m(z2k), \dots, m(zjk), \dots, m(znk)].$$

Uporządkowany według wartości zbiór wyników pomiaru dzielimy na pewne podzbiory, czyli przedziały wartości $T = (t1, t2, \dots, tr, \dots, ts)$ zgodnie z potrzebami użytkowników informacji. Każdemu przedziałowi wartości tr przypisujemy pewną nazwę $n(tr)$.

Każdy z obiektów należących do zbioru $Z(C)$ możemy zaliczyć do jednego i tylko jednego z podzbiorów, charakteryzującego się tym, że wszystkie obiekty w tym podziorze będą miały wartość cechy ci mieszczącą się w przedziale tr .

Mówimy, że obiekt zj jest obiektem typu $N(tr)$ ze względu na cechę ci , jeżeli wartość tej cechy w obiekcie zj mieści się w przedziale tr . Podzbiór obiektów ze zbioru $Z(C)$ takich, które mają cechę ci mieszczącą się w przedziale wartości tr , nazywamy typem. Uporządkowany wykaz nazw $N(C, T)$ nazywamy typologią.

Tablicę

$$(T, N) = [(t1, nt1), (t2, nt2), \dots, (tr, ntr), \dots, (ts, nts)]$$

nazywamy formułą typologiczną.

Formuła typologiczna jest uporządkowanym zbiorem relacji między nazwami i przedziałami wartości cech odnoszących się do danej nazwy.

11.4.2. Przykłady typologii

Ten powyższy nieco zawikłany wywód wyjaśnimy na kilku prostych przykładach typologii.

Przykład

Niech zbiorem Z będzie zbiór Ludność Polski. Elementami zbioru Z są więc wszyscy ludzie, którzy zgodnie z definicją Głównego Urzędu Statystycznego zaliczani są do ludności Polski, czyli wszyscy obywatele Polski stale zamieszkali w kraju, bez obywateli polskich stale zamieszkających za granicą, oraz obywatele innych państw lub osoby bez obywatelstwa, mający prawo stałego pobytu, będący oficjalnymi rezydentami w Polsce, osoby przebywające czasowo na czas dłuższy niż 1 rok, ale bez przebywa-

jących w Polsce turystów zagranicznych. Takich uszczegółowień należałoby wyliczyć jeszcze sporo, by zdefiniować precyzyjnie, kto jest, a kto nie jest zaliczany do zbioru $Z = \text{Ludność Polski}$.

Przyjmijmy, że wyróżnioną cechą mierzalną każdego z elementów należących do zbioru Z jest cecha $ck = \text{data urodzenia}$, opisywana według normy ISO — SI za pomocą wyrażenia o strukturze: $xxxx - xx - xx$ (rok — miesiąc — dzień) zgodnie ze standardem ISO i systemu PESEL. Każdy mieszkaniec Polski ma tę cechę, ponieważ każdy się kiedyś urodził. Jest to cecha mierzalna. Inną cechą będzie wiek osoby, który definiujemy jako różnicę między wybranym punktem czasowym $c*k$, na przykład dniem dzisiejszym, bieżącym miesiącem, rokiem bieżącym, a datą urodzenia, miesiącem urodzenia lub rokiem urodzenia

$$c*k - ck$$

Według kryterium wieku możemy wydzielić na zbiorze ludności Polski typologie grup wieku. Typologii takich może być wiele. Zależą one od potrzeb użytkownika informacji, od potrzeb analitycznych lub poznawczych, oraz od możliwości pomiaru wartości cechy na poszczególnych obiektach, w tym wypadku pomiary daty urodzenia poszczególnych ludzi.

Oto kilka przykładów typologii skonstruowanych dla obiektu człowiek na cesze wiek z punktu widzenia różnych kryteriów:

- Typologia 1. według kryterium rozwoju biologicznego człowieka od dnia narodzin:
 - noworodki (0–14 dni),
 - niemowlęta (14 dni — 1 rok),
 - dzieci (1 rok — 15 lat),
 - młodzież (16–17 lat),
 - dorośli (18–69 lat),
 - ludzie starzy (70 lat i więcej).
- Typologia 2. według kryterium aktywności zawodowej (dodatkowo dochodzi nomenklaturowe kryterium płci)⁵:
 - osoby w wieku przedprodukcyjnym (0–15 lat),
 - osoby w wieku produkcyjnym (16–65 lat mężczyźni, 16–60 lat kobiety),
 - osoby w wieku poprodukcyjnym (65 lat i więcej — mężczyźni, 60 lat i więcej — kobiety).
- Typologia 3. według kryterium obowiązku nauczania szkolnego (typologia stosowana do obliczania wskaźnika scholaryzacji):
 - dzieci w wieku przedszkolnym (4–6 lat),
 - dzieci w wieku szkolnym — szkolnictwo podstawowe (7–14),
 - młodzież w wieku szkolnym — szkolnictwo średnie (15–19),

⁵ Typologia według kryterium potencjalnej aktywności zawodowej związanej z wiekiem jest oficjalnym standardem statystycznym, zgodnym z rekomendacjami Międzynarodowej Organizacji Pracy i ONZ.

- młodzież — nauczanie policealne i wyższe (19–24),
 - dorośli (24 i więcej),
- Typologia 4. według kryterium odpowiedzialności karnej:
- dzieci (0–14),
 - młodociani (15–16),
 - dorośli (17 i więcej).
- Typologia 5. według kryterium zdolności do działań prawnych:
- osoby niepełnoletnie (0–17),
 - osoby pełnoletnie (18 i więcej).
- Innym przykładem jest typologia gmin według poziomu bezrobocia.
- Typologia: gminy według wskaźnika bezrobocia (relacja liczby zarejestrowanych bezrobotnych do liczby ludności w wieku produkcyjnym)
- gminy o niskim poziomie bezrobocia (0–4,99%),
 - gminy o średnim poziomie bezrobocia (5–14,99%),
 - gminy o wysokim poziomie bezrobocia (15–24,99%),
 - gminy o głębokim bezrobociu strukturalnym (25% i więcej).

Jak widać, wystarczy zmienić kryteria ilościowe dla typów: wiek produkcyjny, wiek poprodukcyjny, wiek przedprodukcyjny, by zmienić liczbę osób w wieku produkcyjnym, uzyskując dzięki temu spektakularny spadek wskaźnika bezrobocia, lub równie spektakularny jego wzrost. Np. zrównując wiek emerytalny kobiet i mężczyzn i obniżając granicę wieku przedprodukcyjnego z 18 do 16 lat, uzyskamy znaczący wzrost liczby ludności zdolnej do pracy, której liczba jest mianownikiem we wskaźniku bezrobocia. W ten sposób w statystyce stopa bezrobocia spadnie, chociaż nie ubędzie ani jeden bezrobotny. Można też zmienić prawne lub organizacyjne warunki rejestracji bezrobotnych, aby zmniejszyć lub zwiększyć wartość licznika, co — *nota bene* — bywa stosowane w praktyce. Zwłaszcza w demagokratycznym modelu informacyjnym państwa.

Dla jednego i tego samego zbioru obiektów można opierając się na jednej cesze zbudować wiele różnych typologii służących różnym celom. Na przykład, w badaniach statystycznych w niektórych krajach (np. Kanada, Australia) wprowadzono kilka typologii przedsiębiorstw według wielkości na podstawie kryterium zatrudnienia. Te różne typologie dotyczą różnych regionów kraju. Przedsiębiorstwo uchodzące za małe w regionie Toronto może być największym przedsiębiorstwem w promieniu 500 mil w prowincji Yukon lub w północnym Quebecu. Podobne podejścia można by zastosować w statystyce polskiej. Mała jednostka na Górnym Śląsku może być głównym pracodawcą w jakimś rejonie województwa podlaskiego lub Zamojszczyzny.

11.4.3. Funkcje typologii w systemach informacyjnych

Jak widać z powyższych przykładów, typologie są elastycznymi narzędziami kwalifikowania obiektów i ich grupowania według kryteriów dostosowanych do konkretnych celów poznawczych, badawczych, decyzyjnych. O ile w przypadku nomenklatury, by pojawiła się nowa pozycja nomenklaturowa, powinny zaistnieć pewne jakościowe

zmiany w realnych procesach, obiektach, zdarzeniach, o tyle w przypadku typologii wystarczy autonomiczna decyzja twórcy typologii. Obiekt realny (człowiek, przedsiębiorstwo, gmina) nie musi ulegać żadnym zmianom, by stał się innym typem według jakiejś typologii. Aby jakaś gmina została uznana za gminę dotkniętą głębokim bezrobociem strukturalnym, nie trzeba zwiększać bezrobocia. Wystarczy obniżyć poprzeczkę z 25% na np. 20% lub zmienić typologie ludnościowe.

Typologie zamiast klasyfikacji i nomenklatur są chętnie stosowane w modelach biurokratycznych i demagogicznych. Są one bowiem językami, które dają się dość łatwo konstruować, zmieniać i aktualizować. Łatwo jest także je stosować w praktyce ze względu na kwantyfikowalność kryteriów definiowania poszczególnych typów w typologii. Względnie łatwo jest także kwalifikować obiekty realne do poszczególnych typów. Łatwość aktualizacji, łatwość zmian przedziałów wartości poszczególnych cech umożliwia — niestety — manipulowanie typologiami. I tak, przedwyborcza obietnica obniżenia stopy podatku dla najniżej zarabiających zawsze może być spełniona, jeżeli istnieje możliwość elastycznego zdefiniowania typologii osób według wielkości dochodu. Np. według kryterium miesięcznego dochodu⁶ stosowana jest następująca typologia osób według dochodów:

- osoby najniżej zarabiające (300 zł i mniej na osobę w gospodarstwie domowym),
- osoby o niskich dochodach (300–500),
- osoby o średnich dochodach (500–1000),
- osoby o wysokich dochodach (1000–2000),
- osoby o bardzo wysokich dochodach (2000 i więcej).

Wystarczy dodać, że chodzi o osoby pełnozatrudnione, by — nie narażając się na zarzut kłamstwa czy manipulacji — z obietnicy przedwyborczej przyznania dodatków osobom o niskich dochodach wyłączyć wszystkich niepełnozatrudnionych, osoby niepracujące, w tym bezrobotnych, osoby utrzymujące się z indywidualnych gospodarstw rolnych, z rent, emerytur czy oszczędności lub będące na utrzymaniu rodziny lub korzystających z pomocy instytucji charytatywnych. A w warunkach niezbyt wysokiej inflacji wystarczy nie aktualizować przedziałów dochodów w typologii przez parę lat, aby osoby najniżej zarabiające i osoby o niskich dochodach w ogóle przestały istnieć, a w kraju żyli wyłącznie ludzie o wysokich dochodach.

Typologie są użytecznym i wygodnym narzędziem badawczym. Można je elastycznie dostosowywać do konkretnych celów badawczych. Opracowuje się je stosunkowo łatwo. Nie wymagają skomplikowanej aparatury metodologicznej, jaka jest potrzebna przy klasyfikacjach, ani wiedzy technicznej lub społecznej o realnych obiektach, procesach i zdarzeniach, jaka jest potrzebna do opracowywania i aktualizacji nomenklatur. Wystarczy jedna mierzalna cecha, by skonstruować typologię.

Typologie są językami o wysokiej dynamice. Wystarczy autonomiczna decyzja badacza, polityka lub upoważnionego urzędnika, by zmienić typologię. W ten sposób można dość dowolnie zmieniać liczbę osób żyjących w sferze ubóstwa i osób zamoż-

⁶ Por. *Mały Rocznik Statystyczny 1996*, s. 122, tab. 4 (93). *Pełnozatrudnieni według wynagrodzenia brutto za wrzesień 1995*. Niestety, w późniejszych latach zaniechano stosowania tej typologii w MRS.

nych, przedsiębiorstw dużych lub małych, przedsięwzięć wysoko- i małowentownych, a nawet manipulować liczbą bezrobotnych.

Przypuśćmy, że zamiast k l a s y f i k a c j i osób według aktywności ekonomicznej (zgodnie ze standardem Międzynarodowej Organizacji Pracy) wprowadzimy t y p o l o g i ę opartą na kryterium czasu pracy, na przykład:

— Typologia — aktywność ekonomiczna ludności:

- osoby zatrudnione poniżej 1 godziny tygodniowo (niezależnie od formy zatrudnienia, rodzaju i wysokości wynagrodzenia), aktywnie poszukujące pracy przez odwiedzanie dwa razy w tygodniu urzędu pracy właściwego dla stałego miejsca ich zamieszkania — bezrobotne,
- osoby zatrudnione powyżej 1 godziny tygodniowo — zatrudnione, a więc nie-bezrobotne,
- osoby niepracujące, ale niespełniające warunków aktywnego poszukiwania pracy — ludność zawodowo bierna,

to podnosząc wymiar zatrudnienia do 1 dnia roboczego (8 godzin tygodniowo, 32 godziny miesięcznie, okres czasu zatrudnienia — minimum 6 miesięcy), drastycznie zwiększymy liczbę bezrobotnych, chociaż może nie przybyć ani jeden bezrobotny. I odwrotnie, można zmniejszyć liczbę bezrobotnych, zmieniając przedziały wybranych pozycji typologii, np. z jednej godziny tygodniowo do jednej godziny w miesiącu.

Możliwości błędów i nadużyć przy konstruowaniu i zmianach typologii są spore. Dlatego użytkownicy informacji powinni domagać się rzetelnej metainformacji o stosowanych typologiach jako s t a n d a r d a c h i n f o r m a c y j n y c h, o wszelkich aktualizacjach i modyfikacjach, o szczegółach metodologicznych. Dobre systemy metainformacyjne niejako automatycznie dostarczają użytkownikom niezbędnej wiedzy metodycznej o typologiach, ich zmianach i wszelkich konsekwencjach tych zmian dla interpretacji danych.

11.4.4. Typologie jako standardy metainformacyjne

Elastyczność typologii, łatwość jej zmiany, jest zaletą w przypadku stosowania typologii przez poszczególnych badaczy. Dla tych samych obiektów, zjawisk, procesów społecznych i ekonomicznych buduje się wiele różnych typologii. Owa elastyczność, którą generalnie uważam za zaletę, może stać się wadą. Niewłaściwie, nierzetelnie, nieumiejętnie wykorzystywana, zagraża jakości, integralności, porównywalności informacji. Skoro każdy badacz lub polityk może stworzyć sobie typologie dla własnych potrzeb, to informacje gromadzone na podstawie tych typologii będą niespójne, nieporównywalne. Takim trudnym polem, na którym spotyka się wiele niespójności wynikających z różnych typologii, są porównania międzynarodowe. Na przykład, definicja sfery ubóstwa oraz osoby żyjącej w ubóstwie w statystyce USA czy Kanady jest inna niż sfery ubóstwa i osób żyjących w ubóstwie w Bangladeszu lub Polsce. Radość z tego, że w USA udział osób ubogich jest większy niż w Polsce, jest złudna, ale zbyt łatwa do wykorzystania w kampaniach wyborczych, by politycy zdołali oprzeć się tej pokusie.

Łatwość tworzenia typologii i nieformalny tryb ich zmian stanowi zagrożenie dla ładu informacyjnego. Dlatego w systemach informacji ekonomicznej powinny obowiązywać reguły tworzenia typologii jako metadanych, dokumentowania typologii,

zwłaszcza kryteriów i definicji pojęć tworzonych na podstawie typologii. Dokumentacja taka powinna być łatwo dostępna lub obowiązkowo udostępniana użytkownikom. W niektórych dziedzinach wprowadzono standardowe typologie, które nie mogą być zmieniane dowolnie, a zmiana wymaga procesu stanowienia normy lub innych procedur formalnych. Takich standardów jest wiele. Do takich standardów należą na przykład następujące typologie:

- typologia wody według czystości (zwana niezbyt precyzyjnie klasyfikacją, oparta na kryterium pomiaru ilości różnych rodzajów zanieczyszczeń, standard administracyjny Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych oparty na rekomendacjach ONZ i ISO): wody I klasy czystości, wody II klasy czystości, wody III klasy czystości, wody pozaklasowe;
- typologia ludności według grup wieku w statystyce migracji międzynarodowych (rekomendacja Komisji Ludnościowej i Komisji Statystycznej ONZ): poniżej 18 lat, 18–24 lata, 25–29 lat, 30–44 lata, 45–59 lat, 60 lat i więcej;
- typologia przedsiębiorstw według wielkości mierzonej liczbą pracujących.

Innym sposobem unifikacji typologii i wprowadzenia pewnej kontroli nad ich tworzeniem jest wprowadzenie metastandardów, czyli standardów określających sposoby generowania standardów dla poszczególnych form językowych metadanych, m.in. metody tworzenia typologii. Takim metastandardem określającym sposoby tworzenia pewnych typologii, stosowanym w statystyce jest kwantyl i jego konkretyzacje: decyle, percentyle, kwartyle, kwintyle itd.

11.4.5. Rodzaje typologii jako standardowych języków metainformacyjnych

Typologie, podobnie jak nomenklatury możemy podzielić na następujące rodzaje:

a. Według kryterium szczebli hierarchii pozycji:

- typologie monohierarchiczne,
- typologie polihierarchiczne.

Wśród typologii zdecydowanie przeważają typologie monohierarchiczne nad polihierarchicznymi.

b. Według kryterium uporządkowania pozycji w typologii:

- typologie w układzie systematycznym, w którym uporządkowanie elementów dokonywane jest według określonej klasyfikacji, najczęściej według przedziałów wartości określających typy,
- typologie w układzie alfabetycznym.

Wśród typologii dominuje układ systematyczny, przy czym najczęściej uporządkowanie następuje według malejącej lub rosnącej wartości cechy lub przedziałów wartości cechy.

c. Według kryterium relacji wobec realnych obiektów:

- typologie pierwotne, tworzone na podstawie wyników empirycznych pomiarów rzeczywistych obiektów, procesów lub zdarzeń społecznych czy ekonomicznych, np. typologie osób według grup wieku stosowane w demografii, typologia wag zawodników w sportach walki (boks, judo, zapasy itp.), typologia

samochodów według pojemności silnika dla celów podatku drogowego i OC itp.,

- typologie pochodne, opracowywane na podstawie innych typologii, np. przytoczona wyżej typologia grup wieku osób według kryterium aktywności zawodowej (opracowana na podstawie typologii grup wieku stosowanej w demografii).

W praktyce przeważają typologie pierwotne. Przyczyną jest względna, często pozorna łatwość konstruowania typologii na podstawie wartości, jakie mogą przyjmować cechy wybranych obiektów.

d. Według stabilności formuły typologicznej:

- typologie stałe, których formuła jest ustalona jako standard specyficzny; zmiana jej wymaga ustanowienia nowego standardu według trybu przewidzianego prawem,
- typologie zmienne, których formuła ma charakter standardu generatywnego; w ramach tego standardu można generować wiele wariantów typologii w procesie produkcji informacji,
- typologie incydentalne, tworzone *ad hoc* dla konkretnego, jednorazowego zastosowania (wiadomości, analizy, itp.); typologie takie są produktami językowymi „jednorazowego użytku”, nie są aktualizowane.

Niestety, wiele typologii ma charakter incydentalny. Typologie są często wymyślone dla doraźnych potrzeb analitycznych, badawczych, informacyjnych, propagandowych. Dużo jest również typologii zmiennych. Dlatego w profesjonalnych systemach informacyjnych wiele uwagi poświęca się wypracowaniu standardowych typologii, które mogłyby spełniać funkcje typologii bazowych dla innych typologii pochodnych. Te standardowe typologie powinny być stałe, niezmienniane przez wiele lat.

e. Według kryterium ostrości pól semantycznych nazw typów:

- typologie ostre, jeżeli przedziały wartości dla każdego z typów są precyzyjnie i jednoznacznie określone, np. przytoczone wyżej przykłady typologii ludności według wieku, których przedziały definiowane są z dokładnością do dnia, czyli z maksymalną dokładnością pomiaru (w dokumentach stanu cywilnego notuje się czas urodzenia z dokładnością do 24 godzin, czyli potocznie mówiąc — do dnia).
- typologie nieostre, gdy przedziały wartości określone są w sposób rozmyty; taka sytuacja stanowi zasadnicze znaczenie dla jakości informacji, dla jej przydatności w ogóle. Typologie nieostre nie powinny być w ogóle stosowane, ale niestety w praktyce spotykamy i takie typologie (np. typologia poziomu rozwoju ekonomicznego krajów według wielkości PKB na jednego mieszkańca nieostro precyzuje sposób liczenia zarówno PKB, jak i liczby mieszkańców).

Użytkownik informacji powinien wiedzieć, z jakimi rodzajami typologii ma do czynienia. Jest to potrzebne także dlatego, że nazwy pozycji w typologiach, nazwy samych typologii konstruowanych według różnych metod definiowania przedziałów, często są

identyczne lub zbliżone. Wiedza o rodzaju i metodyce konstruowania typologii pozwoliłaby uniknąć ewentualnych nieporozumień i dezinformacji.

11.4.6. Standardowa struktura elementu typologii

Pozycja typologii składa się z następujących elementów:

- kod (może być kilka kodów),
- nazwa pełna typu,
- nazwa skrócona typu (może być kilka nazw skróconych),
- wartość lub przedział wartości cechy elementu typologii wraz z jednostką miary,
- relacje z innymi pozycjami danej typologii,
- relacje z innymi typologiami.

Zasady formułowania poszczególnych elementów pozycji typologii są takie same, jak w przypadku odpowiednich elementów pozycji.

11.5. Klasyfikacja

11.5.1. Klasyfikacja jako standardowa struktura językowa

Klasyfikacja⁷ jako standardowa forma językowa metainformacji jest zbiorem uporządkowanym nazw klas obiektów należących do określonego zbioru obiektów. Klasą nazywamy podzbiór zdefiniowany na tym zbiorze na podstawie ustalonych i względnie stałych kryteriów jakościowych. Zbiór obiektów należących do klasy według danej klasyfikacji jest zbiorem zupełnym i rozłącznym. Znaczy to, że każdy obiekt naszego zbioru obiektów należy do jakiejś klasy, oraz do tylko jednej klasy.

Klasyfikacja jest jednym z typów języków sztucznych wyspecjalizowanych. W praktyce często klasyfikacjami nazywa się błędnie typologie lub nomenklatury w układzie systematycznym, w których elementy są uporządkowane według jakiegoś schematu klasyfikacyjnego. Błąd ten nie ma tylko charakteru terminologicznego, lecz pociąga za sobą błędy w projektowaniu systemów informacyjnych, zwłaszcza procedur kontroli i utrzymania integralności informacji, oraz dla interpretacji informacji. Ważne tak w teorii, jak i w praktyce, jest odróżnianie klasyfikacji od typologii, nomenklatur i innych rodzajów języków wyspecjalizowanych.

Podstawą uporządkowania nazw klas w klasyfikacji i relacji między polami znaczeniowymi klas jest schemat klasyfikacyjny. Jest on odwzorowaniem konceptualnego modelu rzeczywistości, opartego na pewnych teoriach lub doktrynach społecznych lub ekonomicznych. Klasyfikacje są integralnymi częściami teorii albo doktryn społecznych lub ekonomicznych, albo są budowane na ich podstawie. Każda klasyfikacja wywodzi się z pewnej teorii lub doktryny, opiera się na pewnym konceptualnym modelu rzeczywistości.

⁷ Pojęcie klasyfikacji jest jednym z fundamentalnych pojęć gnoseologicznych. Jest ono również jednym z podstawowych pojęć teorii informacji, statystyki. Nie będziemy zajmowali się w tym miejscu ogólnymi problemami klasyfikacji. Nasze zainteresowania ograniczamy wyłącznie do klasyfikacji jako jednej z form strukturalnych odwzorowania metainformacji w systemach ekonomicznych.

Istotne jest dobre zrozumienie różnicy między klasyfikacją a nomenklaturą i typologią, zwłaszcza że określenia te są często używane zamiennie, a czasem mylone. Typologię nazywa się często błędnie klasyfikacją, klasyfikację — nomenklaturą, i odwrotnie, nomenklaturę — klasyfikacją. Występuje wyraźne nadużywanie terminu klasyfikacja dla różnych typowych językowych form strukturalnych metainformacji, które klasyfikacjami nie są. Na przykład, nomenklaturę wyrobów zwykle nazywa się klasyfikacją wyrobów, nomenklaturę płci — klasyfikacją płci, a typologię gospodarstw domowych według dochodu na jednego członka gospodarstwa nazywa się klasyfikacją gospodarstw domowych według poziomu zamożności. Jest to pewien zwyczaj językowy, z którym trudno walczyć. Ważne jest, aby rozumieć istotę różnic między różnymi formami strukturalnymi metainformacji i różnice te uwzględniać w praktyce.

Wydaje się, że przyczyną nadużywania terminu klasyfikacja dla innych form strukturalnych metainformacji jest to, że często klasyfikacja jest wykorzystywana do definiowania układu systematycznego nomenklatur, typologii i innych standardowych form metainformacji. Dla wielu typologii i nomenklatur strukturę układu systematycznego definiuje się na podstawie jakiejś klasyfikacji. Np. statystyczna nomenklatura wyrobów Unii Europejskiej PRODCOM ma układ systematyczny oparty na klasyfikacji CPA, który jest oparty na klasyfikacji CPC, a ta z kolei na ISIC. A trzeba pamiętać, że — jak powiedziano wyżej — nomenklatura jest uporządkowaną alfabetycznie lub w inny sposób listą nazw realnych obiektów. Typologia zaś jest uporządkowanym zbiorem nazw pewnych przedziałów wartości cech.

Natomiast klasyfikacja jako językowa forma metainformacyjna jest uporządkowaną zgodnie ze *schematem klasyfikacyjnym* listą nazw klas obiektów. Jest to różnica istotna z punktu widzenia praktycznego i teoretycznego. Jej konsekwencje dotyczą procesu budowania klasyfikacji, ich stosowania, zwłaszcza kwalifikowania obiektów do poszczególnych klas, oraz aktualizacji klasyfikacji. Złaszcza zasad aktualizacji nomenklatur lub typologii nie można przenosić na klasyfikacje. Każda operacja na klasyfikacjach dotyczy bowiem schematu klasyfikacyjnego, który powinien być traktowany jako standard informacyjny, niezależnie od jego formalnego charakteru.

11.5.2. Schemat klasyfikacyjny jako standardowy format metainformacji

Schemat klasyfikacyjny jest grafem o strukturze drzewa. Węzły grafu są nazwami klas. Łuki zorientowane jednokierunkowo odwzorowują relacje nadrzędności–podrzędności między klasami. Są to relacje typu $1 : N$. Drzewo schematu klasyfikacyjnego składa się z hierarchicznie uporządkowanego zbioru relacji typu $1 : N$. Pola znaczeniowe nazw znajdujących się na tym samym szczeblu hierarchii w ramach każdej relacji są rozłączne. Suma pól znaczeniowych nazw jednej relacji typu $1 : N$ tych nazw daje pole znaczeniowe nazwy znajdującej się na wyższym szczeblu hierarchii. Liczba szczebli hierarchii w klasyfikacji jest dowolna i skończona.

Schemat klasyfikacyjny stanowi formułę generatywną klasyfikacji. Jeżeli jest stanowiony jako standard, to jest standardem generatywnym, na podstawie którego tworzona jest klasyfikacja. Schemat klasyfikacyjny określa strukturę klasyfikacji, szczeble klasyfikacji i kryteria stosowane dla każdej relacji $1 : N$ na każdym szczeblu klasyfikacji.

11.5.3. Kryteria klasyfikacyjne

Kryteria klasyfikacyjne są kryteriami jakościowymi, dotyczą w szczególności stałych cech obiektów. Cechy te występują we wszystkich obiektach, których dotyczy klasyfikacja. Częstotliwość ich zmian jest niewielka, to znaczy nie częstsza, niż częstotliwość aktualizacji danych w systemie informacyjnym.

Cechy jakościowe, które podlegają bardzo częstym, bieżącym zmianom, a także cechy występujące czasowo i zanikające, nie powinny być brane pod uwagę jako kryteria klasyfikacyjne. Nie oznacza to, że cechy nie mogą się w ogóle zmieniać, by można je przyjąć jako kryteria klasyfikacyjne. Ważne jest, by w systemie informacyjnym można było nadać z aktualizacją kwalifikowania obiektów zgodnie z daną klasyfikacją oraz tworzyć klucze powiązań między wcześniejszymi i późniejszymi wersjami klasyfikacji. Zmiany klasyfikacji są bowiem kosztowne i wprowadzają szczególnie wiele zakłóceń semantycznych w systemach informacyjnych.

Dla każdej relacji $1 : N$ w schemacie klasyfikacyjnym stosuje się jedno i tylko jedno kryterium podziału zbioru na podzbiory, czyli klasy. To bardzo ważny warunek. W nomenklaturach i typologiach mogą bowiem występować konkatencje kryteriów i tworzenie złożonych nazw. W nomenklaturach i typologiach mogą także występować kryteria złożone z kilku prostszych kryteriów, np. typologia ludzi według wieku, wzrostu i wagi stosowana jest w przemyśle odzieżowym do określania potencjalnego popytu na różne rozmiary i rodzaje odzieży; na tę typologię nakłada się dodatkowo nomenklaturę płci. W klasyfikacjach jest to niedopuszczalne. Takie mieszanie i komponowanie kryteriów w klasyfikacjach trzeba uznać za błąd metodologiczny. Język wyspecjalizowany uzyskany w ten sposób nie powinien być nazywany klasyfikacją.

Kryteria klasyfikacyjne ustala gestor klasyfikacji. Gestorami klasyfikacji w systemach społeczno-gospodarczym są organy państwa lub inne organizacje upoważnione przez państwo z mocy prawa. Gestor i autor klasyfikacji stosowanej jako standard informacyjny, powinien być znany, a jego kompetencje jasno określone. Celem klasyfikacji jest, mówiąc nieco przesadnie, dostosowanie obrazu rzeczywistości do wyobrażeń użytkowników informacji, do potrzeb zarządzania, sterowania, podejmowania decyzji. Przy wyborze kryteriów klasyfikacyjnych decydujące są funkcje systemu informacyjnego, w którym klasyfikacja jest stosowana jako fragment języka, oraz potrzeby informacyjne użytkowników. Cechy fizyczne, techniczne, inne cechy naturalne obiektów realnych są wprawdzie ważne, ale mają znaczenie wtórne. Definiując kryteria klasyfikacyjne, gestor klasyfikacji nie musi starać się o odwzorowanie podobieństw i różnic między obiektami.

W tym także widać różnicę między typologią i nomenklaturą a klasyfikacją. W przypadku tych dwóch pierwszych języków (nomenklatury i typologii) decydujące jest odwzorowanie cech realnych obiektów, oczywiście z uwzględnieniem zainteresowań użytkowników. I formalnie, i praktycznie, każdy użytkownik może definiować kryteria klasyfikacyjne zgodnie ze swoimi potrzebami. Jednak w takiej klasyfikacji powinno się wyraźnie zaznaczyć, dla jakich celów klasyfikacja została zbudowana, jaki jest zakres jej stosowania. Cele, kryteria i zakres zastosowań klasyfikacji powinny być wyspecyfikowane *explicite* w każdej klasyfikacji. Takie udokumentowanie klasyfikacji nie jest łatwe, jest kosztowne i utrudnia stosowanie klasyfikacji poza ściśle określony

dla niej zakres. Ograniczenia te są uciążliwe i dla gestorów systemów informacyjnych, i dla ich użytkowników. Ponadto ujawniają niespójności, nielogiczności, konwencje nie zawsze uzasadnione poczuciem zdrowego rozsądku. Mimo tych uciążliwości pełne dokumentowanie klasyfikacji jest konieczne. Powinno być integralną częścią warsztatu badawczego i każdego systemu informacyjnego.

Każda klasyfikacja jest językiem sztucznym, wyspecjalizowanym, opartym na pewnej konwencji. Konwencja ta była jasno wyrażona i znana wszystkim użytkownikom tego języka. Nieostre, niejasne lub nieznane kryteria klasyfikacyjne są wdzięcznym instrumentem manipulowania informacjami, wprowadzania w błąd świadomego lub nieświadomego, odbiorców informacji.

11.5.4. Zakres obiektowy klasyfikacji

Przez zakres obiektowy klasyfikacji rozumiemy zbiór obiektów (procesów, zdarzeń), do których kwalifikowania i grupowania dana klasyfikacja jest przeznaczona. Każda klasyfikacja powinna mieć ściśle określony i dobrze, jednoznacznie zdefiniowany zakres obiektowy. Klasyfikacje opracowane z przeznaczeniem dla jednego zakresu obiektowego nie powinny być stosowane do innego zakresu. Obiektami klasyfikacji mogą być np. ludzie, pracownicy, kobiety samotnie wychowujące dzieci, przedsiębiorstwa, jednostki techniczno-lokalne przedsiębiorstw, wyroby, artykuły spożywcze, działki, państwa, regiony gospodarcze itp. Obiekty takie nazywamy je d n o s t k a m i k l a s y f i k a c y j n y m i.

Z tego przykładowego wyczerpania zbiorów obiektów, które mogą stanowić zakresy obiektowe klasyfikacji wynikają następujące wnioski:

1. Zakres obiektowy klasyfikacji określany jest na podstawie kryteriów, którymi są wybrane cechy posiadane przez wszystkie obiekty, do których odnosi się dana klasyfikacja. Kryteria te mogą być jakościowe, jak i ilościowe. Mogą to być kryteria naturalne (biologiczne, fizyczne, chemiczne), społeczne, techniczne, ekonomiczne, prawne, organizacyjne. Kryteria te mogą być definiowane za pomocą nomenklatur, typologii oraz innych klasyfikacji, ale także systematyk, czyli wykazów, tezaury i innych standardowych form językowych, jak i za pomocą konkretnych pojedynczych pojęć.

Np. zakres obiektowy zbiorowości *matki wychowujące samotnie dzieci* określany jest na podstawie następujących kryteriów:

- a) kryterium biologiczne — człowiek (zakres nie dotyczy innych istot),
- b) kryterium płci — kobieta (zakres obiektowy nie dotyczy mężczyzn wychowujących samotnie dzieci),
- c) kryterium pokrewieństwa — matka (nie dotyczy babki lub ciotki wychowującej wnuka lub siostrzenicę),
- d) kryterium społeczne — niepełna rodzina w świetle prawa (nie dotyczy osób pozostających w związkach nieformalnych).

Sformułowany w ten sposób zakres obiektowy klasyfikacji może być wykorzystany do ustalania przepisów o wysokości zasiłków, ulg w opłatach mieszkaniowych, pre-

ferencji podatkowych i innych świadczeń wyłącznie dla grupy osób spełniającej wymienione wyżej cztery kryteria.

2. Kryteria podziału klasy na podklasy mogą być jednakowe dla wszystkich szczebli klasyfikacji, ale jest także możliwe stosowanie innych kryteriów klasyfikacyjnych dla każdej relacji typu 1 : N w formule klasyfikacyjnej.

Na przykład: w Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) dla wszystkich pięciu poziomów klasyfikacji zastosowano jedno i to samo kryterium: rodzaj działalności. Natomiast w klasyfikacji rodzajów wykształcenia, stosowanej w statystyce edukacji i wychowania, na szczeblu najwyższym zastosowano klasyfikację poziomów wykształcenia (wyższe, średnie, zasadnicze zawodowe itd.), na szczeblach niższych dla poziomów wyższego, średniego i zasadniczego zawodowego zastosowano kryteria kierunków, inne dla każdego z poziomów wykształcenia, a dla wykształcenia podstawowego i niepełnego oraz bez wykształcenia nie wprowadzono dalszego podziału.

Rodzaj obiektów, czyli jednostek klasyfikacyjnych, ma istotne znaczenie dla interpretacji danych prezentowanych według określonej klasyfikacji. Rodzaj jednostki klasyfikacyjnej decyduje o:

- możliwości większej lub mniejszej szczegółowości grupowania jednostek, a więc także grupowania danych i naliczania agregatów; np. jeżeli jednostką klasyfikacyjną jest osoba, to możliwości grupowania w różne grupy i obliczania różnych agregatów są większe niż w przypadku jednostki klasyfikacyjnej ludność w gminie czy ludność w województwie,
- stopniu jednorodności grupowania z przedmiotowego punktu widzenia; np. jeżeli jednostką klasyfikacyjną będzie mała jednostka prowadząca działalność gospodarczą (zatrudnienie 1–5 osób), grupowania według rodzaju działalności i odpowiadające im dane zagregowane będą łatwiej interpretowalne, niż dla jednostki klasyfikacyjnej przedsiębiorstwo, obejmującej zarówno sezonowe podmioty jednoosobowe, jak i przedsiębiorstwa takie jak PKP, zatrudniające ponad 200 000 osób,
- zakresie informacji, jakie można zestawić w wyniku grupowania danych uwzględniających dostępne informacje o jednostce klasyfikacyjnej; np. w statystyce gospodarczej informacje finansowe dostępne są dla jednostki klasyfikacyjnej przedsiębiorstwo, a nie istnieją dla jednostek lokalnych, będących częściami przedsiębiorstw,
- możliwości uzyskania informacji w innych układach, niż podstawowy układ klasyfikacyjny; np. jeżeli jednostką klasyfikacyjną w badaniu statystycznym jest przedsiębiorstwo, to trudno będzie uzyskać dane o produkcji lub sprzedaży według miejscowości, ponieważ znaczna część przedsiębiorstw prowadzi działalność na terenie kilku miejscowości. Aby uzyskać informacje według miejscowości, jednostką klasyfikacyjną powinna być np. jednostka lokalna rodzaju działalności⁸.

⁸ Zob.: *Europejska Klasyfikacja Działalności PKD*, wyd. II, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Statystyki GUS, Warszawa 1994, rozdział II: *Rodzaje jednostek klasyfikacyjnych w PKD*.

Z punktu widzenia obiektów klasyfikacji, czyli jednostek klasyfikacyjnych wyróżniamy:

- klasyfikacje, dla których określona jest jedna i tylko jedna jednostka klasyfikacyjna (na przykład, klasyfikacja wykształcenia według poziomów odnosi się wyłącznie do osób, gdyż poziom wykształcenia jest cechą, którą mogą mieć pojedyncze osoby).
- klasyfikacje, dla których określonych jest wiele jednostek klasyfikacyjnych dla różnych celów. Na przykład, wspomniana wyżej klasyfikacja rodzajów działalności PKD posiada następujące jednostki klasyfikacyjne:
 - dla celów sprawozdawczych:
 - przedsiębiorstwo,
 - jednostka lokalna,
 - dla celów analiz prezentacji danych w publikacjach:
 - przedsiębiorstwo,
 - grupa przedsiębiorstw,
 - jednostka lokalna,
 - jednostka rodzaju działalności,
 - jednostka lokalna rodzaju działalności,
 - dla celów rachunków narodowych i analiz makroekonomicznych:
 - jednostki instytucjonalne w znaczeniu ESA⁹,
 - jednostki jednorodnej produkcji w znaczeniu ESA,
 - jednostki jednorodnej produkcji na poziomie jednostki lokalnej.

Klasyfikacja PKD nie powinna być stosowana do klasyfikowania innych, niż wymienione, jednostek. Na przykład, nie powinno się stosować klasyfikacji PKD do wyrobów i usług, co się czasem zdarza.

- klasyfikacje powszechnego stosowania, dla których tylko określa się podstawowe jednostki klasyfikacyjne, dopuszczając jednak stosowanie dla innych jednostek, jakie użytkownik klasyfikacji uzna za właściwe. Np. klasyfikacja tematyczna UKD (Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna) jest przeznaczona przede wszystkim do klasyfikowania publikacji (książek, czasopism, artykułów), ale metodyka tej klasyfikacji dopuszcza jej stosowanie do jakichkolwiek zbiorów informacji, danych faktograficznych, ekspertów według specjalności, jednostek organizacyjnych, specjalizacji tematycznej placówek informacyjnych itp.

11.5.5. Zakres przedmiotowy klasyfikacji

Przez zakres przedmiotowy klasyfikacji rozumiemy cechę lub zbiór cech, według których klasyfikowane są obiekty będące jednostkami klasyfikacyjnymi. Zakres przedmiotowy klasyfikacji powinien być precyzyjnie określony w samej nazwie klasyfikacji. Zawsze powinien być dokładnie sprecyzowany w metodyce klasyfikacji jako języka.

⁹ ESA — Europejski System Zintegrowanych Rachunków Gospodarczych, będący implementacją systemu rachunków narodowych SNA w krajach Unii Europejskiej.

Trudno uznać takie wyjaśnienia za jasne i wyczerpujące. Niemniej sama klasyfikacja, nazwy pozycji, pozwalają na względnie poprawne jej stosowanie i klasyfikowanie podmiotów gospodarczych i społecznych według kryterium rodzaju działalności.

11.5.6. Rodzaje klasyfikacji

W systemach informacji społeczno-gospodarczej możemy wyróżnić rodzaje klasyfikacji według kryteriów dotyczących obiektów, przedmiotu klasyfikacji, złożoności, struktury oraz tworzenia klasyfikacji.

Według kryterium rodzaju obiektów w systemach ekonomicznych wyróżnia się dwa rodzaje klasyfikacji:

- klasyfikacje podmiotowe, przeznaczone do klasyfikowania podmiotów społeczno-ekonomicznych (osób, pracowników, gospodarstw domowych jednostek organizacyjnych itp.),
- klasyfikacje przedmiotowe, przeznaczone do klasyfikowania cech lub rzeczowych efektów działań tych podmiotów (klasyfikacja dochodów według źródeł, klasyfikacja wydatków, klasyfikacja wyrobów i usług, klasyfikacja rodzajowa środków trwałych itp.).

Według kryterium złożoności struktury hierarchicznej klasyfikacji wyróżniamy:

- klasyfikacje monohierarchiczne, mające tylko jeden szczebel hierarchii,
- klasyfikacje polihierarchiczne, mające dwa lub więcej szczebli hierarchii.

Według kryterium liczby kryteriów stosowanych w klasyfikacji wyróżniamy:

- klasyfikacje jednokryterialne, w których na wszystkich szczeblach stosowane jest jedno i to samo kryterium, różniące się tylko poziomem szczegółowości,
- klasyfikacje wielokryterialne, w których na co najmniej dwóch różnych szczeblach występują różne kryteria klasyfikacyjne.

Według kryterium złożoności i integralności schematu klasyfikacyjnego wyróżniamy:

- klasyfikacje proste, których schemat klasyfikacyjny jest niepodzielny,
- klasyfikacje złożone, których schemat klasyfikacyjny złożony jest z kilku różnych schematów klasyfikacyjnych.

Według kryterium sposobu tworzenia klasyfikacji wyróżniamy:

- klasyfikacje pierwotne, których schemat klasyfikacyjny powstaje w wyniku badań empirycznych wybranego zbioru obiektów i analiz określonych zjawisk obiektów albo procesów społecznych lub gospodarczych,
- klasyfikacje pochodne, opracowywane na podstawie innych klasyfikacji lub innych rodzajów metaformatów, np. na podstawie nomenklatury, typologii, systematyki.

11.5.7. Standardowa struktura elementu klasyfikacji

Standard dla elementu klasyfikacji określa następującą strukturę:

- kod pozycji (zwykle jest to kod pozycyjny dziesiętny, jednoznacznie identyfikujący pozycję klasyfikacyjną oraz jej miejsce w strukturze hierarchicznej klasyfikacji),
- nazwa pełna,
- nazwa skrócona (może być kilka wersji),
- komentarze i wyjaśnienia,
- powiązania z innymi elementami danej klasyfikacji,
- powiązania z innymi elementami zewnętrznych klasyfikacji, nomenklatur, typologii, systematyk.

11.5.8. Systemy klasyfikacyjne

Warunkiem spójności, integralności systemów informacyjnych jest spójność stosowanych w nich klasyfikacji, nomenklatur, typologii. Dla wybranych zakresów podmiotowych lub przedmiotowych oraz dla niektórych systemów informacyjnych, które wzajemnie wykorzystują swoje informacje, tworzy się systemy klasyfikacyjne, czyli zbiory klasyfikacji ze sobą ściśle powiązanych.

Dla każdej dziedziny gospodarki ważne jest określenie zbiorów klasyfikacji, które powinny tworzyć jeden system klasyfikacyjny. Na przykład, taki system w skali gospodarki narodowej powinny tworzyć statystyczne klasyfikacje rodzajów działalności (PKD), klasyfikacja wyrobów i usług (PKWiU) oraz klasyfikacja budżetowa. W dziedzinie rynku pracy spójny system klasyfikacyjny powinny tworzyć klasyfikacje zawodów stosowane w statystyce, klasyfikacje zawodów stosowane w umowach zbiorowych i w innych aktach prawnych i regulacjach określających warunki pracy i wykonywania zawodu, odnomenklaturowe (to znaczy budowane na podstawie nomenklatur), klasyfikacje zawodów nauczanych stosowane w szkolnictwie, klasyfikacje zawodów stosowane w ewidencji wolnych miejsc pracy i rejestracji bezrobotnych.

Utrzymanie ładu informacyjnego w gospodarce wymaga zdefiniowania systemów klasyfikacyjnych dla podstawowych dziedzin życia gospodarczego i społecznego. W Polsce, ale nie tylko, praca ta nie została jeszcze wykonana. Modele systemów klasyfikacyjnych powinny stanowić normę informacyjną dla wszystkich gestorów systemów informacyjnych w gospodarce. Dla każdego systemu klasyfikacyjnego należy więc określić instytucję wiodącą wyposażoną w kompetencje koordynacyjne. Szczególną funkcję koordynacyjną spełniają oficjalne urzędy statystyczne.

11.6. Systematyka

Niektóre obiekty, procesy, zdarzenia spełniają w systemach informacji społeczno-gospodarczej funkcje organizowania, grupowania, identyfikacji informacji zbieranych z różnych źródeł. W terminologii baz danych określa się je nazwą jednostki informacyjnej lub obiektu bazy danych (*entity*). Systematyka jest uporządkowanym wykazem nazw takich obiektów, procesów, zdarzeń społecznych i gospodarczych. Mogą to być obiekty techniczne, organizacyjne, konstrukcje prawne. Systematyka powinna zawierać wyczerpującą listę takich obiektów.

Przykłady

- Systematyka administracyjnego podziału kraju, składająca się z wykazu jednostek administracyjnych uporządkowanych według następujących schematu:
 - poziom pierwszy — województwo,
 - poziom pośredni — rejon,
 - poziom drugi — gmina,
 - poziom trzeci — miejscowość.
- Systematyka form prawno-organizacyjnych (SFPO) zawiera listę wszystkich form prawno-organizacyjnych występujących w polskim prawie.
- Systematyka organizacyjna, zawierająca wykaz wszystkich ministerstw, urzędów centralnych oraz innych instytucji administracji publicznej szczebla centralnego i terenowego.

Ważne jest rozróżnienie między systematyką, nomenklaturą, klasyfikacją, typologią i rejestrem. Różnice te dotyczą sposobu tworzenia, aktualizacji oraz funkcji w systemach informacyjnych. *N o m e n k l a t u r a* jest wykazem nazw zbiorów obiektów nieidentyfikowalnych imiennie, jednostkowo. *N a z w y* w nomenklaturze definiuje gestor, autor nomenklatury. Natomiast *s y s t e m a t y k a* jest wykazem *n a z w o b i e k t ó w j e d n o s t k o w y c h*, identyfikowalnych imiennie. Nazwy tych obiektów w systematyce powinny być akceptowane w brzmieniu ustalonym w aktach prawnych stanowiących podstawę systematyki. Gestor systematyki nie jest upoważniony do samodzielnej zmiany nazw pełnych, a w wielu przypadkach nie może określać nazw skróconych. Na przykład, GUS prowadzący systematykę administracyjnego podziału kraju nie ma prawa zmieniać nazw województw czy gmin ani ustalać własnych podziałów kraju na jednostki administracyjne; akceptuje te nazwy, które zostały nadane poza statystyką. W systematyce organizacyjnej, którą prowadzi także GUS, akceptuje się podział i nazwy urzędów ustalone przez odpowiednie organy władzy i administracji. Podobnie w systematyce form prawno-organizacyjnych specyfikuje się wszystkie formy prawno-organizacyjne, jakie wymyślono w polskim prawie. Ich nazwy są respektowane niezależnie od tego, czy są one zgodne z regułami językowymi, czy nie. Gestor systematyki nie ma prawa wprowadzać tu żadnych zmian.

Aktualizacja systematyk polega na odwzorowaniu zmian, jakie zachodzą poza systemem informacyjnym. Gestor systematyki powinien wprowadzać niezwłocznie każdą zmianę dotyczącą obiektów ujętych w systematyce. Aktualizacja systematyki powinna być więc dokonywana na bieżąco, podczas gdy nomenklatury aktualizuje się zwykle raz na jakiś czas, według ustaleń gestora nomenklatury. Np. zmiana nazwy urzędu centralnego, zmiana podporządkowania urzędu centralnego, przeniesienie miejscowości z jednej gminy do innej, itd. powinny być natychmiast odwzorowywane w systematyce. Taki tryb aktualizacji determinuje organizację i kompetencje komórek odpowiedzialnych za prowadzenie systematyki. Niestety, nie zawsze instytucja odpowiedzialna za prowadzenie i aktualizowanie systematyki ma możliwość bezpośredniej obserwacji procesów wpływających na kształt systematyk. Np. bywa, że GUS odpowiedzialny na systematykę administracyjnego podziału kraju często o zmianach granic gmin czy przesunięciach miejscowości najpierw dowiaduje się z gazety, a dopiero potem dociera informacja do urzędu prowadzącego rejestr terytorialny, a informacje

do aktualizacji systematyki form prawno-organizacyjnych wydobywa się z tekstów aktów prawnych po ich opublikowaniu.

Bardzo ważnym zadaniem prowadzenia systematyki jest odwzorowanie powiązań między poszczególnymi pozycjami systematyki oraz przechowywanie wszystkich informacji historycznych o zmianach systematyki. To ostatnie dotyczy wszystkich standardów językowych. Systematyka powinna zawierać wyczerpujące informacje o relacjach wzajemnych między wszystkimi elementami systematyki, charakterze tych powiązań (podrzędność/nadrzędność, powiązania funkcyjne, relacje skojarzeniowe, relacje koordynujący/koordynowany itp.) oraz o wszystkich zmianach tych relacji.

Element (pozycja) w systematyce ma następującą strukturę:

- kod (może być kilka kodów dla różnych funkcji),
- nazwa pełna (oficjalna),
- nazwa skrócona (może być kilka nazw zależnie od funkcji nazwy),
- relacje z innymi pozycjami systematyki (charakter relacji),
- komentarze i wyjaśnienia,
- źródło ustanawiające obiekt opisany w systematyce (np. akt prawny, decyzja administracyjna, wyrok sądu itp.).

Zarządzanie systematykami w systemach informacyjnych powinno zapewniać szybką aktualizację wszystkich zasobów informacyjnych w całym kompleksie systemów informacyjnych w przypadku jakiegokolwiek zmiany systematyki. Na przykład, zmiana nazwy ulicy w jakiejś miejscowości (a więc zmiana typologii ulic) powinna być wprowadzona we wszystkich systemach informacyjnych, w których ta ulica występuje jako adres osób fizycznych, nieruchomości, osób prawnych. Zmiana granic miejscowości w kraju wymaga zaktualizowania wszystkich zasobów i systemów informacyjnych, a których nazwa ta się pojawia, co w praktyce oznacza przejrzenie wszystkich systemów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym w państwie. W przeciwnym razie nastąpi nieuchronnie dezintegracja informacji w systemach infrastrukturalnych państwa.

11.7. Skorowidz

Skorowidz jest uporządkowanym alfabetycznie lub systematycznie wykazem nazw opisujących treść zbiorów informacji w określonym systemie informacyjnym. Jego funkcją jest wspomaganie wyszukiwania informacji. Forma skorowidzów, sposób ich tworzenia i aktualizacji w systemach społecznych i gospodarczych nie różni się od zasad stosowanych w bibliotekarstwie i informacji naukowo-technicznej.

Na uwagę zasługuje funkcja standaryzacji terminologii, praktyczne znaczenie skorowidzów w utrwalaniu i upowszechnianiu standardowego nazewnictwa, zwyczajów językowych, języków komunikacji użytkowników z systemami informatycznymi. Dlatego tworzenie skorowidzów, obecnie pojmowane jako mało ważna czynność finalnego redagowania publikacji, powinno być uznane za odpowiedzialną działalność normalizacyjną w dziedzinie terminologii.

Problemy, jakie powstają w procesie budowy, aktualizacji i korzystania ze skorowidza jako języków wyspecjalizowanych to:

- traktowanie skorowidza jako indeksu słów kluczowych poza kontekstem (*key words out of context* — KWOC) wybranych z tekstów występujących w bazach danych systemu informacyjnego,
- autonomiczne tworzenie skorowidzów dla pojedynczych systemów informacyjnych, a nawet dla pojedynczych zbiorów danych występujących w tych systemach, którego skutkiem jest brak integracji metadanych nawet w ramach jednego systemu informacyjnego,
- wybór słów kluczowych do skorowidza bez pogłębionych badań zawartości semantycznej danych zawartych w systemie i bez dostatecznie wnikliwej analizy języków, jakimi posługują się różne grupy użytkowników.

Istnieje potrzeba upowszechnienia metodologii tworzenia skorowidzów jako klasy języków wyspecjalizowanych oraz traktowania go przez projektantów systemów jako normy metodologicznej. Jest to tym ważniejsze, że skorowidz jako język wyspecjalizowany jest względnie łatwy do opracowania i aktualizacji, prosty dla użytkowników, chętnie przez nich wykorzystywany. Dzięki temu może spełniać funkcję narzędzia harmonizacji terminologii w innych językach wyspecjalizowanych.

11.8. Tezaurus

Tezaurus jest uporządkowanym systematycznie zbiorem terminów odwzorowujących treść wiadomości w systemach informacyjnych. W odróżnieniu od skorowidza, tezaurus jest tworzony nie dla konkretnego systemu informacyjnego, lecz dla określonej dziedziny nauki, techniki, gospodarki, życia społecznego. Tezaurus z definicji jest więc standardem informacyjnym danej dziedziny nauki, techniki, gospodarki. Definiuje standardy terminologiczne i pojęciowe dla danej dziedziny.

Tezaurusy opracowano dla wielu dziedzin nauki i techniki. Podjęto kilka prób opracowania tezaurusów dla informacji społeczno-gospodarczej. Jak dotąd, nie przyniosły one efektów praktycznych. Jedynym znanym szerzej tezauresem, który wszedł do praktyki w dziedzinie informacji ekonomicznej jest Tezaurus ILO, dotyczący przede wszystkim pracy i rynku pracy. Rozumienie potrzeby i znaczenia tezaurusów w systemach informacji gospodarczej dopiero się pojawia w systemach ekonomicznych. Wraz z rozwojem technologii informacyjnych, tworzeniem wielkich, wielotematycznych baz danych i sieci informacyjnych, rozumienie konieczności standaryzacji terminologii i języków wyszukiwawczych w formie tezaurusów dociera do praktyków życia gospodarczego. W ślad za tym powinny pójść decyzje o opracowaniu tezaurusów, jak to miało miejsce wiele lat temu w wielu dziedzinach nauki i techniki.

W systemach społeczno-gospodarczych, ze względu na wielotematyczność informacji, złożoność i zmienność potrzeb informacyjnych użytkowników, konieczność zapewnienia dużej trafności wyszukiwania informacji, zwłaszcza maksymalnej pertynencji wyszukiwania danych z dużych, heterogenicznych zbiorów informacji, celowe

jest stosowanie specjalnych rodzajów tezaurusów, takie jak tezaurofasety¹⁰ oraz klasyfikacje blokowo-fasetowe¹¹.

11.9. Słownik

11.9.1. Słownik jako standard metainformacyjny

W systemach informacji społeczno-gospodarczej nie ma ściśle ustalonych zasad tworzenia terminologii i pojęć, ich definicji, jak na przykład w naukach ścisłych, przyrodniczych, w naukach technicznych i w technice. W systemach tych gestor danego systemu ma stosunkowo dużą swobodę kształtowania terminologii, wprowadzania pojęć, definicji, ich modyfikacji. Taka swoboda jest z jednej strony wygodna, ale z drugiej — jest przyczyną niestabilności semantycznej systemów informacji społeczno-gospodarczej. Potrzeba standaryzacji terminologii i pojęć oraz ich definicji w równym stopniu jest doceniana w teorii i deklaracjach, co unikana w praktyce.

Jedną z przyczyn takiej sytuacji jest złożoność i dynamika obiektów i procesów społecznych i ekonomicznych, które trudno odwzorować za pomocą sztywno ustalonych form językowych, dla których trudno ustanowić dobre standardy informacyjne. Standardy terminologiczne i definicje szybko ulegają dezaktualizacji. Do realizacji funkcji systemów potrzebne jest często wprowadzanie w trybie roboczym nowych terminów, definicji, pojęć. Na przykład, pracownik administracji publicznej gromadzący informacje dla swoich potrzeb, pracownik aparatu statystycznego ustalający metodykę badania statystycznego, mogą wprowadzać i wprowadzają często nowe terminy, nowe pojęcia i definicje lub modyfikują istniejące zgodnie z bieżącymi potrzebami. Dla znacznych obszarów systemów informacyjnych nie ma ściśle ustalonego trybu bieżącej ich aktualizacji terminologii, pojęć i ich definicji. Jest to istotna luka w systemach informacji społeczno-gospodarczej, stwarzająca możliwości manipulowania informacją. Zminimalizowanie tej luki jest warunkiem ładu informacyjnego w państwie i w gospodarce.

W każdym sprawnym państwie, w każdej gospodarce, istnieją pewne obszary, w których obowiązuje ściśle określony tryb przez prawo wprowadzania nowych pojęć, definicji, terminów. Obszary te są różne w różnych krajach. Im wyższy jest poziom rozwoju gospodarczego i poziom technologiczny gospodarki i systemów informacyjnych, tym większy jest zakres standaryzacji terminologii, pojęć i definicji.

W praktyce każdy duży system informacyjny, zwłaszcza system stanowiący część infrastruktury informacyjnej państwa, kreuje własny słownik, nierzadko kilka różnych słowników. Posiadanie własnego słownika lub słowników, prawo ich samodzielnego tworzenia i aktualizacji, wyznacza skalę autonomii, niezależności systemu informacyjnego, a często i instytucji, której gestorem lub której częścią jest dany system informa-

¹⁰ *Selected Chapters for Designing METIS in Statistical Offices*, ECE/UNDP/SCP/H.6., Geneva–Bratislava 1985, s. 60–67. Zob. także: Oleński J., *Thesaurus of Statistical Information*, SCP/MI/WP.45, Warszawa 1983.

¹¹ Oleński J., *Problemy budowy i stosowania klasyfikacji i nomenklatur społeczno-gospodarczych jako języków informacyjnych w bazach wiedzy ekonomicznej*, w: *Systemy klasyfikacyjne stosowane w polskich bibliotekach ekonomicznych*, wyd. Centralna Biblioteka Statystyczna, Warszawa 1986.

cyjny. Na przykład, system informacyjny budżetu państwa, księgowości, służb podatkowych, tworzą własne słowniki terminologiczno-pojęciowe, niezależnie od innych, ściśle związanych z nimi systemów informacyjnych, np. rejestru ludności, statystyki publicznej, ewidencji prowadzonych przez administrację samorządową.

Obserwuje się alergiczne wręcz reagowanie gestorów systemów informacyjnych na próby koordynacji ich słowników przez systemy lub organizacje zewnętrzne, niechęć do respektowania standardów pojęciowych istniejących w innych, obcych systemach informacyjnych. Autonomia w dziedzinie słowników, samodzielność w zakresie aparatury pojęciowej i terminologii jest traktowane, i słusznie, jako dobry test pozycji danej instytucji w strukturze władzy. Regulacje prawne nadające różnym instytucjom kompetencje stanowienia norm słownikowych w skali kraju w określonej dziedzinie, są niezauważane, lekceważone lub łamane przez inne instytucje, o ile odbiegają od realnego układu władzy lub pozycji ekonomicznej gestora słownika. Na przykład, pojęcie i definicja podatnika ustalana przez Ministerstwo Finansów (formalnie definicje te ustala Sejm w ustawach regulujących podatki) nie jest skoordynowane z definicjami tych samych terminów w systemie statystyki publicznej, w rejestrze handlowym i innych rejestrach znajdujących się w gestii Ministerstwa Sprawiedliwości, które z powodzeniem można powiązać z pojęciem podatnika. Ministerstwo Pracy i Spraw Socjalnych wprowadziło (1995) własną klasyfikację zawodów niezależnie od obowiązującego wtedy standardu klasyfikacyjnego opartego na ISCO 88 ustanowionego przez GUS. Podobnie Ministerstwo Sprawiedliwości wprowadziło (1994) własną klasyfikację Europejską Klasyfikację Działalności, mimo że od 1992 roku obowiązywała w Polsce klasyfikacja o identycznej nazwie wprowadzona przez GUS.

W każdej względnie nowoczesnej gospodarce istnieją instytucje powołane do koordynacji terminologii i definicji pojęć. Ich kompetencje w zakresie definiowania i koordynacji terminów, pojęć i ich definicji dotyczą najczęściej określonych dziedzin gospodarki. Są to często kompetencje niewyrażone *explicite* w aktach prawnych, np. w aktach prawnych stanowiących urząd ministra, służbę publiczną itp., lecz są implikowane na zasadzie domniemania: jeżeli urząd X ma kompetencje w dziedzinie Y, to znaczy, że ma również kompetencje w zakresie ustalania terminologii, pojęć i definicji w dziedzinie Y. Może to być jednak domniemanie błędne.

W każdej względnie nowoczesnej gospodarce istnieją bowiem instytucje, które posiadają kompetencje koordynacji i tworzenia terminologii, pojęć i ich definicji oraz prowadzenia słowników określających normy terminologiczno-pojęciowe dla wszystkich pozostałych dziedzin. Słowniki te są normami dla całej gospodarki. Wszelkie inne słowniki, terminy, pojęcia powinny być niesprzeczne z tymi słownikami. Takie kompetencje mają cztery grupy instytucji:

- oficjalne instytucje normalizacyjne, np. Polski Komitet Normalizacji i Metrologii, stanowiący m. in. państwowe normy terminologiczne i pojęciowe, ANSI w USA, DIN w Niemczech;
- instytucje publiczne oficjalnie upoważnione do stanowienia norm informacyjnych w określonych dziedzinach, przez akty prawne nadające im takie kompetencje, np. Biblioteka Narodowa w zakresie polskiej terminologii w dziedzinie bibliotekarstwa, Sąd Najwyższy w zakresie prawa i orzecznictwa, itp.;

- oficjalne urzędy statystyczne, upoważnione do ustalania terminologii, pojęć i definicji dla wszystkich dziedzin objętych badaniami statystycznymi, czyli praktycznie dla całej gospodarki;
- instytucje naukowe lub wydawnictwa naukowe, których prawo do stanowienia standardów terminologiczno-pojęciowych jest powszechnie uznane; pozycja ta opiera się na ich autorytecie naukowym lub zawodowym, np. słowniki języka polskiego, słowniki ortograficzne, wydawnictwa encyklopedyczne i słowniki terminologiczne publikowane przez niektóre wydawnictwa.

11.9.2. Standardowa struktura elementu słownika

Każda pozycja słownika jako standardowej formuły odwzorowania metainformacji. powinna mieć następującą strukturę:

- kod,
- termin (hasło, pojęcie),
- synonimy dopuszczalne,
- terminy synonimiczne niedopuszczalne,
- definicja,
- relacje do innych terminów w ramach słownika,
- relacje do innych terminów w zewnętrznych systemach informacyjnych,
- odsyłacze do źródeł, stanowiących podstawę terminu i definicji,
- czas obowiązywania definicji.

Nie wszystkie słowniki spełniają wymagania formalne. Luki w słownikach dotyczą zwłaszcza synonimów dopuszczalnych i niedopuszczalnych, niekompletności definicji lub umieszczaniu w definicji informacji zbędnych, relacji do innych terminów oraz odsyłaczy. Jest to bowiem trudne, od autorów słowników wymaga rozległej wiedzy nie tylko merytorycznej (którą zwykle posiadają), ale także wiedzy o całym otoczeniu czy środowisku informacyjnym danego terminu i jego definicji. Jestem zdania, że taka struktura słownika powinna być uznana za normę metainformacyjną ustanowioną jako norma oficjalna.

Szczególłą funkcję w systemach ekonomicznych spełniają słowniki związane ze wskaźnikami ekonomicznymi, które, co podkreślano wyżej, są jedną z podstawowych standardowych form strukturalnych odwzorowania informacji społecznych i gospodarczych. Wyróżnić tu należy trzy rodzaje słowników:

- słowniki pojęć i terminów prawnych, administracyjnych i ekonomicznych w aktach prawnych,
- słowniki danych administracyjnych i ekonomicznych,
- słowniki terminów w procedurach administracyjnych.

Słowniki te są pomocne w wyszukiwaniu i interpretacji regulacji prawnych i administracyjnych, które we współczesnym państwie ingerują praktycznie we wszystkie dziedziny życia społecznego, ekonomicznego i w sferę prywatną.

Standaryzacja słowników służyć powinna stabilizacji i jednolitej interpretacji pojęć, terminologii, procedur administracyjnych i ich interpretacji. Winna być oparta na

normach informacyjnych wypracowanych i ustanowionych w warstwach niższych infrastruktury informacyjnej, zwłaszcza w warstwach (numeracja jak w rozdziale 6.):

I. Język urzędowy.

IV. Bazowe standardy informacyjne.

Z kolei warstwa III. Infrastrukturalne badania naukowe, rozwijając badania w dziedzinie nauki o informacji i informatyki, tworzy naukowe podstawy dla budowy sztucznych języków i zarządzania wyspecjalizowanymi językami jako normami informacyjnymi państwa.

11.10. Obowiązki państwa w zakresie standaryzacji i koordynacji języków wyspecjalizowanych

We współczesnym państwie niezbędna jest sprawna koordynacja języków wyspecjalizowanych. Dla każdej dziedziny objętej systemami informacyjnymi w skali kraju lub regionu niezbędna jest koordynacja języków wyspecjalizowanych jako norm informacyjnych. W krajach, w których obserwujemy ład informacyjny w sektorze publicznym, funkcjonują instytucje publiczne, których jednym z zadań jest koordynacja języków wyspecjalizowanych w dziedzinie należącej do ich kompetencji informacyjnych.

Dla każdego kompleksu języków wyspecjalizowanych powinno istnieć tylko jedno centrum koordynujące. Centrum to ustala hierarchię języków wyspecjalizowanych jako standardów w danej dziedzinie. Określa, które języki wyspecjalizowane są językami pierwotnymi, a które wtórnymi lub pochodnymi. Koordynuje lub bezpośrednio realizuje opracowanie i aktualizację języków pierwotnych. Określa też reguły tworzenia języków wtórnych i pochodnych na podstawie języków pierwotnych. Określa zasady dokumentowania języków wyspecjalizowanych.

Scentralizowana koordynacja zapobiega redundancji informacyjnej, jaka pojawia się wówczas, gdy dla opisu tych samych obiektów lub zdarzeń istnieje kilka języków wyspecjalizowanych tworzonych niezależnie przez różne ośrodki. Na przykład, w zakresie klasyfikacji i nomenklatur służących do odwzorowania obiektów i procesów społecznych lub ekonomicznych funkcje koordynatora pełnią w szeregu krajach oficjalne urzędy statystyczne. Opracowują pierwotne klasyfikacje, nomenklatury i typologie ludności, gospodarstw domowych, jednostek organizacyjnych gospodarki narodowej, jednostek terytorialnego podziału kraju, wyrobów, usług, rodzajów działalności, form prawno-organizacyjnych, zanieczyszczeń środowiska, zasobów naturalnych i wiele innych. Te języki wyspecjalizowane nazywane są zwykle klasyfikacjami statystycznymi. Jednak zakres ich zastosowań jest znacznie szerszy. Są wykorzystywane do pomiarów zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych, do analiz naukowych. Ponadto zwykle wykorzystuje się je bezpośrednio lub jako języki pierwotne do tworzenia klasyfikacji i nomenklatur w systemach podatkowych, celnych, ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego, wydawania licencji i zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej oraz we wszelkiego rodzaju rejestrach administracyjnych, sądowych i ewidencjach urzędowych.

W rozwiniętych gospodarkach, zwłaszcza w sektorach opartych na wiedzy, w których szeroko stosowane są nowoczesne technologie informacyjne, problemem staje

się nie tyle brak języków wyspecjalizowanych, ile ich redundancja, nadmiar języków i kłopoty z ustaleniem hierarchii języków wyspecjalizowanych i ich centralną koordynacją. Brak koordynacji języków wyspecjalizowanych utrzymywany przez dłuższy czas prowadzi do chaosu informacyjnego. Jeżeli brakuje koordynacji w dziedzinach, w których powstają języki wyspecjalizowane szeroko wykorzystywane w prawie, administracji i w gospodarce, to takie państwo traci możliwość tworzenia sprawnej, efektywnej infrastruktury informacyjnej i utrzymania społecznego ładu informacyjnego.

Koordynacja języków wyspecjalizowanych ze strony organów państwa powinna być ograniczona do tych dziedzin, dla których tworzy się ogólnokrajowe infrastrukturalne systemy informacyjne, w których uczestniczy społeczeństwo i podmioty społeczno-gospodarcze bądź jako użytkownicy, bądź jako źródła informacji. Chodzi tu więc o takie dziedziny, jak podatki, ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, ochrona zdrowia, prowadzenie działalności gospodarczej, społecznej lub politycznej, edukacja publiczna itd. Terminologia, pojęcia, klasyfikacje, nomenklatury, systematyki, kody w systemach informacyjnych obsługujących te dziedziny życia powinny być stabilne, wewnętrznie spójne, semantycznie przejrzyste, nieredundantne.

Dla każdej z dziedzin w dobrze zorganizowanym państwie wyznacza się koordynatora powołanego do:

- a) określania standardów dla języków wyspecjalizowanych,
- b) określania podstawowych języków wyspecjalizowanych: klasyfikacji, nomenklatur, typologii, systematyk, kodów oraz zakresów ich obligatoryjnego i fakultatywnego stosowania,
- c) opracowywania, aktualizacji i upowszechniania podstawowych języków wyspecjalizowanych,
- d) określania hierarchii języków wyspecjalizowanych,
- e) określania zasad generowania języków pochodnych na podstawie języków podstawowych,
- f) kontroli przestrzegania standardów informacyjnych dotyczących języków wyspecjalizowanych przez gestorów infrastrukturalnych systemów informacyjnych.

W krajach, w których państwo wprowadziło mechanizmy koordynacji warstwy języków wyspecjalizowanych (do nich zaliczyć możemy kraje skandynawskie), funkcje koordynatora języków wyspecjalizowanych w zakresie informacji ekonomicznych, społecznych i demografii pełnią na ogół oficjalne urzędy statystyczne. Opracowują one podstawowe klasyfikacje, nomenklatury i typologie: działalności gospodarczej, wyrobów i usług, dziedzin nauki i techniki, zawodów i specjalności, grup wieku w demografii, grup społeczno-zawodowych, rodzajów gospodarstw domowych, przedsiębiorstw według klas wielkości, gruntów według sposobu użytkowania i wiele innych. Te podstawowe klasyfikacje, nomenklatury i typologie są wykorzystywane dla celów podatkowych, celnych, ubezpieczenia społecznego, pomocy społecznej, rejestracji lub wydawania zezwoleń na prowadzenie działalności. Są wykorzystywane jako obowiązujące do opisywania jednostek i osób w rejestracji podmiotów gospodarczych, rejestrów ludności, rejestrów gruntów, nieruchomości, pojazdów itd.

W dziedzinie informacji naukowej i technicznej funkcje koordynacyjne spełniają w szeregu krajach biblioteki centralne, krajowe centra informacji naukowej i tech-

nicznej lub krajowe organy FID (międzynarodowej organizacji ds. dokumentacji). Zajmują się one między innymi opracowywaniem i aktualizacją krajowej wersji UKD (Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątka) oraz klasyfikacji tematyczno-dziedzinowych dla publikacji zwartych i seryjnych, norm, patentów, prac badawczych, dokumentów niepublikowanych, archiwaliów, obiektów muzealnych, dzieł sztuki i innych.

Dla informacji prawnej i administracyjnej funkcje koordynatora języków wyspecjalizowanych spełniają takie instytucje, jak Sąd Najwyższy i Naczelny Sąd Administracyjny. Zwykle bezpośrednio prace te są realizowane przez instytuty naukowe z zakresu prawa i administracji. Ze względu na głęboki interwencjonizm instytucjonalny, który wymaga od obywateli i podmiotów gospodarczych znajomości i korzystania z prawa w coraz szerszym zakresie, koordynacja języków wyspecjalizowanych w tej dziedzinie w skali kraju, a nawet w skali międzynarodowej, staje się szczególnie ważna. Jest tym ważniejsza, że w wielu krajach nie jest doceniana zarówno przez prawodawców, jak i przez aparat biurokratyczny państwa.

12. Powszechne systemy identyfikacji

12.1. Identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium podstawą społecznego ładu informacyjnego

Podmiotami w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym są ludzie i jednostki organizacyjne. Ich działalność realizowana jest w przestrzeni geograficznej państwa lub w przestrzeni wielu państw. Warunkiem *sine qua non* ładu informacyjnego w społeczeństwie, państwie, gospodarce narodowej oraz w skali międzynarodowej jest powszechna, jednoznaczna, aktualna, tania i łatwa identyfikacja:

- ludzi (osób fizycznych),
- jednostek organizacyjnych (osób prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej),
- jednostek terytorialnych.

Żaden system społeczny, polityczny i gospodarczy, żadne państwo nie może sprawnie funkcjonować bez dobrej identyfikacji tych trzech klas obiektów. Identyfikacja osób, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych jest warunkiem funkcjonowania zarówno państwa i gospodarki narodowej jako całości, wszystkich organów władzy i administracji państwa, przedsiębiorstw i innych organizacji, jak i poszczególnych ludzi.

W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego aparatu państwowego i innych instytucji, w otwartej gospodarce rynkowej, w warunkach powszechnego wykorzystania nowoczesnych technologii teleinformatycznych w polityce, gospodarce i administracji, potrzeby identyfikacji ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych są jakościowo inne, niż w przeszłości. Potrzeby identyfikacji ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorialnych rozwijały się w miarę rozwoju społecznego i ekonomicznego. Rozwój i zmiany metod, technik, zakresu identyfikacji związane były ściśle z dynamiką procesów społecznych i ekonomicznych, zwłaszcza z mobilnością przestrzenną ludzi i jednostek organizacyjnych oraz zakresem prowadzonej działalności politycznej, społecznej i ekonomicznej.

Widoczny jest ścisły związek rozwoju systemów identyfikacji ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorialnych z następującymi zjawiskami:

- a. Rozwój interwencjonizmu instytucjonalnego w życiu społecznym i ekonomicznym. Interwencjonizm ten nazywamy głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym. We współczesnym świecie interwencjonizm instytucjonalny osiągnął bowiem taki zakres, że możemy mówić o interwencjonizmie totalnym. Instrumentem tego interwencjonizmu jest prawo, które reguluje w sposób coraz bardziej szczegółowy wszelkie działania o charakterze ekonomicznym, społecznym i politycznym. Interwencjonizm państwowy jest jedną z form interwencjonizmu instytucjonalnego.

- W warunkach globalizacji i procesów integracyjnych coraz większe znaczenie ma interwencjonizm instytucji międzynarodowych lub ponadpaństwowych¹.
- b. Rozwój technologii informacyjnych. Każdy wynalazek w dziedzinie technologii informacyjnych jest bardzo szybko wykorzystywany przez organy państwa i organizacje międzynarodowe jako instrument wspomagający interwencjonizm instytucjonalny. Technologie informacyjne umożliwiają coraz bardziej precyzyjną identyfikację obiektów, procesów i zdarzeń, a także monitorowanie życia społecznego i ekonomicznego. W tej dziedzinie technologie te są wprowadzane do praktyki i upowszechniane².
 - c. Globalizacja i internacjonalizacja procesów politycznych, społecznych i ekonomicznych. Warunkiem realizacji procesów politycznych, społecznych lub gospodarczych w skali międzynarodowej i globalnej jest harmonizacja zasad, metod i technik identyfikacji w wielu krajach³.
 - d. Liberalizacja działalności gospodarczej, transferu kapitału, przemieszczania się ludzi. Konieczna jest ujednoczona identyfikacja ludzi i jednostek organizacyjnych w wielu systemach informacyjnych, nie tylko w skali kraju, ale w skali międzynarodowej.
 - e. Biurokratyzacja organów władzy i administracji publicznej. Procesy podejmowania decyzji przez organy władzy, procesy stanowienia i stosowania prawa, zarządzania państwem, przyjmują formę procedur biurokratycznych, w coraz większym stopniu sformalizowanych.

We współczesnym świecie dokonuje się identyfikacji ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium w ramach poszczególnych państw. W strukturach ponadpaństwowych, takich jak na przykład Unia Europejska, a w pewnych zakresie także w innych regionalnych uniach politycznych i gospodarczych (związki państw, strefy wolnego handlu itp.) dąży się do harmonizacji systemów identyfikacyjnych.

Powszechna, jednoznaczna identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych jest zjawiskiem stosunkowo nowym. Historycznie najwcześniej

¹ Organizacje międzynarodowe, których członkami są państwa, są instytucjami, przez które realizowany jest interwencjonizm instytucjonalny w skali globalnej lub regionalnej. Np. WTO — w zakresie handlu międzynarodowego, IMF — w zakresie polityki monetarnej, ECB — reguluje szczegółowo politykę monetarną i finansową państw członkowskich strefy euro, WHO interweniuje w sprawach dotyczących ochrony zdrowia, w tym zapobiegania epidemiom, WTO — w zakresie handlu międzynarodowego, kontyngentów i cel itd.

² Na przykład, wynalazek fotografii szybko został wykorzystany do identyfikacji osób (zdjęcia w paszportach i innych dokumentach identyfikacyjnych). Wynalazek kodu kreskowego, karty magnetycznej i karty chipowej został szybko wykorzystany do identyfikacji osób w systemach bankowych, finansowych i w administracji. Obecnie pracuje się nad upowszechnieniem identyfikacji osób za pomocą obrazu linii papilarnych, obrazu dna oka, kodu DNA itp.

³ Na przykład, umasowienie turystyki zagranicznej stało się impulsem do ujednoczenia dokumentów identyfikujących turystów (paszporty i karty identyfikacyjne przystosowane do odczytu automatycznego). Globalizacja systemu bankowego wymusiła standaryzację identyfikacji podmiotów będących klientami banków, osób fizycznych i jednostek organizacyjnych (karty płatnicze, identyfikacja przy pomocy PIN). Prowadzenie działalności gospodarczej przez podmioty — rezydentów danego kraju na terenie innych krajów stworzyło konieczność ujednoczenia identyfikacji podmiotów w skali międzynarodowej (w Unii Europejskiej standard identyfikacji podmiotów w systemie VIES).

wprowadzona została identyfikacja terytorium. Wiązało się to z koniecznością określenia terytorium państwa, praw własności organów państwa, uprawnień związanych z administrowaniem na określonej części terytorium przez władze państwowe i samorządy terytorialne oraz z określeniem praw własności innych podmiotów do określonych części terytorium kraju. Wprowadzono podział terytorialny kraju na dwa rodzaje jednostek terytorialnych: jednostki podziału administracyjnego, oraz jednostki podstawowe (działki), związane z właścicielem lub władającym. Taki system identyfikacji terytorialnej stał się systemem autonomicznym, niezależnym od właściciela. Działka przestała być atrybutem właściciela. W systemach identyfikacji terytorialnej to właściciel lub władający stali się atrybutami działki. „Oderwanie” podstawowej jednostki podziału terytorialnego kraju od prawa własności konkretnych osób lub jednostek organizacyjnych jako podejście systemowe pojawiło się w II połowie XIX wieku, a jego upowszechnienie nastąpiło w I połowie ubiegłego stulecia⁴. W tym okresie ustalone zostały międzynarodowe standardy geodezyjne identyfikacji terytorium. Wprawdzie proces tworzenia ogólnokrajowych systemów identyfikacji terytorialnej spójny z tymi standardami w wielu krajach nie został zakończony, jednak metody, narzędzia i standardy informacyjne w tym zakresie istnieją i nie są kwestionowane. Znaczący postęp w zakresie systemów identyfikacji terytorialnej dokonał się w związku z osiągnięciami fotogrametrii i teledetekcji, grafiki komputerowej, digitalizacji obrazów oraz zdjęć satelitarnych do sporządzania map.

Jeżeli chodzi o identyfikację ludzi, to przez wieki ograniczała się ona do wąskich grup społecznych posiadających specjalne prawa i status społeczny. Potrzeba powszechnej identyfikacji osób pojawiła się dopiero w XIX wieku, a stała się konieczna w II połowie XIX wieku. Jednak upowszechnienie jednolitej identyfikacji osób nastąpiło w XX wieku. W regionie europejskim takim przełomowym okresem, w którym wprowadzono powszechną, obowiązkową identyfikację ludności była I wojna światowa. Należy zauważyć, że w krajach o głębokim interwencjonizmie instytucjonalnym powszechna identyfikacja osób była wprowadzana znacznie wcześniej. Dotyczyło to zarówno krajów demokratycznych, o rozwiniętej samorządności lokalnej (np. Szwajcaria) oraz krajów, w których podstawą scentralizowanej władzy była armia i policja (np. Prusy). Potrzeba identyfikacji ludzi jest więc ściśle związana z interwencjonizmem instytucjonalnym, w tym z interwencjonizmem państwowym.

Obecnie wszystkie kraje świata wprowadziły systemy powszechnej ujednoczonej identyfikacji osób. W różnych regionach świata wdrożenie systemów powszechnej identyfikacji osób fizycznych jest zaawansowany w różnym stopniu. Stosowane są też różne rozwiązania systemowe i techniczne służące identyfikacji ludzi. W niektórych krajach identyfikacja osób jest niepełna, na przykład identyfikacja osób czasem nie

⁴ W Polsce w trakcie przygotowań do Spisu Powszechnego w 1978 roku dokonano uporządkowania podziału terytorialnego kraju. Wyeliminowano wówczas ostatecznie z podziału geodezyjnego działki składające się z kilku rozproszonych wycinków terytorium, niepołączonych ze sobą. Były to w większości pozostałości dawnych majątków szlacheckich, które w XIX i XX wieku w wyniku konfiskat okupantów, działów spadkowych i parcelacji zostały podzielone w takich sposób, że jeden tytuł własności nieruchomości dotyczył kilku odległych od siebie gruntów, a w ewidencji geodezyjnej był ujmowany jako jedna działka.

obejmuje niektórych regionów wiejskich lub miejskich, dzieci, niektórych grup społecznych i etnicznych. Dotyczy to jednak stosunkowo niewielkich obszarów.

Rozwój systemów identyfikacji ludzi jest ściśle związany z pełnieniem przez państwo i jego aparat funkcji organizatora i regulatora życia społecznego i ekonomicznego. Im głębszy jest interwencjonizm instytucjonalny organów państwa, tym bardziej precyzyjna jest identyfikacja ludzi jako obiektów społecznych i ekonomicznych.

Czynnikiem wpływającym na konieczność precyzyjnej identyfikacji ludzi jest także rozwój gospodarki rynkowej. Istotą gospodarki rynkowej jest to, że wszelka działalność ekonomiczna realizowana jest przez transakcje między ludźmi i jednostkami organizacyjnymi jako podmiotami ekonomicznymi. Każda transakcja wymaga precyzyjnej i jednoznacznej identyfikacji podmiotów w niej uczestniczących. W warunkach postępującej globalizacji w gospodarce i życiu społecznym konieczna jest jednolita identyfikacja osób w skali świata.

Powszechna jednolita identyfikacja jednostek organizacyjnych realizowana przez państwo, zwłaszcza jednostek prowadzących działalność gospodarczą, pojawiła się stosunkowo najpóźniej. Przez długi czas podmiot gospodarczy był identyfikowany przez identyfikację jego właściciela — konkretnego człowieka lub grupy ludzi. Obowiązek identyfikacji i odpowiedzialność za skutki błędnej identyfikacji spoczywały na podmiotach, które zawierały transakcje. I tu, podobnie jak w przypadku identyfikacji osób, przełom w regionie europejskim nastąpił w związku z I wojną światową. Pojawienie się podmiotów gospodarczych, w których własność nie wiąże się z prowadzeniem działalności gospodarczej, zarządzaniem, zawieraniem transakcji przez jednostkę organizacyjną (spółki akcyjne, ograniczenia odpowiedzialności), spowodowało to, że państwa wzięły na siebie odpowiedzialność za określanie informacyjnych norm identyfikacyjnych oraz za identyfikację jednostek organizacyjnych.

Intensyfikacja współpracy międzynarodowej, liberalizacja handlu międzynarodowego, rozwój turystyki międzynarodowej, działalność przedsiębiorstw międzynarodowych, globalizacja systemów bankowych i innych systemów finansowych, stwarzają konieczność harmonizacji systemów identyfikacji wymienionych wcześniej trzech klas obiektów w skali międzynarodowej. Coraz ściślejsza współpraca ekonomiczna, przepływ ludzi, instytucjonalna koordynacja niektórych dziedzin gospodarki i życia społecznego, wreszcie regionalna integracja polityczna skłaniają państwa pełnej integracji systemów identyfikacyjnych, bezpośredniej wymiany informacji między systemami identyfikacyjnymi różnych krajów.

W warunkach postępującej globalizacji niezbędne staje się pełne ujednoczenie zasad identyfikacji omawianych trzech klas obiektów w skali globalnej. Dalszym etapem rozwoju międzynarodowej infrastruktury informacyjnej jest tworzenie wspólnych, międzynarodowych systemów identyfikacji. W tych dziedzinach, w których działalność społeczna i gospodarcza realizowane są w skali globalnej, proces ten jest zaawansowany (np. bankowość, rynki finansowe, handel międzynarodowy, transport lotniczy i morski). Szczególne formy tworzenia międzynarodowych systemów identyfikacji pojawiają się wraz z procesami integracji regionalnej. Takie procesy obserwujemy w Unii Europejskiej, która weszła w etap tworzenia wspólnych międzynarodowo-

wych systemów identyfikacji nie tylko ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium, ale i innych obiektów⁵.

Identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych jest podstawą identyfikacji wszelkich innych obiektów i procesów oraz ich ewidencjonowania. Jest podstawą wszelkich informacyjnych systemów w administracji publicznej, działalności gospodarczej, polityce.

Na przykład, system polityczny oparty na bezpośrednich wyborach władz przez obywateli wymaga ogólnokrajowego systemu identyfikacji ludzi jako obywateli posiadających czynne i bierne prawo wyborcze oraz identyfikacji jednostek terytorialnych, których zbiory tworzą okręgi wyborcze. Jeżeli wybory dotyczą organów międzynarodowych, jak np. w Unii Europejskiej — Parlament Europejski, to niezbędna jest harmonizacja identyfikacji ludzi (wyborców) i terytorium (podział na obwody lub okręgi wyborcze) we wszystkich krajach uczestniczących w tym akcie wyborczym w skali międzynarodowej.

Inny przykład. Jak wspomnieliśmy wyżej, zawarcie jakiegokolwiek transakcji gospodarczej wymaga identyfikacji stron transakcji: ludzi jako osób fizycznych lub osób prawnych posiadających zdolność do określonych czynności prawnych. Jeżeli transakcja zawierana jest między obywatelami lub jednostkami organizacyjnymi różnych państw (przedsiębiorstwami, organami administracji itp.), to niezbędna jest taka harmonizacja systemów identyfikacji osób lub jednostek organizacyjnych w skali międzynarodowej, by sposób identyfikacji w jednym kraju był możliwy do zaakceptowania w innym kraju.

W krajach ekonomicznie rozwiniętych identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych realizowana jest przez teleinformatyczne systemy ewidencji, identyfikacji i klasyfikacji. Systemy te stanowią trzy filary całej infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki. Ich sprawność determinuje sprawność działania państwa i możliwość kontroli ładu w gospodarce.

Współczesne technologie informacyjne stwarzają szerokie możliwości techniczne identyfikacji wszystkich trzech klas obiektów. Są one tak różnorodne, że projektanci systemów teleinformatycznych prześcigają się w pomysłach, jak identyfikować ludzi, podmioty i terytorium⁶. W swoich pomysłach koncentrują się głównie na stronie technicznej, zbyt mało uwagi poświęcając stronie informacyjnej, jakości informacji służącej do identyfikacji, jej dostępności i praktycznym problemom aktualizacji. Zwykle ograniczają swoje zainteresowania do identyfikacji w ramach jednego wyspecjalizowanego systemu teleinformatycznego. Koordynacja i stosowanie wspólnych systemów identyfikacji w systemach informacyjnych zarządzanych przez różnych gestorów insty-

⁵ Np. w Unii Europejskiej zharmonizowano identyfikację pojazdów samochodowych, zwierząt hodowlanych, niektórych rodzajów produkcji jednostek techniczno-lokalnych, objętych kontrolą techniczną lub sanitarną.

⁶ Np. w UE realizowany jest pomysł wykorzystywania zdjęć satelitarnych do ewidencji drzewek oliwkowych i winorośli oraz określania powierzchni pod poszczególnymi rodzajami upraw. Sama idea wydawać się może atrakcyjna dla kontroli dopłat bezpośrednich dla rolnictwa i limitowania produkcji rolnej. Jednak gigantyczne koszty tej zabawy w nowoczesność, na które składają się głównie koszty utworzenia i aktualizowania szczegółowej bazy danych o gospodarstwach rolnych skonkatelowanej ze zdjęciami satelitarnymi, może budzić wątpliwości co do racjonalności takich pomysłów.

tuczonalnych (różne organy władzy, ministerstwa, resorty, organy samorządu terytorialnego) przebijają się z trudem, nawet w administracji publicznej⁷. A o kosztach identyfikacji i utrzymania systemu identyfikacji zwykle w ogóle nie myślą. A są to koszty ogromne, tak dla budżetów jednostek sektora publicznego, jak i dla obywateli i jednostek organizacyjnych. Nie kwestionując celowości wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjnych do identyfikacji, uważam, że sposób ich wprowadzania powinien uwzględniać rachunek ekonomiczny kosztów i efektów. Wydaje się, że należy dążyć do tworzenia powszechnych systemów identyfikacji wykorzystywanych przez wszystkie systemy informacyjne sektora publicznego, zakazując tworzenia własnych pierwotnych systemów identyfikacyjnych w ramach poszczególnych systemów użytkowych.

12.2. Podejścia do identyfikacji osób, jednostek organizacyjnych i terytorium

Sprawne systemy identyfikacji ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych powinny zapewniać wszystkim zainteresowanym podmiotom społecznym i ekonomicznym możliwość jednoznacznego, łatwego i taniego stwierdzenia następujących faktów:

- określenie granic fizycznych, technicznych lub przestrzennych obiektu, pozwalających na wydzielenie danego obiektu w zbiorach wszystkich obiektów,
- zakwalifikowanie danego obiektu (człowieka, jednostki organizacyjnej, jednostki terytorialnej) do określonej klasy obiektów społecznych, politycznych, ekonomicznych lub technicznych, do której należy dany obiekt,
- nadanie obiektowi unikalnej, niepowtarzalnej nazwy,
- identyfikacja obiektu w czasie, stwierdzenie, czy dany obiekt istnieje, w jakim przedziale czasu istnieje lub istniał, kiedy przestaje istnieć,
- odróżnienie danego obiektu (człowieka, jednostki organizacyjnej, jednostki terytorialnej) od innych obiektów (innych ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych),
- specyfikacja cech obiektu niezbędnych do jego identyfikacji i klasyfikacji dla potrzeb innych infrastrukturalnych informacyjnych systemów państwa i gospodarki.

Powyższe stwierdzenia wydawać się mogą truistyczne, ale bynajmniej nimi nie są. Obserwując zmagania prawników, urzędników i informatyków oraz przedsiębiorstw, dla których identyfikacja osób fizycznych i osób prawnych ma zasadnicze znaczenie (np. bankowość elektroniczna, ubezpieczenia) z materią powszechnych systemów identyfikacyjnych ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium, wydaje się, że nie zawsze prak-

⁷ Wyjątkiem od reguły są kraje skandynawskie, które wprowadziły centralne rejestry służące do identyfikacji osób, jednostek organizacyjnych i terytorialnych. Wszystkie inne systemy informacyjne w administracji publicznej mają obowiązek korzystać z tych systemów identyfikacji i nie mają prawa tworzyć własnych pierwotnych systemów identyfikacyjnych. Jednak w większości krajów poszczególne systemy stosują własne metody i techniki identyfikacji. Obywatel musi korzystać z różnych identyfikatorów w kontakcie z określonymi służbami publicznymi (numer NIP w systemie podatkowym, identyfikator ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego). Mało tego, proponuje się wydawanie obywatelom oddzielnych kart chipowych do identyfikacji przy kontaktowaniu się z różnymi służbami publicznymi (dowód osobisty, paszport, karta identyfikacyjna ubezpieczenia zdrowotnego itp.).

tyczne implikacje wymienionych wyżej czterech funkcji tych systemów są w pełni dostrzegane i rozumiane. Można sądzić, że powszechne systemy identyfikacyjne są realizowane bez udzielenia pełnej odpowiedzi na wszystkie pytania wynikające z tych czterech wymienionych wyżej funkcji⁸. Zachęcam Czytelnika do ich przemyślenia.

Aby oddzielić materię prawną, polityczną, społeczną i ekonomiczną od biologicznej i technicznej, wprowadzono w miejsce pojęć człowiek, jednostka organizacyjna, jednostka terytorialna, pojęcia:

- osoba fizyczna,
- osoba prawna i jednostka organizacyjna niemająca osobowości prawnej,
- działka.

Są to w większości krajów podstawowe obiekty w powszechnych systemach identyfikacyjnych. Obiekty te są definiowane w odpowiednich aktach prawnych. Mogą więc występować — i występują — różnice między definicjami osoby fizycznej, osoby prawnej i działki w różnych krajach. Zwracamy uwagę na to, że osoba fizyczna nie jest identyczna z człowiekiem⁹, osoba prawna — z jednostką organizacyjną¹⁰, a działka — z niepodzielną częścią terytorium kraju¹¹. Problemy te rozwijamy dalej przy omawianiu poszczególnych systemów identyfikacji i ich rodzajach. Różne też są metody identyfikacji i sposoby dokumentowania identyfikacji.

W praktyce wyróżnić możemy dwa podejścia do identyfikacji osób fizycznych, osób prawnych i działek:

- pierwsze podejście — identyfikacja oparta na obligatoryjnych normach identyfikacyjnych, które z mocy samego prawa są stosowane przez wskazane w przepisach prawnych organy państwa lub inne podmioty w określonym zakresie i w określony sposób;
- drugie podejście — identyfikacja oparta na administracyjnych rejestrach prowadzonych w związku z realizacją określonych procedur administracyjnych, w których dokonuje się identyfikacji osób fizycznych, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej i jednostek terytorialnego podziału kraju (działek);

⁸ Niemało problemów stwarza nadanie unikalnej niepowtarzalnej nazwy ludziom i jednostkom organizacyjnym. Spotkać możemy systemy informacyjne, w których te same nazwy przypisywane są wielu różnym podmiotom (np. ocenia się, że w polskim systemie podatkowym jest kilkaset tysięcy zdublowanych identyfikatorów podatników). Trudno na podstawie rejestrów jednostek organizacyjnych jednoznacznie określić, czy dana jednostka istnieje faktycznie, czy prowadzi działalność, dla której została powołana, czy też istnieje tylko „na papierze”, jakie osoby fizyczne odpowiadają za jej działalność. A niejednoznaczności w identyfikacji granic przestrzennych i właścicieli działek są wdzięcznym polem merkantylnej działalności kancelarii prawniczych i biur pośrednictwa nieruchomości.

⁹ Np. człowiek zaginiony nie przestaje być osobą fizyczną w sensie prawnym, ze wszystkimi konsekwencjami społecznymi i ekonomicznymi. Dopiero po przeprowadzeniu procedury uznania za zmarłego zmienia się jego status prawny. Nie każda osoba fizyczna ma jednakową zdolność do czynności prawnych.

¹⁰ Nie każda jednostka organizacyjna ma osobowość prawną. Szczególnie złożona jest sprawa osobowości prawnej jednostek organizacyjnych administracji państwowej, organizacji politycznych i społecznych.

¹¹ Jedną działkę może stanowić kilka przestrzennie oddalonych od siebie części terytorium. Dąży się do tego, aby takie sytuacje, będące zwykle relikdami przeszłości, kiedy to identyfikacja działki była związana z właścicielem danej nieruchomości, eliminować.

— podejście trzecie — identyfikacja realizowana przez specjalne systemy informacyjne, dla których funkcja ta jest podstawowa.

Podejście pierwsze jest historycznie wcześniejsze od pozostałych. Państwo ustanawia tylko obligatoryjne normy informacyjne i techniczne identyfikacji poszczególnych ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych. Normy te określają:

- minimum informacji, jakie są niezbędne i wystarczające w świetle prawa do identyfikacji każdego z obiektów,
- organizację i tryb generowania, przechowywania i udostępniania informacji identyfikacyjnych oraz ich aktualizacji,
- instytucje upoważnione do wydawania prawnie ważnych certyfikatów identyfikacyjnych,
- techniczne narzędzia identyfikacji i certyfikacji (np. zaświadczenie tożsamości, akt notarialny, dokument orzeczenia sądu nadającego osobowość prawną, karta identyfikacyjna).

Na przykład, dla osoby fizycznej jako minimum informacyjne niezbędne do identyfikacji ustala się następującą listę cech: imię (jedno lub więcej), nazwisko, poprzednie nazwisko (w przypadku zmiany), data urodzenia, miejsce urodzenia, imiona rodziców, nazwisko panięńskie matki, fotografia twarzy wykonana w określony sposób, a w szeregu krajów dochodzi adres (adres stałego zameldowania, niekiedy także adres faktycznego zamieszkania), unikalny identyfikator alfanumeryczny. Rozważa się wykorzystanie wybranych cech biometrycznych, których rejestrację i odczyt umożliwią współczesne technologie informacyjne. Normatywny tryb generowania tych informacji określany jest w przepisach dotyczących rejestracji noworodków, w których rodzice lub opiekunowie prawni są upoważnieni do nadania dziecku imion i nazwiska i zgłoszenia tych informacji w urzędzie stanu cywilnego. Normy informacyjne regulują generowanie informacji w innych sytuacjach, takich jak adopcja, imigracja z innych krajów, zgon. Prawo dopuszcza aktualizację niektórych cech identyfikacyjnych, jak imiona i nazwisko, adres. Certyfikatami identyfikacyjnymi w przypadku osób fizycznych są dokumenty takie jak dowód osobisty, paszport, karta identyfikacyjna itp. Obecnie coraz szerzej wykorzystuje się do identyfikacji osób fizycznych teleinformatykę, karty magnetyczne i karty chipowe umożliwiające upowszechnienie identyfikacji osób fizycznych w systemach teleinformatycznych za pomocą podpisu elektronicznego.

W podejściu tym nie ma konieczności tworzenia ogólnokrajowych rejestrów osób fizycznych, jednostek organizacyjnych lub jednostek terytorialnych jako rejestrów administracyjnych. Buduje się je wtedy, gdy centralna identyfikacja przez bazy danych okazuje się łatwiejsza i tańsza od identyfikacji rozproszonej za pomocą tradycyjnych dokumentów.

W przypadku osób prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej, ale posiadającej określoną zdolność do działań prawnych, określone normatywnie minimum informacji niezbędnej do identyfikacji jednostek obejmuje zwykle takie cechy jak: nazwa jednostki, adres siedziby, forma prawno-organizacyjna jednostki, cechy identyfikacyjne osób fizycznych upoważnionych do reprezentowania jednostki, cechy identyfikacyjne wpisu jednostki do odpowiedniego rejestru urzędowego, przez który jednostka organizacyjna uzyskała osobowość prawną lub inny status

prawny. Są to sądy rejestrowe oraz inne organy państwa uprawnione do tworzenia i identyfikacji osób prawnych. Organy te prowadzą rejestry osób prawnych i jednostek organizacyjnych określonego rodzaju.

Drugie podejście to identyfikacja oparta na administracyjnych rejestrach osób, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych tworzonych dla potrzeb realizacji procedur administracyjnych. Identyfikacja osób i jednostek organizacyjnych jest niejako produktem ubocznym procedury administracyjnej. Rejestry administracyjne stały się użyteczne do identyfikacji osób fizycznych i jednostek organizacyjnych dzięki rozwojowi nowoczesnych technologii informacyjnych, zwłaszcza teleinformatyki. Istotą tego podejścia jest tworzenie ogólnokrajowych administracyjnych baz danych, w których gromadzone są wszystkie informacje identyfikacyjne o wszystkich podmiotach danej klasy. Pierwsze takie rejestry zaczęły powstawać w Europie na przełomie lat 60. i 70. Obecnie to podejście jest dominujące w większości krajów. Panuje swego rodzaju moda na tworzenie ogólnokrajowych, a nawet międzynarodowych, skomputeryzowanych rejestrów identyfikacyjnych i elektronicznych nośników informacji jako technicznych narzędzi identyfikacji (wszelkiego rodzaju karty elektroniczne).

Współczesne technologie informacyjne są wystarczająco wydajne, by można było budować i eksploatować rejestry obejmujące dziesiątki milionów obiektów. Można przecież budować zarówno rozproszone bazy danych, jak i bazy scentralizowane. Dlatego wydaje się projektantom systemów informacyjnych, zwłaszcza informatykom, że jest to zadanie łatwe i tanie. Nic bardziej błędnego. Warstwa informatyczna rejestru ludności, jednostek organizacyjnych czy działek jest stosunkowo najprostsza, właśnie dzięki współczesnym technologiom informacyjnym. Za to warstwa organizacyjna w przypadku centralnie zarządzanych systemów teleinformatycznych i rozproszonych rejestrów ogólnokrajowych jest na tyle skomplikowana, że trudno jest utrzymać integralność danych. Jeszcze trudniej jest zapewnić jakość i aktualność danych w takich rejestrach i ewidencjach. A koszty utrzymania systemów są bardzo duże.

Podejście trzecie polega na tym, że identyfikacją osób fizycznych, jednostek organizacyjnych i terytorium zajmują się wyspecjalizowane systemy centralne. Narzędziami informatycznymi w tym podejściu są centralne bazy danych gromadzące dane identyfikacyjne, wybrane dane klasyfikacyjne i inne wybrane informacje o wszystkich osobach fizycznych, jednostkach organizacyjnych i terytorium. Systemy te mają z mocy prawa monopol na identyfikację pierwotną. Posiadają w zakresie identyfikacji rękojmię wiary publicznej. Wszystkie pozostałe systemy korzystają z identyfikacji i norm identyfikacyjnych określanych w ramach tych systemów. Podejście trzecie jest efektywne dopiero w warunkach zaawansowanego społeczeństwa informacyjnego i gospodarki elektronicznej. Dlatego jest ono z sukcesem stosowane w krajach technologicznie zaawansowanych, rozwiniętych gospodarczo i relatywnie małych. Podejście to zostało wdrożone w niemałym zakresie w krajach skandynawskich, wdraża się je w innych mniejszych krajach.

Wybierając strategię i technologię systemów identyfikacji, należy obiektywnie przeanalizować realne uwarunkowania społeczne, organizacyjne, ekonomiczne i techniczne kraju, ocenić przygotowanie administracji publicznej do wdrożenia i eksploatacji danego modelu systemu identyfikacji. Możliwości, jakie dają administracji

technologie teleinformatyczne, nie mogą przesądzać o metodach i architekturze ogólnokrajowych systemów identyfikacji. O tym powinny decydować rzeczywiste, dobrze uzasadnione potrzeby informacyjne społeczeństwa, gospodarki i państwa.

12.3. Rodzaje powszechnych systemów identyfikacji

Wyróżnić możemy następujące rodzaje powszechnych systemów identyfikacji osób, jednostek organizacyjnych i terytorialnych w różnych krajach:

— Kryterium funkcji:

- **Identyfikacyjne systemy jednofunkcyjne**, realizujące wyłącznie funkcję identyfikacji obiektów. Zakres informacji o obiekcie w takich systemach jest zredukowany wyłącznie do potrzeb identyfikacji. Na przykład, aby zidentyfikować osobę fizyczną, wystarczą następujące cechy: imię, nazwisko, imiona rodziców, unikalny numer identyfikacyjny zawierający zakodowaną datę urodzenia, płeć, numer seryjny rejestracji osoby w systemie identyfikacyjnym, cyfrę kontrolną. Nie jest niezbędna do identyfikacji informacja o adresie zameldowania lub zamieszkania. Systemy jednofunkcyjne udostępniają dane identyfikacyjne innym systemom informacyjnym upoważnionym do korzystania z tych informacji. Ich dodatkową ważną funkcją jest ustalanie norm informacyjnych identyfikacji określonych obiektów. Normy te są wykorzystywane przez inne systemy informacyjne. Przykładem jednofunkcyjnego systemu identyfikacji jest system certyfikacji podpisów elektronicznych. W Polsce za system jednofunkcyjny można uznać także powszechny rejestr ludności PESEL¹² oraz powszechny rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON, krajową ewidencję podatników KEP w ramach podatkowego systemu informacyjnego POLTAX, geodezyjną ewidencję gruntów, mimo że oprócz identyfikacji spełniają one także pewne funkcje informacyjne. Funkcje te wiążą się z wykorzystaniem informacji o adresie osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej.
- **Identyfikacyjne systemy wielofunkcyjne**, realizujące — oprócz funkcji identyfikacji — funkcje gromadzenia i udostępniania różnych informacji o obiektach identyfikowanych dla różnych użytkowników. W systemach takich gromadzi się i aktualizuje wiele informacji jakościowych i ilościowych o każdym obiekcie. Systemy takie, oprócz realizacji podstawowej funkcji identyfikacyjnej spełniają dodatkowe funkcje informacyjne oraz wspomagają inne zadania administracji publicznej i przedsiębiorstw. Przykładem takich systemów wielofunkcyjnych może być krajowy rejestr sądowy podmiotów gospodarki narodowej KRS, który oprócz identyfikacyjnych spełnia również funkcje stanowiące oraz rozbudowane funkcje informacyjne, w tym KRS stanowi podstawowe źródło informacji o podmiotach gospodarki narodowej dla wszystkich zainteresowanych jednostek posiadających interes prawny, a także system in-

¹² PESEL spełnia także kilka funkcji dodatkowych (ewidencja paszportów, dowodów osobistych, powiązania z innymi rejestrami), ale podstawową funkcją jest identyfikacja osób fizycznych. Funkcje dodatkowe realizują systemy związane z PESEL-em i w większości zarządzane przez RCI PESEL. Dlatego uzasadnione jest postrzeganie PESEL-u jako systemu jednofunkcyjnego.

formacyjny ksiąg wieczystych, który oprócz identyfikacji zawiera wiele informacji o nieruchomości, właścicielach i władających, obciążeniach itd.

— Kryterium organizacyjne:

- Identyfikacyjne systemy scentralizowane, w których tworzy się jedną (może być rozproszona) centralną bazę informacji o danej klasie obiektów, czyli centralny rejestr identyfikowanych obiektów (ludzi, jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych).
- Identyfikacyjne systemy zdecentralizowane, w których istnieje w kraju wiele autonomicznych jednostek dokonujących identyfikacji i gromadzących informacje o obiektach; jednostki te powinny identyfikować obiekty według jednolitych zasad i gromadzić jednakowy zakres informacji o każdym obiekcie.

— Kryterium mocy obowiązującej:

- Identyfikacyjne systemy obligatoryjne, w których z mocy prawa muszą być identyfikowane wszystkie obiekty. Tylko identyfikacja zgodna z zasadami określanymi przez te systemy ma moc prawną.
- Identyfikacyjne systemy fakultatywne, w których określone obiekty mogą być rejestrowane i identyfikowane, ale identyfikacja w ich ramach nie jest warunkiem zdolności obiektu do czynności prawnych i do bycia przedmiotem czynności prawnych.

— Kryterium gromadzenia informacji:

- Identyfikacyjne systemy pierwotne, w których gromadzi się i aktualizuje informacje o obiektach na podstawie informacji przekazywanych bezpośrednio przez identyfikowane podmioty lub — w przypadku działek — przez informacje przekazywane przez osoby fizyczne lub osoby prawne posiadające interes prawny względem danej działki.
- Identyfikacyjne systemy pochodne, w których informacje do identyfikacji i klasyfikacji oraz dane aktualizujące są pozyskiwane z systemów informacyjnych administracji publicznej lub innych rejestrów bez bezpośredniego angażowania w proces informacyjny identyfikowanych ludzi lub jednostek organizacyjnych.

— Kryterium celu podstawowego¹³:

- Wyspecjalizowane systemy identyfikacyjne, w których identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych lub jednostek terytorialnych jest celem podstawowym. Np. celem podstawowym systemu PESEL jest identyfikacja osób fizycznych. System jest wykorzystywany do innych celów, np. do przygotowywania list wyborczych i list poborowych, jako operat do losowania prób dla reprezentacyjnych badań statystycznych, jako system wspomagający sprawdzanie, czy dana osoba znajduje się w rejestrze osób skazanych itd.

¹³ Uzasadnione jest odróżnianie funkcji systemu od celu. System identyfikacji może realizować różne funkcje jako system informacyjny. Cele systemu są realizowane poprzez funkcje. Na przykład, celem systemu ksiąg wieczystych jest stanowanie własności nieruchomości. Cel ten jest realizowany przez funkcje identyfikacji nieruchomości i właścicieli.

- **Systemy informacyjne wielozadaniowe**, w których identyfikacja ludzi, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych jest celem pomocniczym, lub — w pewnym sensie — produktem ubocznym realizacji innych celów podstawowych. Np. celem podstawowym krajowego rejestru sądowego podmiotów gospodarki narodowej KRS jest stanowienie osób prawnych, nadanie danej jednostce osobowości prawnej oraz umocowanie określonych osób fizycznych jako przedstawicieli danej osoby prawnej. Celem pomocniczym jest identyfikacja podmiotu. Identyfikacja ta warunkuje bowiem nadanie podmiotowi osobowości prawnej.

W miarę rozwoju i upowszechniania technologii informatycznych i teleinformatyki w wielu krajach dąży się do budowania wielofunkcyjnych, scentralizowanych, obligatoryjnych systemów informacyjnych, w których identyfikacja jest celem podstawowym. Dąży się także do tego, aby były to systemy pochodne, w maksymalnym zakresie wykorzystujące informacje powstające w wyspecjalizowanych systemach informacyjnych administracji i w innych systemach ewidencyjnych. Informacje te są pobierane przez systemy identyfikacji z systemów informatycznych administracji i innych instytucji zarządzających określonymi systemami informacyjnymi, automatycznie, dzięki wykorzystaniu technologii teleinformatycznych. W ten sam sposób użytkownicy powszechnych systemów identyfikacji korzystają z danych gromadzonych w systemach identyfikacji.

Należy dążyć się także do tego, aby powszechne systemy identyfikacji nie dublowały się. Sprawna infrastruktura informacyjna państwa i gospodarki zawiera jeden i tylko jeden pierwotny powszechny system identyfikacji osób fizycznych, jednostek organizacyjnych i terytorialnych. Oznacza to, że osoba fizyczna otrzymuje jeden i tylko jeden identyfikator, który wystarcza do jej identyfikacji we wszystkich innych systemach informacyjnych państwa, w tym takich jak ubezpieczenie społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, podatkowe, a także we wszelkich innych kontaktach z administracją publiczną i służbami publicznymi. Jednostki organizacyjne mają tylko jeden identyfikator służący do ich identyfikacji we wszystkich systemach informacyjnych administracji publicznej i innych służb o charakterze publicznym. To samo dotyczy jednostek terytorialnych. Systemy identyfikacyjne jednostek terytorialnych do identyfikacji właścicieli lub władających działkami mogą wykorzystywać identyfikatory dwóch pozostałych powszechnych systemów identyfikacji.

12.4. Powszechne systemy identyfikacji osób fizycznych

12.4.1. Modele systemów identyfikacji osób fizycznych

Model systemu identyfikacji osób fizycznych jest pochodną systemu politycznego i wynikających z niego funkcji społecznych państwa, realizowanych poprzez jego organy wykonawcze.

W krajach, w których państwo przez swoje centralne organy administracji publicznej jest bezpośrednio zaangażowane w organizowanie i utrzymywanie instytucji świadczących usługi społeczne: bezpieczeństwo zewnętrzne i wewnętrzne, edukacja, ochrona zdrowia, zabezpieczenie społeczne, pomoc społeczna, obsługa rynku pracy

itd., najczęściej tworzy się scentralizowane powszechne systemy identyfikacji osób fizycznych, zarządzane bezpośrednio przez wyspecjalizowane jednostki administracji państwowej. Identyfikacja osób zgodnie ze standardami określanymi przez te systemy jest obowiązkowa z mocy prawa. Są to informacyjne systemy obligatoryjne i wielofunkcyjne, realizujące wiele funkcji na rzecz wszystkich zainteresowanych organów administracji i służb publicznych. W zakresie dozwolonym przez prawo systemy te są wykorzystywane do celów komercyjnych. Systemy identyfikacji osób fizycznych są zarządzane bezpośrednio przez organy administracji państwowej.

W krajach, w których zaangażowanie organów państwa w świadczenie usług społecznych jest niewielkie, wystarczają centralne systemy jednofunkcyjne, wyspecjalizowane wyłącznie w identyfikacji osób fizycznych. Główną, a niekiedy jedyną funkcją takiego systemu jest identyfikacja osób fizycznych, w tym nadawanie unikalnych identyfikatorów. Na podstawie identyfikatorów oraz innych danych z tych systemów poszczególne organy państwa i instytucje świadczące usługi publiczne tworzą własne rejestry osób fizycznych: podatników, ubezpieczonych w systemie ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego, wyborców, kierowców, właścicieli nieruchomości, poborowych, dzieci i młodzieży objętej obowiązkiem szkolnym, skazanych itd. Również im większa jest decentralizacja usług społecznych, im więcej zadań spoczywa na samorządach terytorialnych i zawodowych, tym mniejsza jest potrzeba tworzenia centralnych wielofunkcyjnych systemów identyfikacji. Wystarczają centralne systemy jednofunkcyjne, nadające unikalne identyfikatory osobom fizycznym.

Możemy wyróżnić następujące modele systemów identyfikacji osób fizycznych (nazwy nawiązują do krajów, w których istnieją systemy identyfikacji o przeważających cechach właściwych danemu modelowi):

- model amerykański,
- model francuski,
- model skandynawski.

12.4.2. Model amerykański

Model amerykański występuje w krajach o relatywnie niewielkim zaangażowaniu centralnych organów państwa w świadczenie usług społecznych i znacznym udziale samorządów terytorialnych i zawodowych w organizację życia społecznego. Podstawą identyfikacji osób fizycznych są normy określające minimum informacji niezbędnej do identyfikacji osób. Normy te są mogą być określane przez kilka organów państwa, które z mocy prawa mogą gromadzić informacje o obywatelach.

W amerykańskim modelu identyfikacji osób fizycznych nie istnieje centralny rejestr ludności. Co więcej, w niektórych krajach, między innymi w USA, tworzenie takiego rejestru jest prawnie niedopuszczalne. Obligatoryjna z mocy prawa rejestracja osób fizycznych może odbywać się wyłącznie w ramach konkretnych systemów użytkowych. Są to najczęściej systemy powszechnych usług społecznych jak ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, systemy podatkowe, system wydawania dokumentów tożsamości dla potrzeb podróży zagranicznych (paszporty) itp. Identyfikacja osób fizycznych następuje więc w ramach modułów identyfikacyjnych określonych systemów administracji publicznej.

Zakres informacji, jaki o osobie fizycznej może być gromadzony, powinien ograniczać się tylko do tych informacji, które są niezbędne do realizacji użytkowych funkcji danego systemu informacyjnego. Gromadzenie nadmiarowych informacji, nie związanych z potrzebami danego systemu, jest prawnie zabronione. Dodatkowe informacje można gromadzić wyłącznie na zasadzie dobrowolności, a ich podanie przez osobę fizyczną nie może być warunkiem korzystania z usług społecznych. Informacje zebrane w takich rejestrach mogą być wykorzystywane wyłącznie w celu, dla którego zostały zgromadzone, w ramach danego systemu administracyjnego. Wymiana i wykorzystywanie tych informacji przez inne systemy administracji jest prawnie zabronione. Tym bardziej niedozwolone jest wykorzystywanie tych informacji i systemów dla celów komercyjnych.

W modelu amerykańskim poszczególne służby publiczne i inne instytucje stosują dwa sposoby identyfikacji osób fizycznych:

- 1) tworzą własne systemy identyfikacji osób fizycznych, np. systemy podatkowe tworzą własne rejestry podatników, systemy ubezpieczenia społecznego tworzą własne rejestry osób ubezpieczonych;
- 2) korzystają z identyfikacji osób fizycznych dokonywanej przez inne systemy informacyjne, akceptują certyfikaty (dokumenty) identyfikujące osoby fizyczne emitowane przez inne systemy, np. identyfikator ubezpieczenia społecznego, prawo jazdy, paszport itp.

W tych krajach, w których występuje model amerykański, ciężar identyfikacji osób fizycznych spoczywa głównie na systemach ubezpieczenia społecznego i systemach podatkowych. Dlatego model ten jest efektywny tylko w tych krajach, w których systemy podatkowe i ubezpieczenia społeczne są sprawne, dobrze zorganizowane, a obywatele są zainteresowani tym, by byli w nich zarejestrowani i by informacje o nich były aktualizowane. Zainteresowanie obywateli rejestracją może wynikać bądź z korzyści związanych z rejestracją (np. uprawnienia do świadczeń społecznych wynikające z rejestracji w systemie ubezpieczenia społecznego), bądź z sankcji, jakie mogą spotkać osoby nie wywiązujące się z obowiązków nałożonych przez prawo (np. rozliczenie podatków¹⁴).

W konsekwentnie realizowanym modelu amerykańskim identyfikacja osób fizycznych jest najtańsza zarówno dla budżetu państwa i budżetów samorządowych, jak i dla obywateli i podmiotów gospodarki narodowej. Redundancja informacji w modelu tym jest minimalna, ograniczona do potrzeb kontroli jakości danych. W modelu tym aktualizacja danych jest dokonywana niejako „przy okazji” kontaktów obywatela z organami administracji publicznej lub innymi służbami świadczącymi usługi społeczne. Jest to więc aktualizacja wystarczająca z punktu widzenia praktycznych potrzeb społeczeństwa, państwa i gospodarki.

¹⁴ Z formalnego punktu widzenia obywatel w modelu amerykańskim nie ma obowiązku rejestrowania się w urzędzie skarbowym. Ma natomiast obowiązek rozliczenia się z fiskusem. Rejestr podatników powstaje więc niejako „przy okazji” rozliczeń podatkowych, dokonywanych tak przez podatników, jak i przez płatników podatków.

Jednak aby model amerykański ujawnił swoje zalety w praktyce, spełnione muszą być następujące warunki:

- 1) realizowaną w praktyce misją administracji publicznej jest świadczenie usług społecznych,
- 2) wysoka sprawność, skuteczność i aktywne działanie administracji publicznej, zwłaszcza administracji świadczącej usługi publiczne, na wszystkich szczeblach,
- 3) skoordynowane współdziałanie wszystkich ogniw administracji publicznej na rzecz skutecznego i efektywnego świadczenia usług społecznych,
- 4) traktowanie informacji gromadzonej przez poszczególne ogniwa administracji jako wspólnego dobra całego aparatu państwa i wymiana informacji między wszystkimi ogniwami administracji publicznej, oczywiście przy zachowaniu określonych zasad ochrony i ograniczeń dostępu do informacji podmiotom nieupoważnionym,
- 5) zdyscyplinowane przestrzeganie centralnie ustalonych, spójnych norm informacyjnych w zakresie identyfikacji osób fizycznych, klasyfikacji, gromadzenia, aktualizacji, ochrony i sposobów korzystania z tych informacji,
- 6) wysoki poziom informatyzacji administracji publicznej, zwłaszcza techniczne możliwości gromadzenia, transferu i dostępu do informacji w ogólnokrajowych systemach teleinformatycznych opartych o bazy danych.

Jeżeli wymienione wyżej warunki nie są spełnione, amerykańska strategia identyfikacji ludności prowadzi tylko do chaosu informacyjnego, redundancji, obciążenia organów państwa, obywateli i podmiotów gospodarczych zbędnymi kosztami identyfikacji osób we własnym zakresie przez każdy system użytkowy¹⁵.

12.4.3. Model francuski

Model francuski¹⁶ systemu identyfikacji osób fizycznych charakteryzuje się następującymi cechami:

- a) tworzy się centralną, ogólnokrajową bazę danych o osobach fizycznych,
- b) jedyną funkcją bazy danych jest identyfikacja osób fizycznych.

Głównym zadaniem systemu bazy danych jest nadawanie osobom fizycznym (obywatelom, rezydentom lub innym osobom, które podlegają rejestracji w danym kraju z mocy prawa) unikalnych identyfikatorów. Identyfikatory te mogą być z mocy prawa wymagane przez upoważnione organy administracji państwa oraz służby publiczne. Mogą być także wykorzystywane do identyfikacji osób fizycznych przez inne podmioty. Identyfikator nadaje się noworodkom, określonym klasom imigrantów i rezyden-

¹⁵ Elementy fascynacji modelem amerykańskim możemy obserwować w Polsce. Objawem tej fascynacji jest tworzenie przez systemy podatkowe, ubezpieczenia społecznego i zdrowotnego własnych pierwotnych systemów identyfikacji osób i wydawanie im własnych dokumentów identyfikacyjnych (np. karty identyfikacyjne ZUS, karty identyfikacyjne ubezpieczenia zdrowotnego wydane przez oddział Narodowego Funduszu Zdrowia w województwie śląskim w 2005 roku, identyfikatory NIP dla osób fizycznych niezależne od identyfikatorów PESEL).

¹⁶ Nazwę modelu zaproponowano z uwagą na to, że podejście to do budowy systemu identyfikacji osób fizycznych wdrożono we Francji.

tów. Rejestracja dokonywana jest przez organy odpowiedzialne za ewidencję ruchu naturalnego ludności oraz urzędy rejestrujące imigrantów.

Zakres informacji, jaki jest gromadzony o osobie fizycznej, jest zredukowany wyłącznie do potrzeb identyfikacji osoby, odróżnienia jej od innych osób fizycznych. Są to cechy stałe niepodlegające zmianom lub cechy, które mogą być zmieniane w trybie postępowania sądowego lub administracyjnego (np. zmiana imienia lub nazwiska). Aktualizacji podlegają wyłącznie te cechy, które są niezbędne do identyfikacji. W praktyce do identyfikacji osoby fizycznej wystarczają takie dane, jak: nazwisko, imię (jedno lub więcej), data urodzenia, miejsce urodzenia, imiona (ewentualnie także nazwiska) rodziców, płeć. Można zrezygnować z aktualizacji takich cech, jak nazwa miejsca urodzenia. Nie ma więc potrzeby aktualizacji nazw miejsca urodzenia w przypadku zmian nazw miejscowości. Dla potrzeb identyfikacji osoby fizycznej nie jest konieczne zamieszczanie takiej cechy, jak data zgonu. Nie gromadzi się także danych adresowych.

Zaletą modelu francuskiego jest to, że identyfikacja osób fizycznych jest tania, kompletna, nie ma problemów z aktualizacją danych. Daje on wszystkim systemom informacyjnym kraju jednolity sposób identyfikacji osób fizycznych. Identyfikacja jest weryfikowana przez upoważnione organy lub instytucje upoważnione do tego z mocy prawa. Dzięki jednolitej identyfikacji osób fizycznych we wszystkich systemach korzystających z identyfikatorów, można łatwo integrować dane o osobach fizycznych, rozproszone w różnych systemach informatycznych. System taki tworzy więc platformę integracji danych dotyczących osób fizycznych. W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych istnieje możliwość łatwego uzupełniania informacji o osobach fizycznych o inne stałe cechy identyfikacyjne, nie wymagające aktualizacji.

Model francuski systemu identyfikacji osób fizycznych jest efektywny przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) system identyfikacji powinien być jedynym obligatoryjnym pierwotnym systemem identyfikacyjnym,
- 2) pełna, aktualna, centralnie znormalizowana ewidencja urodzeń i imigracji oraz zmian cech identyfikacyjnych osób fizycznych (np. zmiany nazwisk lub imion), szybkie przekazywanie tych informacji do centralnej bazy danych systemu identyfikacyjnego w celu nadania identyfikatora unikalnego,
- 3) obligatoryjne stosowanie identyfikatora nadawanego przez system w oficjalnych dokumentach tożsamości, paszportach i innych dokumentach służących weryfikacji tożsamości osoby fizycznej,
- 4) obowiązek stosowania identyfikatora przez wszystkie systemy informacyjne administracji publicznej oraz ewentualnie inne systemy infrastrukturalne działające poza administracją publiczną,
- 5) zakaz tworzenia przez systemy informacyjne administracji publicznej innych, własnych powszechnych systemów identyfikacji,
- 6) kompleksowe, obligatoryjne normy ochrony informacji osobowych, skuteczna ochrona informacji, zwłaszcza łączenia danych osobowych gromadzonych w różnych systemach informacyjnych, a identyfikowanych za pomocą jednego identyfikatora osobowego,

- 7) system metainformacji o systemach informacyjnych administracji publicznej gromadzących identyfikowalne dane osobowe oraz normy wymiany informacji między tymi systemami.

W warunkach nowoczesnych technologii teleinformatycznych i łatwego technicznie dostępu do zasobów różnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych model francuski wydaje się najbardziej efektywny. Mimo to nie cieszy się zbyt dużą popularnością. Funkcjonuje — z pewnymi modyfikacjami — w tych krajach, w których ten sposób identyfikacji osób fizycznych wdrożono przed pojawieniem się ogólnokrajowych systemów teleinformatycznych w administracji publicznej.

12.4.4. Model skandynawski

Podstawą modelu skandynawskiego¹⁷ systemu identyfikacji osób fizycznych jest jeden pierwotny system identyfikacji osób fizycznych oparty na wielofunkcyjnej ogólnokrajowej bazie informacji o osobach fizycznych. W bazie tej gromadzone są wszystkie informacje o każdej osobie fizycznej służące identyfikacji, klasyfikacji oraz wybrane informacje, jakie są potrzebne organom administracji publicznej różnych szczebli oraz publicznym instytucjom świadczącym usługi społeczne, jak ubezpieczenia społeczne, pomoc społeczna, ochrona zdrowia, edukacja, oraz systemy podatkowe. Baza danych jest wykorzystywana przez administrację publiczną dla celów statystycznych oraz do realizacji wszelkich zadań administracji, dla których potrzebne są listy osób fizycznych (np. obowiązek służby wojskowej, obowiązek szkolny, wybory, dane dla planowania miejscowego i infrastruktury). Z bazy danych osobowych korzystają też organy sądowe, porządku publicznego itd.

System bazy danych nadaje wszystkim zarejestrowanych osobom fizycznym unikalne identyfikatory. Jest to jedyny identyfikator, jaki może być nadany osobie fizycznej. Wszystkie pozostałe informacyjne systemy w sektorze publicznym nie mają prawa żądania od osób fizycznych innych identyfikatorów, zwłaszcza „własnych” identyfikatorów systemowych. Ma natomiast obowiązek korzystania z identyfikatorów osobowych nadawanych przez publiczny system identyfikacji. W niektórych krajach istnieje prawny obowiązek stosowania unikalnych identyfikatorów przez inne systemy informacyjne, także organizacji i przedsiębiorstw niepublicznych (np. w bankowości, ubezpieczeniach, przedsiębiorstwach usług komunalnych i energetycznych itd.)

Zakres informacji, jaki jest gromadzony o każdej osobie fizycznej w takiej wielofunkcyjnej bazie danych osobowych obejmuje najczęściej następujące cechy:

- imiona i nazwiska,
- imiona i nazwiska rodziców, ew. nazwisko panieńskie matki,
- data urodzenia,
- miejsce urodzenia,
- płeć,
- rasa — w niektórych krajach,

¹⁷ Ten model systemu identyfikacji osób fizycznych został zrealizowany we wszystkich krajach skandynawskich.

- narodowość (przynależność etniczna) — w niektórych krajach,
- grupa społeczna — w niektórych krajach,
- stan cywilny,
- adres (zwykle adres, z którym związany jest obowiązek podatkowy w zakresie podatków lokalnych i prawa do świadczeń społecznych),
- identyfikator współmałżonka,
- identyfikatory innych osób należących do gospodarstwa domowego, tzw. *dependents*, w zakresie potrzebnym ze względu na regulacje podatkowe, ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz innych świadczeń społecznych należnych (np. podatek rodzinny, publiczne ubezpieczenie zdrowotne dla członków rodziny, prawa dla członków gospodarstwa domowego wynikające z ubezpieczenia społecznego),
- stosunek do służby wojskowej,
- adnotacja o ograniczeniach praw publicznych i obywatelskich.

Ponadto w bazie danych osobowych systemu identyfikacji mogą być gromadzone inne informacje, takie jak adnotacja o karalności, wykształceniu, informacja o uprawnieniach zawodowych (dla zawodów wymagających specjalnych uprawnień). Dla osób zmarłych wprowadzana jest data zgonu. Mogą być także wprowadzane inne informacje, o ile wynika to z optymalnego podziału funkcji między systemami informacyjnymi administracji publicznej.

Obowiązek aktualizacji danych w bazie ciąży na wszystkich publicznych służbach, z którymi osoba fizyczna kontaktuje się. Służby te zbierają odpowiednie informacje w zakresie swoich kompetencji i przekazują je do publicznego systemu identyfikacji. Osoba fizyczna ma obowiązek uzyskania identyfikatora. Obowiązek ten w przypadku dzieci ciąży na prawnych opiekunach, a w przypadku pełnoletnich, w tym imigrantów, na nich samych. W uzyskaniu identyfikatora z systemu pośredniczą te służby publiczne, z którymi następuje pierwszy kontakt osoby fizycznej. Na przykład, po urodzeniu dziecka służby medyczne, stwierdzające urodzenie żywe, zbierają podstawowe dane rodziców i informują o tym odpowiednie służby ewidencji ludności, które kontaktują się z rodzicami lub opiekunami w celu zebrania pozostałych informacji i przekazania identyfikatora. W przypadku imigracji agendami systemu identyfikacji są odpowiednie służby imigracyjne.

Informacje aktualizujące przekazują do systemu te służby publiczne, które najczęściej uzyskują informacje aktualizujące określone dane osobowe, np. o zawarciu małżeństwa informują odpowiednie organy kościelne lub urzędy stanu cywilnego, o rozwodzie — sądy orzekające rozwód, o zmianie adresu — lokalne biura adresowe, o nabyciu praw do wykonywania zawodu — organizacje zawodowe upoważnione do wydawania uprawnień itd.

Z kolei wszystkie systemy informacyjne administracji publicznej upoważnione do korzystania z odpowiednich danych, otrzymują automatycznie informacje aktualizujące.

Model skandynawski identyfikacji osób fizycznych jest modelem efektywnym, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- 1) istnieje centralna koordynacja infrastrukturalnych systemów informacyjnych administracji publicznej wszystkich szczebli,

- 2) prawny obowiązek stosowania unikalnych identyfikatorów osób fizycznych nadawanych w ramach urzędowego rejestru ludności przez wszystkie systemy informacyjne administracji publicznej oraz wszystkie inne systemy, które są zobligowane do tego przez instytucję koordynującą infrastrukturę informacyjną państwa,
- 3) zakaz prawny tworzenia jakichkolwiek innych pierwotnych, obligatoryjnych systemów identyfikacji osób fizycznych zarówno w systemach informacyjnych administracji publicznej, instytucji świadczących publiczne usługi społeczne, jak i innych instytucji i przedsiębiorstwach, które dla swojego funkcjonowania potrzebują identyfikacji osób fizycznych,
- 4) obowiązek i techniczne możliwości szybkiego aktualizowania danych w państwowym rejestrze osób fizycznych przez wszystkie systemy informacyjne wskazane przez koordynatora infrastruktury informacyjnej państwa,
- 5) prawo i techniczne możliwości dostępu do informacji zawartych w rejestrze przez wszystkie systemy informacyjne w zakresie, do jakiego są one upoważnione przez prawo,
- 6) skuteczne sankcje dla użytkowników danych zawartych w rejestrze za wykorzystywanie danych osobowych z rejestru w sposób niezgodny z upoważnieniem,
- 7) warunki techniczne bezpośredniego dostępu do bazy danych rejestru osób fizycznych wszystkich upoważnionych użytkowników i jednostek przekazujących dane aktualizujące, skuteczne instrumenty prawne i techniczne ochrony danych przed zniszczeniem, dezintegracją i niepowołanym dostępem.

Model skandynawski identyfikacji osób fizycznych jest więc modelem, którego efektywność informacyjna, techniczna i ekonomiczna ujawnia się w warunkach wysokiego poziomu technologii informacyjnych, sprawnej centralnej koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa, umocowanych prawnie kompleksowych i spójnych norm informacyjnych oraz stosowanych i egzekwowanych w praktyce prawnie umocowanych zasad zarządzania informacją w państwie. Jak dotąd warunki te w szerszym zakresie spełniane są przez niewiele krajów.

12.4.5. Problemy harmonizacji identyfikacji osób fizycznych w warunkach globalizacji

W warunkach globalizacji niezbędna staje się harmonizacja identyfikacji osób fizycznych w skali międzynarodowej. W praktyce, w ramach dwustronnych i wielostronnych porozumień międzypaństwowych, wypracowano standardy informacyjne, jakim powinny odpowiadać dokumenty służące identyfikacji osób fizycznych. Chodzi o zakres informacji zawartych w takich dokumentach identyfikacyjnych, jak paszport lub inny dokument identyfikacyjny wydany przez jedno państwo, a akceptowany jako podstawa identyfikacji przez inne państwa, prawo jazdy itp. Standard obejmuje minimalny zakres informacji oraz formę jej odwzorowania (zdjęcie, podstawowe dane osobowe, znaki szczególne, dane biometryczne, sposób kodowania informacji, alfabet, kształt znaków umożliwiające automatyczny odczyt i skanowanie informacji).

Obecnie w wielu krajach i w niektórych regionach świata w skali międzynarodowej zaawansowane są prace nad elektronicznymi dokumentami identyfikacyjnymi. Należy oczekiwać, że w niedługim czasie zostaną wprowadzone do praktyki standardy identy-

fikacji osób fizycznych przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjnych (dane biometryczne zapisane w formie elektronicznej).

Wiele krajów wprowadziło normy i wdrożyło do praktyki identyfikację osób fizycznych i certyfikację informacji przez nie generowanych lub udostępnianych w systemach informatycznych. Chodzi o podpis elektroniczny oraz o inne metody identyfikacji i uwierzytelniania informacji związanych z osobą fizyczną, jak elektroniczne karty identyfikacyjne.

W tych dziedzinach, w których już obecnie istnieje konieczność jednolitej identyfikacji osób fizycznych w skali globalnej, działają systemy, które emitują elektroniczne dokumenty identyfikujące osobę fizyczną i uprawniające ją do korzystania z określonych informacji lub dóbr i usług. Chodzi o światowe systemy emitujące karty kredytowe i płatnicze, zwłaszcza systemy elektroniczne.

Doświadczenia identyfikacji osób fizycznych w światowych systemach płatniczych stopniowo są wprowadzane do informatycznych systemów administracji publicznej. Sposób wprowadzania nowoczesnych technologii identyfikacji osób fizycznych w administracji państwowej i publicznych usługach społecznych zależy od modelu identyfikacji osób fizycznych w danym państwie. Tam, gdzie dominuje model amerykański lub francuski, każdy system ustala własne normy i emituje własne karty identyfikacyjne mające zastosowanie tylko w kontaktach osoby fizycznej z danym systemem identyfikacyjnym. Niekiedy w jednym systemie informacyjnym akceptowane są sposób i technologia identyfikacji wprowadzona i utrzymywana przez inny system¹⁸. Nie zapobiega to jednak sytuacji, w której obywatel zmuszony jest do posługiwania się wieloma specjalizowanymi kartami identyfikacyjnymi w kontaktach z różnymi systemami informacyjnymi.

Tylko model skandynawski daje możliwość wprowadzenia jednej normy identyfikacji dla wszystkich systemów administracji państwa i usług publicznych. Oznacza to, że osoba fizyczna w swoich kontaktach ze wszystkimi systemami informacyjnymi, nie tylko administracji państwowej i usług społecznych, mogłaby posługiwać się jednym mechanizmem identyfikacji, np. jedną uniwersalną elektroniczną kartą identyfikacyjną. Taki kierunek wydaje się optymalny przy kompleksowej informatyzacji administracji publicznej (*e-government*) i rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

12.5. Powszechne systemy identyfikacji jednostek organizacyjnych

12.5.1. Modele powszechnych systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych

Powszechna i jednolita identyfikacja jednostek organizacyjnych jest jednym z najtrudniejszych problemów metodologicznych w budowie nowoczesnej infrastruktury informacyjnej państwa. Jednostka organizacyjna jako podmiot realizujący określone funkcje polityczne, społeczne i ekonomiczne jest obiektem identyfikowalnym w ramach konkretnego systemu politycznego, społecznego i ekonomicznego państwa. Jest powoływana do istnienia, przekształcana i likwidowana przez prawo i zgodnie z procedurami ustalonymi w obowiązujących regulacjach prawnych. Zakres, możliwości,

¹⁸ Np. w Stanach Zjednoczonych identyfikacja osób fizycznych w systemie ubezpieczenia społecznego jest akceptowana przez wiele innych systemów (*social security number*).

metody, organizacja i technologie identyfikacji jednostek organizacyjnych w państwie i gospodarce zależą więc od jakości systemu prawnego, jego spójności, stabilności, przejrzystości i precyzji regulacji prawnych.

Informatycy podejmujący się realizacji informatycznych rejestrów podmiotów gospodarki narodowej lub użytkowych systemów informatycznych powinni dokładnie poznać system stanowienia prawa dotyczący jednostek organizacyjnych i rozpoznać wszystkie implikacje procesów stanowienia i stosowania prawa dla identyfikacji jednostek organizacyjnych w państwie. Prawo, system jego stanowienia, stabilność i jakość decydują o funkcjach, jakie muszą realizować systemy identyfikacji jednostek organizacyjnych w państwie. Z drugiej strony, analiza prawnych uwarunkowań systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych w państwie, jaka powinna być przeprowadzona przy realizacji każdego projektu systemu informatycznego wymagającego identyfikacji i klasyfikacji tych jednostek, może dostarczyć wielu cennych wniosków, w jakim kierunku procedury stanowienia prawa w tym zakresie powinny być doskonałe. Jest bowiem regułą, że w procesie stanowienia prawa nie uwzględnia się uwarunkowań informatycznych i skutków decyzji legislacyjnych dla infrastruktury informacyjnej państwa, ani kosztów, jakie pociągają za sobą w zakresie informacji i informatyki różne rozwiązania prawne i organizacyjne. A różnice w kosztach różnych rozwiązań bywają ogromne.

Podejścia do identyfikacji jednostek organizacyjnych w różnych krajach są ściśle związane z organizacją organów władzy i administracji publicznej. Czynnikiem decydującym o modelach informacyjnych systemów identyfikacyjnych jest współdziałanie i wymiana informacji między organami władzy i administracji publicznej.

Wyróżnić możemy dwa odmienne podejścia do identyfikacji jednostek organizacyjnych w państwie i gospodarce, które umownie nazywamy:

- modelem amerykańskim,
- modelem fińskim,
- modelem polskim.

Jak poprzednio, nazwy zaproponowano ze względu na to, że w krajach, od których przyjęto nazwy, realizowany jest w praktyce model zbliżony do omawianego.

12.5.2. Model amerykański

Amerykański model identyfikacji jednostek organizacyjnych oparty jest na zasadach analogicznych do amerykańskiego modelu identyfikacji osób fizycznych. Z mocy prawa nie wolno organom państwa ani jakimkolwiek innym podmiotom tworzyć powszechnych, wielofunkcyjnych, obligatoryjnych systemów identyfikacji i rejestrów jednostek organizacyjnych. Natomiast poszczególne organy państwa i jednostki administracji publicznej mają prawo tworzenia wyspecjalizowanych rejestrów jednostek organizacyjnych dla potrzeb ich zadań określonych prawem. Na przykład, służby podatkowe mogą tworzyć systemy identyfikacji i rejestry jednostek organizacyjnych jako podatników, służby nadzoru nad poszczególnymi segmentami rynków finansowych (banki, ubezpieczenia, firmy maklerskie itd.) mogą tworzyć systemy identyfikacji i rejestry odpowiednich klas jednostek organizacyjnych. Takie uprawnienia mają wszystkie służby publiczne, jeżeli z ich uprawnień wynika konieczność identyfikacji określo-

nych klas jednostek organizacyjnych i ich rejestracji. Informacje przez nie gromadzone nie mogą być wykorzystywane przez inne systemy.

Zakres informacji, jaki wolno gromadzić o każdej jednostce oraz rodzaje jednostek, o których wolno gromadzić informacje w danym rejestrze, nie może przekraczać informacji niezbędnych do realizacji zadań danej służby publicznej lub organu administracji publicznej. Nie wolno zbierać informacji, które nie są niezbędne dla określonych przez prawo zadań danego organu administracji lub innej służby publicznej. Zabroniona jest przez prawo wymiana informacji między rejestrami. Zabronione jest zwłaszcza łączenie informacji pochodzących z różnych rejestrów administracyjnych lub komercyjnych w jednej wspólnej bazie danych o jednostkach organizacyjnych. Informacja w wyspecjalizowanych rejestrach może być wykorzystywana wyłącznie przez organy *explicite* upoważnione do korzystania z rejestru oraz wyłącznie dla celu, dla którego informacje zostały zgromadzone.

Na przykład, rejestr jednostek organizacyjnych — podatników podatku z tytułu działalności gospodarczej (dochodowego, od towarów i usług, akcyzy) — może być wykorzystywany wyłącznie dla celów systemu podatków od działalności gospodarczej. Nie wolno wykorzystywać tego rejestru — co może wydawać się trudne do uzasadnienia — jako wykazu jednostek zobowiązanych do wnoszenia opłat z tytułu korzystania z zasobów naturalnych i zanieczyszczania środowiska, jeżeli opłaty te są pobierane przez inne organy państwa. Mimo że na podstawie danych z systemu podatkowego można łatwo ustalić, czy profil produkcji wiąże się z korzystaniem ze środowiska naturalnego i jego zasobów. Nie wolno również wykorzystywać rejestru podatników jako operatu do oficjalnych badań statystycznych.

Dlatego w modelu amerykańskim obok wyspecjalizowanych urzędowych systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych istnieją wielofunkcyjne systemy identyfikacji jednostek organizacyjnych, które formalnie funkcjonują na zasadzie dobrowolności. Jednak w praktyce rejestracja podmiotu w takich rejestrach okazuje się niezbędna, na przykład jeżeli dany podmiot chce prowadzić działalność gospodarczą lub skorzystać z kredytu bankowego lub poręczeń kredytowych. Jednym z takich rejestrów w USA jest rejestr podmiotów gospodarki narodowej prowadzony przez firmę Don and Bradstreet. Rejestr ten zawiera około 9 milionów jednostek organizacyjnych. Rejestracja podmiotów w tym rejestrze jest dobrowolna. Jednak podmiot niezarejestrowany w nim jest traktowany przez system bankowy jako klient co najmniej podejrzany. W praktyce oznacza to dla przedsiębiorstw konieczność rejestracji. Rejestr ten jest rejestrem publicznym w tym sensie, że dostęp do niego mają wszyscy, którzy mają jakikolwiek interes prawny. Ponadto istnieje szereg innych również „dobrowolnych” rejestrów poszczególnych rodzajów jednostek organizacyjnych. Rejestry takie prowadzą zrzeszenia przedsiębiorców, giełdy papierów wartościowych. Równoległe identyfikację jednostek organizacyjnych prowadzą organy sądowe, które prowadzą rejestry jednostek organizacyjnych mających osobowość prawną.

Model amerykański identyfikacji jednostek organizacyjnych wynika z systemu prawnego państwa i zasad funkcjonowania gospodarki. W warunkach ograniczonej ingerencji państwa w działalność przedsiębiorstw, organizacji społecznych i politycznych liczba rejestrów pierwotnych, w jakich jednostki organizacyjne muszą się reje-

strować, jest niewielka. Obowiązki jednostek organizacyjnych z tego tytułu nie stanowią istotnego obciążenia dla podmiotów społecznych i ekonomicznych. Jednak okazuje się on niewystarczający w warunkach rozszerzania działalności podmiotów społecznych i ekonomicznych, zwłaszcza w warunkach globalizacji gospodarki. W państwach o głębokim interwencjonizmie instytucjonalnym w życie polityczne, społeczne i ekonomiczne model amerykański okazałby się niesprawny.

12.5.3. Model fiński

Istotą modelu fińskiego jest to, że identyfikacja wszystkich jednostek organizacyjnych w państwie dokonuje się w oparciu o jeden pierwotny, powszechny, ogólnokrajowy, obligatoryjny, centralny rejestr jednostek organizacyjnych gospodarki narodowej zarządzany przez oddzielny organ administracji państwowej. Jest to rejestr wielofunkcyjny. Jego podstawowymi funkcjami są identyfikacja, klasyfikowanie i gromadzenie wszystkich podstawowych informacji, które są potrzebne do identyfikacji, klasyfikowania, wyszukiwania i grupowania jednostek organizacyjnych dla potrzeb systemów informacyjnych administracji publicznej, jednostek świadczących usługi publiczne, zwłaszcza usługi społeczne oraz instytucji świadczących inne usługi powszechne i instytucji zaufania publicznego.

Jak powiedzieliśmy wyżej, rejestr ten jest zarządzany przez wyspecjalizowany, wydzielony organizacyjnie organ administracji państwowej o kompetencjach określonych w aktach prawnych rangi ustawowej. Wszelkie inne organy państwa mają obowiązek korzystania w swoich wewnętrznych systemach informacyjnych z tego rejestru. Nie mają prawa tworzenia własnych pierwotnych rejestrów jednostek organizacyjnych. Inne jednostki niepubliczne nie mają również prawa tworzenia obligatoryjnych systemów identyfikacji i rejestrów jednostek organizacyjnych. Mogą być natomiast zobligowane do umieszczania w swoich wewnętrznych systemach informacyjnych identyfikatorów powszechnego systemu identyfikacji jednostek organizacyjnych. Są także zobligowane do uczestniczenia w aktualizacji informacji w rejestrze powszechnym.

Wszelkie inne rejestry podmiotów gospodarki narodowej w systemach informacyjnych administracji państwowej i innych służb publicznych mogą być tworzone wyłącznie jako rejestry pochodne, oparte na rejestrze centralnym i spójne z nim. Organy zarządzające rejestrami pochodnymi mogą żądać dodatkowych informacji, które są im potrzebne, a których nie ma w rejestrze centralnym. Zakres informacji o jednostce organizacyjnej gromadzony w centralnym rejestrze powinien być tak ustalony, aby minimalizować dodatkowe informacje zbierane przez użytkowników. Przyjmuje się zasadę, że jeżeli jakaś informacja o jednostce organizacyjnej występuje w centralnym rejestrze, to żadna jednostka administracji lub szerzej — sektora publicznego — nie powinna żądać tej informacji od danej jednostki. Z kolei, jeżeli informacje o jednostce organizacyjnej są wykorzystywane przez więcej niż jeden użytkowy system informacyjny sektora publicznego, to informacje te powinny być umieszczane w rejestrze centralnym.

Centralny ogólnokrajowy rejestr jednostek organizacyjnych jest zarządzany przez wyspecjalizowaną jednostkę organizacyjną centralnej administracji publicznej. Jednostka ta ma uprawnienia do gromadzenia pierwotnych informacji o rejestrowanych podmiotach bezpośrednio od tych jednostek. Tryb gromadzenia tych informacji jest

określany przez prawo. Akty prawne określają, jakie informacje powinny być aktualizowane przez poszczególne użytkowe systemy informacyjne, w jakim trybie, przy wykorzystaniu jakich technologii informacyjnych. Organ zarządzający centralnym rejestrem jednostek organizacyjnych organizuje proces aktualizacji przez konkretne systemy użytkowe, określa procedury kontroli jakości informacji aktualizujących. Ustala, w jakim trybie są przekazywane informacje aktualizujące do centralnego rejestru. Organ zarządzający odpowiada również za integralność wszystkich informacji nie tylko w samej centralnej bazie danych rejestru jednostek, ale także za stworzenie warunków pełnej kontroli integralności informacji identyfikacyjnych we wszystkich urzędowych systemach informacyjnych sektora publicznego.

Wszystkie organy administracji państwowej i służby publiczne mogą w swoich systemach informacyjnych tworzyć rejestry jednostek organizacyjnych, ale są to rejestry pochodne. Jednostki administracji publicznej i inne instytucje publiczne utrzymujące własne pochodne rejestry mają obowiązek przekazywania danych aktualizujących do rejestru centralnego, a także — o ile jest to celowe — do innych systemów informacyjnych sektora publicznego.

Wszystkie systemy informacyjne sektora publicznego otrzymują z rejestru centralnego informacje o jednostkach organizacyjnych. Zakres tych informacji jest zwykle ograniczony do potrzeb wynikających z kompetencji określonych jednostek. Zwykle zaopatrywanie jednostek sektora publicznego w informacje z centralnego rejestru jednostek organizacyjnych odbywa się w trybie serwisów SDI (selektywna dystrybucja informacji). Podstawowy zakres informacji jest udostępniany bezpłatnie. Obecnie coraz częściej dostęp do bazy danych o jednostkach organizacyjnych zapewniany jest w trybie ściągania informacji przez internet.

W ramach określonych przez prawo określone informacje z rejestru centralnego mogą być udostępniane użytkownikom spoza sektora publicznego, w tym użytkownikom komercyjnym. W takim zakresie, w jakim dane z rejestru są udostępniane jako informacje publiczne jednostkom spoza sektora publicznego, jednostki te nie powinny zbierać tych informacji bezpośrednio od podmiotów. Informacje te są udostępniane jednostkom niepublicznym na zasadach niekomercyjnych, zwykle za opłatą, której celem jest eliminacja zbędnych żądań informacyjnych. Natomiast informacje z rejestru wykorzystywane do celów komercyjnych mogą być udostępniane zainteresowanym jednostkom na zasadach rynkowych.

Model fiński jest modelem identyfikacji i informacji o jednostkach organizacyjnych, w którym w sposób optymalny wykorzystuje się możliwości nowoczesnych technologii informacyjnych. Jego zastosowanie w praktyce wymaga spełnienia wielu warunków, z których najważniejsze to:

1. Istnienie w strukturze organów administracji rządowej odrębnego organu koordynującego infrastrukturę informacyjną administracji państwowej i całego sektora publicznego. Kompetencje koordynacyjne tego organu powinny być respektowane przez wszystkie inne organy władzy i administracji, także te wyżej usytuowane w konstytucyjnie określonej hierarchii organów władzy i administracji publicznej.
2. Prawne podstawy powszechnego rejestru jednostek organizacyjnych stanowi akt odpowiednio wysokiej rangi. Wszystkie inne akty prawne, w których pojawia się

- aspekt identyfikacji, rejestracji, gromadzenia i wymiany informacji z jednostkami organizacyjnymi, powinny być zharmonizowane z tym aktem prawnym.
3. Wysoki poziom informatyzacji organów władzy, administracji i całego sektora publicznego, gwarantujący sprawną wymianę informacji między wszystkimi jednostkami współdziałającymi w prowadzeniu i aktualizacji rejestru. Wysoki poziom kultury informacyjnej społeczeństwa, a zwłaszcza osób pracujących w aparacie państwa i w gospodarce.
 4. Określenie zasad ochrony informacji, uprawnień dostępu poszczególnych typów użytkowników do określonych informacji, trybu i technologii wymiany informacji. Określenie odpowiedzialności konkretnych jednostek, zarówno organu zarządzającego rejestrem, innych podmiotów sektora publicznego oraz jednostek przekazujących informacje do rejestru, za informacje błędne, nieaktualne i za skutki tych błędów.
 5. Określenie trybu, organizacji i technologii aktualizacji informacji w rejestrze przez odpowiednie organy administracji, zwłaszcza przez administrację samorządową, służby podatkowe, organy ubezpieczenia społecznego, samorządy gospodarcze oraz skuteczne egzekwowanie obowiązków aktualizacji.

12.5.4. Model polski

Model polski jest konkatenażą obu modeli omówionych wyżej, amerykańskiego i fińskiego. Oznacza to, że w państwie o tym modelu istnieje z jednej strony wiele ogólnokrajowych wielofunkcyjnych systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych, a niezależnie od nich poszczególne organy administracji i służby publiczne tworzą własne pierwotne systemy identyfikacji.

Model polski charakteryzuje się tym, że zasady tworzenia, transformacji i likwidacji jednostek organizacyjnych regulowane są w oddzielnych aktach prawnych, dotyczących różnych dziedzin życia politycznego, społecznego i ekonomicznego. Na przykład, ustawa o partiach politycznych¹⁹ regulująca zasady działania partii politycznych definiuje pojęcie partii politycznej jako klasę jednostki organizacyjnej posiadającej osobowość prawną. Ta sama ustawa określa zasady funkcjonowania państwowego rejestru partii politycznych oraz zakres informacji, jaki jest gromadzony o każdej partii politycznej. W analogiczny sposób ustawa o zawodzie lekarza²⁰ ustanawia klasę jednostki nazwaną grupową praktyką lekarską, tworzy rejestr grupowych praktyk lekarskich, określa zakres gromadzonych tam informacji i zasady działania rejestru. Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej²¹ tworzy rejestr obejmujący szeroką klasę jednostek zaliczanych do kategorii zakładów opieki zdrowotnej, a ustawa o związkach zawodowych²² ustala zasady działania urzędowego rejestru związków zawodowych. Generowane w wyniku działalności legislacyjnej rejestry poszczególnych klas jednostek organizacyjnych idą w setki.

¹⁹ W Polsce jest to Ustawa o partiach politycznych z dnia 27 czerwca 1997 roku, DzU 01.79.857.

²⁰ Ustawa o zawodzie lekarza z dnia 5 grudnia 1996 roku, DzU 02.21.204.

²¹ Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej z dnia 30 sierpnia 1991 roku, DzU 91.91.408.

²² Ustawa o związkach zawodowych z dnia 31 maja 1991 roku, DzU 02.79.854.

Równolegle stanowią one inne akty prawne, regulujące prowadzenie działalności gospodarczej, działalność samorządów terytorialnych, funkcjonowanie wielu systemów podatkowych, systemów ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego, statystyki publicznej i inne. W ramach każdej z tych regulacji definiuje się określone klasy jednostek organizacyjnych, zasady ich identyfikacji i tworzy odrębne rejestry (podatników, płatników podatku, płatników składek na ubezpieczenie społeczne, rejestry sądowe różnych klas osób prawnych, rejestry zastawów, rejestry statystyczne).

Wszystkie te rejestry mają charakter pierwotny, co oznacza, że każda jednostka organizacyjna bezpośrednio przekazuje informacje do każdego rejestru oddzielnie. W praktyce bowiem rejestry te nie wymieniają informacji między sobą. Jedna jednostka organizacyjna ma obowiązek rejestrowania się w wielu rejestrach i bezpośredniej aktualizacji informacji.

W praktyce każdy akt prawny regulujący wprowadzenie określonego rodzaju działalności gospodarczej, społecznej lub politycznej generuje odrębny urzędowy rejestr określonej klasy jednostek organizacyjnych, ponieważ nie są ze sobą powiązane informacyjnie, organizacyjnie i technologicznie. Co więcej, podstawowe dla przyszłej eksploatacji systemu informatycznego sprawy treści rejestru, kodowania, organizacji oraz trybu aktualizacji są definiowane przez prawników i specjalistów z danej dziedziny działalności społecznej lub gospodarczej.

W tej sytuacji łatwiej jest, przy wprowadzaniu nowej regulacji prawnej dotyczącej jakiejś dziedziny życia społecznego lub ekonomicznego, stworzyć kolejny, nowy rejestr niż próbować wykorzystać istniejące rejestry. Na przykład, by rolnicy w Polsce mogli korzystać z dopłat bezpośrednich dla rolnictwa z budżetu Unii Europejskiej, niezbędne jest wdrożenie systemu IACS. Jednym z rejestrów tego systemu jest rejestr gospodarstw rolnych. Wprawdzie istnieje kilka rejestrów, w których są ewidencjonowane, identyfikowane i klasyfikowane gospodarstwa rolne (np. rejestr statystyczny podmiotów gospodarki narodowej REGON, rejestr podatkowy dla potrzeb podatku rolnego, rejestr KRUS — Krajowej Kasy Ubezpieczenia Rolniczego), jednak zdecydowano się utworzyć kolejny własny rejestr systemu, ponieważ okazało się, że żaden z istniejących rejestrów nie spełnia wszystkich wymagań identyfikacji i rejestracji gospodarstw rolnych dla celów dopłat. Wprawdzie wystarczyłaby zapewne niewielka modyfikacja rejestru podatników i płatników podatku rolnego lub rejestru KRUS, ale oznaczałoby to naruszenie zasady autonomiczności regulacji prawnych poszczególnych instytucji. I tak rejestr podatkowy musiałby uwzględnić potrzeby informacyjne innych instytucji. Przy rozłącznym podziale kompetencji, uprawnień i odpowiedzialności między różnymi organami państwa, jest to trudne do akceptacji przez poszczególne organy państwa.

Tworzenie wspólnych wielofunkcyjnych rejestrów jednostek organizacyjnych jest efektywne wtedy, gdy współdziałanie i wymiana informacji między organami władzy i administracji publicznej są rozwinięte i sprawne, gdy jest jasno określona odpowiedzialność za prowadzenie i aktualizację rejestrów oraz za skutki ewentualnych mankamentów w funkcjonowaniu wspólnych rejestrów. W przeciwnym przypadku poszczególnym organom państwa nie pozostaje nic innego, jak stworzyć własne pierwotne systemy identyfikacji i rejestry jednostek organizacyjnych. Prowadzi to do dezin-

tegracji infrastruktury informacyjnej państwa, gospodarka ponosi nadmierne, zbędne koszty, obciąża jednostki organizacyjne zbędnymi obowiązkami informacyjnymi.

Model polski identyfikacji jednostek organizacyjnych jest modelem występującym w krajach, w których:

- 1) nie ma skutecznej centralnej koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa,
- 2) akty prawne ustalają rozłączny podział kompetencji (praw, obowiązków i odpowiedzialności) między poszczególnymi organami administracji państwowej i służb publicznych,
- 3) poziom komputeryzacji, zwłaszcza poziom rozwoju teleinformatyki w administracji publicznej, jest relatywnie niski,
- 4) niski jest poziom wiedzy teleinformatycznej pracowników administracji,
- 5) nie ma utrwalonej praktyki wymiany informacji oraz zasobów informacyjnych poszczególnych organów administracji i służb publicznych jako wspólnego infrastrukturalnego zasobu informacyjnego państwa.

Model ten jest w istocie kontynuacją modelu identyfikacji jednostek organizacyjnych, jaki istniał w okresie przed komputeryzacją i przed pojawieniem się systemów teleinformatycznych w administracji publicznej. Jest on dostosowany do biurokratycznego modelu państwa. Zapewne dlatego jest najszerzej rozpowszechniony nie tylko w Europie, ale i na innych kontynentach, zwłaszcza w krajach, w których strategia komputeryzacji administracji publicznej polega na informatyzacji istniejących biurokratycznych procedur funkcjonowania administracji publicznej.

Model polski jest efektywny w warunkach niskiego poziomu komputeryzacji i autonomizacji poszczególnych segmentów administracji publicznej. W procesie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego, a zwłaszcza w procesie kompleksowej informatyzacji administracji publicznej i publicznych usług społecznych (e-państwo, e-administracja), model ten powinien być zastąpiony innymi modelami, amerykańskim lub fińskim. Wydaje się, że w krajach o szerokich kompetencjach regulacyjnych państwa, a takimi są wszystkie kraje europejskie, model fiński wydaje się lepiej spełniać wymagania społeczne i ekonomiczne kraju niż model amerykański.

Warunkiem podstawowym przekształcania modelu polskiego w inny model w procesie rozwoju społeczeństwa informacyjnego i administracji jest koordynacja i harmonizacja procesu stanowienia prawa określającego działanie administracji publicznej i całego sektora publicznego. Bez spełnienia tego warunku inwestowanie w technologie teleinformatyczne prowadzić będzie do petryfikacji rozwiązań systemowych z epoki „papieru” i do utrwalenia nieefektywnej, ale znacznie bardziej kosztownej, uciążliwej dla społeczeństwa i gospodarki biurokracji, teleinformatycznej e-biurokracji. Warto o tym pamiętać, formułując skądinąd zasadne inicjatywy informatyzacji administracji publicznej.

12.6. Problemy harmonizacji identyfikacji jednostek organizacyjnych w skali globalnej

Harmonizacja systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych jest warunkiem koniecznym efektywnej infrastruktury informacyjnej gospodarki narodowej. Identyfikacja jednostek organizacyjnych uczestniczących w różnej formie w działalności gospodarczej, społecznej lub politycznej jest niezbędna dla ładu ekonomicznego, społecznego i politycznego kraju. W warunkach globalizacji, której cechą jest prowadzenie działalności ekonomicznej, społecznej lub politycznej w skali międzynarodowej, na obszarze wielu państw lub w skali globalnej, partnerzy spotykający się na rynkach otwartej gospodarki muszą dysponować pewną, potwierdzoną w trybie przyjętym w ramach systemów prawnych oficjalną informacją identyfikującą podmioty.

Na przykład, przedsiębiorstwo z jednego kraju podpisujące kontrakt z przedsiębiorstwem deklarującym, że jest osobą prawną innego kraju musi dysponować wiarygodną informacją o tym, że osoby deklarujące, że są prawnie upoważnionymi reprezentantami jednostki organizacyjnej rzeczywiście nimi są, a informacje o statusie formalno-prawnym i ekonomicznym potencjalnego kontrahenta są wiarygodne. Osoba lub jednostka organizacyjna, której przedstawia się akt notarialny wystawiony przez podmiot — kancelarię notarialną z odległego kraju, powinien mieć możliwość szybkiej i wiarygodnej weryfikacji, czy taka kancelaria w danym kraju istnieje, czy jest wiarygodna. Jednostka samorządu terytorialnego zanim zadeklaruje gotowość wniesienia terenów jako aportu rzeczowego inwestycji (np. lotniska transkontynentalnego), którą ma realizować zagraniczny inwestor deklarujący się jako potentat finansowy, powinna dysponować możliwością weryfikacji tych informacji w odpowiednich państwowych systemach identyfikacji w kraju, z którego ma pochodzić ów inwestor zagraniczny, a także sprawdzić, czy gwarancje kredytowe, jakimi legitymuje się ów inwestor, są udzielone przez bank, który w ogóle istnieje, a jeżeli istnieje, to czy ma takie możliwości finansowe.

Potrzeba identyfikacji jednostek organizacyjnych w skali międzynarodowej dotyczy także wszelkiej działalności społecznej i politycznej. Dlatego dąży się do harmonizacji systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych w skali regionalnej i globalnej.

Najbardziej zaawansowana jest harmonizacja identyfikacji jednostek organizacyjnych w skali globalnej w sektorze finansowym. Rynki finansowe są obecnie rynkami globalnymi. System bankowy jest systemem ogólnoświatowym. W skali globalnej działają systemy płatnicze i rozliczeniowe, w tym systemy kart kredytowych i debetowych kart płatniczych. Powiązania w skali globalnej mają giełdy walutowe, giełdy papierów wartościowych. Globalizacja dotyczy także niektórych segmentów rynku ubezpieczeń, np. ubezpieczenia komunikacyjne. Dla takich globalnych rynków niezbędna jest pełna, o zasięgu globalnym, harmonizacja identyfikacji działających na nim podmiotów: banków, giełd, towarzystw ubezpieczeniowych i innych instytucji finansowych.

Wiodącą rolę w harmonizacji identyfikacji jednostek sektora finansowego odgrywają banki centralne oraz międzynarodowe organizacje powołane do zapewnienia stabilności systemu bankowego, w tym zwłaszcza Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF) i Bank Rozliczeń Międzynarodowych (BIS — Bank of International Settlements).

ments). Na poziomie informacyjnym i technologicznym szczególną rolę odgrywa BIS, którego członkami są banki centralne krajów. Decyzje i rekomendacje BIS przyjmowane są na posiedzeniach, w których uczestniczą szefowie banków centralnych. Zatem ustalenia BIS są uzgodnionymi ustaleniami wszystkich banków centralnych. Instytucja ta ustala szczegółowe standardy informacyjne i informatyczne stosowane w systemie bankowym, w międzynarodowych systemach rozliczeniowych, w tym standardy identyfikacji wszystkich jednostek sektora bankowego, instrumentów informatycznych międzynarodowych systemów płatniczych i rozliczeniowych, identyfikacji kont bankowych, zasad wymiany informacji i ochrony danych.

Utrzymanie ładu ekonomicznego w warunkach integracji ekonomicznej i politycznej w krajach członkowskich i kandydujących do Unii Europejskiej, zwłaszcza utworzenie wspólnego rynku otwartego (*single market*), swoboda przepływu kapitału i zniesienie barier handlowych dla większości produktów i usług, wymagają między innymi pełnej harmonizacji systemów identyfikacji jednostek organizacyjnych wszystkich państw członkowskich. Dlatego w UE przyjęto szereg dyrektyw regulujących formy prawne identyfikacji jednostek organizacyjnych (stanowienie i rejestracja przez sądy rejestrowe), prowadzenia rejestrów jednostek organizacyjnych oraz międzynarodowej wymiany informacji między rejestrami. Szczególną uwagę poświęcono harmonizacji identyfikacji podmiotów gospodarki narodowej prowadzących działalność w tych dziedzinach, w których prowadzona jest wspólna polityka ekonomiczna, limitowanie produkcji, subwencjonowanie i dotowanie z budżetu Unii Europejskiej. Dyrektywy regulują także harmonizację rejestrów jednostek organizacyjnych dla potrzeb statystyki i informacji administracyjnej.

Podejście stosowane w Unii Europejskiej uwzględnia autonomię państw członkowskich w zakresie szczegółowych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych prowadzenia rejestrów jednostek organizacyjnych. Wymagania harmonizacji dążą do stworzenia „minimalnego wspólnego mianownika informacyjnego” o jednostkach oraz dostępności i ochrony informacji. Ten wspólny mianownik obejmuje informacje służące do identyfikacji jednostek, ich lokalizacji oraz do klasyfikowania jednostek przy wykorzystaniu wspólnych klasyfikacji rodzajów działalności, sektorów instytucjonalnych i form prawno-organizacyjnych. Dlatego błędem byłoby tworzenie krajowych rejestrów jednostek organizacyjnych ograniczonych do dyrektyw Unii²³.

²³ Takie tendencje obserwujemy w niektórych krajach kandydujących do Unii Europejskiej. Tworzy się rejestry jednostek, których funkcje ograniczone są do wymogów Unii Europejskiej. Czyni się to pod prymitywnie rozumianym hasłem dostosowania do wymagań UE. Takie rejestry — rzecz jasna — nie są w stanie zaspokoić potrzeb krajowych. W związku z tym obok tych rejestrów tworzonych „pod Unię” muszą być utrzymywane i tworzone oddzielne rejestry dla potrzeb krajowych. Pociąga to za sobą zbędne koszty, obciążenia dla podmiotów, redundancję w infrastrukturze informacyjnej państwa, obniża jakość poszczególnych rejestrów.

12.7. Identyfikacja terytorium

12.7.1. System geodezyjny jako podstawa identyfikacji jednostek terytorialnych

Podstawą identyfikacji jednostek terytorialnych jest system geodezyjny. Zasady identyfikacji jednostek terytorialnego podziału są standardem informacyjnym, który został wypracowany jeszcze w XIX wieku i jest powszechnie uznany i stosowany we wszystkich krajach świata. Odrębnym problemem jest jakość identyfikacji geodezyjnej w różnych regionach i krajach.

Jednostkami identyfikowanymi jako pierwotne w systemie geodezyjnym są obręb ewidencyjny i działka. Na tej podstawie tworzone są inne systemy identyfikacji terytorialnej, w tym podział administracyjny kraju, wszelkiego rodzaju rejonizacje dla potrzeb różnych służb publicznych, system adresowy. Te rejonizacje jako systemy identyfikacji terytorialnej powinny być systemami pochodnymi względem systemu geodezyjnego. Aby warunek ten był spełniony, niezbędna jest integracja trzech systemów identyfikacji: systemu geodezyjnego jako jedyne systemu pierwotnego, systemu administracyjnego podziału kraju opartego na podziale geodezyjnym oraz systemu adresowego, nadającego nazwy i identyfikatory służące do lokalizacji ludzi, jednostek organizacyjnych i innych obiektów. W praktyce jest to warunek trudny do spełnienia. Wymaga on bowiem pełnej aktualności informacyjnego systemu geodezyjnego oraz jego ścisłe powiązanie z systemami określającymi własność, władanie lub użytkowanie określonych jednostek terytorialnych, zwłaszcza z systemem ksiąg wieczystych lub innymi ewidencyjnymi systemami administracyjnymi określającymi władanie lub użytkowanie jednostek terytorialnych.

W praktyce według kryterium organizacyjnego wyróżnić możemy dwa modele systemów identyfikacji terytorialnej:

- Model scentralizowany, oparty na systemie geodezyjnym jako jedynym pierwotnym systemie identyfikacji terytorialnej.
- Model zdecentralizowany, w którym poszczególne służby publiczne tworzą w sposób względnie autonomiczny własne pierwotne systemy terytorialnego podziału kraju, wykorzystując inne systemy identyfikacji, w tym takie jak system geodezyjny, system adresów pocztowych, podział kraju na jednostki administracyjne, stosownie do swoich potrzeb.

Według kryterium liczby funkcji możemy wyróżnić także dwa modele:

- Model katastrów jednozadaniowych, oparty na geodezyjnym systemie identyfikacji terytorialnej, w oparciu o który wszystkie służby tworzą własne wyspecjalizowane systemy identyfikacji jednostek terytorialnych.
- Model katastru wielozadaniowego, którego istotą jest centralnie zarządzany kataster wielozadaniowy (geodezyjny, prawny, podatkowy) którego jądro stanowi wielofunkcyjna baza danych o jednostkach terytorialnych kraju dla potrzeb wszystkich użytkowników: geodezji, samorządów terytorialnych, służb kartograficznych, podatkowych, obrotu nieruchomości, edukacji, ochrony zdrowia i tak dalej.

12.7.2. Model scentralizowany

W modelu scentralizowanym identyfikacji terytorialnej jedynym pierwotnym systemem identyfikacji terytorialnej jest system geodezyjny. Terytorium kraju podzielone jest w sposób zupełny i rozłączny na działki i obręby ewidencyjne. Działki i obręby są identyfikowane w sposób unikalny w systemie geodezyjnym. Tworzona jest scentralizowany rejestr działek, który technicznie może być rozproszony, ale logicznie powinien stanowić jedną bazę danych identyfikacyjnych. W bazie tej gromadzone są wszystkie informacje potrzebne do identyfikacji i klasyfikowania jednostek terytorialnych — działek i obrębów ewidencyjnych. Zakres informacji identyfikacyjnych i klasyfikacyjnych powinien uwzględniać potrzeby możliwie szerokiego zakresu rejestrów terytorialnego podziału kraju tworzonych przez administrację państwową, służby publiczne, a także przez jednostki prowadzące działalność gospodarczą.

Oznacza to, że rejestr geodezyjny staje się centralnym rejestrem wielofunkcyjnej bazy danych o jednostkach terytorialnego podziału. Zakres informacji w takiej bazie obejmuje identyfikację i klasyfikację jednostek terytorialnych z punktu widzenia geodezyjnego (identyfikatory obrębu ewidencyjnego i działki, identyfikacja kartograficzna granic), a także identyfikację w administracyjnym podziale kraju (w Polsce: województwo, powiat, gmina, miejscowość) i w systemie adresów pocztowych. W bazie są gromadzone także informacje identyfikujące właścicieli, władających lub użytkowników działki, zgodnie z pierwotnymi systemami identyfikacji osób fizycznych i jednostek organizacyjnych oraz cechy klasyfikacyjne dotyczące atrybutów cech naturalnych i użytkowych oraz sposobów użytkowania jednostki terytorialnej.

Taka wielofunkcyjna baza identyfikacyjna stanowi dobrą podstawę do tworzenia innych rejestrów terytorialnego podziału kraju, w tym tzw. rejonizacji dla potrzeb służb administracji publicznej, sądownictwa, służb odpowiedzialnych za infrastrukturę techniczną, gospodarkę przestrzenną, gospodarowanie zasobami i ochronę środowiska naturalnego, nadzoru budowlanego, systemów edukacji, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa publicznego, systemu podatkowego (w tym podatku katastralnego), ubezpieczeniu społecznym, statystyce itd. Rejestry te powinny być tworzone jako rejestry pochodne względem rejestru opartego na systemie geodezyjnym.

Identyfikatory nadawane jednostkom terytorialnego podziału kraju w bazie danych powinny być obligatoryjne dla wszystkich innych pochodnych systemów identyfikacji terytorialnej. W bazie powinny być także ewidencjonowane identyfikatory jednostek terytorialnych, jakie ewentualnie nadawane są tym jednostkom w innych rejestrach pochodnych.

Szczególnie ważna jest integracja centralnej bazy z rejestrami administracyjnymi określającymi prawa własności, władania lub użytkowania. Chodzi o integrację systemu identyfikacji z systemem ksiąg wieczystych oraz z rejestrami administracyjnymi, prowadzonymi zazwyczaj przez samorządy terytorialne lub terenową administrację rządową, w których identyfikuje się podmioty (osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne) posiadające określone prawa do danej jednostki terytorialnej lub nieruchomości związanej z tym terytorium.

Wszystkie rejestry pochodne mają obowiązek aktualizacji danych identyfikacyjnych i klasyfikacyjnych w bazie centralnej. Na przykład, jeżeli dokonuje się zmiany re-

jonizacji dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej, energetyki, infrastruktury komunikacyjnej itd., to informacje o przesunięciu określonych jednostek terytorialnego podziału kraju z jednego rejonu do innego powinny być niezwłocznie zgłaszane do centralnej bazy danych. Wszystkie rejestry pochodne mają prawo dostępu do informacji identyfikacyjnych gromadzonych w bazie. Ochrona informacji i zakres danych, jakie mają charakter publiczny i mogą być udostępniane przez rejestry pochodne innym użytkownikom, są regulowane przez prawo.

Model scentralizowany jest modelem efektywnym w warunkach wysokiego poziomu informatyzacji administracji publicznej. Jest to model kosztowny z uwagi na wysokie wymagania teleinformatyczne oraz na konieczność aktualizacji systemu w trybie ciągłym przez wszystkich użytkowników. W warunkach współczesnych technologii informacyjnych model ten można uznać za model kierunkowy. Umożliwia on tworzenie zintegrowanych systemów informacji o terytorium, cechach naturalnych, infrastrukturze naziemnej i podziemnej, o nieruchomościach, ich właścicielach i władających. Takie systemy stanowią cenne źródło informacji dla potrzeb planowania regionalnego i miejscowego, zarządzania na szczeblu regionalnym i lokalnym. Zintegrowana baza informacyjna może być wykorzystywana jako źródło wielu informacji statystycznych w układzie przestrzennym oraz tworzenia systemów typu GIS. Jest to również wielofunkcyjny operat dla badań statystycznych, w tym dla statystyki małych obszarów. Z bazy generowane są podstawowe zakresy informacji dla rejestrów pochodnych.

W praktyce realizacja modelu scentralizowanego jest zaawansowana w tych krajach, które zdecydowały się oprzeć infrastrukturę informacyjną państwa na trzech pierwotnych rejestrach. W Europie model ten jest realizowany głównie przez kraje skandynawskie. Realizacja takiego modelu jest przedsięwzięciem kosztownym. Przede wszystkim wymaga koordynacji wszystkich służb i organizacji, które dla swojej działalności potrzebują rejestrów jednostek terytorialnych.

12.7.3. Model zdecentralizowany

Model zdecentralizowany charakteryzuje się tym, że mamy wiele pierwotnych rejestrów terytorialnych, z których każdy tworzony jest pod kątem funkcji służb, które ten rejestr tworzą. Służby geodezyjne oraz służby odpowiedzialne za system adresów pocztowych tworzą i aktualizują niezależne pierwotne rejestry jednostek terytorialnych. Za ten ostatni system odpowiedzialne są zwykle terenowe organy administracji publicznej, organy statystyki publicznej albo inne wydzielone służby. Zwykle w utrzymaniu rejestrów adresowych współpracuje kilka służb publicznych: administracja terenowa, statystyka, poczta państwowa. Rejestry te powinny być zintegrowane z podziałem administracyjnym kraju do poziomu najmniejszej jednostki identyfikowanej przez unikalną nazwę, tzn. do poziomu miejscowości, jednostki urbanistycznej lub sołectwa.

W modelu zdecentralizowanym inne służby publiczne i instytucje tworzą swoje własne rejestry terytorialnego podziału kraju (rejonizację), wykorzystując rejestr geodezyjny, rejestr jednostek administracyjnego podziału kraju i rejestry adresowe jako podstawę do identyfikacji swoich jednostek.

Tworzone są też wyspecjalizowane rejestry pierwotne jednostek terytorialnych przy wykorzystaniu wyłącznie rejestru adresowego jako pomocniczego, bez sięgania do rejestru geodezyjnego. Polega to na tym, że rejestr adresowy oraz rejestry osób fizycznych lub podmiotów gospodarki narodowej nie są podstawą rejestru, lecz służą do wskazania jednostek i adresów w celu bezpośredniego zbierania informacji o jednostkach terytorialnych dotyczących poszczególnych podmiotów. To podejście stosuje się nierzadko przy tworzeniu rejestrów jednostek terytorialnych dla potrzeb podatków związanych z terenem, np. podatek katastralny, rolny, leśny, podatek od nieruchomości.

Zaletą modelu zdecentralizowanego jest to, że każda ze służb może względnie samodzielnie dostosowywać zakres informacji do swoich indywidualnych potrzeb. Aktualizacja rejestrów jest także dostosowana do potrzeb poszczególnych rejestrów. Obniża to koszty aktualizacji tych rejestrów terytorialnych, które aktualizowane są okresowo, np. rejestr statystycznych jednostek terytorialnych może być aktualizowany zgodnie z częstotliwością przeprowadzania badań statystycznych, rejestr dla potrzeb systemu podatkowego może być aktualizowany zgodnie z cyklem poboru podatków, a rejestr geodezyjny „przy okazji” konieczności uzyskania aktualnej mapy geodezyjnej przez właściciela.

Negatywne cechy tego modelu to:

- łączne koszty utrzymania wielu pierwotnych systemów identyfikacji terytorialnej i rejestrów jednostek terytorialnych są dla gospodarki znacznie wyższe niż łączne koszty systemu identyfikacji w modelu scentralizowanym,
- poszczególne rejestry nie są zharmonizowane z punktu widzenia aktualizacji, dane w jednym rejestrze mogą być więc niespójne z danymi w innym rejestrze, co utrudnia tworzenie zintegrowanych baz informacji o terytorium, w tym systemów GIS,
- nie ma możliwości wzajemnego wspomagania się rejestrów terytorialnych w procesie ich aktualizacji, kontroli kompletności i jakości danych, co wpływa negatywnie na jakość poszczególnych rejestrów,
- wielość pierwotnych identyfikatorów i typów jednostek w różnych systemach utrudnia, a niekiedy nawet uniemożliwia, wymianę informacji między służbami publicznymi, co z kolei utrudnia współpracę tych służb,
- realizacja projektów informatycznych w ramach programów e-administracji jest utrudniona i kosztowna.

Wydaje się, że negatywy modelu zdecentralizowanego przeważają nad pozytywami. Możliwości praktycznej realizacji scentralizowanego modelu identyfikacji terytorialnej powstały stosunkowo niedawno, gdy realne stało się tworzenie ogólnokrajowych systemów teleinformatycznych zapewniających bezpośrednio dostęp do informacji i wymianę danych w trybie EDI. Wcześniej model zdecentralizowany był po prostu koniecznością. Dlatego ten model jest szeroko rozpowszechniony.

Wydaje się, że w ramach programów rozwoju e-administracji przejście z modelu zdecentralizowanego do modelu scentralizowanego jest nie tylko celowe, ale i konieczne. Taka transformacja systemów identyfikacji terytorialnej powinna być jednym z podstawowych przedsięwzięć w procesie budowy społeczeństwa informacyjnego i przyjaznego e-państwa.

Wydaje się, że w ramach programów budowy społeczeństwa informacyjnego i e-państwa przejście z modelu zdecentralizowanego do modelu scentralizowanego jest nie tylko celowe, ale i konieczne. Taka transformacja systemów identyfikacji terytorialnej powinna być jednym z podstawowych przedsięwzięć.

12.7.4. Model katastru jednozadaniowego

W modelu identyfikacji terytorialnej opartej na katastrach jednozadaniowych podstawowym systemem identyfikacyjnym jest system geodezyjno-kartograficzny (kataster geodezyjny). Na tej podstawie służby publiczne, potrzebujące pogłębionej identyfikacji terytorialnej dla swoich specyficznych potrzeb, tworzą własne katastry jednozadaniowe. Wykorzystują identyfikację geodezyjną jako podstawę swojego katastru, dodając do niej uzupełniające informacje. Na przykład, kataster podatkowy w tym modelu tworzony jest w ten sposób, że służby podatkowe pobierają dane identyfikacyjne działek z katastru geodezyjnego, a następnie uzupełniają je o informacje niezbędne do taksacji wartości nieruchomości do celów podatkowych. Podobnie na identyfikacyjnej bazie geodezyjnej samorządy terytorialne zarządzające infrastrukturą terenu mogą tworzyć katastry infrastruktury, dodając odpowiednie charakterystyki opisujące infrastrukturę danego terenu. Na bazie katastru geodezyjnego można budować geograficzne systemy informacyjne (GIS), które dają się względnie łatwo aktualizować dzięki integracji z innymi systemami, przez identyfikację geodezyjną wspólną dla wszystkich katastrów.

Integralność i interoperacyjność katastrów wyspecjalizowanych w modelu jednozadaniowym spełniać powinien kataster geodezyjny. Na tej podstawie można budować inne katastry jednozadaniowe, a mianowicie:

- kataster podatkowy,
- kataster ubezpieczeniowy,
- kataster wodny,
- kataster leśny,
- kataster rolny,

i inne systemy nazywane katastrami oraz ewidencje gruntów, budynków, budowli, zasobów naturalnych, nie tracąc ich spójności z infrastrukturą informacyjną kraju.

12.7.5. Model katastru wielozadaniowego

Współczesne technologie teleinformatyczne umożliwiają budowanie wielkich multimedialnych baz danych. Skłoniło to informatyków do wykorzystania technologii multimedialnych w celu tworzenia katastrów wielozadaniowych, uniwersalnych, gromadzących informacje o jednostkach terytorialnego podziału kraju dla wszystkich potencjalnych uczestników i spełniających funkcje prawne, geodezyjno-kartograficzne, podatkowe, informacyjne. Taka koncepcja technologicznie jest realna i atrakcyjna. W praktyce jednak jest sprzeczna z istniejącymi systemami prawnymi większości krajów, regulującymi informację o terenie i nieruchomościach.

Kompetencje dotyczące identyfikacji i informacji o terenie i nieruchomościach ze względu na swoją specyfikę należą do różnych organów państwa: służb geodezyjno-

-kartograficznych (narodowy zasób geodezyjno-kartograficzny), organów władzy sądowniczej (księgi wieczyste), samorządów terytorialnych (zagospodarowanie terenu, podatki lokalne od nieruchomości), administracji rządowej odpowiedzialnej za gospodarkę przestrzenną i zasoby naturalne (w tym służby rolne, leśne, ochrony środowiska, nadzoru nad zasobami geologicznymi itd.), służby podatkowe. Organy te mają z mocy prawa przyznane określone uprawnienia do gromadzenia i przetwarzania informacji o terenie. Wielość uczestników systemów katastralnych powoduje, że idea katastru zadaniowego jest bardzo trudna do realizacji, a do tego bardzo kosztowna.

Wydaje się, że w warunkach współczesnych technologii informacyjnych i sytuacji prawnej w większości krajów modelem efektywnym jest konkatencja modelu scentralizowanego identyfikacji terytorialnej i modelu katastrów jednozadaniowych zintegrowanych w oparciu o identyfikację geodezyjną. Identyfikacja geodezyjna powinna stanowić obligatoryjną normę identyfikacyjną dla wszystkich urzędowych systemów informacji terytorialnej.

12.8. Harmonizacja pierwotnych systemów identyfikacji jako warunek efektywnej informatyzacji w sektorze publicznym

Fundamentalną zasadą sprawnego, przyjaznego e-państwa można by nazwać harmonizację i oparcie infrastruktury informacyjnej na trzech i tylko trzech pierwotnych systemach identyfikacji osób fizycznych, jednostek organizacyjnych i terytorium. Harmonizacja pierwotnych systemów identyfikacji w warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych polega na tym, że w państwie istnieją tylko trzy pierwotne powszechne, obowiązkowe rejestry:

- rejestr osób fizycznych,
- rejestr jednostek organizacyjnych,
- rejestr jednostek terytorialnych,

które są prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki administracji publicznej. Wszystkie inne służby jednostek sektora publicznego, w zakresie określonym przez odpowiednie akty prawne, również jednostki sektora prywatnego, mogą tworzyć rejestry pochodne względem tych trzech rejestrów pierwotnych. Mają one obowiązki:

- aktualizowania rejestrów pierwotnych w zakresie wynikającym z ich funkcji, w tym w zakresie informacji jakie zbierają dla realizacji swoich zadań,
- stosowania w swoich systemach administracyjnych i rejestrach identyfikatorów nadawanych w rejestrach pierwotnych.

Obowiązki te należy *explicitie* określać w aktach prawnych regulujących kompetencje tych jednostek. Jednostki te nie powinny posiadać prawa tworzenia własnych pierwotnych rejestrów, a jedynie gromadzić pierwotne informacje uzupełniające, wykraczające poza zakres informacji zawartych w rejestrach pierwotnych, o ile są one niezbędne dla tych jednostek. A projektanci i administratorzy rejestrów pierwotnych powinni dążyć do minimalizacji zakresów informacji, jakie są zbierane bezpośrednio od osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych dla potrzeb rejestrów pochodnych.

Unifikacja identyfikacji osób fizycznych, jednostek organizacyjnych i terytorium we wszystkich systemach informacyjnych sektora publicznego i niektórych jednostek sektora prywatnego zapewnia integrację informacji w tych systemach. Stwarza to możliwości szerokiej wymiany informacji między systemami, integracji danych pochodzących z różnych źródeł, tworzenia zintegrowanych baz danych przy minimalizacji redundancji zbierania informacji.

Nie wolno zapominać o zagrożeniach, jakie niesie za sobą możliwość łączenia danych gromadzonych przez różne systemy dla różnych celów, w zintegrowane wielotematyczne bazy informacji. Są to:

- a) zagrożenia ujawnienia i niewłaściwego wykorzystania informacji, zarówno danych osobowych, jak i informacji o podmiotach gospodarki narodowej,
- b) zagrożenia wynikające z dezintegracji spowodowanej brakiem dyscypliny instytucji zarządzających rejestrami pochodnymi w aktualizacji danych w rejestrach centralnych,
- c) zagrożenia wynikające z dezintegracji informacji w systemach administracyjnych wskutek braków w aktualizacji cech identyfikacyjnych i klasyfikacyjnych w systemach użytkowych administracji wykorzystujących centralne rejestry w swoich wewnętrznych systemach.

Dlatego realizacja modelu infrastruktury informacyjnej państwa opartej na wymienionych wyżej trzech rejestrach pierwotnych jest możliwa wtedy, gdy istnieją skuteczne instrumenty prawne, organizacyjne i techniczne właściwej ochrony integralności, kontroli jakości i kontroli dostępu oraz korzystania z informacji tak w centralnych rejestrach pierwotnych, jak i w innych systemach informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym.

Praktyczne doświadczenia krajów, które zaawansowane są w realizacji takiego modelu infrastruktury informacyjnej państwa i informatyzacji administracji, wskazują, że — przy spełnieniu omówionych wyżej warunków prawnych i organizacyjnych — strategia trzech filarów infrastruktury informacyjnej państwa, to strategia optymalna w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych.

13. Systemy informacji publicznej

13.1. Pojęcie, rodzaje i funkcje systemów informacji publicznej w infrastrukturze informacyjnej

13.1.1. Pojęcie systemu informacji publicznej

Systemy informacji publicznej to wyspecjalizowane systemy informacyjne, których podstawowym zadaniem jest realizacja obowiązku zapewnienia przez państwo i jego aparat bezpieczeństwa informacyjnego społeczeństwu, podmiotom społecznym i gospodarczym. Systemy informacji publicznej udostępniają lub dostarczają użytkownikom informacji jako dobra publicznego należnego, świadczą publiczne usługi informacyjne na zasadach niekomercyjnych. Dostarczają społeczeństwu, podmiotom społecznym i gospodarczym informacji niezbędnych do ich funkcjonowania w państwie i w gospodarce, do korzystania z praw politycznych, społecznych i ekonomicznych oraz do wykonywania ciężących na nich obowiązków. Dostarczają także informacji aparatowi państwa: administracji rządowej i samorządowej, instytucjom społecznym realizującym z mocy prawa funkcje społeczne i polityczne.

Informacja generowana i udostępniana przez systemy informacyjne zaliczane do tej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa stanowi dobro publiczne należne.

Jak wspomniano wyżej, systemy informacji publicznej są jednym z instrumentów realizacji obywatelskiego prawa do informacji. Oznacza to, że zadaniem ich jest udostępnianie informacji, które z mocy prawa powinny być znane wszystkim zainteresowanym podmiotom, zarówno osobom fizycznym, jak jednostkom organizacyjnym, na zasadach niekomercyjnych, dostępu do pełnej informacji na akceptowanych przez nich warunkach technicznych, organizacyjnych i ekonomicznych oraz w języku, którym się biegle posługują.

Cena za informacje lub usługi informacyjne, specjalne wymogi techniczne i organizacyjne (miejsce, czas, urządzenia telekomunikacyjne), wreszcie język tych informacji nie mogą uprzywilejowywać jednych użytkowników, a dyskryminować innych. Taka dyskryminacja stanowi łamanie lub ograniczenie obywatelskiego prawa do informacji, które państwo ma obowiązek realizować i pilnować jego przestrzegania przez wszystkie podmioty.

13.1.2. Rodzaje infrastrukturalnej informacji publicznej

Wyróżnić można następujące rodzaje informacji, które powinny stanowić we współczesnym demokratycznym państwie minimum informacyjne, dostępne w charakterze dobra publicznego, powinny być powszechnie dostępne i aktywnie dostarczane wszystkim potencjalnie zainteresowanym podmiotom — osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym — poprzez infrastrukturalne publiczne systemy informacyjne:

- informacja prawno-organizacyjna,
- informacja naukowo-techniczna,
- informacja biblioteczna,
- informacja statystyczna,
- informacja monitoringu środowiska naturalnego, społecznego i ekonomicznego,
- informacja lokalna,
- informacja ekonomiczna,
- informacja polityczna.

Powyższa specyfikacja nie jest klasyfikacją rodzajową informacji, a więc nie jest podziałem zupełnym i rozłącznym wszystkich rodzajów informacji publicznej. Jest to wykaz rodzajów informacji, jakie w praktyce są zarządzane i udostępniane przez różne wyspecjalizowane systemy informacji publicznej. Ta sama jednostka informacyjna, wiadomość lub zbiór wiadomości może należeć do różnych rodzajów informacji, np. informacja statystyczna o zanieczyszczeniu środowiska naturalnego może być informacją monitoringową, informacją lokalną lub informacją naukową. Specyfikację powyższą zastosowano, ponieważ w praktyce funkcjonują takie właśnie rodzaje systemów informacji publicznej jako oddzielne systemy.

Niżej omówimy poszczególne rodzaje informacji publicznej i systemy, które nimi zarządzają, które gromadzą, opracowują i udostępniają użytkownikom informacje jako dobro publiczne oraz świadczą usługi informacyjne jako jeden z rodzajów usług społecznych.

13.2. Publiczna informacja prawno-organizacyjna

13.2.1. Informacyjne implikacje głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego dla obywateli i podmiotów gospodarczych

Jak powiedzieliśmy wyżej, współczesne państwa i struktury międzynarodowe charakteryzują się głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym. Interwencjonizm ten ma charakter totalny. Oznacza to, że niemal każda dziedzina życia społecznego, politycznego, ekonomicznego, a nawet osobistego jest szczegółowo kontrolowana i regulowana przez instytucje państwowe bądź inne upoważnione przez państwo organizacje lokalne, krajowe lub międzynarodowe. Głęboki interwencjonizm instytucjonalny realizowany przez organizacje międzynarodowe lub inne państwa wobec obywateli i podmiotów innych państwa stanowi ograniczenie suwerenności. Ograniczenie to może wynikać z dobrowolnie przyjętych porozumień międzynarodowych lub może być narzucone przez podmioty zewnętrzne — inne państwa lub organizacje międzynarodowe.

Instrumentem realizacji głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego jest prawo stanowione, egzekwowane przez organy państwa oraz przez organizacje niebędące organami państwa uprawnionymi do interwencji z mocy prawa. Dlatego każdy obywatel, każdy podmiot społeczno-gospodarczy, aby mógł korzystać ze swoich praw, spełniać ciężące na nim obowiązki i działać zgodnie z regulacjami prawnymi w ramach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego, musi dysponować niemalym zasob-

bem wiedzy prawnej i organizacyjnej, to znaczy wiedzy o regulacjach wprowadzanych przez akty prawne, wiedzy o organizacji organów państwa i innych instytucji realizujących funkcje publiczne, ich zadaniach, trybie ich funkcjonowania, wiedzy o obowiązkach i prawach wynikających z regulacji prawnych oraz o trybie i sposobach wykonywania obowiązków i korzystania z praw.

W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego zakres informacji prawno-organizacyjnych, jakim dysponuje człowiek, nawet prawnik, lub jednostka organizacyjna jest dalece niewystarczający. Występuje stała i rosnąca luka informacyjna między wiedzą prawno-organizacyjną pozostającą w stałej dyspozycji obywateli, podmiotów społeczno-gospodarczych, jak i samych organów państwa a wiedzą prawno-organizacyjną niezbędną do zachowań lub działań zgodnych z regulacjami prawnymi.

Pod koniec XX wieku nastąpiło wyraźne przyspieszenie rozwoju głębokiej ingerencji instytucjonalnej we wszystkie dziedziny życia. Jest to efekt globalizacji i upowszechnienia się nowoczesnych technologii informacyjnych. Wielkie korporacje gospodarcze, zwłaszcza korporacje finansowe, wielkie sieci dystrybucji i globalne przedsiębiorstwa informacyjne, nie są w stanie działać skutecznie w skali globalnej w warunkach autentycznie wolnego rynku. Ich siła leży nie tyle w ich potencjale ekonomicznym, przewadze organizacyjnej i technologicznej, co w stwarzaniu warunków prawnych i organizacyjnych, zapewniających im przewagę na innymi, mniejszymi podmiotami, działającymi w skali państw lub w skali lokalnej. Odbywa się to przez mnożenie regulacji prawnych, norm i porozumień międzynarodowych gwarantujących przewagę wielkich, ponadnarodowych podmiotów globalnych i ograniczających możliwość obrony ze strony podmiotów działających w skali krajowej, lokalnej. Globalne korporacje starają się uzyskać także wpływ na kształtowanie prawa w tych państwach, w których osoby reprezentujące instytucje państwa się godzą na podporządkowanie swojego prawa interesom tych globalnych korporacji. Te państwa, które jeszcze mają nadzieję i starają się stworzyć dla krajowych podmiotów względnie równe warunki konkurencji z globalnymi korporacjami, stosują te same metody, co globalne korporacje — mnożą akty prawne, które w intencji mają zapewnić równowagę warunków dla podmiotów krajowych lub lokalnych.

Instytucjonalizacja życia społecznego, politycznego i gospodarczego oraz rozwój biurokracji są kolejnymi czynnikami powodującymi masową produkcję aktów prawnych i szczegółowych przepisów wykonawczych.

Masowa produkcja prawa i przepisów wykonawczych wpływa na jego niską jakość. Niska jakość prawa dotyczy nie tylko i nie tyle strony merytorycznej oraz ekonomicznych, społecznych i politycznych treści regulacji prawnych. System prawny staje się wewnątrznie niespójny i niezrozumiały dla tych, którzy są zobligowani do stosowania, przestrzegania przepisów, a nawet dla tych, którzy egzekwują prawo. System prawny jest skonstruowany w ten sposób, że liczne regulacje prawne są między sobą wzajemnie powiązane. Zmiany w jednym akcie prawnym powodują konieczność wprowadzenia zmian w wielu innych aktach prawnych, tzw. harmonizacji prawa. W praktyce proces harmonizacji różnych aktów prawnych jest niekompletny, rozłożony w czasie. Wewnętrzna niespójność systemów prawnych jest tym większa, im głębszy jest interwencjonizm instytucjonalny i im szybciej wprowadza się zmiany regulacji prawnych.

Pogarszanie jakości prawa jest zjawiskiem ogólnoswiatowym. Jest to ważna przyczyna narastania luki informacyjnej w dziedzinie informacji prawnej i organizacyjnej.

Państwo i gospodarka w warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego opartego na regulacjach prawnych mogą sprawnie funkcjonować tylko wtedy, gdy społeczna luka informacyjna obywateli i jednostek organizacyjnych w dziedzinie informacji prawno-organizacyjnej jest niewielka i w konkretnych sytuacjach może być wypełniona przez systemy informacji prawno-organizacyjnej działającymi jako systemy informacji publicznej.

13.2.2. Rodzaje informacji prawno-organizacyjnej

Z punktu widzenia potrzeb informacyjnych obywateli i podmiotów w zakresie wiedzy prawno-organizacyjnej możemy wyróżnić następujące rodzaje informacji:

- podstawowa i funkcjonalna informacja prawno-organizacyjna,
- sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna,
- metainformacja prawno-organizacyjna,
- parainformacja prawno-organizacyjna.

13.2.3. Podstawowa i funkcjonalna informacja prawno-organizacyjna

Podstawowa i funkcjonalna informacja prawno-organizacyjna to informacja:

- niezbędna do rozumienia treści regulacji prawnych, ich kojarzenia z konkretnymi sytuacjami oraz poprawnej interpretacji i rozumienia treści przepisów,
- o prawach i obowiązkach obywateli wynikających z regulacji prawnych i o sposobach korzystania z praw i sposobach wykonywania obowiązków,
- o obowiązkach państwa i innych organizacji, wynikających z praw obywateli,
- o prawach i obowiązkach osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych,
- o funkcjonowaniu państwa i jego organów, ich kompetencjach (prawach i obowiązkach) oraz informacja o innych organizacjach.

Informacja ta potrzebna jest wszystkim osobom fizycznym jako obywatelom, pracownikom, decydom reprezentującym osoby prawne. Podstawowa informacja prawno-organizacyjna należy więc do społecznego minimum informacyjnego każdego człowieka.

Zakres funkcjonalnej informacji prawnej i organizacyjnej zależy od roli i funkcji, jakie dana osoba pełni w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym. Inny zakres informacji podstawowej niezbędny jest dziecku uczęszczającemu do szkoły, a inny jego rodzicom, którzy ponoszą odpowiedzialność za opiekę i sprawują nad nim władzę rodzicielską z mocy prawa. Inny zakres podstawowy potrzebny jest szeregowemu pracownikowi w przedsiębiorstwie, inny osobie pełniącej funkcje kierownicze w administracji samorządowej lub rządowej, a całkiem inny osobie ubezwłasnowolnionej z mocy prawa.

Na przykład do zakresu podstawowej informacji prawno-organizacyjnej polityka należy wiedza o funkcjonowaniu państwa, o systemie prawnym, o jego własnych obowiązkach i prawach, a także o prawach i obowiązkach innych obywateli, grup społecznych, organizacji i przedsiębiorstw. Zakresu podstawowej informacji prawno-organi-

zacyjnej przedsiębiorcy stanowi informacja niezbędna do identyfikacji i percepcji wszystkich regulacji prawnych niezbędnych do prowadzenia przedsiębiorstwa.

Podstawowa informacja prawno organizacyjna jest niezbędna do tego, aby obywatel lub podmiot społeczno-ekonomiczny identyfikował się z państwem jako element systemu społeczno-politycznego. Funkcjonalna informacja prawno-organizacyjna jest niezbędna do realizacji funkcji obywatela i podmiotu w państwie i gospodarce.

13.2.4. Sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna

Sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna to informacja prawno-organizacyjna niezbędna do podejmowania decyzji, działań i zachowań w konkretnych sytuacjach życiowych, ekonomicznych, społecznych lub politycznych. Warunkiem sprawności państwa i gospodarki jest jej powszechna dostępność dla wszystkich osób fizycznych i prawnych.

W zależności od częstotliwości pojawiania się sytuacji, w jakich ludzie i jednostki organizacyjne korzystają lub powinni korzystać z informacji prawno-organizacyjnej, wyróżnić możemy informacje potrzebne i wykorzystywane:

- systematycznie,
- cyklicznie,
- incydentalnie.

Sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna potrzebna systematycznie to informacja niezbędna do zachowań i działań osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych wynikających z konkretnych sytuacji życia codziennego, pracy zawodowej, działalności społecznej lub ekonomicznej. Np. kierowca samochodu powinien znać akt prawny zwany potocznie kodeksem drogowym, odpowiednie fragmenty przepisów regulujących zasady ubezpieczenia pojazdów, aktów prawnych regulujących odpowiedzialność kierowców oraz innych uczestników ruchu drogowego, fragmenty ustaw o policji i innych służbach kontroli ruchu drogowego, przepisy lokalne regulujące zasady płatnego parkowania w różnych punktach miasta itp. Kupujący i sprzedawca powinni znać szeroki zakres przepisów regulujących transakcje ekonomiczne, odpowiedzialność stron, warunki i zasady reklamacji. Informacje potrzebne systematycznie są zwykle znane i pamiętane przez użytkowników, tak osoby fizyczne, jak i jednostki organizacyjne.

Sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna potrzebna cyklicznie to informacja niezbędna do podejmowania decyzji, działań lub zachowań w sytuacjach cyklicznie powtarzających się. Np. osoby fizyczne — płatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych są zobowiązane raz do roku składać deklaracje podatkowe. Raz do roku potrzebna jest im szczegółowa informacja o sposobie spełnienia tego obowiązku: wypełnienia i przesłania deklaracji podatkowej.

Sytuacyjna informacja prawno-organizacyjna potrzebna incydentalnie to informacja prawno-organizacyjna, która użytkownikom potrzebna jest na tyle rzadko, że sami nie dysponują tymi informacjami. Często użytkownicy też nie uświadamiają sobie, jakie informacje prawne mogą być w konkretnej sytuacji potrzebne.

13.2.5. Metainformacja prawno-organizacyjna

Metainformacja prawno-organizacyjna to:

- a) wiedza użytkowników o ich potrzebach informacyjnych w zakresie regulacji prawnych i organizacyjnych,
- b) wiedza uświadamiająca użytkownikom sytuacje wymagające określonego zakresu informacji o regulacjach prawnych i rozwiązaniach organizacyjnych,
- c) informacja niezbędna do korzystania z zasobów wiedzy organizacyjnej i tekstów aktów prawnych, wyszukiwania informacji relewantnych i pertynentnych w wielkich zbiorach dokumentów legislacyjnych i administracyjnych, umiejętności czytania i rozumienia regulacji prawnych, rozumienia funkcjonowania prawa i regulacji administracyjnych w strukturach organizacyjnych państwa, jego organów, organizacji realizujących funkcje publiczne w ramach systemu politycznego, społecznego i ekonomicznego.

Im głębszy jest interwencjonizm instytucjonalny państwa i innych organizacji, tym większy jest zakres minimalnej metainformacji, jaką powinien dysponować obywatel i podmiot społeczno-ekonomiczny, aby identyfikować, wyszukiwać i korzystać z relewantnych informacji prawnych i organizacyjnych. Metainformacje te powinny być dobrem publicznym łatwo i powszechnie dostępnym.

13.2.6. Parainformacja prawno-organizacyjna

Parainformacja prawno-organizacyjna obejmuje wszelkie informacje kierujące, umożliwiające głębokie wieloaspektowe wyszukiwanie pertynentnej prawnej informacji podstawowej, funkcjonalnej lub sytuacyjnej obciążonej minimalną redundancją. Publiczne parainformacyjne systemy prawno-organizacyjne dobrze dostosowane do potrzeb użytkowników to takie, które pozwalają na formułowanie zapytań użytkownikowi o różnym poziomie wiedzy prawnej, proceduralnej i organizacyjnej, wspomagają proces formułowania zapytań i wybieranie informacji pertynentnej wraz z metainformacją potrzebną do interpretacji.

13.2.7. Społeczne minimum publicznej informacji prawno-organizacyjnej

O dobrze rozwiniętej infrastrukturze informacyjnej w zakresie informacji prawno-organizacyjnej możemy mówić wtedy, gdy:

1. Podstawowa informacja prawno-organizacyjna jest upowszechniana w ramach systemu edukacji szkolnej. Już od szkoły podstawowej uczniowie zapoznają się stopniowo z wiedzą niezbędną do życia we współczesnym państwie i gospodarce. Zakres wiedzy jest kształtowany zgodnie z możliwościami percepcji oraz potrzebami informacyjnymi. Chodzi o to, aby osoba, która może wejść na rynek pracy w wieku 16–17 lat, w ramach edukacji szkolnej poznała zasady funkcjonowania rynku pracy, swoje prawa i obowiązki jako pracownika, obowiązki i prawa pracodawców, obowiązki urzędów, zasady funkcjonowania systemu podatkowego i ubezpieczeń społecznych. Młody człowiek przed ukończeniem 18 roku życia i uzyskaniem pełnych praw obywatelskich, w tym wyborczych, powinien w trybie edukacji szkolnej uzyskać rzetelną wiedzę prawno-organizacyjną o funkcjonowa-

- nia państwa, o kompetencjach organów władzy państwowej, niezbędną do świadomego uczestnictwa w wyborach.
2. Informacja aktualizująca podstawową informację prawno-organizacyjną jest przekazywana aktywnie przez wyspecjalizowane systemy informacyjne, w tym także przez środki masowego przekazu¹ i powszechnie dostępne komunikatywnie opracowane publikacje.
 3. Istnieją publiczne systemy informacyjne zapewniające dostęp łatwy i tani do podstawowej informacji prawno-organizacyjnej.
 4. Obywatel otrzymuje uzupełniającą podstawową informację prawno-organizacyjną przy okazji dokonywania jakichkolwiek działań o charakterze czynności politycznych, społecznych lub ekonomicznych, zwłaszcza w przypadku kontaktów z aparatem państwa.
 5. Metainformacja prawno-organizacyjna jest powszechnie dostępna i wiedza o niej jest aktywnie przekazywana jako informacja publiczna.
 6. Istnieją powszechnie dostępne systemy parainformacyjne umożliwiające łatwe zorientowanie się w istniejących systemach i zasobach informacji prawno-organizacyjnej oraz w sposobach korzystania z tych systemów i zasobów, wspomagające wyszukiwanie informacji o wysokim poziomie pertynencji i minimalnej redundancji, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań użytkownika incydentalnego, słabo zorientowanego w systemie prawnym i procedurach administracyjnych.
 7. Istnieją powszechnie dostępne bazy wiedzy zawierające informację prawno-organizacyjną dotyczącą wszystkich sytuacji, w jakich może się znaleźć obywatel. Informacja sytuacyjna jest rzetelnie przekazywana przez odpowiednie organy państwa lub inne jednostki organizacyjne w konkretnych sytuacjach wymagających informacji prawno-organizacyjnej.
 8. Wyspecjalizowane usługi informacyjne (porady prawne, obsługa prawna) są powszechnie dostępne, jakościowo dostosowane do potrzeb różnych grup użytkowników, a koszt ich nie ogranicza możliwości korzystania z tych usług przez zainteresowanych.

Współczesne systemy polityczne i społeczno-ekonomiczne są na tyle skomplikowane, a społeczne minima informacyjne w zakresie informacji prawno-organizacyjnej są tak duże, że demokratyczne państwo prawa nie może być informacyjnie bierne oczekując, że sam obywatel zadba o to, aby dotrzeć do niezbędnej wiedzy prawnej i organizacyjnej. Sentencja rzymska *ignorantio iuris nocet* wystarczała tak długo, jak długo zakres niezbędnej wiedzy prawnej obywatela był niewielki, a obywatel mógł łatwo ją zrozumieć i pamiętać. Troska o to, by *ignorantio iuris* przynosiło obywatelom i organizacjom jak najmniej szkód, jest obowiązkiem demokratycznego państwa w warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego charakterystycznego dla współczesnej gospodarki i systemów społecznych. Skutki braku wiedzy prawnej nie powinny ob-

¹ Dobrym przykładem działalności upowszechniającej podstawową informację prawno-organizacyjną przez środki masowego przekazu w Polsce był cykl audycji w telewizji publicznej, prowadzonych znakomicie przez prof. Ewę Łętowską, Rzecznika Praw Obywatelskich po 1989 roku, których celem była edukacja prawna społeczeństwa. Niestety, wraz z zakończeniem kadencji prof. Łętowskiej na stanowisku Rzecznika Praw Obywatelskich ta forma publicznej informacji prawnej nie była kontynuowana.

ciężać obywateli, jeżeli przyczyną braku tej wiedzy jest luka językowa między obywatelem a tekstem prawnym, ukrywanie informacji prawnej przed obywatelem (np. tzw. prawo powielaczowe), trudny dostęp do niej (np. publikowanie aktów prawnych dotyczących szerokich grup podmiotów i osób fizycznych w lokalnym, niskonakładowym dzienniku urzędowym), tryb zbyt kosztowny lub wynikający z braku dostępu do meta-informacji i parainformacji.

Współczesne państwo, którego atrybutem jest głęboki interwencjonizm instytucjonalny samo tworzy sytuację, w której istnieje i stale pogłębia się luka informacyjna między wiedzą prawno-organizacyjną przeciętnego obywatela a jego minimum informacyjnym. Demokratyczne państwo prawa nie może biernie przyglądać się procesowi narastania tej luki, a zwłaszcza wykorzystywać ją, karząc obywatela za rzekome niewywiązywanie się z nakładanych na niego przez prawo obowiązków, o których nie jest aktywnie poinformowany, uniemożliwiając lub utrudniając obywatelowi korzystanie z przysługujących mu praw, których z powodu luk informacyjnych nie zna bądź znając — nie wie, jak z nich skorzystać².

Podstawowy zakres informacji prawno-organizacyjnej jest dobrem publicznym dostępnym przez systemy informacyjne należące do infrastruktury informacyjnej państwa. Obecnie są to coraz częściej publiczne pełnotekstowe bazy aktów prawnych i komentarzy. Tworzy się coraz częściej systemy informacji prawno-organizacyjnej, opisujące typowe sytuacje, w jakich może się znaleźć obywatel lub jednostka organizacyjna, przepisy prawne regulujące te sytuacje oraz procedury postępowania zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

Im słabszy jest rozwój infrastruktury informacyjnej w dziedzinie publicznej informacji prawno-organizacyjnej, w tym systemów informacji publicznej, tym mniejsza

² Oto przykład jeden z wielu. Na początku 2004 roku Zakład Ubezpieczeń Społecznych rozesłał do osób, które same ubezpieczają się w ZUS, pisma utrzymane w tonie listu z pogroźkami o czekających ich karach za przestępstwa, jakich rzekomo się dopuścili nie składając w październiku 2003 roku nowych deklaracji ubezpieczeniowych. Jak się okazało, ZUS zmienił we wrześniu 2003 r. kody w klasyfikacji rodzajów ubezpieczeń, co zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej (ministerstwa *nota bene* formalnie nieistniejącego, gdyż połączonego z Ministerstwem Gospodarki w jeden urząd centralny — Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej). Zmiana ta spowodowała konieczność zmiany kodów w deklaracjach osób ubezpieczonych. Jednak zamiast dokonać tej zmiany z urzędu w systemach informatycznych ZUS i o zmianach poinformować ubezpieczonych, uznano, że to oni są winni, że we wcześniej złożonych deklaracjach mają stare kody. A winni są, bo nie czytają regularnie dziennika urzędowego MPIPS, z którego, dysponując specjalistyczną wiedzą prawniczą, mogliby wydedukować (bo nigdzie tego nie napisano), że powinni złożyć niezwłocznie nowe deklaracje ubezpieczeniowe (jakieś ZWUA, ZUA i inne), ponieważ w przeciwnym przypadku staną się przestępcami wprowadzającymi w błąd wysokie urzędy wskutek tego, że ZUS zmienił numery kodów. Koszty tej biurokratycznej zabawy zbierania i przetwarzania wielu tysięcy nowych dokumentów tylko dla budżetu ZUS można liczyć w milionach złotych. Oczywiście są one pokrywane ze składek na ubezpieczenia społeczne, a więc tej samej puli środków, z której wypłacane są renty i emerytury. Trudno się więc dziwić, że „nie ma pieniędzy” dla emerytów i rencistów. Ale tych kosztów, jak i kosztów poniesionych przez samych ubezpieczonych, w tym straty czasu na składanie nowych deklaracji, nikt nie liczył. Inną pułapką zastawioną przez biurokratów na ubezpieczonych w ZUS jest zdjęcie z ZUS odpowiedzialności za dokumentowanie składek wnoszonych do ZUS przez obywateli i przerzucenie jej na Ministra Kultury i na samych ubezpieczonych, o czym — rzecz jasna — nie zostali poinformowani. Oznacza to, że ubezpieczeni z chwilą uzyskania uprawnień emerytalnych mogą dowiedzieć się, że nie dostaną żadnej emerytury, jeżeli nie zadbali o przechowywanie przez dziesięciolecia wszystkich kwitów potwierdzających ich wpłaty do ZUS.

jest sprawność państwa w realizacji usług społecznych i sprawność gospodarki. W wypadku dużej luki informacyjnej obywatele nie mają możliwości właściwego korzystania ze swoich praw, możliwości podejmowania działań gospodarczych i społecznych oraz spełniania obowiązków. Dotyczy to także jednostek organizacyjnych prowadzących działalność społeczną, gospodarczą i polityczną.

Informacja prawno-organizacyjna stanowi dla użytkowników wartość ekonomiczną, często wcale nie małą. Dlatego osoby reprezentujące zawody prawnicze, doradztwo finansowe i ekonomiczne, w tym podatkowe, nie są zainteresowane w rozwoju publicznych systemów informacji prawno-organizacyjnej. Dobre publiczne systemy informacji prawno-organizacyjnej pozwalają bowiem obywatelom i podmiotom gospodarczym do obywania się bez doradców, kancelarii prawnych lub konsultingu w wielu sytuacjach i przy załatwianiu wielu spraw. Systemy takie zmniejszyłyby znacznie popyt na proste usługi tych grup zawodowych sprowadzające się do wskazywania przepisów regulujących różne sytuacje i ich elementarnej interpretacji, na którą stać przeciętnego obywatela. Korporacje zawodowe prawników zabiegają o to, aby takie systemy publiczne nie rozwijały się. I często odnoszą sukcesy.

Dobre, zorientowane na przeciętne go obywatela publiczne systemy informacji prawnej i organizacyjnej w krajach niedemokratycznych po prostu nie istnieją, ale i w państwach określanych jako demokratyczne państwa prawa należą do wyjątków. Dlatego rozwój publicznych systemów informacji prawno-organizacyjnej jest dobrym wyznacznikiem praworządności, demokratyzacji i rzeczywistej gospodarki rynkowej.

13.3. Publiczna informacja naukowo-techniczna

Współczesna gospodarka jest w coraz większym stopniu oparta na wiedzy jako czynniku wytwórczym i środku produkcji. Wiedza jest także w coraz większym stopniu czynnikiem kształtującym popyt. Informacja naukowo-techniczna stanowi integralną część społecznego minimum informacyjnego. Dlatego ludzie i podmioty gospodarcze potrzebują dostępu do coraz większych zasobów informacji naukowej i technicznej.

Informacja naukowo-techniczna należąca do społecznego minimum informacyjnego powinna stanowić dobro publiczne. W krajach, które osiągnęły wysoki poziom rozwoju technicznego, ekonomicznego i społecznego, informację naukowo-techniczną traktuje się właśnie jako dobro publiczne, do którego obywatele i jednostki organizacyjne mają prawo, a zadaniem państwa jest stworzyć warunki korzystania z tego prawa. W krajach takich działają ośrodki wyspecjalizowane w gromadzeniu, opracowywaniu i udostępnianiu informacji naukowo-technicznej.

Informacja naukowo-techniczna obejmuje szereg rodzajów informacji ze wszystkich dziedzin nauki, techniki i gospodarki. Wyróżnia się dwa rodzaje systemów informacji naukowo-technicznej

- systemy specjalistyczne³,
- systemy dziedzinowo-gałęziowe.

³ Patrz Kulikowski J. L., *Informacja i świat, w którym żyjemy*, PWN, Warszawa 1978.

Systemy specjalistyczne gromadzą i udostępniają określone rodzaje dokumentów lub informacje o określonych typach obiektów technicznych, społecznych lub ekonomicznych. Ważne w infrastrukturze informacyjnej są takie systemy specjalistyczne jak:

- informacja patentowa,
- informacja o zastrzeżonych znakach i wzorach użytkowych,
- informacja normalizacyjna,
- informacja o pracach naukowo-badawczych,
- informacja o placówkach naukowych i ekspertach,
- informacja o dokumentacji technicznej i innych dokumentach niepublikowanych,
- informacja o dokumentach techniczno-handlowych (katalogach przemysłowych),
- informacja techniczno-handlowa przedmiotowa (o produktach: wyrobach, usługach),
- informacja techniczno-handlowa podmiotowa (o producentach i dystrybutorach produktów),
- informacja o obiektach kultury: obiektach muzealnych, zabytkach, pomnikach przyrody,
- informacja o systemach i źródłach informacji naukowej i technicznej (metainformacja naukowo-techniczna).

Systemy specjalistyczne są zazwyczaj prowadzone przez urzędy lub inne jednostki sektora publicznego (np. urzędy patentowe, urzędy ds. normalizacji, urzędy centralne odpowiedzialne za badania naukowe i postęp techniczny, kulturę, ochronę środowiska, izby przemysłowo-handlowe, instytuty naukowe itp.).

Systemy dziedzinowo-gałęziowe to systemy informacji naukowo-technicznej gromadzące, opracowujące i udostępniające informacje z określonej dziedziny nauki, techniki, gospodarki, życia społecznego i politycznego. W wielu krajach systemy takie są prowadzone przez jednostki sektora publicznego. Są to na ogół wyższe uczelnie i instytuty naukowe prowadzące badania w określonej branży gospodarki lub dyscyplinie naukowej albo biblioteki naukowe specjalizujące się w określonym zakresie tematycznym (tzw. naukowe biblioteki centralne). Prowadzenie dziedzinowo-gałęziowego systemu informacji naukowo-technicznej jest więc dodatkowym zadaniem uczelni, placówki naukowej lub naukowej biblioteki centralnej.

W wielu krajach systemy specjalistyczne i systemy dziedzinowo-gałęziowe świadczą usługi informacyjne na zasadach niekomercyjnych, często jako usługi o charakterze publicznym, nieodpłatnie lub za niską odpłatnością, której celem jest eliminowanie zbędnych zamówień na informacje. Istnieje wyraźna zbieżność między poziomem rozwoju technologicznego gospodarki a powszechnością i jakością systemów informacji naukowo-technicznej. Kraje, w których usługi w zakresie informacji naukowo-technicznej są traktowane jako działalność komercyjna, to kraje o relatywnie niskim poziomie rozwoju. Podobną zbieżność możemy obserwować między branżową publiczną informacją naukowo-techniczną a poziomem rozwoju danej branży w kraju. Branże, dla których istnieją dobre publiczne systemy informacji naukowo-technicznej rozwijają się lepiej od innych branż, dla których takie systemy są słabo rozwinięte lub działają na zasadach wyłącznie komercyjnych.

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych w wielu dziedzinach nauki i techniki funkcjonują systemy informacji naukowo-technicznej o zasięgu globalnym. Oferują one użytkownikom informacje o publikacjach, technologiach, produktach, normach, patentach, badaniach naukowych oraz różne informacje faktograficzne z danej dziedziny z całego świata. Większość tych serwisów informacyjnych to serwisy anglojęzyczne. Widać także wyraźne preferowanie anglojęzycznych źródeł informacji w stosunku do źródeł informacji w innych językach. Mamy więc w tych globalnych systemach informacji naukowo-technicznej swego rodzaju nadreprezentatywność informacji ze strefy języka angielskiego. W uprzywilejowanej sytuacji znajdują się także użytkownicy informacji ze stref anglojęzycznych. Mogą oni łatwiej i bez nakładów niezbędnych na tłumaczenia lub na naukę języka korzystać ze światowych zasobów informacyjnych.

Krajowe systemy informacji naukowo-technicznej w coraz większym stopniu prowadzą redystrybucję informacji gromadzonych i opracowywanych w ramach globalnych systemów informacji. Małe kraje nierzadko w ogóle rezygnują z własnych systemów informacyjnych, zwłaszcza z systemów dziedzinowo-gałęziowych. Polegają na dostępie do serwisów informacyjnych systemów globalnych międzynarodowych. Zwykle dostęp ten odbywa się na warunkach komercyjnych, co znacznie ogranicza lub utrudnia dostęp do informacji użytkownikom krajowym. Oznacza to także uzależnienie rozwoju danej gałęzi kraju od zewnętrznych źródeł informacji, na które dany kraj nie ma wpływu. Na takie uzależnienie nie mogą pozwolić sobie kraje, które nie mają trwałych politycznych gwarancji dostępu do informacji z systemów międzynarodowych bądź z systemów zarządzanych przez inne kraje. Przed wyborem modelu aktywnej polityki informacyjnej, rozwijania własnych systemów specjalistycznych i dziedzinowo-gałęziowych stoją przede wszystkim kraje średniej wielkości nie należące do strefy języka angielskiego, które rozwijają nowoczesne gałęzie gospodarki. Dla nich tworzenie własnych systemów wiąże się ze znacznym kosztem, a rezygnacja z nich także oznacza poważne koszty zakupu informacji i usług informacyjnych za granicą oraz ryzyko odcięcia od informacji stanowiącej ważny czynnik rozwoju ekonomicznego i społecznego.

Podstawową funkcją systemu informacji naukowo-technicznej jako publicznego systemu infrastrukturalnego jest gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie użytkownikom, osobom fizycznym i podmiotom społeczno-gospodarczym, zwłaszcza przedsiębiorstwom, administracji publicznej, podmiotom świadczącym usługi społeczne, szkołom i innym organizacjom prowadzącym działalność edukacyjną, środkom masowego przekazu informacji wiarygodnej, zweryfikowanej, użytecznej:

- a) faktograficznej informacji naukowej, technicznej, ekonomicznej i społecznej o:
- wyrobach, usługach,
 - producentach, dystrybutorach, świadczeniodawcach usług,
 - technologiach,
 - prowadzonych pracach naukowo-badawczych,
 - wynikach badań naukowych,
 - procesach społecznych i ekonomicznych, zwłaszcza procesach związanych z wyrobami, usługami lub technologiami,
 - podmiotach prowadzących działalność w określonych dziedzinach gospodarki,

- b) metainformacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, to znaczy informacji o:
- jednostkach prowadzących badania naukowe,
 - ekspertach,
 - źródłach i systemach informacji naukowej i technicznej w kraju i na świecie.

Należy wyraźnie odróżnić informację naukowo-techniczną od informacji marketingowej i handlowej oraz reklamy. Są to dwa całkowicie rozłączne zbiory informacji. Niestety, w praktyce nierzadko użytkownikowi informacji trudno jest odróżnić reklamę od rzetelnej informacji naukowo-technicznej. Temu dość powszechnemu zjawisku podszycowania się informacji reklamowej i marketingowej pod autentyczną informację naukowo-techniczną i dezinformacji, jaką powoduje taki proceder, uprawiany głównie przez firmy zajmujące się reklamą, marketingiem i propagandą, między innymi powinny zapobiegać publiczne systemy informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej.

Cechą wyróżniającą infrastrukturalne systemy informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej od innych systemów informacji gromadzących i udostępniających informacje o podobnym charakterze jest to, że systemy infrastrukturalne dostarczają informacji obiektywnej, zweryfikowanej, nie obciążonej podejściem marketingowym, zwłaszcza elementami reklamy. Dlatego w warunkach otwartej gospodarki rynkowej w znacznie większym stopniu niż w warunkach innych modeli ekonomicznych publiczne systemy informacji naukowo-technicznej spełniają ważną funkcję utrzymania i kontroli ładu informacyjnego w gospodarce, społeczeństwie, a także — z uwagi na pogłębiający się interwencjonizm instytucjonalny — także w polityce.

Publiczne systemy informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej jako źródło informacji powszechnie dostępnej, obiektywnej, tzn. weryfikowalnej w ramach uznanych metod naukowych, są w praktyce tworzone, utrzymywane i kontrolowane przez państwo albo przez wyspecjalizowane organizacje międzynarodowe.

Możemy wyróżnić trzy warianty organizacyjne publicznych systemów informacji naukowo-technicznej:

1. Państwowe systemy informacji naukowo-technicznej zarządzane przez wyspecjalizowane jednostki publiczne, np. jednostki administracji rządowej lub samorządowej, państwowe instytuty naukowe, biblioteki publiczne. W modelu tym jednostki zarządzające systemami informacji naukowo-technicznej działają z mocy prawa i w ramach specjalnych aktów prawnych. Prawo określa organizację, uprawnienia do pozyskiwania informacji, obowiązki udostępniania informacji, a często metody przetwarzania informacji i standardy informacyjne. Działalność jednostek informacji naukowo-technicznej jest finansowana ze środków publicznych bądź prawo określa inne mechanizmy ich finansowania.
2. Społeczne systemy informacji naukowo-technicznej, pod którymi rozumiemy systemy informacji naukowo technicznej działające z mocy i w ramach prawa, ale prowadzone przez organizacje niekomercyjne, niebędące częścią administracji państwowej, mające specjalny status prawno-organizacyjny, na przykład stowarzyszenia naukowe, organizacje społeczne i inne instytucje użyteczności publicznej. Jednostki te prowadzą działalność informacyjną na zasadach niekomercyjnych.
3. Komercyjne systemy informacji naukowo-technicznej, prowadzone przez przedsiębiorstwa komercyjne, produkujące i sprzedające informacje w formie wyrobów

i usług na zasadach rynkowych, np. wywiadownie gospodarcze, ośrodki informacji techniczno-handlowej, jednostki świadczące ekspertyzy naukowe.

We wszystkich trzech wariantach organizacyjno-ekonomicznych systemów informacji naukowo-technicznej jako publicznych infrastrukturalnych systemów informacji podmioty prowadzące te systemy powinny przestrzegać norm informacyjnych, zwłaszcza norm jakości informacji. Normy te powinny być normami prawnymi, których naruszenie pociąga za sobą odpowiedzialność podmiotu zarządzającego systemem. Jest to zwykle odpowiedzialność za szkody, jakie użytkownik informacji poniósł na skutek wykorzystania błędnej informacji. Jeżeli system prawa nie gwarantuje odpowiedzialności pomiotów zarządzających publicznymi systemami informacji naukowo-technicznej za treść i jakość informacji, to takie systemy informacyjne nie mogą spełniać dobrze funkcji systemów infrastrukturalnych.

Jednostki zarządzające publicznymi systemami informacji naukowo-technicznej mają różne formy organizacyjne. Najczęstsze z nich to:

- samodzielne podmioty gospodarcze lub społeczne (*non profit*), których podstawowym rodzajem działalności jest zarządzanie określonym systemem informacji naukowo-technicznej, udostępnianie informacji i świadczenie innych usług informacyjnych, np. w Polsce (2005 rok) — Ośrodek Przetwarzania Informacji podległy Ministerstwu Nauki i Informatyzacji, Centrum Informacji Gospodarczej podległe Ministerstwu Gospodarki, Pracy i Spraw Socjalnych,
- ośrodki informacji naukowo-technicznej działające jako jednostki wewnętrzne centralnych bibliotek naukowych i fachowych; ośrodków informacji naukowo-technicznej działających przy bibliotekach nie należy mylić z informacją biblioteczną, która jest częścią integralną każdej biblioteki,
- ośrodki informacji naukowo-technicznej działające jako wewnętrzne jednostki publicznych organizacji naukowych, instytutów naukowych i ośrodków badawczo-rozwojowych, np. Ośrodek Informacji Naukowej Polskiej Akademii Nauk (obecnie — 2006 — likwidowany), WINITI Rosyjskiej Akademii Nauk,
- ośrodki informacji naukowo-technicznej działające w strukturach jednostek administracji publicznej, np. Centralne Informatorium Statystyczne GUS i informatoria statystyczne wojewódzkich Urzędów Statystycznych, Ośrodek Przetwarzania Informacji (OPI) przy Ministerstwie Edukacji i Nauki,
- ośrodki informacji naukowej i technicznej organizacji gospodarczych i społecznych, np. izby gospodarcze i izby przemysłowo-handlowe w swoich strukturach zwykle posiadają ośrodki informacji naukowej, technicznej, ekonomicznej i handlowej,
- ośrodki informacji naukowo-technicznej będące wewnętrznymi jednostkami organizacyjnymi przedsiębiorstw, które świadczą publiczne usługi w zakresie informacji naukowo-technicznej; dotyczy to niemal wyłącznie wielkich przedsiębiorstw, posiadających własne biura konstrukcyjne lub laboratoria badawcze, najczęściej takie, które realizują zamówienia sektora publicznego na badania naukowe lub na produkcję wyrobów wysokiej techniki.

Zwracamy uwagę na to, że nie każdy system informacji naukowo-technicznej, nie każda jednostka gromadząca lub udostępniająca informacje naukowo-techniczne

albo świadcząca usługi informacyjne należy do infrastruktury informacyjnej państwa. Charakter infrastrukturalny mają tylko te systemy informacji naukowo-technicznej, które zaspakają istotne potrzeby informacyjne aparatu państwa i podmiotów społeczno gospodarczych oraz obywateli. Te systemy infrastrukturalne powinny świadczyć usługi informacyjne jako usługi publiczne, udostępniać informacje jako dobro publiczne oraz być objęte kontrolą jakości z mocy prawa i w ramach obowiązujących standardów. A państwo powinno zapewnić warunki, także ekonomiczne, trwałości i rozwoju tych systemów oraz jakość zarządzanych przez nie informacji.

Nie wszystkie podmioty świadczące usługi w zakresie informacji naukowo-technicznej lub serwisy informacyjne można zaliczyć do systemów infrastrukturalnych. Na przykład, komercyjna wywiadownia gospodarcza nastawiona na zysk nie powinna być traktowana jako element infrastruktury informacyjnej państwa. Jej działalność nie ma bowiem charakteru usług publicznych i nie jest objęta zinstytucjonalizowaną kontrolą jakości informacji⁴. Podobnie, nie jest częścią infrastruktury ośrodek informacji przy firmie konsultingowej świadczącej usługi komercyjne, także wtedy, gdy ta firma występuje pod szyldem organizacji społecznej, organizacji przedsiębiorców lub środowiska zawodowego.

Cechą wyróżniającą systemy informacyjne i jednostki organizacyjne należące do tej warstwy infrastruktury informacyjnej jest objęcie danego systemu lub jednostki koordynacją za pomocą instrumentów prawnych i organizacyjnych. Koordynacja obejmuje także kontrolę jakości informacji. W wielu krajach istnieją centralne lub branżowe organizacje, które posiadają uprawnienia koordynacji i kontroli. Organizacje te często dysponują środkami publicznymi na wspieranie działalności określonych systemów informacji naukowo-technicznej i prowadzących je instytutów, uczelni, bibliotek lub przedsiębiorstw. W krajach wysoko rozwiniętych, wspierających rozwój nauki i techniki, istnieją centralne instytucje rządowe lub inne organizacje powołane z mocy prawa i działające z mocy prawa, które koordynują, wspierają rozwój i nadzorują publiczne systemy informacji naukowo-technicznej⁵.

Publiczne systemy informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej rozwijane są we wszystkich krajach, które osiągnęły wysoki poziom rozwoju technicznego. Systemy te rozwinęły się nie w wyniku działania niewidzialnej ręki rynku, lecz w wyniku polityki rządów, które przeznaczają poważne środki budżetowe na utrzymanie tych systemów. Środki te są najczęściej zawarte w budżetach resortów odpowiedzialnych za dziedziny gospodarki oparte na wiedzy, wymagające dostępu do systematycznie aktualizowanej wiedzy (np. obrona narodowa, infrastruktura teleinformatyczna, ochrona zdrowia,

⁴ Takie wywiadownie gospodarcze i techniczne często na swoich produktach (opracowaniach analityczno-syntetycznych, ekspertyzach, zestawieniach) zaznaczają — możliwie najdrobniejszym druczkiem — że nie biorą odpowiedzialności za jakość dostarczonych informacji.

⁵ Np. w USA takie działanie prowadzi National Science Foundation (NSF), we Francji — Conseil National d'Information Scientifique (CNIS) oraz Centre Nationale de Recherche Scientifique (CNRS), w Federacji Rosyjskiej — WINTI. W Polsce rolę koordynatora systemów *inte* spełniało do początku lat 90. XX w. Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej (CINTE). Obecnie takie działania próbuje prowadzić Stowarzyszenie Informacji Naukowo-Technicznej (SINT), jednak jako organizacja społeczna pracowników parających się działalnością informacyjną nie ma do tego żadnych instrumentów prawnych.

gospodarka zasobami naturalnymi i ochrona środowiska, edukacja, a także rolnictwo i inne branże stanowiące o miejscu danego kraju w gospodarce światowej).

Systemy informacji naukowo-technicznej danego kraju powinny być powiązane z globalnymi systemami informacji naukowo-technicznej oraz z odpowiednimi systemami innych krajów, zwłaszcza tych, które są powiązane gospodarczo lub politycznie. W warunkach globalizacji rynku informacyjnego w każdej dziedzinie nauki, techniki, gospodarki zasoby informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej mają charakter globalny. Większość systemów dysponujących tymi zasobami z nich — to systemy informacyjne zarządzane przez podmioty międzynarodowe, w tym niektóre — przez organizacje międzynarodowe. Niemal każda organizacja międzynarodowa dysponuje i zarządza pewnymi systemami informacji naukowo-technicznej.

Systemy informacji naukowo-technicznej działające w niektórych krajach zyskały faktyczny status systemów globalnych. Są to w większości systemy, których centra zarządzające są podmiotami amerykańskimi. Oferują one informacje wszystkim zainteresowanym. Część informacji oraz metainformacji z tych systemów globalnych jest udostępniania na zasadzie niekomercyjnej, w tym jest dostępna w internecie jako dobro publiczne. W warunkach stabilizacji politycznej i ekonomicznej są one wygodnym i tanim źródłem metainformacji oraz podstawowej, można by rzec — elementarnej informacji naukowo-technicznej. Informacje posiadające dużą wartość naukową i rynkową są na ogół niedostępne lub udostępniane na zasadach komercyjnych.

W niektórych krajach — a jest ich wcale niemało — administracja decydująca o finansowaniu publicznych systemów informacji naukowo-technicznej uznała tę metainformację naukowo-techniczną dostarczaną przez międzynarodowe systemy jako dobry substytut własnych informacji. Zrezygnowano z rozwijania krajowych systemów informacji naukowo-technicznej, zaczęto likwidację istniejących systemów, przede wszystkim przez odcinanie źródeł finansowania, a zastąpiono je dostępem do międzynarodowych baz danych zawierających — jak wspomniano wyżej — przede wszystkim metainformacje naukowo-techniczne, a nie informacje *sensu stricto*.

Negatywne efekty tego rodzaju polityki dla możliwości rozwoju i postępu technicznego w kraju są następujące:

- następuje uzależnienie krajowych branż, zwłaszcza branż nowoczesnych, pełniących funkcję nośników postępu technicznego kraju, od zewnętrznych, zagranicznych systemów informacji;
- jakiegokolwiek zawirowania polityczne, awarie techniczne, brak środków na finansowanie dostępu (np. opłaty za prawo dostępu do baz danych) mogą spowodować „zakręcenie kurka z informacją” lub brak dostępu w ogóle;
- informacje naukowo-techniczne prezentowane w międzynarodowych systemach informacji naukowo-technicznej ograniczają się głównie do osiągnięć kraju, którego podmiot zarządza zasobami informacji (obecnie są to w większości systemy informacyjne, których centrale znajdują się w USA), a w minimalnym stopniu osiągnięć innych krajów; w ten sposób przez międzynarodowe systemy informacyjne dokonuje się promocja postępu technicznego i jego produktów wytwarzanych w kraju zarządzającym zasobami międzynarodowego systemu informacyjnego;

— wytworzył się stereotyp podziału świata na kraje tworzące postęp techniczny i na kraje pozostałe. Stawia to firmy, instytuty naukowe i ekspertów krajów pozostałych w gorszej pozycji na globalnym rynku⁶. Takie stereotypowe myślenie jest szczególnie silne w krajach pozostałych. Prowadzą one politykę swego rodzaju autodyskryminacji na rynku usług informacyjnych⁷.

Dla wielu krajów utrzymanie własnych publicznych systemów informacji naukowo-technicznej jest kosztowne. Jednak po to, aby gospodarka danego kraju mogła funkcjonować na globalnych rynkach, a nie tylko na jego peryferiach, niezbędne jest aktywne uczestnictwo w światowych systemach informacji naukowo-technicznej nie tylko jako biernych użytkowników informacji, ale w równym stopniu jako źródła informacji o zasobach wiedzy i potencjale tworzenia postępu technicznego i produktów będących wynikiem nowoczesnych technologii.

Nowoczesna gospodarka wymaga aktywnej polityki państwa w dziedzinie rozwoju publicznych systemów informacji naukowo-technicznej, niezależnie od systemu ekonomicznego i stopnia liberalizacji rynku. Polityka państwa w dziedzinie publicznych systemów informacji naukowo-technicznej powinna być prowadzona z uwzględnieniem wszystkich podstawowych funkcji tych systemów w gospodarce, w tym:

- transfer światowych zasobów informacji naukowo-technicznej do gospodarki narodowej i społeczeństwa,
- edukacja społeczeństwa w dziedzinie postępu naukowo-technicznego na świecie,
- budowanie pozycji ekonomicznej i marketingowej kraju na rynku globalnym przez upowszechnianie wiedzy o krajowym potencjalnie naukowym i technicznym za pośrednictwem globalnych systemów informacji naukowo-technicznej,
- eliminowanie i ograniczanie dezinformacji, jakie mogą wprowadzać w funkcjonowaniu krajowego rynku i w gospodarce nierzetelna reklama i marketing.

Kraje, w których powierza się rozwój publicznych systemów informacji naukowo-technicznej tzw. „niewidzialnej ręce rynku”, skazują się na marginalizację i peryferyalizację na globalnym rynku gospodarki opartej na wiedzy w niezbyt długim okresie czasu, tym krótszym, im bardziej dynamicznie rozwijają się określone dziedziny nauki i techniki na świecie.

⁶ Stereotyp kraju nie zależy od jego wielkości, lecz od aktywności w systemach informacji naukowo-technicznej. Niewielkie kraje skandynawskie dzięki aktywnej polityce informacyjnej promującej wprowadzanie informacji o osiągnięciach naukowych i technicznych swoich placówek naukowych i przedsiębiorstw do światowych systemów informacji naukowo-technicznej, są postrzegane jako godne zaufania, nowoczesne gospodarki. Znacznie większe kraje, które pozostawiły swoich naukowców i inżynierów na pastwę niewidzialnej ręki rynku mimo znacznych osiągnięć naukowych w pewnych dziedzinach, są postrzegane jako kraje zacofane naukowo i technicznie, bo nie istnieją w światowych systemach informacyjnych. Odbija się to na ich pozycji ekonomicznej, a nawet politycznej.

⁷ Autodyskryminacja przejawia się m.in. w tym, że kraje — często biedne — gotowe są płacić (oczywiście ze środków publicznych) wielkie sumy za ekspertyzy sygnowane przez osoby lub firmy z krajów uznanych za technologicznie i naukowo rozwinięte, a wiedzę tworzoną w krajach „pozostałych”, także własnego kraju, traktują jako gorszą.

13.4. Publiczny system informacji bibliotecznej

Ważnym publicznym systemem infrastrukturalnym jest system informacji bibliotecznej. Historycznie system biblioteczny jest najstarszym systemem informacji publicznej. Jego tradycje sięgają starożytności. Symbolem światowego systemu informacji bibliotecznej jest Biblioteka Aleksandryjska, która miała gromadzić wszystkie wartościowe dzieła naukowe z całego ówczesnego świata. Zasady nowoczesnych systemów informacji bibliotecznej ukształtowały się w średniowieczu i pozostały niezmienione do dziś. Rozwinęła się tylko technologia odwzorowania informacji, najpierw dzięki wynalazkowi Johanna Gutenberga, a następnie dzięki wynalazkowi względnie trwałych elektronicznych nośników informacji.

Podstawową funkcją systemu bibliotecznego jako systemu informacji publicznej stanowiącego segment infrastruktury informacyjnej jest gromadzenie i przechowywanie informacji będących produktem działalności artystycznej, badań naukowych i działalności projektowej i normalizacyjnej, odwzorowanych na trwałych nośnikach informacji o określonej formie techniczno-organizacyjnej, w celu ich udostępniania użytkownikom. Wyróżnikiem informacji gromadzonej w systemach bibliotecznych są dwa kryteria:

- rodzaj informacji ze względu na sposób jej generowania: twórczość artystyczna, badania naukowe, prace projektowe, normy, w tym normy prawne, gromadzone przez biblioteki obiekty stanowiące dziedzictwo kulturalne,
- rodzaj materialnego nośnika informacji: publikacja zwarta, czasopismo, dokumentacja projektowa, najczęściej w formie druku na papierze lub zapisu na nośniku elektronicznym⁸.

W systemie bibliotecznym nie są gromadzone informacje generowane w ramach informacyjnych systemów zarządzania, finansów, administracji, przez systemy polityczne, przez środki masowego przekazu, o ile nie spełniają wymienionych wyżej kryteriów sposobu generowania i formy odwzorowania.

Warto zwrócić uwagę na to, że kryteria selekcji informacji gromadzonych w bibliotekach nie dotyczą użyteczności informacji. Wystarczy, żeby wyprodukowany został nośnik informacji spełniający określone wymogi co do formy i technologii odwzorowania, aby był on z mocy prawa włączony do systemu informacji bibliotecznej. Treść informacji, ich użyteczność, nie ma tu żadnego znaczenia. Wydaje się, że takie podejście do selekcji informacji włączanych do systemu bibliotecznego jest wynikiem historycznego rozwoju bibliotekarstwa jako działalności informacyjnej. Przed pojawieniem się tanich technik drukarskich w XIX wieku utrwalanie informacji było na tyle

⁸ Przez kilkadziesiąt lat, od lat 30. do 80. XX wieku nośnikiem służącym utrwalaniu i przechowywaniu informacji bibliotecznej były mikrofilmy, najczęściej w formie tzw. mikrofisz i supermikrofisz. Rozpowszechniły się one szeroko zwłaszcza w bibliotekach naukowych i fachowych i w bibliotekach archiwów. Wielkie zasoby informacyjne tych bibliotek są nadal przechowywane w formie mikrofilmów. Zainwestowano duże środki w urzędzenia do mikrofilmowania, przechowywania i odczytu mikrofilmów. Jednak rozwój elektronicznych nośników informacji o wielkiej gęstości zapisu w latach 80. i 90. XX wieku skutecznie wyparł ten rodzaj nośnika. Wspominamy o tym, ponieważ niemałe zasoby informacji w wielu bibliotekach są udostępniane w tej formie.

kosztowne, że zanim zdecydowano się na jej druk w formie książki, czasopisma, dokumentacji, starannie oceniano jej treść i wartość ekonomiczną. Kryteria oceny były różne, nie zawsze powszechnie uznane, jednak do druku i reprodukcji kierowano tylko te informacje, co do których z dużym prawdopodobieństwem można było orzec, że są społecznie użyteczne, że istnieje zapotrzebowanie społeczne na zawarte w nich informacje, niezależnie od tego, czy dziś kryteria tej oceny użyteczności i selekcji podzielamy, czy nie.

W systemie bibliotecznym przyjmowano statystycznie słuszne wówczas założenie, że skoro jakaś informacja została odwzorowana w formie publikacji zwartej lub seryjnej, to posiada określoną użyteczność społeczną lub ekonomiczną i warto ją przechowywać przez nieskończenie długi czas, przynajmniej w jednym egzemplarzu.

W XX wieku dokonał się znaczny postęp w technologii odwzorowania i utrwalania informacji. Odwzorowanie w formie druku stało się relatywnie tanie. Zmiany jakościowe spowodowało pojawienie się elektronicznych nośników informacji o wielkiej pojemności⁹. Współczesne biblioteki z niewielkich magazynów książek i czasopism przekształciły się w wielkie bazy gromadzenia i udostępniania informacji. Ich podstawowe funkcje to:

- a) gromadzenie wszelkich informacji utwalonych w różnych formach publikacji,
- b) tworzenie systemów metainformacyjnych wspomagających wyszukiwanie informacji relewantnych przez użytkowników,
- c) udostępnianie metainformacji i informacji użytkownikom.

Biblioteki jako bazy informacji już w XIX wieku zaczęły się organizować w jeden wielki, ogólnoswiatowy system informacyjny. Przez długi czas jedynymi narzędziami integracji bibliotek w system informacyjny były wspólne standardy metainformacyjne (klasyfikacje biblioteczne i standardy katalogowania źródeł) oraz wymiana międzybiblioteczna. Technologie teleinformatyczne, zwłaszcza internet, wpłynęły nie tylko na zmianę technik pracy bibliotecznej, ale i na metody ich funkcjonowania, przyczyniły się do powstania rzeczywistego światowego systemu bibliotecznego.

Systemy biblioteczne funkcjonują w oparciu o regulacje prawne i normy informacyjne o zasięgu globalnym (ISO i FID). Naukowe i metodyczne podstawy tych regulacji zostały opracowane w XIX wieku. Od tego czasu nie uległy żadnym istotnym zmianom. Szczegółowe standardy odwzorowania informacji w systemach bibliotecznych uwzględniające możliwości technologii informacyjnych ukształtowały się w latach 30. XX wieku. Po pewnych dalszych uszczegółowieniach technicznych w latach 70. ubiegłego stulecia także pozostają niezmienione. Wydaje się, że postępy w dziedzinie masowych pamięci, technik wyszukiwania informacji i teleinformatyki z końca XX wieku oraz z przełomu XX i XXI wieku stwarzają potrzebę aktualizacji niektórych zasad i standardów.

Informacyjny system biblioteczny opiera się na dwóch podstawowych zasadach. Pierwszą jest zasada, że decyzja o tym, czy określony zbiór informacji zostanie włączony do systemu bibliotecznego decyduje forma odwzorowania informacji, a nie treść

⁹ Obecnie taką formą jest płyta kompaktowa CD i inne pamięci o wielkiej pojemności, umożliwiające przechowywanie i udostępnianie informacji na stronach internetowych lub intranetowych.

lub użyteczność informacji. Do systemu bibliotecznego wprowadzane są więc informacje, które przyjmują formę publikacji zwartych lub seryjnych oraz innych dokumentów standardowych. Drugą jest zasada nieokreślonego czasu przechowywania informacji w systemie. Informacje raz wprowadzone do systemu powinny być w nim przechowywane nieskończenie długo. Obie zasady zostały wypracowane w czasie, gdy produkcja i reprodukcja informacji były relatywnie drogie. Większość publikacji zawierała informacje spełniające kryteria społecznej użyteczności oraz kryteria jakości informacji. Redundancja informacji w systemach bibliotecznych utrzymywana była na poziomie racjonalnym, niezbędnym do tego, aby użytkownikom zapewnić dostęp do informacji. Było więc uzasadnienie gromadzenia wszystkich źródeł informacji spełniających kryteria formalne oraz przechowywania ich możliwie jak najdłużej.

W XX wieku pojawiły się technologie informacyjne i zjawiska społeczno-ekonomiczne, które sprawiły, że te zasady te przestały wystarczać jako podstawa infrastrukturalnych bibliotecznych systemów informacyjnych. Chodzi tu o następujące zjawiska:

- Technologie informacyjne drugiej połowy XX wieku spowodowały radykalną obniżkę kosztów reprodukcji informacji. Zaowocowało to masową produkcją publikacji w różnych formach, w znacznej części odpowiadających kryteriom stosowanych w bibliotekach (publikacje zwarte, czasopisma).
- Upowszechnienie procesu edukacji na coraz wyższym poziomie oraz edukacji permanentnej spowodowało wielki wzrost popytu na publikacje obsługujące procesy edukacyjne oraz ich masową produkcję (podręczniki, skrypty, pomoce naukowe, literatura uzupełniająca, poradniki). Wiele z tych publikacji jest z punktu widzenia ich treści redundantna¹⁰.
- Powszechną formą przekazywania informacji naukowej i technicznej są konferencje, seminaria, sesje szkoleniowe itp. Produktem tych akcji są zazwyczaj publikacje spełniające wymogi formalne książki, czasopisma lub innego rodzaju dokumentu gromadzonego w bibliotekach. Produkcja tych wydawnictw jest coraz większa.
- Integralnym elementem rozwoju sektora badań naukowych jest produkcja publikacji przez pracownikóW instytutów naukowych, uczelni, a także pracowników administracji i przedsiębiorstw. W wielu krajach wprowadzono formalizowane systemy oceny placówek badawczych i pracowników na podstawie liczby i rodzaju publikacji. Od nich zależy pozycja instytutu, uczelni, organu administracji lub przedsiębiorstwa na rynku oraz pozycja zawodowa pracowników. Taki system ocen stanowi bardzo silny bodziec do publikowania jak największej ilości tytułów wydawniczych, artykułów w czasopismach, wydawania materiałów konferencyjnych w formie ogólnie dostępnych publikacji. Produkcja jest szybka i relatywnie tania. Wiele referatów i artykułów ma charakter redundantny¹¹.

¹⁰ Zadaniem i ambicją wielu wykładowców wyższych uczelni jest wydanie własnego podręcznika, a co najmniej skryptu do prowadzonych zajęć. W niektórych dziedzinach nauki jest to niezbędne ze względu na aktualizację informacji przekazywanych w procesie edukacyjnym. Nie bez znaczenia jest także aspekt ekonomiczny — sprzedaż materiałów szkoleniowych jest ważnym źródłem finansowania konferencji i motywem udziału w imprezie przez zainteresowanych uczestników.

¹¹ Uważam, że prezentowanie przez autora tych samych treści dla różnych grup odbiorców na konferencjach lub seminariach naukowych jest uzasadnione i pozytywne. Jest to bowiem jeden ze sposobów

- Masowy popyt na informację jako dobro konsumpcyjne spowodował eksplozję produkcji publikacji zawierających informację konsumpcyjną, często o krótkotrwałej użyteczności, ale w formach, które gromadzone są przez biblioteki. Biblioteki są więc zalewane publikacjami zawierającymi informacje o znikomej i chwilowej wartości użytkowej.
- Coraz bardziej nieostre stają się granice między informacjami tworzącymi nowe zasoby wiedzy, informacjami o długotrwałej użyteczności, i informacjami o krótkotrwałej użyteczności lub informacjami konsumpcyjnymi, których użyteczność kończy się wraz z ich skonsumowaniem.
- W publikacjach tradycyjnie gromadzonych przez biblioteki pojawiają się różne rodzaje informacji. Na przykład, w typowym czasopiśmie fachowym, popularno-naukowym lub technicznym mamy obecnie parę artykułów naukowych, trochę informacji technicznych i całą masę informacji reklamowych i marketingowych, które nierzadko trudno odróżnić od informacji naukowej lub technicznej. Czasopisma te są gromadzone i przechowywane w bibliotekach naukowych i fachowych. Wskutek tego do tych bibliotek naukowych i fachowych trafiają informacje niemające nic wspólnego z nauką i techniką, informacje bezużyteczne, które zaśmiecają zasoby informacyjne bibliotek.

Zjawiska te spowodowały, że biblioteki gromadzą coraz większe ilości dokumentów, w tym zawierających informacje redundantne, bezużyteczne lub niespełniające kryteriów jakościowych. Rozwiązanie tych problemów jest ważnym zadaniem dla bibliotekoznawstwa i dla organów zarządzających tą warstwą infrastruktury informacyjnej.

Wzrost zasobów produkowanej informacji i szybkość aktualizacji powoduje, że we współczesnych społeczeństwach informacyjnych rośnie szybko sytuacyjna i funkcjonalna luka informacyjna. Ludzie i podmioty gospodarcze w celu zmniejszenia tej luki muszą korzystać z zewnętrznych źródeł informacji, w których mogą względnie łatwo, szybko i tanio dotrzeć do potrzebnych informacji. Takim dobrze zorganizowanym systemem gromadzącym wszystkie utrwalone w określonej formie informacje, zorientowanym na ich udostępnianie jest właśnie system biblioteczny jako infrastrukturalny system publiczny.

System biblioteczny jest systemem w całości opartym na globalnych standardach informacyjnych. Wszystkie istotne elementy tego systemu są objęte standardami ISO, rekomendacjami FID i WIPO¹². Chodzi tu zwłaszcza o identyfikację publikacji dla celów bibliotecznych (w tym globalny standard identyfikacyjny ISBN i ISSN), standardy wydawnicze, standardy klasyfikowania i dokumentowania publikacji, zawartość

udostępniania użytkownikom. Z drugiej strony gromadzenie wszystkich materiałów konferencyjnych w systemie bibliotecznym powoduje, że w bibliotekach mamy wiele informacji redundantnych, które przy przekroczeniu pewnej masy krytycznej zakłócają dostęp użytkowników do informacji potrzebnych, relewantnych. Dotarcie do informacji potrzebnej, pertynentnej, staje się dla użytkowników coraz bardziej uciążliwe i kosztowne. Na razie nie widać metod, które pozwoliłyby na preselekcję informacji redundantnych i ograniczenie nadmiernej redundancji w systemach bibliotecznych.

¹² ISO — International Standard Organisation, FID — Federation Internationale de Documentation, WIPO — World Intellectual Property Organisation.

i strukturę katalogów bibliotecznych, zasady wymiany informacji w systemach bibliotecznych.

We wszystkich krajach wysoko rozwiniętych istnieją ogólnokrajowe systemy biblioteczne funkcjonujące jako publiczne systemy informacyjne. Są to systemy ogólnopaństwowe. W państwie istnieje zwykle jeden ośrodek koordynacji systemu bibliotecznego, powołany z mocy prawa i posiadający kompetencje koordynacyjne względem wszystkich innych bibliotek oraz względem wydawców. Jest nim zwykle instytucja publiczna zwana najczęściej biblioteką narodową (w USA funkcję tę pełni Biblioteka Kongresu, w Wielkiej Brytanii — British Library, w Polsce — Biblioteka Narodowa). Ośrodek ten spełnia następujące funkcje:

- identyfikuje wszystkie publikacje wydawane w kraju nadając im identyfikatory ISBN (dla publikacji zwartych) lub ISSN (dla publikacji seryjnych),
- prowadzi centralny katalog wszystkich publikacji krajowych,
- koordynuje system katalogów bibliotecznych wszystkich bibliotek publicznych,
- gromadzi wszystkie publikacje krajowe dzięki temu, że wszystkie wydawnictwa są zobowiązane do przekazania nieodpłatnie egzemplarza obowiązkowego każdej publikacji,
- opracowuje standardy obowiązujące w krajowym systemie bibliotecznym, w tym standardy dokumentowania zbiorów bibliotecznych we wszystkich bibliotekach, zasady wymiany informacji bibliotecznych, udostępniania zbiorów,
- koordynuje organizację i funkcjonowanie sieci bibliotek publicznych, w tym organizację sieci bibliotek naukowych i fachowych,
- współpracuje z centrami koordynacyjnymi systemów bibliotecznych innych krajów w zakresie standaryzacji, koordynacji i wymiany informacji bibliotecznej.

Jak widać, biblioteki narodowe spełniają ważną funkcję koordynacji systemu bibliotecznego i ich integracji w jeden publiczny system informacyjny. Sposób realizacji tych funkcji może być różny w różnych krajach. Funkcje koordynacyjne i integracyjne systemu bibliotecznego biblioteka narodowa może realizować bezpośrednio lub we współpracy bądź poprzez wybrane biblioteki naukowe lub fachowe.

Trzon krajowego systemu bibliotecznego jako segmentu infrastruktury informacyjnej kraju stanowią zazwyczaj biblioteka narodowa jako centrum koordynacyjne oraz centralne biblioteki dziedzinowe, które gromadzą, opracowują i udostępniają publikacje z określonej dziedziny nauki, techniki, kultury (np. prawo, ekonomia, statystyka, medycyna, nauki techniczne, nauki rolnicze itd.) lub określone rodzaje dokumentów (np. normy, patenty, akty prawne, czasopisma ogólnego charakteru: gazety, tygodniki i inne czasopisma). Jak powiedzieliśmy wyżej, biblioteka narodowa gromadzi wszystkie publikacje krajowe. Natomiast centralne biblioteki oprócz publikacji krajowych z zakresu tematycznego dotyczącego danej dziedziny, w której biblioteka się specjalizuje, gromadzą także publikacje zagraniczne z tej dziedziny. Zadaniem centralnej biblioteki dziedzinowej jest więc systematyczna analiza wszystkich publikacji, jakie w danej dziedzinie ukazują się na świecie, wybieranie tych, które ocenia się jako użyteczne dla krajowych użytkowników informacji, a więc które powinny znaleźć się w krajowym systemie bibliotecznym. Centralne biblioteki dziedzinowe organizują także dostęp użytkowników do katalogów bibliotek innych krajów oraz do międzyna-

rodowych systemów informacji bibliotecznej i dokumentacyjnej w zakresie swojej dziedziny. Centralne biblioteki dziedzinowe mają zwykle prawo do egzemplarza obowiązkowego wszystkich krajowych publikacji z danej dziedziny.

Centralne biblioteki dziedzinowe funkcjonują w trzech formach organizacyjnych:

- a) samodzielne komórki organizacyjne, np. w Polsce taką formę ma Centralna Biblioteka Medyczna, Centralna Biblioteka Rolnicza, Biblioteka m.st. Warszawy pełniąca funkcję biblioteki centralnej czasopism,
- b) biblioteki wyższych uczelni lub instytutów naukowych, np. Biblioteka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie pełni funkcje centralnej biblioteki ekonomicznej kraju, podobnie Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej jest biblioteką centralną dla nauk technicznych, Centralna Biblioteka Naukowa Polskiej Akademii Nauk jest biblioteką dziedzinową dla bibliotekoznawstwa i dokumentalistyki,
- c) biblioteki stanowiące wewnętrzne komórki organów administracji publicznej odpowiedzialnych za określoną dziedzinę, np. biblioteka Urzędu Patentowego jest centralną biblioteką w zakresie patentów, Biblioteka Sejmowa jest centralną biblioteką wszystkich aktów prawnych, biblioteka Polskiego Komitetu Normalizacyjnego — dla norm, biblioteka w Narodowym Banku Polskim jest centralną biblioteką z dziedziny bankowości i finansów, a Centralna Biblioteka Statystyczna w Głównym Urzędzie Statystycznym jest — zgodnie z nazwą — biblioteką centralną dla informacji statystycznych.

Biblioteki dziedzinowe mogą być prowadzone przez instytucje komercyjne na zasadzie zadania zleconego finansowanego lub współfinansowanego ze środków publicznych. Centralne biblioteki dziedzinowe mają zwykle — z mocy prawa — określone kompetencje koordynacji działalności bibliotecznej w danej dziedzinie. Chodzi zwłaszcza o standardy informacyjne oraz o selekcję, klasyfikowanie i dokumentowanie publikacji, utrzymywanie katalogów i bezpieczne przechowywanie kompletnego zestawu publikacji z danej dziedziny dla użytkowników danego kraju lub danej grupy językowej.

Oprócz tych bibliotek istnieją biblioteki lokalne instytucji oświatowych, badawczych, przedsiębiorstw, organów administracji publicznej, samorządów i organizacji społecznych. Wiele z tych bibliotek oferuje publiczne usługi udostępniania informacji i metainformacji bądź usługi odpłatne na zasadzie *non profit*.

Takie rozwiązania organizacyjne infrastrukturalnego systemu bibliotecznego występują — w różnych formach szczegółowych — w wielu krajach świata. Obserwuje się coraz większe zainteresowanie prowadzeniem bibliotek dziedzinowych przez instytucje komercyjne. Proces ten może prowadzić do komercjalizacji bibliotecznych usług informacyjnych w niektórych dziedzinach i wyłączenia tych dziedzin z klasy publicznych systemów informacyjnych. W krajach technologicznie zaawansowanych jako niekwestionowaną przyjmuje się zasadę, że zasoby informacyjne biblioteki narodowej, dziedzinowych bibliotek naukowych i fachowych oraz wszelkie zasoby metainformacyjne (katalogi i opracowania dokumentacyjne) powinny stanowić dobro publiczne. Dopuszczanie firm komercyjnych do zarządzania tymi zasobami jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy ma wyłącznie charakter techniczny, zlecenie świadczenia pewnych publicznych usług informacyjnych, o ile jest ono bardziej efektywne, niż taka działal-

ność prowadzona przez jednostki typu *non profit*. Komercjalizacja bibliotek tworzących tę warstwę infrastruktury informacyjnej państwa nie powinna wpływać na ograniczenie dostępu użytkowników do zasobów wiedzy społecznej w nich gromadzonych.

Procesy globalizacji, nowoczesne technologie informacyjne i uprzywilejowana rola kilku języków, zwłaszcza angielskiego, zapoczątkowały procesy głębokich zmian w funkcjonowaniu systemu bibliotecznego na wszystkich szczeblach, od lokalnej biblioteki wiejskiej do szczebla globalnego. Są to następujące procesy:

1. Rozwój tanich pamięci elektronicznych o wielkiej pojemności spowodował, że obecnie coraz częściej publikacja na CD lub na innym tego rodzaju nośniku staje się podstawową formą odwzorowania i przechowywania informacji. Dysk kompaktowy i inne pamięciowe urządzenia stopniowo zastępują tradycyjną książkę. Na razie dotyczy to w niewielkim stopniu informacji konsumpcyjnej, ale w dziedzinie informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej ta forma publikacji staje się powszechna. Jest przy tym znacznie tańsza od publikacji papierowej. Umożliwia także prezentacje dzieł naukowych lub informacji technicznej w formie multimedialnej (tekst, obraz, dźwięk, animacja) za pośrednictwem internetu lub innych sieci teleinformatycznych.
2. Dominacja języka angielskiego (*International English*) w nauce, technice, gospodarce i polityce jako podstawowego środka komunikacji spowodowała, że rośnie znaczenie bibliotek centralnych krajów anglojęzycznych, przede wszystkim Stanów Zjednoczonych. Sprzyja temu polityka informacyjna państwa, które nie szczędzi środków na systemy teleinformatyczne umożliwiające — głównie przez internet — dostęp do katalogów bibliotecznycych, a także do części zbiorów bibliotecznycych, użytkownikom z całego świata. Zasoby te są traktowane jako dobro publiczne, dostępne nie tylko dla obywateli USA. Taka polityka udostępniania informacji bibliotecznycych przynosi bezpośrednio niewymierne, ale pośrednio konkretne korzyści ekonomiczne. Naukowcy, inżynierowie, menedżerowie wychowani na amerykańskiej literaturze naukowej i technicznej w swojej działalności zawodowej postrzegają technologię i gospodarkę amerykańską inaczej niż technologie i gospodarki innych krajów świata, o których niewiele wiedzą.
3. Oba wymienione wyżej procesy prowadzą do centralizacji zarządzania zasobami wiedzy światowej utrwalonymi w formie dokumentów gromadzonych w systemie bibliotecznym w kilku centrach, z wyraźną dominacją USA. Następuje koncentracja gromadzenia kompletnych zasobów bibliotecznycych w coraz mniejszej liczbie ośrodków. Widać to na przykładach bibliotek wyższych uczelni i instytutów naukowych, które ograniczają swoje zbiory do publikacji wielokrotnie wykorzystywanych przez swoich studentów lub pracowników. Pracownicy naukowcy coraz częściej korzystają z zasobów bibliotecznycych centrów ogólnościatowych. Centra te są zainteresowane publikacjami w językach międzynarodowych, głównie w angielskim. Wskutek tej polityki dorobek naukowy opublikowany w innych językach narodowych pozostaje poza obiegiem nawet w ramach danego kraju.

Znaczenie bibliotek jako baz wiedzy wyraźnie wzrosło dzięki nowoczesnym technologiom teleinformatycznym. Obserwuje się wyraźny spadek nakładów publikacji naukowych i technicznych. Wiele czasopism i książek naukowych i technicznych —

z wyjątkiem powszechnie wykorzystywanych podręczników, literatury obowiązkowej i tekstów aktów prawnych — publikowanych jest w nakładach niewiele przekraczających liczbę bibliotek naukowych, fachowych i bibliotek przedsiębiorstw.

Nowa rola bibliotek wpływa coraz wyraźniej na politykę wydawniczą i na strategię tworzenia zasobów wiedzy utrwalonej w formie publikacji. Mimo wzrostu popytu na informacje naukowe i fachowe i wzrostu liczby odbiorców, nakłady publikacji tradycyjnych maleją. W dziedzinie nauki i techniki wypiera je publikacja w formie CD lub tekstu na stronie internetowej. Są one znacznie tańsze niż tradycyjna publikacja papierowa. Publikacje na nośnikach elektronicznych (CD, strony internetowe), dzięki wykorzystaniu technologii multimedialnych, są bardziej atrakcyjne dla użytkownika mającego dostęp bezpośredni do zasobów bibliotecznych, np. przez internet, i wyposażonego w odpowiednie urządzenia do wyszukiwania i reprodukcji informacji na inny nośnik (kopiowanie do własnego komputera, wydruk potrzebnych fragmentów tekstu).

Można oczekiwać, że przyszłością przechowywania zasobów wiedzy naukowej, technicznej i fachowej będzie biblioteka multimedialna dostępna w publicznej sieci teleinformatycznej lub w systemach intranetowych. Publikacje w formie tradycyjnej będą traktowane jako egzemplarze archiwalne.

Problemy, przed którym stoją współczesne systemy biblioteczne jako infrastrukturalne systemy informacyjne społeczeństwa i gospodarki to:

- Zdefiniowanie na nowo pojęcia źródła — publikacji, dokumentu, przedmiotu, który jako nośnik informacji powinien być obiektem gromadzenia, przechowywania i udostępniania w systemach bibliotecznych. Nowoczesne technologie informacyjne rozszerzyły spektrum obiektów, spełniających funkcje nośników informacji analogiczne do tych, jakie spełniają tradycyjne źródła gromadzone w systemach bibliotecznych (książki, czasopisma, dokumenty pochodne itp.) Chodzi o nowe nośniki elektroniczne (np. publikacje na CD i stronach internetowych), zbiory multimedia, bazy wiedzy, bazy metainformacji.
- Wypracowanie kryteriów i metod selekcji nośników informacji, oparte na analizie i ocenie treści informacji. Chodzi o takie kryteria, które pozwolą odrzucać z masowo produkowanych informacji w formie publikacji tych, których ze względu na wartość i użyteczność, nie warto gromadzić w systemach bibliotecznych. Tradycyjne kryteria oparte były na formalnych cechach dokumentów. System biblioteczny miał — i ma — ustawowy obowiązek gromadzenia wszelkich publikacji, spełniających kryteria formalne książki (publikacji zwartej), czasopisma, itd. Ocena wartości użytkowej publikacji i ich weryfikacja dokonywana była przez wydawcę. Obecnie, przy relatywnie niskim koszcie produkcji publikacji, pojawia się wiele publikacji posiadających wszelkie formalne cechy źródeł bibliotecznych, ale merytorycznie, z punktu widzenia treści, mających cechy informacji innego rodzaju (np. informacji administracyjnej, techniczno-handlowej, marketingowej, bieżącej informacji politycznej itp.). W systemie bibliotecznym należy wprowadzić merytoryczne kryteria selekcji źródeł wprowadzanych do systemu.
- Masowa produkcja informacji w formach gromadzonych w systemach bibliotecznych powoduje wielką redundancję informacji. Elastyczne technologie wydawni-

cze umożliwiają wydawcom dostosowywanie nakładu do bieżącego popytu na informacje. Stąd jedna i ta sama publikacja może mieć w krótkim czasie wiele wydań, które nie różnią się od siebie w ogóle lub zawierają drobne aktualizacje. W systemie bibliotecznym należy dokonywać eliminacji tak produkowanych publikacji redundantnych.

- Rośnie ilość publikacji, których treść szybko się dezaktualizuje. Na ich miejsce pojawiają się nowe publikacje, aktualizujące informacje z danej dziedziny. W systemie bibliotecznym należy wprowadzić kryteria eliminacji takiej redundancji. Wydaje się, że w całym krajowym systemie bibliotecznym powinna być przechowywana minimalna liczba kopii publikacji (np. jeden egzemplarz archiwalny), których treść zdezaktualizowała się i została zastąpiona przez nowe publikacje. Jednak informacja o tej publikacji, także uznanej za zdezaktualizowaną, powinna być trwale przechowywana w bazach metainformacyjnych systemu bibliotecznego (w katalogach bibliotecznych).
- W żadnym wypadku kryterium selekcji informacji w systemie bibliotecznym nie może być częstotliwość korzystania ze źródeł przez użytkowników ani upływ czasu od momentu ukazania się publikacji.

Koordinacja selekcji zbiorów bibliotecznych, utrzymywanie kompletnego zbioru egzemplarzy archiwalnych oraz systemu katalogów w skali kraju powinno być ważnym zadaniem bibliotek narodowych.

System biblioteczny jako segment infrastruktury informacyjnej gospodarki narodowej i państwa spełnia także funkcję standaryzacji metainformacji. Chodzi o standardy dokumentowania wszelkich nośników informacji, ich klasyfikowanie, opracowywanie dokumentów pochodnych (opisów katalogowych i kart dokumentacyjnych), standardy językowe do wyszukiwania informacji w bazach wiedzy, w tym także w bazach pełnotekstowych.

System biblioteczny w społeczeństwie informacyjnym, w gospodarce opartej na wiedzy, powinien być systemem dostarczającym informacji jako dobra publicznego. Oznacza to, że informacja w całym systemie bibliotecznym kraju powinna być dostępna wszystkim zainteresowanym, co najwyżej po koszcie eliminującym zbędne żądania dostępu do informacji. Opłaty za usługi biblioteczne — dostęp do katalogów, dostęp do źródeł — nie mogą stanowić bariery dla żadnej z klas potencjalnych użytkowników informacji. Wszystkie kraje, które osiągnęły wysoki poziom rozwoju ekonomicznego i technicznego to kraje konsekwentnie realizujące taką politykę w stosunku do systemu bibliotecznego jako infrastruktury informacyjnej gospodarki i państwa.

13.5. Publiczna informacja statystyczna

W warunkach pogłębiającego się interwencjonizmu instytucjonalnego w gospodarce, polityce i w życiu społecznym oraz rozwoju biurokracji w skali lokalnej, krajowej i globalnej, coraz większe znaczenie zyskuje informacja statystyczna. Nie tylko dla organów władzy i administracji państwowej, ale dla wszystkich przedsiębiorstw, nie wyłączając bardzo małych, dla organizacji społecznych, partii politycznych, ale dla każdego obywatela, dla każdego członka społeczeństwa. Informacja statystyczna we

współczesnym świecie stała się bezpośrednią, a niekiedy wyłączną podstawą podejmowania decyzji tak w skali mikro, jak i nawet globalnej¹³. Dlatego we wszystkich krajach systemy statystyki publicznej są ważną warstwą infrastruktury informacyjnej nie tylko państwa, ale gospodarki i społeczeństwa. Zadaniem tych systemów jest dostarczenie ludziom, jednostkom organizacyjnym, w tym jednostkom sektora publicznego, potrzebnych im informacji statystycznych. W tym celu w każdym kraju tworzy się i utrzymuje ze środków publicznych systemy informacyjne statystyki oficjalnej, które powinny być infrastrukturalnymi systemami publicznymi.

Nowoczesny system informacyjny statystyki publicznej we współczesnej gospodarce spełnia następujące funkcje:

- opracowuje, aktualizuje i interpretuje oficjalne pojęcia statystyczne odpowiadające kategoriom ekonomicznym i społecznym oraz instrumentom polityki ekonomicznej; pojęcia te stanowią normy terminologiczno-pojęciowe obowiązujące w sektorze publicznym, w tym w administracji publicznej;
- opracowuje, aktualizuje i interpretuje normy metodologiczne pomiaru zjawisk i procesów społecznych i ekonomicznych, odnoszących się do tych pojęć, tzn. mierniki i wskaźniki statystyczne oraz metody pomiaru ich wartości;
- opracowuje, aktualizuje i interpretuje normy językowe (języki wyspecjalizowane) wykorzystywane przy pomiarze zjawisk i procesów społecznych i ekonomicznych oraz klasyfikacje, nomenklatury, systematyki i typologie i kody; normy te są często wykorzystywane do innych celów ekonomicznych i społecznych, między innymi w regulacjach prawnych, w systemach podatkowych, celnych, ubezpieczeniach społecznych oraz w wielu systemach informacyjnych administracji i podmiotów gospodarczych;
- zarządza wybranymi rejestrami osób, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych, zwłaszcza tych, które są wykorzystywane jako operaty do badań statystycznych; w wielu krajach statystyce publicznej powierza się zarządzanie infrastrukturalnymi publicznymi systemami identyfikacji osób, podmiotów i terytorium;
- realizuje oficjalne badania statystyczne;
- ogłasza oficjalne wskaźniki statystyczne, zwłaszcza te, które są wymagane przez akty prawne i pociągają za sobą — z mocy prawa — określone skutki ekonomiczne lub społeczne;
- gromadzi i przechowuje wszelkie oficjalne dane i metadane statystyczne;
- świadczy oficjalne usługi informacyjne podmiotom publicznego sektora gospodarki narodowej, najczęściej na zasadach niekomercyjnych, tzn. udostępnia informacje, opracowuje dane statystyczne na zamówienie, świadczy usługi konsultingowe

¹³ Na przykład, według ustaleń ONZ statystyczny wskaźnik PKB na 1 mieszkańca decyduje o tym, czy jakiś kraj zostanie zaliczony do krajów rozwijających się lub tzw. krajów nisko rozwiniętych (*least developed countries*), co pociąga za sobą konkretne skutki finansowe (prawo do pomocy ze strony określonych funduszy i programów pomocowych organizacji międzynarodowych, zwolnienia ze składek w organizacjach międzynarodowych, zwolnienia z opłat celnych towarów importowanych z tych krajów itp). Statystyczny indeks cen artykułów konsumpcyjnych (CPI — *consumer price index*) jest w szeregu krajów podstawą do rewaloryzacji rent, emerytur i innych świadczeń społecznych, może też być podstawą do zmian warunków finansowych kontraktów średnio- lub długoterminowych, a sądy wykorzystują go do rewaloryzacji należności.

w zakresie metodologii badań statystycznych, interpretacji pojęć, klasyfikacji i nomenklatur oraz inne usługi wynikające z dysponowanych przez organy statystyki publicznej zasobów informacji, operatów i metadanych statystycznych;

- świadczy oficjalne usługi informacyjne innym podmiotom gospodarki narodowej oraz osobom fizycznym; usługi te mogą być świadczone na zasadach komercyjnych lub jako usługi publiczne;
- opracowuje oficjalne analizy i prognozy procesów społecznych i ekonomicznych, porównania międzynarodowe, generuje informacje alertowe dla sektora publicznego, rynku i obywateli.

Zasady, zgodnie z którymi powinny funkcjonować oficjalne systemy statystyczne jako publiczne systemy infrastrukturalne zostały sformułowane w Rezolucji EKD ONZ w sprawie fundamentalnych zasad statystyk oficjalnych w regionie europejskim¹⁴, uchwalonej w 1992 roku. Jej tekst stał się podstawą do opracowania dokumentu Fundamentalne zasady statystyk oficjalnych, który został przyjęty w 1994 roku przez Komisję Statystyczną ONZ jako deklaracja (*statement*) o zasięgu globalnym. W środowiskach statystycznych dokument ten nazywany jest dekalogiem statystyki oficjalnej.

- Zasada 1. Statystyka oficjalna stanowi niezbędny element systemu informacyjnego demokratycznego społeczeństwa, usługowy względem państwa, gospodarki i społeczeństwa, dostarczający dane o sytuacji ekonomicznej, demograficznej, społecznej oraz środowiska naturalnego. Mając powyższe na uwadze, realizując obywatelskie prawa do publicznej informacji, organy statystyki oficjalnej powinny opracowywać wszelkie oficjalne dane statystyczne spełniające kryterium użyteczności oraz zapewnić do nich dostęp.
- Zasada 2. By zapewnić zaufanie do statystyki oficjalnej, organy statystyczne powinny określać metody i procedury zbierania, przetwarzania, przechowywania i udostępniania danych statystycznych w sposób profesjonalny, zgodnie z zasadami naukowymi i regułami etyki zawodowej.
- Zasada 3. Aby ułatwić poprawną interpretację danych, organy statystyczne, zgodnie ze standardami naukowymi, powinny udostępniać informacje o źródłach, metodach i procedurach statystycznych.
- Zasada 4. Organy statystyczne mają prawo komentowania błędnych interpretacji i niewłaściwego korzystania z danych statystycznych¹⁵.
- Zasada 5. Dane do celów statystycznych mogą być pozyskiwane ze wszelkiego rodzaju źródeł, zarówno ankietowych badań statystycznych, jak i z rejestrów administracyjnych¹⁶. Organy statystyczne powinny dokonywać wyboru

¹⁴ *Fundamental Principles of Official Statistics in the European Region* — rezolucja EKG ONZ E/1992/32 przyjęta w dniu 15 kwietnia 1992 roku na 47. sesji Europejskiej Komisji Gospodarczej w Genewie. Autor przewodniczył komisji ekspertów Konferencji Statystyków Europejskich, która opracowała projekt rezolucji.

¹⁵ Komisja opracowująca projekt rezolucji zaproponowała sformułowanie *organy statystyczne mają obowiązek komentowania błędnych interpretacji i niewłaściwego wykorzystywania danych statystycznych*, jednak w ostatecznej w wersji przyjęto formę łagodniejszą — *statistical agencies are entitled*.

¹⁶ W tekście angielskim użyto określenia *administrative records*, oznaczającego nie tylko rejestry administracyjne *sensu stricto*, ale także systemy informacyjne zarządzania przedsiębiorstw, ewidencje, bazy danych itp.

źródła, mając na uwadze jakość, aktualność, czas, koszty i obciążenia dla respondentów

- Zasada 6. Dane jednostkowe, zarówno dotyczące osób fizycznych, jak i osób prawnych¹⁷, zbierane przez organy statystyki w celu opracowania zestawień statystycznych są ściśle poufne i mogą być wykorzystywane do celów statystycznych
- Zasada 7. Akty prawne, zarządzenia i wszelkie regulacje, zgodnie z którymi funkcjonują systemy statystyczne, powinny być publicznie znane.
- Zasada 8. Koordynacja działalności wszystkich organów statystycznych w ramach krajów ma zasadnicze znaczenie dla spójności i efektywności systemu statystycznego.
- Zasada 9. Stosowanie przez organy statystyczne w każdym kraju międzynarodowych pojęć, klasyfikacji i metod przyczynia się do spójności i efektywności systemów statystycznych na wszystkich szczeblach statystyki oficjalnej.
- Zasada 10. Dwustronna i wielostronna współpraca w dziedzinie statystyki przyczynia się do doskonalenia systemów statystyki oficjalnej we wszystkich krajach.

Powyższe zasady jako rekomendacja ONZ przyjęta przez rządy wszystkich państw członkowskich jest uznawana jako dokument wyznaczający kierunki kształtowania ustawodawstwa regulującego organizację i funkcjonowanie systemów statystyki oficjalnej. Zasady te są często wykorzystywane jako norma ogólna w regulacjach prawnych dotyczących statystyki oficjalnej. Ich stosowanie w praktyce przez wiele krajów świata spowodowało, że systemy statystyki oficjalnej w większym stopniu niż inne systemy informacyjne mają charakter publicznych systemów infrastrukturalnych.

Systemy statystyki oficjalnej poszczególnych krajów są ściśle zintegrowane z globalnym systemem informacji statystycznej koordynowanym przez ONZ w zakresie podstawowych zagadnień, będących przedmiotem badań statystycznych, pojęć, mierników i wskaźników, klasyfikacji i nomenklatur, metodologii badań, wymiany informacji, a także — w coraz większym zakresie — programów badań statystycznych. Rozwój technologii teleinformatycznych stworzył warunki integracji systemów statystyki publicznej w jeden publiczny system informacyjny.

Wraz z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy informacje statystyczne, w tym także informacje i metainformacje opracowywane, gromadzone lub produkowane w systemach statystyki oficjalnej jako dobro publiczne, zyskują dużą wartość rynkową. Dlatego obserwuje się tendencje do komercjalizacji rynkowo najbardziej atrakcyjnych procesów realizowanych w ramach oficjalnych systemów informacji statystycznej. Jest to tendencja, która powinna być ściśle kontrolowana, gdyż może zagrażać nie tylko łaadowi informacyjnemu w gospodarce, ale też dezorganizować procesy ekonomiczne lub społeczne. Dlatego możliwie szeroki zakres informacji i metainformacji statystyki oficjalnej powinien być powszechnie i łatwo dostępny jako dobro publiczne zgodnie

¹⁷ Termin angielski *legal persons* przetłumaczono dosłownie na osoby prawne. W polskim systemie prawnym termin ten jest węższy. W Zasadzie 6. chodzi nie tylko o jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną, ale o wszelkie jednostki organizacyjne, w tym zarówno posiadające, jak i nie posiadające osobowości prawnej.

z zasadą zwaną regułą 3R: równoprawność, równorzędność, równoczesność dostępu do informacji statystycznych. Oznacza to, że:

- R1 — wszystkie podmioty społeczne i ekonomiczne (ludzie, przedsiębiorstwa, administracja, organy władzy) powinny mieć identyczne prawo do informacji statystycznej, do jednakowego zakresu informacji i metainformacji;
- R2 — ze strony organów statystyki oficjalnej wszystkie podmioty powinny mieć stworzone jednakowe społeczne, ekonomiczne i techniczne warunki dostępu do informacji i metainformacji statystycznych;
- R3 — wszystkie podmioty powinny mieć zapewniony dostęp do danych statystycznych w tym samym czasie.

Są to warunki, by systemy statystyczne miały rzeczywiście charakter publicznych systemów infrastrukturalnych.

W gospodarkach wysoko rozwiniętych rośnie znaczenie systemów informacji statystycznej jako systemów publicznych. Im wyższy jest poziom rozwoju ekonomicznego i zamożności społeczeństwa, tym większy zakres informacji statystycznej jest wykorzystywany przez jednostki sektora publicznego, przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe. W krajach wysoko rozwiniętych szeroki zakres informacji statystycznej jest upowszechniany jako dobro publiczne i stanowi integralną część wiedzy ogólnej społeczeństwa oraz informacji jako zasobu ekonomicznego.

13.6. Publiczne systemy monitoringu środowiska naturalnego, społecznego i ekonomicznego

Integralny segment informacji publicznej stanowi informacja publiczna o zjawiskach istotnych dla instytucji publicznych, dla przedsiębiorstw, dla osób fizycznych, dotyczących środowiska naturalnego, a także środowiska technicznego, społecznego, ekonomicznego, nie objęte innymi publicznymi systemami informacyjnymi. W tym segmencie infrastruktury informacyjnej mamy do czynienia z wieloma wąsko wyspecjalizowanymi, względnie autonomicznymi systemami monitoringu określonej klasy zjawisk, o których informacje powinny stanowić dobro publiczne.

Do tej klasy publicznych systemów informacyjnych zaliczamy:

- system informacji meteorologicznej,
- system informacji hydrologicznej,
- system informacji radiologicznej,
- wyspecjalizowane systemy informacyjne o katastrofach,
- systemy monitorowania sytuacji ekologicznej: emisji zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby, hałasu,
- systemy informacji epidemiologicznej,
- systemy monitoringu wybranych procesów społecznych, np. bezpieczeństwo, porządek publiczny,
- systemy monitoringu wybranych procesów ekonomicznych, np. monitoring zapasów i zaopatrzenia dla wybranych produktów o istotnym znaczeniu dla społeczeństwa.

Publiczne systemy informacji o środowisku są instrumentem realizacji przez państwo prawa obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych do informacji o zdarzeniach i procesach zapewniających bezpieczeństwo i sprawność prowadzonej działalności. Spełniają one następujące funkcje:

- informacyjno-ostrzegawcze o zjawiskach lub zdarzeniach, które stanowią zagrożenie dla życia, zdrowia, działalności społecznej lub ekonomicznej; np. system informacji hydrologiczno-meteorologicznej, informacje o zagrożeniu powodziowym, o zakłóceniach w transporcie drogowym, lotniczym lub morskim; system informacji epidemiologicznej ostrzega o zagrożeniu epidemiologicznym; informacja o czasie oczekiwania na przejściach granicznych ostrzega kierowców i służy usprawnieniu ruchu transgranicznego;
- decyzyjno-zarządcze, np. informacja hydrometeorologiczna zobowiązuje odpowiednie organy administracji państwowej do ogłoszenia alarmu przeciwpowodziowego, co z kolei nakłada określone obowiązki na wyspecjalizowane służby (straż pożarna, policja, służba zdrowia), jak również na ludzi, przedsiębiorstwa, inne instytucje; np. informacja meteorologiczna o pogodzie w górach stanowi podstawę do ogłoszenia alarmu lawinowego, co nakłada ograniczenia na możliwość poruszania się na określonym terenie;
- prognostyczno-planistyczne; na podstawie gromadzonych informacji opracowuje się średnio- i długookresowe plany zabezpieczeń, rozwoju i utrzymania służb publicznych zobowiązanych do reagowania w przypadku konkretnych sytuacji i zagrożeń, regulacji prawnych i przedsięwzięć organizacyjnych.

Informacje z systemów monitoringu środowiska pociągają za sobą skutki ekonomiczne. Niektóre z nich są określone przez prawo. Na przykład, w transporcie morskim kapitan statku wychodzącego w morze ma obowiązek pobrać — jako dokument oficjalny — aktualną prognozę pogody z kapitanatu portu. Jeżeli tego obowiązku nie wykona, to w przypadku jakiegokolwiek szkody towarzystwo ubezpieczeniowe może odmówić wypłaty odszkodowania także wtedy, gdy szkoda nie ma żadnego związku z pogodą.

Informacje gromadzone i opracowywane przez systemy monitoringu środowiska są najczęściej upowszechniane przez środki masowego przekazu. W wielu krajach prawo prasowe zobowiązuje wydawców gazet, stacje radiowe i telewizyjne do ogłaszania komunikatów tych systemów w przewidzianym trybie i czasie, nieodpłatnie. Środkiem udostępniania informacji jest także internet oraz sieci intranetowe.

13.7. Publiczna informacja lokalna

Ważnym segmentem informacji publicznej jest publiczna informacja lokalna. Chodzi tu o informacje niezbędne ludziom mieszkającym lub przebywającym na danym terenie, przedsiębiorstwom i innym jednostkom organizacyjnym. Wyróżnić można zwłaszcza następujące informacje:

- lokalna informacja adresowa,
- informacje o lokalnych jednostkach administracji rządowej i samorządowej, o procedurach administracyjnych realizowanych przez te jednostki oraz o trybie

- realizacji obowiązków i korzystania z uprawnień przez obywateli i pomioty społeczno-gospodarcze na szczeblu lokalnym,
- lokalna informacja polityczna, w tym wyborcza,
 - informacja o lokalnych jednostkach świadczących usługi społeczne i o procedurach związanych z ich świadczeniem: ochrona zdrowia, edukacja, kultura, rynek pracy, pomoc społeczna, bezpieczeństwo,
 - lokalna informacja o usługach komunalnych: transport, zaopatrzenie w energię, wodę i in., porządek publiczny, mieszkalnictwo, inne usługi komunalne,
 - lokalna informacja o gospodarce, w tym o handlu i usługach,
 - lokalna informacja turystyczna,
 - lokalna metainformacja o innych infrastrukturalnych systemach informacyjnych państwa,
 - lokalna parainformacja umożliwiająca wyszukiwanie informacji w całej infrastrukturze informacyjnej państwa.

Systemy informacji lokalnej są bardzo ważnym segmentem infrastruktury informacyjnej zapewniającym społeczne bezpieczeństwo informacyjne. Systemy te udostępniają informacje potrzebne ludziom i jednostkom organizacyjnym do sprawnego funkcjonowania tu i teraz, w konkretnej miejscowości, aglomeracji, regionie. Poprzez lokalne systemy informacji publicznej użytkownicy mogą łatwo uzyskiwać informacje wypełniające ich sytuacyjne luki informacyjne. Dlatego systemy te powinny być szczególnie przyjazne dla użytkowników, nie tylko udostępniające informacje, o które zwraca się konkretny użytkownik, ale pomagające mu w uświadomieniu potrzeb informacyjnych i ich sformułowaniu. Systemy te powinny charakteryzować się maksymalną pertynencją, aktualnością kompletnością informacji.

Systemy informacji lokalnej w pewnym zakresie spełniają funkcje udostępniania użytkownikom finalnym, zwłaszcza osobom fizycznym, informacji z niektórych wyspecjalizowanych systemów informacji publicznej o zasięgu ogólnokrajowym, np. procedury administracyjne ustalane w ogólnokrajowych systemach administracją rządową powinny być dostępne za pośrednictwem systemów informacji lokalnej. Dlatego systemy te powinny posiadać możliwość dostępu do informacji z innych systemów infrastrukturalnych.

Za większość systemów informacji lokalnej odpowiadają: lokalna administracja rządowa, samorządy terytorialne, podmioty świadczące publiczne usługi społeczne oraz lokalne organizacje społeczne.

Coraz częściej informacje lokalne są udostępniane przez internet, w tym przez strony internetowe i portale terenowej administracji rządowej i samorządowej. Rozwój systemów publicznej informacji lokalnej jest ważnym zadaniem samorządów terytorialnych i lokalnych organizacji pozarządowych. Systemy te tworzą sieć bezpieczeństwa informacyjnego obejmującego najszersze grupy społeczne. Mogą spełniać także funkcje komunikowania się ludzi z innymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi, spełniać funkcję swego rodzaju systemów pierwszego kontaktu z całą infrastrukturą informacyjną państwa.

Publiczne systemy informacji lokalnej są ważnym wyznacznikiem rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Poziom ich rozwoju decyduje o tym, czy i w jakim zakresie obywatelowi zapewnia się społeczne i ekonomiczne bezpieczeństwo informacyjne. Obowiązkiem organów państwa jest tworzenie warunków rozwoju systemów informacji lokalnej, a obowiązkiem lokalnych administracji rządowych lub samorządowych jest ich tworzenie i utrzymywanie tych systemów jako systemów informacji publicznej.

Coraz większe znaczenie zyskuje publiczna parainformacja lokalna. Chodzi o publiczne systemy parainformacyjne dostępne na szczeblu lokalnym i tam aktualizowane, poprzez które użytkownicy finalni mogą korzystać z całej infrastruktury informacyjnej państwa.

14. Infrastrukturalne systemy informacyjne organów państwa

14.1. Infrastrukturalny charakter systemów informacyjnych organów państwa

Jak już wyżej podkreślaliśmy, współczesna gospodarka charakteryzuje się powszechnym i głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym. Instrumentami realizacji interwencji państwa i innych organizacji, w tym międzynarodowych, są infrastrukturalne systemy informacyjne zarządzane przez różne jednostki organizacyjne, przez które państwo realizuje swoje funkcje, zwłaszcza przez jednostki organizacyjne sektora publicznego. Chodzi tu zarówno o systemy informacyjne zarządzane przez jednostki organizacyjne organów władzy i administracji rządowej i samorządowej, jak i przez jednostki organizacyjne, które w świetle obowiązującego prawa nie należą do organów władzy i administracji, ale realizują funkcje publiczne należące do kompetencji państwa¹. Chodzi także o systemy informacyjne zarządzane przez jednostki sektora niepublicznego, którym państwo przekazuje swoje uprawnienia i obowiązki w określonym zakresie (np. organizacje społeczne, organizacje pozarządowe, a nawet komercyjne podmioty prywatne) oraz organizacje międzynarodowe, np. organy Komisji Europejskiej. Systemy te nazywamy dalej infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi organów państwa, chociaż — jak wspomniano — niektóre z tych systemów mogą być w całości lub w części zarządzane przez organizacje międzynarodowe lub podmioty niepaństwowe, w tym podmioty nie należące do sektora publicznego.

Systemy informacyjne organów państwa możemy podzielić na:

- systemy informacyjne zarządzania jednostkami organizacyjnymi i aparatu państwa, czyli systemy informacyjne obsługujące funkcjonowanie jednostki organizacyjnej obsługującej organ państwa jak każdy inny podmiot gospodarki narodowej;
- funkcjonalne systemy informacyjne organów państwa, czyli systemy informacyjne obsługujące realizację przez organy państwa ich funkcji publicznych, realizację ich kompetencji względem obywateli, niepaństwowych jednostek organizacyjnych, innych jednostek publicznych oraz instytucji i podmiotów zagranicznych, w tym organizacji międzynarodowych.

¹ Na przykład, w niektórych krajach prawo dopuszcza powierzanie zarządzania systemami informacyjnymi obsługującymi funkcje publiczne jednostek administracji państwowej jednostkom niepublicznym. Jednostki takie — np. instytuty naukowe lub wyspecjalizowane firmy informatyczne — nie tylko eksploatują te systemy, ale zarządzają procesami informacyjnymi i informacjami. Jednostki te tworzą systemy informacyjne, które mają charakter infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa.

Na przykład, systemem informacyjnym zarządzania Powiatowym Urzędem Pracy jako jednostki administracji samorządowej będzie informatyczny system zarządzania kadrami tego urzędu, w tym rejestr pracowników. Natomiast funkcjonalnymi systemami informacyjnymi organów państwa będą takie systemy informacyjne, jak rejestr osób poszukujących pracy, rejestr bezrobotnych, rejestr pracodawców, system informatyczny obsługujący przyznawanie i wypłacanie zasiłków dla bezrobotnych. Te ostatnie systemy nie obsługują urzędu, lecz wspomagają realizację jego funkcji jako części aparatu państwa.

Infrastrukturalny charakter mają niemal wyłącznie funkcjonalne systemy informacyjne organów państwa. Słowo *nie* mał jest potrzebne dlatego, że zdarzają się wyjątki, polegające na tym, że w niektórych jednostkach organizacyjnych państwa jeden system informatyczny może realizować zarówno funkcje zarządzania tą jednostką, jak i funkcje tej jednostki jako organu państwa w taki sposób, że ich rozdzielenie nie jest możliwe. Są to jednak przypadki wyjątkowe². Najczęściej daje się precyzyjnie oddzielić systemy informacyjne zarządzania jednostkami organizacyjnymi państwa od funkcjonalnych systemów informacyjnych, w tym systemów posiadających charakter infrastrukturalny.

Infrastrukturalny charakter funkcjonalnych systemów informacyjnych organów państwa jest konsekwencją tego, że w warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego od sprawnej realizacji procedur administracyjnych przez organy władzy i administrację publiczną zależą wszystkie dziedziny życia społecznego, politycznego i gospodarczego. Każda niesprawność, każde wadliwe funkcjonowanie któregośkolwiek z funkcjonalnych systemów informacyjnych państwa powoduje więc zakłócenie realizacji procedur administracyjnych, pociągając za sobą skutki polityczne, społeczne lub ekonomiczne, dotyczące licznych grup społecznych lub grup jednostek gospodarczych, a niekiedy całego społeczeństwa i całej gospodarki. I odwrotnie, sprawne, spójne, efektywne systemy funkcjonalne organów władzy i administracji mają istotny wpływ na efektywność gospodarki i jakość życia społeczeństwa.

Ważne jest w praktyce odróżnienie systemów funkcjonalnych od systemów informacyjnych zarządzania dla jednostek organizacyjnych władzy i administracji publicznej. Błędem wcale nierzadkim, jaki popełniają zarówno gestorzy określających wymagania, jak projektanci systemów informatycznych administracji, jest projektowanie systemów funkcjonalnych organów państwa tak, jakby były to wyłącznie systemy informatyczne zarządzania jednostkami administracyjnymi. Polega to na ograniczaniu funkcji systemów informatycznych administracji do wspomagania i ułatwiania pracy urzędnikom, często kosztem komplikacji i obciążeń obywateli i podmiotów gospodarczych³. Jest to poważny błąd metodologiczny, którego konsekwencją jest nie tylko

² Np. w bankach centralnych systemy informacyjne księgowości często integrują funkcje księgowości banku jako jednostki organizacyjnej z księgowością banku jako naczelnego organu państwa zarządzającego określoną częścią finansów sektora publicznego, rezerwami finansowymi państwa, organu zapewnającego płynność w sektorze bankowym i in.

³ Liczne przykłady takich błędów znajdujemy m.in. w szczegółowych rozwiązaniach informatycznych systemów podatkowych, ubezpieczenia społecznego, dopłat dla rolników, systemów obsługujących różne rejestry szczegółowe i procedury administracyjne, jednostek mających bezpośredni kontakt z obywatelem lub przedsiębiorstwami.

nadmiernie wysoki koszt systemów informacyjnych administracji — ponoszony zarówno przez budżet państwa, jak i przez obywateli i przedsiębiorstwa — ale także niska sprawność samej administracji.

14.2. Klasyfikacje infrastrukturalnych systemów informacyjnych organów państwa

14.2.1. Kryteria klasyfikacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych organów państwa

Infrastrukturalne systemy informacyjne organów państwa klasyfikujemy według następujących kryteriów:

- A) rodzaj i treść gromadzonych i udostępnianych informacji,
- B) zakres podmiotowy systemu informacyjnego,
- C) zakres funkcji użytkowych systemu informacyjnego,
- D) charakter prawny funkcji użytkowych systemu informacyjnego,
- E) tryb funkcjonowania systemu informacyjnego,
- F) klasy uczestników (*stakeholders*) systemu informacyjnego,
- G) status prawny uczestników systemu w systemie politycznym i ekonomicznym państwa lub w skali międzynarodowej.

14.2.2. Kryterium A — rodzaj informacji gromadzonej i udostępnianej przez system

Według kryterium rodzaju informacji wyróżnić możemy następujące informacyjne systemy infrastrukturalne organów państwa:

- A.1. Systemy informacji o **o rg a n i e a d m i n i s t r a c j i p u b l i c z n e j** i jego działalności, w tym informacji prawno-organizacyjnej, np. system informacji urzędu miasta, organu ubezpieczenia społecznego, służb podatkowych, pomocy społecznej, służb weterynaryjnych itd. Informacje te są coraz częściej udostępniane w formie stron i portali internetowych poszczególnych organów administracji lub władzy. W Polsce przykładem takiego rodzaju systemów są Biuletyny Informacji Publicznej (BIP). Ich ideą było dostarczenie szerokiemu kręgowi uczestników znacznie większego zakresu informacji, ale w praktyce gromadzone w nich informacje dotyczą przede wszystkim poszczególnych jednostek administracyjnych.
- A.2. Systemy informacji o **p r o c e d u r a c h a d m i n i s t r a c y j n y c h** dotyczą danego działu administracji publicznej lub wybranego wyspecjalizowanego obszaru jej działalności, np. informacja podatkowa, informacja celna, wyborcza, paszportowa. Należy podkreślić, że chodzi tu o informację o konkretnych procedurach administracyjnych, a nie o ogólną informację prawno-organizacyjną. Systemy te są zwykle zarządzane przez organy administracji wyposażone w kompetencje w zakresie danego działu administracji lub jej wyspecjalizowanego obszaru. Np. ministerstwo finansów lub odpowiednie inspektoraty ds. podatkowych organizują systemy informacji o procedurach związanych z podatkami. Centralne organy celne tworzą systemy informacji o procedurach celnych, itd. Elementy tego ro-

dzaju informacji występują także w ramach Biuletynów Informacji Publicznej. Na ogół są to jednak wyspecjalizowane systemy informacyjne centralnych służb.

- A.3. Systemy informacji o publicznych usługach społecznych, których rozwój, koordynacja lub bezpośrednie świadczenie należą do kompetencji danego organu państwa, np. lokalne systemy informacji o publicznych usługach edukacyjnych, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa, o usługach komunalnych, pośrednictwie pracy, pomocy społecznej. Systemy te są zarządzane bezpośrednio przez organy państwa lub — na zlecenie tych organów, na zasadach outsourcingu — przez wyspecjalizowane jednostki informacyjne lub informatyczne.
- A.4. Systemy obywatelskiej informacji edukacyjnej, których funkcją jest udostępnianie wiedzy ogólnej uznanej za dobro publiczne, które dany organ państwa ma obowiązek dostarczać wszystkim zainteresowanym w ramach realizacji ich obywatelskiego prawa do informacji. Chodzi o tworzenie i aktualizację zasobów wiedzy politycznej, społecznej, ekonomicznej, ekologicznej, a także naukowo-technicznej. W krajach, w których rozwinięte są ogólnokrajowe publiczne systemy informacji naukowo-technicznej i prawno-administracyjnej, ten rodzaj systemów informacyjnych jest ograniczony do dziedzin wiedzy nieobjętej tymi systemami. Systemami informacji edukacyjnej zarządzają zwykle organy administracji odpowiedzialne za określoną dziedzinę polityki, gospodarki, życia społecznego. W praktyce informacja edukacyjna stanowi często dodatek do innego rodzaju informacji: o organach administracji, o procedurach administracyjnych bądź publicznych usługach społecznych. Minimalny zasób informacji edukacyjnej jest potrzeby po to, aby inne systemy informacyjne administracji mogły prawidłowo funkcjonować, by uczestnicy tych systemów znali swoje informacyjne zadania i prawa.

Błędami najczęściej popełnianymi przez projektantów systemów informacyjnych organów państwa przy określaniu zakresu i rodzaju informacji jest preferowanie lub ograniczanie zakresu systemu zarządzanego przez dany organ państwa do systemów typu A.1., a więc do informacji o danym organie państwa, kosztem informacji proceduralnej, informacji o usługach społecznych oraz informacji edukacyjnej. Na stronach internetowych centralnych i regionalnych organów władzy i administracji publicznej, zwykle przy wykorzystaniu zaawansowanych technik multimedialnych, dowiadujemy się wiele o dorobku aktualnych członków kierownictw tych jednostek, ich osiągnięciach osobistych i ich hobby, o składzie rad, zarządów, o strukturze organizacyjnej, o osiągnięciach urzędu, może nie najważniejszych, ale przemawiających do wyobraźni przeciętnego obywatela. Znacznie gorzej jest z pozostałymi rodzajami informacji, których i obywatele, i przedsiębiorstwa naprawdę potrzebują, głównie informacji proceduralnej o tym, jak załatwić sprawę lub jakiej pomocy może oczekiwać obywatel od organu państwa.

Często popełnianym błędem jest także to, że systemy proceduralne obsługujące określone procedury administracyjne są projektowane z punktu widzenia wygody i są dostosowane do poziomu kwalifikacji zawodowych pracowników organów państwa, a nie obywateli lub przedsiębiorstw. Wysoki poziom teleinformatyczny po stronie organu państwa zderza się z tradycyjnymi technikami, jakie musi wykorzystywać oby-

watel lub przedsiębiorstwo („papier i ołówek”, osobiste zgłaszanie się, dostarczanie dokumentów, które nierzadko znajdują się w innych komórkach organizacyjnych tego samego urzędu lub resortu).

Dość powszechnie informacja edukacyjna w systemach informacyjnych administracji jest traktowana po macoszemu. Brak informacji edukacyjnej nie tylko utrudnia komunikowanie się obywateli i przedsiębiorstw z organami państwa, lecz także odbija się negatywnie na poziomie wiedzy i kompetencji samych pracowników aparatu państwa.

Szczególne znaczenie dla omawianej w tym rozdziale warstwy infrastruktury informacyjnej państwa ma dobrze zorganizowana informacja proceduralna. Ten właśnie rodzaj informacji powinien stanowić jądro semantyczne każdego infrastrukturalnego systemu informacyjnego organu państwa. Wokół niej mogą być rozwijane inne rodzaje informacji, udostępniane uczestnikom wtedy, gdy realizując określoną procedurę administracyjną użytkownik — tak obywatel, jak i urzędnik — natrafią na luki informacyjne.

14.2.3. Kryterium B — zakres podmiotowy systemu informacyjnego

Według kryterium zakresu podmiotowego wyróżniamy:

- B.1. **S y s t e m y p o d m i o t o w e**⁴, czyli systemy w których informacja odnosi się do jednej konkretnej jednostki organizacyjnej, jej funkcji, procedur, usług społecznych przez nią świadczonych. Np. informacja zawarta w Biuletynie Informacji Publicznej dotycząca urzędu konkretnego miasta lub zarządu gminy, ośrodka pomocy społecznej, powiatowego urzędu pracy, centrali ministerstwa.
- B.2. **S y s t e m y b r a n ż o w o - r e s o r t o w e**, zarządzane przez jedną jednostkę organizacyjną, np. przez urząd centralny, w których informacje dotyczą wszystkich jednostek organizacyjnych określonego resortu. Informacje gromadzone i udostępniane przez urząd centralny dotyczące wszystkich służb publicznych należących do merytorycznych kompetencji danego resortu lub działu administracji publicznej, np. ministerstwa finansów, udostępniają informacje adresowe, proceduralne i edukacyjne o swoich służbach podatkowych lub celnych, ministerstwo edukacji organizuje system informacyjny o całym systemie edukacyjnym w kraju lub w skali grupy krajów (np. Unii Europejskiej).
- B.3. **S y s t e m y r e g i o n a l n e i l o k a l n e**, w których informacje dotyczą jednostek administracji publicznej danego regionu — gminy, miasta, powiatu lub województwa. Systemy regionalne dotyczą informacji o działalności i procedurach realizowanych przez różne organy państwa zlokalizowane na danym terenie. Z punktu widzenia użytkowników finalnych — zwłaszcza obywateli oraz małych i średnich przedsiębiorstw — systemy regionalne są wygodną formą uzyskiwania informacji o sektorze publicznym, wspomagają kontakty w organami państwa. W warunkach szerokiego korzystania z internetu systemy regionalne mogą kon-

⁴ Termin „system podmiotowy” został wprowadzony przez informatyków w latach 70. do określania systemów informatycznych dla poszczególnych podmiotów gospodarki narodowej. Wydaje się, że termin ten, niezależnie od wątpliwości leksykalnych i niekonsekwencji etymologicznej nazwy, jest użyteczny.

centrować się na udostępnianiu informacji kierującej do innych systemów rodzajowych, resortowych lub jednostkowych.

Jednostki sektora publicznego wykazują skłonność do rozwijania systemów podmiotowych. Są one często projektowane jako systemy autonomiczne. Mniej uwagi poświęca się dwu pozostałym klasom systemów B.2. i B.3.

14.2.4. Kryterium C — zakres funkcji użytkowych

Według kryterium C zakresu funkcji użytkowych wyróżniamy:

- C.1. **Syste my w y s p e c j a l i z o w a n e** (j e d n o f u n k c y j n e), realizujące jedną konkretną funkcję użytkową, np. system identyfikacji osób fizycznych we Francji spełnia tylko jedną funkcję — identyfikację unikalną osób fizycznych przez nadawanie identyfikatorów, rejestr przedsiębiorstw VIES w Unii Europejskiej realizuje funkcję identyfikacji przedsiębiorstw w systemie zwrotu podatku VAT w międzynarodowym handlu wewnątrz obszaru gospodarczego Unii Europejskiej oraz informację kierującą do odpowiednich rejestrów krajowych.
- C.2. **Syste my w i e l o f u n k c y j n e**, realizujące kilka różnych funkcji użytkowych, np. powszechny rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON w Polsce spełnia między innymi następujące funkcje: (1) identyfikacja unikalna jednostek organizacyjnych, (2) lista adresowa, (3) informacja o rodzajach działalności prowadzonej przez te jednostki, (4) operat do badań statystycznych, (5) źródłowa baza danych do demografii gospodarczej, (6) źródło identyfikatorów i danych o przedsiębiorstwach do rejestrów prowadzonych przez inne systemy administracji publicznej i podmiotów świadczących niektóre rodzaje usług (np. dostawa energii, ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne).
- C.3. **Syste my k o m p l e k s o w e**, obsługujące kompleks funkcji dotyczących określonych zadań lub procedur organów państwa, bądź praw i obowiązków obywateli, np. wyborczy system informacyjny zarządzany przez państwową komisję wyborczą obsługuje kompleks procedur związanych z przeprowadzeniem wyborów: drukowanie list wyborców i ich podział na rejony i obwody wyborcze, rejestracja wyników głosowania w obwodach, opracowanie wyników wyborów; w polskiej administracji system o nazwie SYRIUSZ obejmuje kompleks funkcji organów administracji publicznej, rządowej i samorządowej w zakresie pomocy społecznej i obsługi rynku pracy.
- C.4. **Syste my u n i w e r s a l n e**, realizujące różne funkcje, dostępne dla wielu klas uczestników, przy czym funkcje mogą się zmieniać w zależności od potrzeb uczestników oraz od potrzeb korzystających z tego systemu innych systemów informatycznych. Są to systemy ogólnodostępne lub dostępne dla wielu klas uczestników. Np. cechy systemu uniwersalnego posiada Biuletyn Informacji Publicznej, z którego mogą korzystać wszyscy, można zmieścić w nim każdą informację, a sposób wykorzystania informacji BIP zależy od konkretnych uczestników. Z informatycznego punktu widzenia systemy takie są konstruowane jako platformy informatyczne zarządzane przez daną jednostkę organizacyjną

Obecnie obserwujemy tendencję do rozwijania kompleksowych systemów informatycznych, a więc systemów obsługujących wszystkie procedury administracyjne

z określonej dziedziny działalności. Systemy takie są zbiorem wielu wyspecjalizowanych systemów informatycznych korzystających ze wspólnej bazy metadanych, zintegrowanych pod względem technologicznym i organizacyjnym.

14.2.5. Kryterium D — umocowanie prawne funkcji systemu

W tym kryterium istotne jest umocowanie prawne funkcji systemu, a nie samego systemu informacyjnego. Według kryterium charakteru prawnego wyróżniamy:

- D.1. **S y s t e m y o b l i g a t o r y j n e** z mocy prawa, których funkcje, zakres obowiązywania, zakres informacji, realizowane procedury oraz stosowane technologie określone są przez prawo i są obowiązkowe dla jednostek organizacyjnych lub osób fizycznych określonych w aktach prawnych, zarówno tych, które zarządzają systemami informacyjnymi, jak i tych, które są uczestnikami systemów w charakterze użytkowników lub źródeł informacji. Np. takimi systemami informatycznymi są kompleksowy system informatyczny ubezpieczeń społecznych KSI ZUS, systemy podatkowe, Krajowy Rejestr Sądowy KRS i inne rejestry sądowe oraz ewidencje prowadzone przez organy administracji państwowej.
- D.2. **S y s t e m y f a k u l t a t y w n e**, nie mające charakteru obligatoryjnego dla obywateli i podmiotów społeczno-gospodarczych. Są to systemy służące usprawnieniu funkcjonowania organów państwa objętych systemem bądź usprawnieniu procedur administracyjnych dla obywateli. Często zawierają one informacje niewymagane przez prawo, ale przydatne obywatelom i jednostkom organizacyjnym. Na przykład takimi systemami są bazy danych wielu urzędów centralnych lub administracji samorządowej, dostępne na stronach internetowych tych jednostek. Takimi systemami są informacyjne systemy obsługujące wybory w państwach demokratycznych, w których nie ma obowiązku uczestnictwa w wyborach,

Wiele informacyjnych systemów organów państwa ma charakter mieszany. Realizuje pewne funkcje obligatoryjne, a oprócz nich szereg funkcji fakultatywnych, usprawniających działalność organów państwa i pomagających innym podmiotom w kontaktach z administracją. „Wartość dodana” w formie funkcji fakultatywnych systemów realizujących funkcje obligatoryjne jest dobrym kierunkiem rozwoju systemów infrastrukturalnych, w sposób istotny zwiększa ona użyteczność systemów informacyjnych administracji i efektywność funkcjonowania samej administracji państwowej.

14.2.6. Kryterium E — tryb funkcjonowania systemu

Wyróżniamy systemy informacyjne działające w następującym trybie:

- E.1. **T r y b c i ą g ł y**, tzn. system jest eksploatowany w sposób ciągły, dane są na bieżąco aktualizowane, opracowywane i udostępniane stosownie do potrzeb uczestników. W przypadku systemów organów państwa tryb ciągły oznacza działanie systemu w czasie, w którym aktywny jest dany organ władzy lub administracji publicznej, a więc w dniach i w godzinach urzędowania. W tym trybie funkcjonuje większość systemów informacyjnych organów władzy i administracji publicznej. Niektóre systemy działają 24 godziny na dobę przez okrągły rok, np. systemy ostrzegawcze, alertowe. Współczesne technologie teleinformatyczne umożliwiają działanie systemu informatycznego niezależnie od aktywnego działania same-

go organu administracji. Np. portal internetowy jest dostępny całą dobę, także wtedy, gdy urząd nie pracuje.

- E.2. **T r y b c y k l i c z n y.** Systemy są uruchamiane cyklicznie, w trybie z góry określonym w aktach prawnych lub decyzjach administracyjnych. Na przykład, systemem działającym w trybie cyklicznym jest w Polsce aktualny system rozliczeń podatków dochodów osobistych (PIT) jako podsystem POLTAX-u. Jest on uruchamiany raz do roku, z początkiem każdego roku kalendarzowego (tzw. wielkie PIT-owanie). Istotną cechą systemów działających w trybie cyklicznym jest to, że w każdym cyklu eksploatacyjnym mogą pojawiać się zmiany zakresu informacji, zakresu podmiotowego, zmiany w potrzebnych informacjach wynikowych. Systemem cyklicznym jest także system informatyczny obsługujący wybory do organów władzy centralnej i samorządowej.
- E.3. **T r y b i n c y d e n t a l n y.** System informacyjny jest uruchamiany tylko wtedy, gdy zaistnieją określone zdarzenia. Np. w Polsce takim systemem jest system informacyjny obsługujący wybory uzupełniające do Sejmu, Senatu i organów samorządowych. Dla systemów działających w trybie incydentalnym niezbędne jest utrzymywanie przez cały czas minimalnych zasobów kadrowych i informatycznych, dzięki którym system można szybko i tanio reaktywować w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia. Dlatego systemy incydentalne powinny być zarządzane przez gestorów eksploatujących duże systemy działające w trybie ciągłym.

Błędy, jakie bywają popełniane w związku z niedocenianiem praktycznego znaczenia tej klasyfikacji przez projektantów i administratorów to (a) zaniedbywanie systematycznej aktualizacji metadanych i paradanych w systemach cyklicznych i incydentalnych, (b) brak utrzymania minimalnych zasobów kadrowych i informatycznych dla systemów cyklicznych o długich przerwach w eksploatacji oraz systemów działających w trybie incydentalnym — zamiast reaktywowania systemu, tworzy się go od nowa, (c) projektowanie systemów cyklicznych w taki sposób, jak systemów działających w trybie ciągłym, co zwiększa koszty eksploatacji systemów i utrzymywania zbędnych zasobów konserwacji systemów w czasie między cyklami eksploatacyjnymi.

W wielu krajach systemy działające w trybie cyklicznym są powierzane do zarządzania i eksploatacji jednostkom eksploatującym systemy trybu ciągłego lub wiele systemów cyklicznych. Na przykład, w wielu krajach europejskich obsługę wyborów (system cykliczny oraz incydentalny — wybory uzupełniające), powierzono urzędowi statystycznym, które i tak muszą utrzymywać profesjonalny potencjał kadrowy, organizacyjny i teleinformatyczny dla eksploatacji obowiązkowych systemów trybu ciągłego i wielu systemów cyklicznych, w tym o dużej częstotliwości. Bywa też, że stosuje się strategię odwrotną — eksploatację systemów ciągłych powierza się jednostkom organizacyjnym eksploatującym systemy cykliczne lub incydentalne, w celu pełniejszego wykorzystania zasobów tych jednostek. Na przykład, w niektórych krajach europejskich banki centralne, które swoje główne systemy teleinformatyczne eksploatują w trybie ciągłym (24 godziny na dobę, 365 dni w roku), prowadzą w oparciu o dane gromadzone w trybie ciągłym badania statystyczne i analizy realizowane w trybie cyklicznym.

14.2.7. Kryterium F — uczestnicy systemu

Z punktu widzenia uczestników systemów informacyjnych organów państwa należy wziąć pod uwagę następujące kryteria klasyfikacyjne:

- 1) identyfikacja uczestników,
- 2) poziom teleinformatyczny uczestników systemu,
- 3) sposób korzystania z systemu przez uczestników.

F.1. Identyfikacja uczestników

F.1.1. Określona liczba uczestników imiennie wyspecyfikowanych w aktach prawnych stanowiących podstawę prawną systemu. Np. systemy informacyjne obsługujące opracowanie projektu i realizację budżetów naczelnych i centralnych organów administracji państwowej, systemy informacyjne nadzoru bankowego, nadzoru ubezpieczeniowego.

F.1.2. Nieokreślona i zmienna liczba uczestników, np. systemy podatkowe, celne, ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia zdrowotne, systemy obsługujące rynek pracy, pomoc społeczną i inne usługi społeczne. Uczestnicy pojawiają się i opuszczają system w wyniku czynników pozasystemowych.

F.2. Poziom teleinformatyczny uczestników

F.2.1. Niski. Nie można stawiać żadnych wymagań co do wyposażenia teleinformatycznego i wiedzy informatycznej uczestników. Są to systemy, których uczestnikami są osoby fizyczne bądź jako użytkownicy finalni informacji, bądź jako źródła informacji. Np. w Polsce system dopłat bezpośrednich dla rolników IACS — w zakresie informacji wejściowych od rolników uprawnionych do dopłat bezpośrednich.

F.2.2. Zróżnicowany. Część uczestników dysponuje możliwościami współdziałania z systemem przy wykorzystaniu określonych technologii teleinformatycznych (np. internet, dostarczanie danych na nośnikach elektronicznych). Jednak nie można wymagać tego od innych uczestników. Np. aktualnie w Polsce w systemie podatku VAT i CIT część płatników podatków ma możliwości techniczne i wiedzę wystarczającą do przekazywania informacji w trybie on-line. Nie można jednak tego wymagania stawiać wszystkim płatnikom podatków, dlatego taką możliwość należy dopuścić jako jeden z wariantów przekazywania informacji. W systemie ubezpieczenia społecznego wiele przedsiębiorstw oraz wszystkie biura obrachunkowe mają możliwość przekazywania danych do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w formie elektronicznej. W KSI ZUS wykorzystano to wprowadzając obligatoryjne przekazywanie informacji w trybie elektronicznym przez większe przedsiębiorstwa, a opcjonalnie przez pozostałe podmioty. Małym podmiotom postawiono więc pewien okres przejściowy do przygotowania się do przekazywania danych w formie elektronicznej.

F.2.3. Wysoki. Użytkownicy dysponują technicznymi możliwościami współdziałania z systemami teleinformatycznymi organów państwa. Takimi możliwościami aktualnie dysponują wszystkie instytucje finansowe i przedsiębiorstwa w branżach wykorzystujących informatyczne systemy do celów

wewnętrznych, duże przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa świadczące usługi informacyjne dla innych podmiotów. Systemy tej klasy to np. systemy teleinformatyczne banków centralnych i ECB, nadzoru nad instytucjami finansowymi.

Efektom upowszechnienia technologii teleinformatycznych jest to, że coraz więcej systemów informacyjnych organów państwa przechodzi z klasy F.1.1. do F.1.2. i F.1.3. Ma na to wpływ realizacja programów informatyzacji administracji, która tworzy warunki do rozwoju systemów wyższych klas. W ogólnokrajowych systemach informacyjnych mamy do czynienia z sytuacją, w której uczestnicy zarządzający systemem informacyjnym dysponują nowoczesnymi technologiami informatycznymi, a pozostali uczestnicy prezentują niski poziom technologiczny. Projektanci i administratorzy mają więc skłonność do stawiania uczestnikom zewnętrznym zawyżonych wymagań co do technologii (np. obowiązek przekazywania przez mikroprzedsiębiorstwa dokumentów elektronicznych podpisanych kwalifikowanym podpisem elektronicznym), albo odwrotnie — wprowadzają technologię „papieru i ołówka” także tam, gdzie znaczna część uczestników dysponuje możliwością współdziałania wykorzystując technologie teleinformatyczne (np. papierowe sprawozdania w badaniach statystycznych, w których znaczna część jednostek sprawozdawczych może i wolałaby przekazywać dane w formie komunikatów EDI).

Wydaje się, że jako sytuację typową powinniśmy przyjąć poziom zróżnicowany. Dla projektantów i zarządzających systemami jest to sytuacja najtrudniejsza. Oznacza bowiem, że system informacyjny powinien oferować uczestnikom zarówno możliwość komunikowania się przy pomocy tradycyjnych środków, takich jak dokumenty papierowe, kontakt osobisty z urzędnikiem, jak i za pomocą systemów teleinformatycznych i EDI. Takie podejście heterogeniczne jest powszechnie stosowane z dobrym skutkiem w sektorze bankowym — bankowość tradycyjna obok dynamicznie rozwijającej się bankowości elektronicznej. Banki konsekwentnie starają się zniechęcić uczestników do korzystania z tradycyjnych sposobów komunikacji (wyższe opłaty za usługi), zachęcić do korzystania z usług bankowości elektronicznej (wyższe oprocentowanie wkładów, niższe opłaty za usługi). Takich metod nie powinno się stosować w systemach informacyjnych administracji. Obywatel i przedsiębiorca staje się uczestnikiem systemu informacyjnego z powodu przymusu prawnego. Jest najczęściej uczestnikiem incydentalnym, nieprofesjonalnym. Wymaganie od takich uczestników inwestowania w środki techniczne i wiedzę umożliwiającą komunikację w systemie teleinformatycznym jest generowaniem poważnych kosztów dla zewnętrznych uczestników systemu, przerzucaniem kosztów na obywateli i przedsiębiorstwa.

F.3. Sposób korzystania z systemu przez uczestników

F.3.1. Uczestnicy pasywni i aktywni

F.3.1.1. Uczestnicy aktywni samodzielnie korzystają z informacji lub wprowadzają informacje do systemu. Aktywność użytkowników może być wynikiem ich zainteresowania korzystaniem z systemu i uczestniczeniu w nim. Może też być wymuszana przez prawo i przymus administracyjny. Np. aktywność uczestników systemu ubezpieczenia społecznego KSI ZUS w zakresie przekazywania deklaracji w formie

elektronicznej została wymuszona przez prawo i decyzje administracyjne. Aktywność użytkowników biuletynów informacji publicznej (BIP) jest wynikiem ich własnego zainteresowania i potrzeb informacyjnych.

- F.3.1.2. Uczestnicy pasywni nie przejawiają inicjatywy w korzystaniu z systemu informacyjnego. W takich przypadkach w repertuarze funkcji systemów informacyjnych administracji powinny znajdować się funkcje uaktywniania użytkowników. Bez tych funkcji zarówno systemy, jak i organy państwa, nie będą w stanie spełniać swoich podstawowych zadań społecznych, politycznych lub gospodarczych. Np. systemy informacyjne obsługujące pomoc społeczną dla osób w trudnych warunkach materialnych lub życiowych powinny być wyposażone w funkcje uaktywniania uczestników — osób, które nie wiedzą o możliwości korzystania z pomocy społecznej, nie wiedzą o procedurach korzystania z pomocy lub traktują korzystanie z pomocy społecznej jako uwłaczające ich godności osobistej.
- F.3.2. Uczestnicy incydentalni i systematyczni
 - F.3.2.1. Uczestnicy incydentalni współdziałają z systemem informacyjnym na tyle rzadko, że znają słabo lub w ogóle nie znają procedur komunikacji z systemem. Szczególną klasą uczestników incydentalnych są uczestnicy współdziałający z systemem po raz pierwszy oraz uczestnicy, którzy komunikują się z systemem tylko jeden raz w zakresie danej funkcji. Np. system ubezpieczenia społecznego w zakresie funkcji obsługujących przejście pracownika na emeryturę, przedsiębiorca zagraniczny zamierzający uruchomić działalność w innym kraju.
 - F.3.2.2. Uczestnicy systematyczni komunikują się z systemem na tyle często, że można od nich oczekiwać znajomości procedur danego systemu informacyjnego. Np. służby finansowe przedsiębiorstw komunikujące się z systemem informacji podatkowej, kancelaria prawna załatwiająca sprawy klientów w różnych organach administracji publicznej i komunikująca się często z ich systemami informacyjnymi.
- F.3.3. Uczestnicy początkujący i zaawansowani
 - F.3.3.1. Uczestnicy początkujący (niezaawansowani), niemający wiedzy i umiejętności niezbędnych do samodzielnej komunikacji z systemem informacyjnym. Uczestnicy ci wymagają pośrednictwa lub pomocy w komunikacji z systemem.
 - F.3.3.2. Uczestnicy zaawansowani, mający wiedzę i umiejętności umożliwiające biegłą, samodzielną komunikację z systemem informacyjnym.

14.2.8. Kryterium G — status prawny uczestników

To ważne i niedoceniane kryterium klasyfikacyjne, określające relacje między systemem informacyjnym a jego różnymi użytkownikami i uczestnikami. Wyróżniamy następujące klasy systemów:

- G.1. Status prawny uczestnika określany jest w ramach danego systemu informacyjnego, w praktyce — przez system informacyjny, czyli przez gestora lub administratora systemu informacyjnego. Zatem jedną z jego funkcji systemu jest określenie statusu prawnego uczestnika. Niektóre systemy spełniają funkcję stanowiącą. Oznacza to, że określanie i identyfikacja statusu prawnego każdego indywidualnie, jak i pełnych zbiorowości uczestników, są funkcjami systemu informacyjnego. Podstawy prawne takiego systemu powinny zawierać sformalizowane kryteria statusu prawnego uczestników, a zakres gromadzonych informacji powinien umożliwiać określanie statusu uczestnika i jego aktualizację. Np. systemy podatkowe, celne, ubezpieczenia społecznego, pomocy społecznej i systemy obsługujące rejestry administracyjne określają status prawny uczestników: podatników, płatników, ubezpieczonych, świadczeniobiorców, importerów, eksporterów itd. Funkcję stanowiącą pełnią takie systemy jak Krajowy Rejestr Sądowy (KRS), rejestr podmiotów gospodarki narodowej REGON, a także Krajowa Ewidencja Podatników (KEP) jako podsystem systemu podatkowego (POLTAX).
- G.2. Status prawny uczestnika systemu jest określany przez państwo poza systemem informacyjnym. Są to najczęściej akty prawne lub decyzje administracyjne, które określają prawa i obowiązki obywateli i podmiotów oraz prawa i obowiązki organów państwa, z których wynikają funkcje określonych systemów informacyjnych. Taki sposób określania statusu prawnego uczestników dotyczy systemów publicznych udostępniających swoje zasoby informacyjne uczestnikom niezależnie od ich statusu prawnego i organizacyjnego. Np. informacyjny system obsługujący wybory, Biuletyn Informacji Publicznej.
- G.3. Status uczestnika systemu informacyjnego jest atrybutem funkcjonalnym podmiotu społecznego lub ekonomicznego (osoby fizycznej, osoby prawnej lub innej jednostki organizacyjnej), który może stać się uczestnikiem danego systemu informacyjnego, co wynika z funkcji podmiotu w społeczeństwie, gospodarce i państwie, a nie z decyzji administracyjnej lub specjalnego aktu prawnego (*lex specialis*). Status ten bywa określany pośrednio i w sposób ogólny w aktach prawnych rangi konstytucyjnej lub w ratyfikowanych przez państwo konwencjach międzynarodowych. Status funkcjonalny uczestnika jest określany poza systemem i powinien być przez ten system akceptowany i odwzorowany w funkcjach systemu. W praktyce ten status uczestnika bywa niekiedy pomijany przez projektantów i administratorów systemów informacyjnych administracji publicznej. Pomijanie to polega zwykle na tym, że systemy informacyjne, które powinny być systemami aktywnymi, konstruuje się jako systemy pasywne, co ogranicza nie tylko dostęp uczestników do informacji, ale także utrudnia korzystanie z należnych im praw. Np. z konstytucyjnego prawa obywatela do ochrony zdrowia wynika obowiązek informacyjny odpowiednich organów państwa do rejestracji wszystkich uprawnionych do publicznej opieki zdrowotnej oraz informacji o możliwościach korzystania z niej. Tymczasem system informacyjny ubezpieczenia zdrowotnego w Polsce został skonstruowany jako system aktywny tylko w zakresie funkcji poboru składek od obywateli, za to w zakresie świadczenia usług medycznych jest całkowicie pasywny.

Powyższe klasyfikacje mają znaczenie jak najbardziej praktyczne. Zachęcam Czytelnika, aby zaklasyfikował znane mu systemy informacyjne administracji według wszystkich wymienionych wyżej kryteriów i zastanowił się, czy i w jaki sposób praktyczne implikacje tych klasyfikacji zostały uwzględnione w projektach tych systemów. Moim zdaniem projektant każdego systemu informacyjnego dla sektora publicznego powinien — po opracowaniu koncepcji systemu informacyjnego — swój system zakwalifikować według wszystkich wymienionych wyżej kryteriów i wyspecyfikować funkcjonalności, jakie z każdego z tych kryteriów wynikają dla procesu projektowania, wdrażania, osiągania pełnej zdolności eksploatacyjnej (informacyjnej), kontroli jakości informacji, aktualizacji, *users friendliness*, organizacji współpracy z uczestnikami, wreszcie dla wszystkich kosztów przedsięwzięcia informacyjnego i informatycznego, jakim jest projektowany system.

14.2.9. Konflikty między uczestnikami systemów informacyjnych sektora publicznego

Przy projektowaniu systemów informacyjnych administracji publicznej i innych jednostek sektora publicznego należy zwracać uwagę na sytuacje konfliktowe, jakie mogą wynikać z przynależności uczestników do różnych klas tego samego procesu informacyjnego w ramach jednego systemu.

Najpowszechniej spotykaną sytuacją jest konflikt między użytkownikiem incydentalnym, nieprofesjonalnym, niedysponującym wiedzą i technicznymi środkami teleinformatycznymi, nieznaną procedur administracyjnych, jakim jest przeciętny obywatel zobligowany przez prawo do przekazania i uzyskania określonych informacji z systemu informacyjnego sektora publicznego, a urzędnikiem znającym procedury, dysponującym dostępem do ogólnokrajowego systemu teleinformatycznego.

Systemy informacyjne w sektorze publicznym powinny być projektowane pod kątem możliwości najsłabszego ogniwa — obywatela lub mikroprzedsiębiorstwa — z punktu widzenia systemów teleinformatycznych państwa — uczestnika nieprofesjonalnego, incydentalnego, nie znającego przepisów prawa i procedur administracyjnych, dysponującego ograniczonymi możliwościami technicznymi i ekonomicznymi.

Dobrze zaprojektowany system informacyjny sektora publicznego to taki, który minimalizuje bezpośrednie uczestnictwo użytkowników stanowiących najsłabsze ogniwa systemu informacyjnego i teleinformatycznego. Minimalizacja uczestnictwa polega przede wszystkim na maksymalnej redukcji pierwotnego zbierania informacji od „słabych” informacyjnie i teleinformatycznie uczestników, wykorzystywanie innych źródeł zawierających te same lub wystarczająco dobre informacje. Należy także wykorzystywać do przekazywania informacji kanały informacyjne, do których słaby uczestnik ma łatwy i tani dostęp.

Weźmy, na przykład, pod uwagę system informacyjny podatku dochodowego od osób fizycznych (PIT). Uczestnikami tego systemu są:

- Urzędy skarbowe — profesjonalny, systematyczny, silny organizacyjnie, technicznie i kompetencyjnie uczestnik systemu.
- Przedsiębiorstwa i inni pracodawcy — płatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych, których można zaklasyfikować do różnych klas w zależności od wiel-

kości i rodzaju jednostki; większość z nich to uczestnicy systematyczni, profesjonalni, ale o zróżnicowanym poziomie organizacyjnym, technologicznym i zróżnicowanej wiedzy informatycznej, w tym znaczna ich część to mikroprzedsiębiorstwa o słabej własnej infrastrukturze teleinformatycznej.

- Podmioty świadczące usługi obrachunkowe: księgowość, rozliczenia i inne usługi informatyczne dla przedsiębiorstw (firmy obrachunkowe) — uczestnicy profesjonalni, systematyczni, wykorzystujący technologie teleinformatyczne adekwatne do poziomu technologicznego urzędów skarbowych i systemów bankowych.
- Podatnicy-osoby fizyczne — w zdecydowanej większości uczestnicy incydentalni, nieprofesjonalni, nie tyle ze względu na poziom umiejętności informatycznych, co z uwagi na ograniczony zakres ich wiedzy o detalach i pułapkach systemu podatkowego oraz na rzadkie — najczęściej raz w roku — uczestniczenie w systemie.

Najślabszymi ogniwami systemu są podatnicy: osoby fizyczne i mikroprzedsiębiorstwa. Dobrze zaprojektowany informacyjny system podatkowy to taki, który minimalizuje obciążenia informacyjne osób fizycznych i mikroprzedsiębiorstw, w którym udział tej klasy uczestników jest zminimalizowany do przekazywania tych informacji, którymi sami są zainteresowani (np. informacji o ulgach podatkowych).

W sprawnym systemie informacyjnym podatku dochodowego od osób fizycznych — wdrożonym w kilku krajach europejskich — dodatkowym uczestnikiem systemu podatkowego jest rejestr ludności. Udział poszczególnych klas uczestników w optymalnym systemie informacyjnym podatku dochodowego osób fizycznych jest następujący:

- Podatnik-osoba fizyczna ma obowiązek gromadzenia informacji, w tym dokumentów o wszelkich odliczeniach od podatku należnego z racji przysługujących ulg podatkowych, jak: edukacja, ochrona zdrowia, wydatki mieszkaniowe, dojazdy do pracy, ulgi na dzieci i niepełnosprawnych członków rodziny. Zobowiązany jest do przekazania deklaracji w sprawie ulg podatkowych w określonym terminie po zakończeniu roku rozliczeniowego. Podaje też numer konta bankowego do ewentualnego zwrotu nadpłat.
- Przedsiębiorstwo lub jednostka organizacyjna — płatnik podatku dochodowego od osób fizycznych — prowadzące księgowość samodzielnie, bez udziału biur obrachunkowych — przekazuje systematycznie w ciągu roku do urzędu skarbowego informacje o dochodach podatnika i przekazanych zaliczkach na poczet podatku dochodowego od osób fizycznych.
- Informacje o dochodach podatników-osób fizycznych uzyskujących dochody w mikroprzedsiębiorstwach i małych podmiotach oraz w innych podmiotach korzystających z usług biur obrachunkowych są przekazywane urzędowi skarbowym przez biura obrachunkowe.
- Rejestr ludności przekazuje wszystkim uczestnikom instytucjonalnym systemu informacje identyfikujące osoby fizyczne oraz informacje pozwalające zidentyfikować gospodarstwa domowe lub rodziny (w tych krajach, w których wprowadzony jest podatek rodzinny). Są to takie dane jak: identyfikator, imiona i nazwiska, adresy, oraz dane identyfikujące rodziny lub gospodarstwa domowe objęte wspólnym opodatkowaniem (małżonkowie, dzieci, ewentualnie inne osoby).

- Urzędy skarbowe systematycznie wprowadzają dane o dochodach i zaliczkach na poczet podatku dochodowego od osób fizycznych w trakcie roku. Po zakończeniu roku rozliczeniowego, po upływie terminu składania przez podatników-osoby fizyczne deklaracji w sprawie przysługujących im ulg podatkowych — dokonują rozliczenia podatników i przesyłają im to rozliczenie (obecnie także za pomocą internetu — o ile uzgodni się z podatnikiem taką formę przekazania informacji). Nadpłata przekazywana jest podatnikowi przez urząd skarbowy na jego konto (bankowość elektroniczna). W przypadku konieczności dopłaty przez podatnika — otrzymuje on informację o wysokości i terminach dopłat. W takim systemie można „automatycznie” rozłożyć na raty ewentualne dopłaty na następny rok podatkowy nie angażując podatnika w dokonywanie wpłat (np. jako wyższe zaliczki wpłacane przez płatnika wskazanego przez podatnika).

Taka organizacja systemu podatkowego okazuje się przyjazna nie tylko dla podatników i mikroprzedsiębiorstw, ale przede wszystkim jest efektywna i tania dla całego aparatu skarbowego, który może w trakcie roku podatkowego na bieżąco przygotowywać się do rozliczenia podatników, minimalizując uczestnictwo osób fizycznych (uczestników nieprofesjonalnych i incydentalnych) na rzecz znacznie mniejszej liczby uczestników profesjonalnych korzystających z EDI (izby obrachunkowe, z informatyzowane służby dużych przedsiębiorstw), redukując znacznie dokumenty papierowe i ich konwersję na nośnik maszynowy.

Istotną poprawę efektywności systemu podatkowego daje rezygnacja z opodatkowania dochodów pracowników finansowanych z budżetu państwa. Opodatkowanie dochodów pracowników sfery budżetowej oraz emerytów, rencistów oraz osób otrzymujących inne dochody z budżetu państwa lub ze źródeł parabudżetowych, jest niczym innym, jak generowaniem kosztownego, jałowego obiegu informacji (i środków finansowych), dotyczącego znacznej części zatrudnionych oraz osób otrzymujących zaopatrzenie z tytułu ubezpieczenia społecznego, w tym bezrobotnych. W tych krajach europejskich, w których świadczenia ubezpieczenia społecznego i wynagrodzenia pracowników sfery budżetowej są opodatkowane, stanowią oni większość podatników obciążonych podatkiem dochodowym od osób fizycznych, w przypadku Polski — ponad 16 milionów podatników. Mówiąc potocznie, jest to przekładanie pieniędzy z kieszeni do kieszeni. W obsłudze tego rodzaju podatków zaangażowane są wielkie i kosztowne systemy teleinformatyczne.

W niektórych krajach poprawę efektywności informacyjnego systemu podatkowego uzyskuje się zwalniając osoby osiągające niskie dochody, także te wymagające opodatkowania, od składania w ogóle deklaracji podatkowych. Mają one natomiast obowiązek poddania się kontroli skarbowej w przypadku ich wylosowania. Dzięki temu podatkowy system informacyjny nie jest obciążany kosztami przetwarzania danych, które — w przypadku osób o niskich dochodach byłyby wyższe od należnego podatku.

Niestety, w wielu krajach systemy informacyjne podatku dochodowego od osób fizycznych zbudowane są według tych samych zasad, co systemy podatku od osób prawnych, które są uczestnikami systematycznymi, zaawansowanymi, o odpowiednio wysokim poziomie wiedzy i dostępu do technologii teleinformatycznych. To błąd, który wiele kosztuje bezpośrednio i podatników, i budżet państwa.

14.3. Otwarte i zamknięte systemy informacyjne organów państwa

14.3.1. Otwarte systemy informacyjne

Szczególnie ważnym kryterium klasyfikacyjnym systemów informacyjnych w całym sektorze publicznym jest podział na systemy otwarte i zamknięte.

Otwarte systemy informacyjne to systemy, których uczestnikami i użytkownikami są osoby fizyczne i jednostki organizacyjne niebędące jednostkami sektora publicznego gospodarki narodowej. Są to zwykle systemy o zmiennej liczbie uczestników, niedających się zidentyfikować i wyspecyfikować *ex ante*.

Systemy otwarte to współdziałające z obywatelami i jednostkami organizacyjnymi państwa i gospodarki narodowej, np. rejestry sądowe, podatkowe systemy informacyjne, celne systemy informacyjne, systemy informacyjne ubezpieczenia zdrowotnego, systemy informacyjne ubezpieczenia społecznego (ZUS, KRUS), systemy geodezyjno-kartograficzne, rządowych agencji wykonujących ustawowo określone zadania, rejestry pojazdów, kierowców i inne ewidencje rządowe i samorządowe, systemy informacyjne Komisji Papierów Wartościowych. Zakres i procedury uczestnictwa w systemie otwartym są określane przez prawo.

Przykładem otwartego systemu informacyjnego o zasięgu ogólnokrajowym, a w Unii Europejskiej — o zasięgu międzynarodowym — jest informacyjny system podatkowy, którego uczestnikami są — obok urzędów skarbowych i izb skarbowych — wszyscy podatnicy i płatnicy podatków, podmioty gospodarcze świadczące usługi obrachunkowe i doradztwa podatkowego dla przedsiębiorstw i obywateli oraz inne podmioty, które są zobowiązane do przekazywania informacji do organów podatkowych. Uczestnikiem systemu jest każda jednostka organizacyjna, na którą z mocy prawa — często zmiennego — z tytułu swojej działalności nakładany jest obowiązek dostarczania informacji do systemu informacji podatkowej, na przykład podatnik, płatnik podatku, biuro meldunkowe dostarczające aktualizującą informację o miejscu stałego zameldowania podatnika lub płatnika podatku, notariusz lub pani w kasie pożyczkowej, przekazujący do urzędu skarbowego informacje o dokonanej u notariusza lub w kasie zapomogowo-pożyczkowej czynności cywilno-prawnej (jaką jest żyrowanie pożyczki koledze z pracy), od której trzeba zapłacić podatek (obecnie — rok 2005 — 3 złote), a przedtem wypełnić odpowiednie deklaracje podatkowe PIT w 4 egzemplarzach⁵. W kraju takim jak Polska mamy kilkadziesiąt milionów uczestników systemu podatkowego. Wiele osób fizycznych i podmiotów uczestniczy w kilku systemach podatkowych.

Systemami otwartymi o zasięgu ogólnokrajowym, a obecnie coraz częściej o zasięgu międzynarodowym, są wszystkie systemy informacyjne obsługujące funkcje administracji w zakresie usług społecznych oraz systemy informacyjne podatkowe, ubezpieczenia społecznego, zdrowotnego, a także wszelkie systemy informacyjne stanowiące instrumentarium oddziaływania przez państwo na życie gospodarcze i społeczne. Do tej klasy powinny być zaliczane wszystkie systemy informacyjne administracji

⁵ Warto zwrócić uwagę na to, że koszt poboru takiego podatku (3 zł) ponoszony przez aparat skarbowy, przez podatnika i płatnika podatku, jest wielokrotnie wyższy od samego podatku.

o zasięgu ogólnokrajowym oraz systemy obsługujące procedury administracyjne, w których osoby fizyczne oraz małe i średnie jednostki organizacyjne kontaktują się z jednostkami administracji publicznej i innymi organami państwa.

Gestorzy, administratorzy i projektanci systemów informacyjnych otwartych powinni pamiętać o następujących cechach charakterystycznych tych systemów:

1. Uczestnicy zewnętrzni systemów informacyjnych administracji często nie mają pełnej wiedzy o procedurach administracyjnych obsługiwanych przez dany system, a zwłaszcza wiedzy niezbędnej do biegłego komunikowania się z systemem informacyjnymi. Dlatego należy uwzględnić relatywnie dużą ilość błędów w informacjach przekazywanych do systemu przez jego uczestników zewnętrznych.
Zakres informacji, język, technologia i formy, w jakich uczestnicy przekazują je do systemu powinny uwzględniać wiedzę, kwalifikacje, umiejętności i poziom intelektualny co najmniej 90–95 % wszystkich uczestników. W przeciwnym razie trzeba liczyć się ze znaczną liczbą błędów i kosztami ich kontroli i korekty. Na przykład, w Polsce deklaracja podatku od dochodów osobistych powinna być tak skonstruowana, aby mogła ją wypełnić bezbłędnie osoba z wykształceniem podstawowym. W przeciwnym razie trzeba liczyć się z milionami błędnych PIT-ów i ponosić wielkie koszty ich korekty. Dlatego należy wprowadzić inny tryb rozliczeń podatku od dochodów osobistych, minimalizując udział bezpośredni podatników, jak np. rozliczanie podatników przez urzędy skarbowe na podstawie informacji przekazywanych przez płatników zaliczek na podatek dochodowy od osób fizycznych.
2. Uczestnicy zewnętrzni, zwłaszcza osoby fizyczne, często są incydentalnymi uczestnikami systemów informacyjnych, mimo że dla jednostek administracyjnych procedury realizowane przez te systemy są masowe. Np. rejestracja urodzenia dziecka, rejestracja zgonu członka rodziny, zmiana adresu, zmiana nazwiska, zmiana nazwy firmy, dla poszczególnych osób lub przedsiębiorstw są zdarzeniami rzadkimi. Procedury związane z licznymi zdarzeniami, w wyniku których następuje kontakt osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej z systemami informacyjnymi, nie są znane podmiotom zewnętrznym. Systemy informacyjne organów państwa powinny być więc budowane w sposób przyjazny dla uczestnika, by incydentalny uczestnik systemu, nieznający procedur, a nierzadko niemający świadomości, że realizacja jakiejś procedury administracyjnej jest konieczna, przez system informacyjny był identyfikowany i w trakcie kontaktu z systemem nauczył się tych elementów procedury, które są dla niego niezbędne.
3. Z punktu widzenia kryteriów omówionych wyżej (zob. 14.2.) zbiorowości uczestników zewnętrznych systemów otwartych są różnicowane. Poziom techniczny, organizacyjny, poziom wymaganych umiejętności użytkowników, powinien być dostosowany do najsłabszego ogniwa — grupy użytkowników najmniej zaawansowanych. Dobrym rozwiązaniem jest projektowanie odrębnych modułów komunikacji dla różnych klas użytkowników zewnętrznych, innych dla zaawansowanych, systematycznych, dysponujących technologiami teleinformatycznymi, a innych dla wymagających „tradycyjnej” obsługi. Błędem jest zarówno orientowanie się wyłącznie na użytkowników zaawansowanych technicznie i kompetencyjnie, jak i orientowanie metod i technik komunikowania na użytkowników najmniej za-

awansowanych, o ile ich liczba jest niewielka. Dla uczestników incydentalnych o szczególnych, można powiedzieć — ekstremalnych wymaganiach, dużych lukach informacyjnych i słabych możliwościach technicznych i organizacyjnych, których liczba jest niewielka, lepiej utrzymać tradycyjną formę obsługi bezpośredniej. Jeżeli liczebność tych uczestników jest znacząca, należy zadbać o to, by komunikacja systemu z nimi odbywała się w języku tych uczestników (wysokie wymagania *users friendliness*), a system miał rozbudowaną warstwę metainformacyjną i parainformacyjną dostosowaną do możliwości tych uczestników.

4. Ogólną zasadą projektowania otwartych systemów informacyjnych organów państwa jest, by były one zaprojektowane jako:
 - a) szczególnie przyjazne dla incydentalnych, nieprofesjonalnych uczestników zewnętrznych,
 - b) aktywne względem incydentalnych użytkowników finalnych, czyli powinny to być systemy inicjujące realizację określonych procedur, bez czekania na inicjatywę ze strony uczestnika zewnętrznego.

Niestety, większość otwartych systemów informacyjnych administracji to systemy bierno, wymuszające na użytkownikach zewnętrznych aktywność za pomocą aktów prawnych i sankcji za jej brak. Sposób komunikacji użytkowników systemem jest na ogół dostosowany do użytkowników systematycznych, wykwalifikowanych, znających zarówno stronę prawną i ekonomiczną procedur systemu, jak i narzędzia informatyczne.

Takie podejście jest poważnym, często popełnianym błędem w budowie i eksploatacji systemów informacyjnych dla sektora publicznego. To jedna z ważniejszych barier rozwoju e-państwa i społeczeństwa informacyjnego.

14.3.2. Zamknięte systemy informacyjne

Do klasy zamkniętych systemów informacyjnych zaliczamy systemy, których uczestnikami są wyłącznie jednostki organizacyjne władzy i administracji państwowej oraz jednostki sektora publicznego. Systemy zamknięte to systemy informacyjne organów administracji rządowej, samorządowej oraz innych organów państwowych oraz służb publicznych, obsługujące kompleks jednostek organizacyjnych administracji publicznej, rządowej lub samorządowej oraz innych instytucji publicznych lub prywatnych z mocy prawa, np. systemy informacyjne urzędów nadzoru ubezpieczeniowego, bankowego, nad funduszami emerytalnymi, nad instytucjami finansowymi ubezpieczenia zdrowotnego, systemy informacyjne centralnego budżetu państwa i budżetów samorządowych.

Wyróżniamy trzy rodzaje infrastrukturalnych systemów zamkniętych:

1. Informacyjne s y s t e m y w e w n ę t r z n e jednostki organizacyjnej sektora publicznego. Na przykład, system księgowości banku centralnego, systemy prognoz wskaźników makroekonomicznych ministerstwa finansów, ministerstwa branżowego lub innego organu administracji rządowej lub samorządowej, generujące informacje o charakterze infrastrukturalnym. W przypadku tych systemów zakres informacji, organizacja i technologia są regulowane wewnętrznymi zarządzeniami kierownictw tych jednostek. Utrzymanie tych systemów jest finansowane ze środków budżetowych tych jednostek. Jakość informacji i efektywność organizacyj-

no-technologiczna tych wewnętrznych systemów informacyjnych zależy od wiedzy i kwalifikacji kadr w tych jednostkach organizacyjnych oraz od środków budżetowych, jakie się na nie przeznaczają.

2. Informacyjne systemy jednosektorowe to takie, których uczestnikami są jednostki organizacyjne należące wyłącznie do sektora administracji publicznej, zwykle o różnych zadaniach i funkcjach publicznych. Np. systemy informacyjne budżetu państwa i budżetów samorządowych, system sprawozdawczości z realizacji budżetów w sektorze publicznym. Tego typu systemami są ewidencje i rejestry administracyjne prowadzone przez organy administracji rządowej lub samorządowej dla wewnętrznych potrzeb administracji. W systemie informacyjnym budżetu państwa uczestniczą wszystkie jednostki administracji rządowej i samorządowej: jednostki administracyjne samorządu lokalnego, regionalnego, administracji rządowej niezespólonej i zespólonej z organami samorządowymi, administracji centralnej, władzy ustawodawczej i sądownictwa. Systemy te są koordynowane centralnie, działają w oparciu o jednolite, obowiązujące w całym kraju lub w skali międzynarodowej podstawy prawne i zasady organizacyjno-technologiczne.
3. Informacyjne systemy wielosektorowe to takie, których uczestnikami są zarówno jednostki administracji rządowej lub samorządowej, jak i inne podmioty sektora publicznego niebędące jednostkami administracyjnymi oraz jednostki nienależące do sektora publicznego, ale realizujące funkcje publiczne. Np. informacyjne systemy sprawozdawczości w sektorze publicznej oświaty lub publicznej służby zdrowia.

Te trzy rodzaje systemów informacyjnych różnią się od siebie możliwościami koordynacji i unifikacji organizacyjnej i technologicznej. Możliwości te wynikają z:

- a) regulacji prawnych określających wzajemne relacje między poszczególnymi uczestnikami danego systemu informacyjnego, zwłaszcza relacji między organami administracji rządowej, jednostkami samorządu terytorialnego, jednostkami sektora publicznego nienależącymi do administracji państwa oraz jednostek organizacyjnych władzy ustawodawczej i sądowniczej,
- b) z realnych technicznych, organizacyjnych, kadrowych i finansowych możliwości poszczególnych jednostek organizacyjnych będących uczestnikami systemów informacyjnych.

W przypadku systemów rodzaju (1) istnieją potencjalne możliwości pełnej, skutecznej koordynacji, dostosowania funkcji i technologii systemu do potrzeb użytkowników, określania środków niezbędnych do utworzenia, rozwoju i efektywnej eksploatacji. Instrumentem zarządzania tymi systemami jest prawo. Organy władzy i administracji publicznej mają obowiązek wdrożenia rozwiązań systemowych określonych w aktach prawnych w ramach przewidzianych budżetami środków publicznych.

W przypadku systemów (2) i (3) o sprawności systemów decyduje najsłabsze ogniwo. Nie wystarczy przyjąć ustawę, wydać odpowiednie rozporządzenia i zarządzenia. Możliwość oddziaływania za pomocą aktów prawnych na jednostki sfery publicznej nienależące do organów władzy i administracji jest ograniczona, wymaga odpowiednich środków i czasu. Dlatego systemy informacyjne, których uczestnikami są komercyjne i niekomercyjne podmioty niebędące organami państwa, a realizujące zadania

publiczne, powinny być dostosowane do realiów podmiotów najsłabszych informacyjnie i informatycznie.

W projektowaniu, wdrażaniu i eksploatacji systemów informacyjnych państwa niezbędna jest dobra identyfikacja najsłabszych ogniw i uwzględnienie ich specyfiki w:

- koncepcji systemu informacyjnego i jej odwzorowania w aktach prawnych,
- konkretnych rozwiązaniach organizacyjnych i technicznych systemów informatycznych zaprojektowanych na podstawie tych aktów prawnych⁶,
- możliwości jednostek organizacyjnych administracji lub ich komórek wewnętrznych, przy czym decydują o całości systemu te najsłabiej przygotowane do uczestniczenia w systemie informacyjnym ze względów technicznych, organizacyjnych, kadrowych lub finansowych.

W praktyce istnieje wiele barier sprawiających, że integracja i koordynacja systemów informacyjnych organów państwa jest trudna i rzadko okazuje się skuteczna. Najważniejszymi barierami są:

- brak całościowej koncepcji, strategii i programu rozwoju infrastruktury informacyjnej danej jednostki organizacyjnej administracji; gestię tworzenia systemów informacyjnych pozostawia się poszczególnym wewnętrznym komórkom organizacyjnym, które tworzą własne „środowiska informacyjne niezależnie od innych komórek;
- wewnętrzna dezintegracja funkcjonalna i informacyjna komórek organizacyjnych organów władzy i administracji publicznej; poszczególne wewnętrzne jednostki organizacyjne (departamenty w ministerstwach, biura i wydziały w innych jednostkach administracji, itp.) mają w praktyce znaczną autonomię funkcjonalną, co — bez koordynacji informacji w skali całego organu państwa lub danej służby publicznej — prowadzi do autonomii informacyjnej, minimalizuje wymianę informacji z innymi komórkami organizacyjnymi; komórki organizacyjne mają skłonność do tworzenia własnych, autonomicznych systemów informacyjnych;
- dezintegracja systemów informacyjnych organu administracji generowana przez autonomiczne, przede wszystkim ogólnokrajowe systemy informatyczne, których uczestnikami z mocy prawa są różne jednostki organizacyjne administracji; systemy te są projektowane na szczeblu centralnym jako systemy autonomiczne, nie współpracujące ze sobą, często zawierające te same lub semantycznie podobne informacje;
- brak w danej jednostce organizacyjnej centralnej koordynacji systemów i wspólnych zasobów informacyjnych i metainformacyjnych zarządzanych centralnie w ramach całej jednostki.

Gestorzy, projektanci i administratorzy zamkniętych systemów informacyjnych powinni zdawać sobie sprawę z tych barier i z ich implikacji dla sprawności i kosztów

⁶ Projektant systemu informatycznego nie powinien traktować zapisu w akcie prawnym tak, jak dokumentacji założeń lub specyfikacji funkcjonalnej systemu informatycznego. Powinien je interpretować jako specyfikację funkcji użytkowych systemu, którym konkretny kształt nadaje się w procesie projektowania. Z kolei w aktach prawnych powinno się określać prawa i obowiązki informacyjne uczestników, bez wnikania w szczegóły narzucające określone rozwiązania techniczne.

funkcjonowania jednostek administracji. Warunkiem efektywności systemów wewnętrznych jest ich spójność i integralność funkcjonalna, informacyjna, organizacyjna i techniczna. Dlatego niezbędna jest rygorystyczna koordynacja tych systemów we wszystkich czterech aspektach. Często próbuje się ją uzyskać powołując wydzielone komórki odpowiedzialne za koordynację i rozwój systemów informatycznych. W praktyce okazuje się, że koordynacja i integracja systemów przez powoływanie koordynatorów jest mało skuteczna.

Spójność i integralność wewnętrznych systemów informacyjnych można uzyskać wyłącznie przez utworzenie wspólnych baz metainformacji (klasyfikacji, nomenklatur, typologii, kodów, pojęć i definicji, rejestrów i katalogów danych) dla wszystkich systemów wewnętrznych oraz wprowadzenie tych metainformacji jako obligatoryjnych norm informacyjnych dla wszystkich wewnętrznych systemów informacyjnych administracji. Standardy te powinny być obligatoryjne dla wszystkich systemów wewnętrznych administracji. W skali państwa integralność systemową można uzyskać ustanawiając jedną instytucję uprawnioną do stanowienia *generatywnych standardów metainformacyjnych i parainformacyjnych*⁷ dla całej administracji publicznej oraz dla innych systemów informacyjnych wspomagających realizację funkcji państwa.

14.3.3. Powiązania między otwartymi i zamkniętymi systemami informacyjnymi administracji

W jednostkach administracyjnych funkcjonują obok siebie systemy otwarte i zamknięte. Systemy otwarte wspomagają realizację usług społecznych oraz obowiązków informacyjnych obywateli względem państwa i państwa względem obywateli. Natomiast systemy zamknięte obsługują funkcje wymiany informacji w ramach systemu organów władzy i administracji państwa oraz funkcje zarządzania jednostkami administracji.

Systemy otwarte są ważnym, a nierzadko podstawowym źródłem informacji dla systemów zamkniętych. I odwrotnie — systemy otwarte korzystają z pewnego zakresu informacji systemów zamkniętych. Na przykład, źródłem informacji dla zamkniętego systemu informacyjnego budżetu państwa są — obok informacji statystycznej i badań naukowych — otwarte systemy informacyjne administracji takie, jak system podatkowy, system celny, system informacyjny ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego, pomocy społecznej i wiele innych. I odwrotnie, systemy informacyjne ubezpieczenia zdrowotnego, społecznego, pomocy społecznej, korzystają z informacji z zamkniętych systemów informacyjnych budżetu państwa i budżetów samorządowych (np. informacja o środkach z budżetu państwa i budżetów samorządowych na ochronę zdrowia, pomoc społeczną dofinansowanie zabezpieczenia społecznego).

Minimalny niezbędny zakres spójności systemów otwartych i zamkniętych dotyczy wymiany danych, metadanych i paradanych między tymi systemami. Oznacza to, że:

⁷ Zob. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

- wszystkie systemy informacyjne administracji powinny stosować te same generatywne standardy dla wszelkich metadanych,
- metainformacje identyfikacyjne (identyfikatory) dotyczące tych samych obiektów, procesów lub zdarzeń powinny być identyczne we wszystkich systemach informacyjnych administracji,
- metainformacje spełniające funkcje klasyfikacyjne i interpretacyjne powinny być spójne, przy czym rekomendowana jest ich identyczność wszędzie tam, gdzie jest to możliwe,
- parainformacje o systemach i procesach informacyjnych warunkujące wyszukiwanie informacji powinny być spójne w skali całej infrastruktury informacyjnej państwa.

Wszelkie argumenty wysuwane często przez gestorów i projektantów systemów informacyjnych w sektorze publicznym o wyjątkowej specyfice ich systemów, wskutek której to rzekomej specyfiki wymagają one odrębnych standardów parainformacyjnych, wydają się być pozbawione jakichkolwiek podstaw, poza wygodą projektantów i ich zbyt skromną wiedzą o innych systemach informacyjnych oraz ich miejscu w infrastrukturze informacyjnej państwa jako całości.

Z powyższych minimalnych warunków spójności wynika, że niezbędna jest centralna koordynacja systemów informacyjnych administracji oparta na obligatoryjnych wspólnych standardach generatywnych dla metadanych oraz wspólnych standardach specyficznych dla tych meta- i paradanych, które są wykorzystywane przez więcej niż jeden system informacyjny administracji. Konieczne jest zatem wprowadzenie instytucjonalnej kontroli przestrzegania minimalnego zestawu standardów informacyjnych przez wszystkie systemy i we wszystkich fazach procesu tworzenia, wdrażania i eksploatacji systemów informacyjnych, tzn. w fazie opracowania koncepcji, tworzenia bazy prawnej dla systemów informacyjnych, wdrażania, eksploatacji i rozwoju, a także w fazie ewentualnej likwidacji danego systemu informacyjnego. Szczególną uwagę należy poświęcić przestrzeganiu standardów metainformacyjnych, tak generatywnych, jak i specyficznych, w pierwszych dwóch fazach: opracowania koncepcji i tworzenia bazy prawnej w szerokim rozumieniu tego pojęcia, tzn. w procesie projektowania aktów prawnych oraz wszelkich aktów wykonawczych, w tym zarządzeń dotyczących organizacji, wdrożenia, eksploatacji w ramach poszczególnych komórek organizacyjnych jednostek administracyjnych uczestniczących w danym systemie informacyjnym. Te same warunki standaryzacji odnoszą się do paradanych.

14.4. Rodzaje ogólnokrajowych informacyjnych systemów infrastrukturalnych organów państwa

14.4.1. Specyfikacja ogólnokrajowych systemów informacyjnych państwa

Wyróżniamy następujące typy ogólnokrajowych systemów informacyjnych państwa:

- ogólnokrajowe rejestry administracyjne,
- administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym,

- administracyjne wyspecjalizowane systemy informacyjne,
- wewnętrzne systemy informacyjne jednostek organizacyjnych sektora publicznego.

Niżej definiujemy poszczególne typy systemów ogólnokrajowych. W podrozdziałach 14.5.–14.8. charakteryzujemy specyfikę tych systemów i ich funkcjonowanie w infrastrukturze informacyjnej państwa i gospodarki.

14.4.2. Ogólnokrajowe rejestry administracyjne

Ogólnokrajowe rejestry administracyjne to wykazy, listy, spisy:

- 1) podmiotów (osób fizycznych, osób prawnych, jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej),
- 2) obiektów materialnych,
- 3) procesów ekonomicznych lub technologicznych,
- 4) zdarzeń społecznych, ekonomicznych, technicznych, ekologicznych i innych,

których rejestrowanie i ewidencjonowanie jest niezbędne organom administracji publicznej, jednostkom sektora publicznego bądź innym jednostkom do realizacji ich funkcji publicznych, do czego są zobowiązane z mocy prawa.

Wykazy te w większości z mocy prawa posiadają rękojmię wiary publicznej w tym sensie, że mogą stanowić legalną i wiarygodną podstawę informacyjną do decyzji lub podejmowania działań ekonomicznych, społecznych i administracyjnych. Poważnym problemem jest to, że rękojmia wiary publicznej zwykle dotyczy wersji papierowej, a nie informatycznej rejestru.

14.4.3. Administracyjne systemy o zasięgu powszechnym

Administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym to systemy informacyjne wspomagające realizację funkcji państwa, w których uczestnikami są wszyscy obywatele, gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze, społeczne lub polityczne. Powszechne systemy informacyjne działają w sposób ciągły. Uczestniczą w nich jako obligatoryjne źródła informacji i użytkownicy obywatele, jednostki organizacyjne aparatu państwa oraz podmioty gospodarcze i społeczne. Wyłączenie obywatela lub podmiotu gospodarczego z systemu powszechnego następuje w wyniku konkretnych regulacji prawnych, które powinny być odwzorowane w odpowiednich funkcjach i procedurach systemu informacyjnego.

W systemach tych obowiązkowo uczestniczą obywatele i jednostki organizacyjne. Formy i zakres tego uczestnictwa określa prawo.

Powszechnymi systemami informacyjnymi są:

- 1) podatkowe systemy informacyjne dla wszystkich rodzajów podatków,
- 2) systemy informacyjne ubezpieczenia społecznego (w Polsce ZUS i KRUS oraz OFE),
- 3) systemy informacyjne ubezpieczenia zdrowotnego (w Polsce systemy NFZ),
- 4) systemy informacyjne pomocy społecznej (w Polsce obecnie — PULS, POMOST, SYRIUSZ)
- 5) systemy informacyjne rynku pracy (w Polsce — rejestry powiatowych urzędów pracy).

Niektóre systemy wyspecjalizowane (zob. p. 14.4.4.) można traktować jako powszechne, jeżeli w warunkach konkretnego kraju obejmują one szerokie grupy społeczne lub liczne zbiorowości podmiotów gospodarki narodowej. Na przykład, w krajach o powszechnej motoryzacji, w których regułą jest posiadanie przez osoby dorosłe prawa jazdy, system ewidencji kierowców i pojazdów ma charakter systemu powszechnego, a dokumenty wydawane przez ten system są wykorzystywane w innych systemach (prawo jazdy w pewnych sytuacjach wystarcza do identyfikacji osoby fizycznej). Takie wyspecjalizowane systemy o szerokim zasięgu powinny się projektować i eksploatować tak, jak systemy powszechne, a nie jak systemy wyspecjalizowane. M.in. takie podejście metodyczne należało zastosować w Polsce przy projektowaniu i wdrażaniu centralnej ewidencji pojazdów i kierowców (system CEPiK), mimo że z punktu widzenia funkcji jest to system wyspecjalizowany.

14.4.4. Administracyjne wyspecjalizowane systemy informacyjne

Przez administracyjne wyspecjalizowane systemy informacyjne o zasięgu ogólnokrajowym rozumiemy systemy informacyjne obsługujące funkcje wyspecjalizowane aparatu państwa, odnoszące się wyłącznie do pewnych funkcji, ról osób fizycznych i jednostek organizacyjnych lub do pewnych procedur administracyjnych dotyczących określonych grup osób i podmiotów. Uczestnictwo w wyspecjalizowanych systemach informacyjnych jest dobrowolne. Staje się obowiązkowe tylko wtedy, gdy osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna w wyniku swoich decyzji spełnia warunki przynależności do danej klasy jednostek, objętej systemem informacyjnym.

Przykładem systemu informacyjnego wyspecjalizowanego w realizacji jednej wiązki procedur administracyjnych, w którym uczestnictwo osób fizycznych w Polsce jest dobrowolne, jest informacyjny system obsługujący wybory do władz wszystkich szczebli. Obywatel ma czynne lub bierne prawo wyborcze. System informacyjny obsługujący wybory powinien zapewnić realizację tych praw poprzez wspomaganie rejestracji wyborców, ułatwiania uczestnictwa w wyborach przez wykorzystanie możliwych do tego celu środków komunikacji wyborcy z systemem (np. głosowanie przez internet lub pocztą).

Przykładem wyspecjalizowanego systemu obligatoryjnego dla wszystkich osób fizycznych i podmiotów, które dobrowolnie, w wyniku własnej decyzji, wygenerowały obowiązek uczestnictwa w systemie jest np. wspomniany wyżej centralny system ewidencji pojazdów i kierowców (znany pod skrótem CEPiK), którego uczestnikami stają się wszyscy posiadacze pojazdów i osoby kierujące tymi pojazdami na drogach publicznych. Obowiązek uczestnictwa w systemie informacyjnym powstaje w wyniku samodzielnej decyzji osoby fizycznej, która chce prowadzić pojazdy po drogach publicznych lub posiadać pojazd do tego uprawniony. Ale jak dotąd posiadanie prawa jazdy i prowadzenie samochodu po drogach publicznych nie jest obowiązkowe.

Podobnego rodzaju systemami obligatoryjnymi dla podmiotów społecznych lub ekonomicznych są systemy informacyjne nadzoru państwa nad pewnymi rodzajami działalności gospodarczej lub społecznej, np. systemy informacyjne nadzoru bankowego, ubezpieczeniowego, nadzoru nad funduszami emerytalnymi, giełdami.

Innym przykładem wyspecjalizowanego systemu informacyjnego o szerokim zasięgu podmiotowym jest IACS obsługujący dopłaty bezpośrednie dla rolników i kontrolę produkcji rolnej w ramach wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej. System ten obejmuje wszystkie osoby fizyczne i wszystkie podmioty gospodarki narodowej zaangażowane w produkcję rolną i przetwórstwo produktów żywnościowych i innych wyrobów objętych wspólną polityką rolną Unii Europejskiej.

14.4.5. Wewnętrzne ogólnokrajowe systemy organów państwa

Wewnętrzne ogólnokrajowe systemy informacyjne organów państwa to systemy informacyjne obsługujące współdziałanie organów władzy i administracji publicznej w skali kraju. Obieg informacji w takich systemach następuje wyłącznie między jednostkami sektora publicznego. Nie uczestniczą w nim podmioty innych sektorów gospodarki ani osoby fizyczne, ani inne podmioty realizujące zadania publiczne, ale nie należące do organów państwa *sensu stricto*.

Przykładem ogólnokrajowego systemu wewnętrznego sektora publicznego jest system informacyjny budżetu państwa obsługujący opracowanie projektu, proces przyjmowania budżetu, jego aktualizację oraz monitorowanie realizacji budżetu i rozliczanie przez wszystkie jednostki budżetowe kraju. Do systemów tej klasy należą wewnętrzne systemy informacyjne ministerstw, urzędów centralnych i organów samorządowych obsługujące ich funkcje jako organów państwa. Na przykład, systemy informacyjne prognozowania wskaźników rozwoju ekonomicznego, inflacji, bezrobocia, prognoz realizacji dochodów i wydatków budżetu państwa i budżetów jednostek samorządowych funkcjonujące w ministerstwach, w innych urzędach centralnych oraz w bankach centralnych, systemy informatyczne zarządzania miastem (ale nie urzędem prezydenta miasta lub burmistrza), gminą (ale nie urzędem gminy). Źródłem danych w tych systemach są rejestry i ewidencje administracyjne, wyniki pierwotnych badań statystycznych statystyki publicznej, a więc źródła wewnętrzne sektora publicznego.

14.5. Ogólnokrajowe rejestry administracyjne

14.5.1. Rodzaje ogólnokrajowych rejestrów administracyjnych

Ogólnokrajowe rejestry administracyjne to systemy informacyjne, których podstawową funkcją jest identyfikacja wybranych klas podmiotów gospodarczych lub społecznych, obiektów technicznych lub ekonomicznych oraz wybranych procesów społecznych, gospodarczych lub technicznych. Identyfikacja ta dokonywana jest z mocy prawa, dla potrzeb jednostek administracji państwowej oraz innych organizacji realizujących zadania publiczne, a zwłaszcza zadania kontroli i nadzoru ze strony państwa nad działalnością określonej klasy jednostek, w ramach obowiązków państwa określonych przez prawo. Np. kontrola sanitarna, kontrola kwalifikacji i uprawnień do prowadzenia określonego rodzaju działalności, kontrola przestrzegania norm technicznych obiektów itp.

Rejestry ogólnokrajowe są autonomicznymi systemami informacyjnymi względem zarządzających nimi jednostek sektora publicznego w tym sensie, że nie stanowią integralnych części innych systemów informacyjnych. Mają własne podstawy prawne

oraz są prowadzone przez wydzielone do tego celu struktury organizacyjne aparatu państwa. Rejestry te nie stanowią integralnych części metainformacyjnych systemów informacyjnych wspomagających określone funkcje aparatu administracji państwa. Poważnym błędem jest zaprojektowanie rejestru ogólnokrajowego tak jak wewnętrznego rejestru ogólnokrajowego systemu użytkowego (np. KEP w systemie POLTAX).

Istotną cechą rejestrów ogólnokrajowych jest to, że gromadzą one informacje identyfikujące określone podmioty, obiekty lub procesy z mocy prawa, w celu udostępniania zgromadzonych informacji różnym jednostkom organizacyjnym władzy lub administracji państwa, a także innym jednostkom organizacyjnym i osobom fizycznym posiadającym interes prawny. Zakres, tryb udostępniania oraz sposób wykorzystania informacji z rejestrów administracyjnych jest określony w regulacjach prawnych dotyczących danego rejestru.

Wśród rejestrów administracyjnych wyróżniamy:

- rejestry podmiotowe, w których rejestrowane są podmioty prowadzące określoną działalność gospodarczą, społeczną lub polityczną, zarówno osoby fizyczne, jak i osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej,
- rejestry przedmiotowe, w których rejestrowane są określone rodzaje obiektów, jak nieruchomości, budynki, maszyny i urządzenia,
- rejestry faktograficzne, w których rejestrowane są określone rodzaje zdarzeń lub procesów: rejestry transakcji, zezwoleń (np. na budowę, na prowadzenie działalności), decyzji, incydentów (np. medycznych), wypadków i katastrof, korzyści itd.

14.5.2. Rejestry podmiotowe

Rejestry podmiotowe gromadzą informacje o określonych klasach społeczno-ekonomicznych. W praktyce każda działalność podlegająca jakimkolwiek regulacjom prawnym określającym wymagania niezbędne do prowadzenia tej działalności, wymaga rejestru podmiotów, jakie taką działalność podejmują. W warunkach głębokiego interwencjonizmu instytucjonalnego charakteryzującego współczesną gospodarkę, niewiele jest dziedzin życia społecznego, politycznego i gospodarczego, które nie podlegałyby takim regulacjom. Są kraje — do nich należy Polska — w których wszelka działalność lub aktywność społeczna lub ekonomiczna są objęte regulacjami prawnymi, a podmioty angażujące się w tę działalność wymagają rejestracji, nierzadko w kilku oddzielnych rejestrach.

Rejestry administracyjne podmiotów spełniają następujące funkcje:

- 1) funkcja stanowiąca,
- 2) funkcja identyfikacyjna,
- 3) funkcja weryfikacyjna,
- 4) funkcja klasyfikacyjna,
- 5) funkcja integracyjna,
- 6) funkcja normalizacyjna,
- 7) funkcja kontrolna,
- 8) funkcja informacyjna.

1. Funkcja stanowiąca

Wpis do rejestru administracyjnego z mocy prawa oznacza, że dany podmiot istnieje jako jednostka posiadająca zdolność do określonego prawem zakresu działań pociągających za sobą skutki prawne, w określonej dziedzinie gospodarki, życia społecznego lub politycznego. W tym sensie wpis do rejestru jest aktem sprawczym generowania podmiotu w ramach danej klasy podmiotów, powoduje „istnienie” danego podmiotu jako elementu zbiorowości określonej klasy podmiotów. Bez wpisu do rejestru dany podmiot nie może funkcjonować jako jednostka danej klasy. Funkcję stanowiącą realizują wszystkie rejestry sądowe oraz rejestry prowadzone przez organy administracji państwowej, które prawnie zostały umocowane do stanowienia podmiotów w danej klasie.

Na przykład wpisanie jakiegokolwiek organizacji (np. stowarzyszenia przyjaciół piwa) do rejestru sądowego partii politycznych oznacza, że organizacja ta staje się partią polityczną (np. Polska Partia Przyjaciół Piwa), ze wszelkimi prawami i obowiązkami wynikającymi z tego, w tym start w wyborach do sejmu i senatu oraz wprowadzanie tam swoich posłów i senatorów. Tak samo jak wykreślenie tej organizacji z rejestru partii politycznych oznacza, że przestaje ona istnieć jako partia polityczna, choćby swoją działalność prowadziła nadal, promując spożycie alkoholu. Wpisanie jakiegoś podmiotu do rejestru aptek zarządzanego przez Ministra Zdrowia oznacza, że dany podmiot staje się apteką, zyskuje wszelkie prawa i zobligowany jest do przestrzegania wszystkich obowiązków nakładanych przez prawo na apteki.

2. Funkcja identyfikacyjna

Rejestr administracyjny powinien zapewniać jednoznaczną identyfikację podmiotu w systemie społeczno-gospodarczym, odróżnienie każdego z podmiotów od wszelkich innych w skali kraju, a w przypadku struktur międzynarodowych — w skali regionalnej lub globalnej. We współczesnej otwartej gospodarce zasady identyfikacji podmiotu w rejestrze powinny zapewnić odróżnienie danego podmiotu od innych, a także zapewnić identyfikację tego podmiotu w innych rejestrach, o ile jest tam także rejestrowany, oraz we wszelkich innych systemach informacyjnych państwa.

Metoda identyfikacji powinna umożliwiać jednoznaczne i łatwe odróżnienie danego podmiotu od innych przez wszystkich potencjalnych głównych użytkowników rejestru, w tym przez wszystkie infrastrukturalne systemy informacyjne państwa, które mogą potrzebować informacji o tym podmiocie. Metody nadawania identyfikatorów i ich budowa powinny minimalizować możliwość błędnej identyfikacji przez użytkowników rejestru. Oznacza to, że często trzeba w jednym rejestrze stosować równocześnie kilka metod identyfikacji, np. za pomocą unikalnego identyfikatora numerycznego z cyfrą kontrolną, identyfikatora alfanumerycznego (kod mnemoniczny), nazwy pełnej i nazwy skróconej.

3. Funkcja weryfikacyjna

Funkcja weryfikacyjna administracyjnych rejestrów podmiotów polega na tym, że w rejestrach o wszystkich podmiotach zarejestrowanych powinny znajdować się aktualne informacje potrzebne do sprawdzenia przez podmioty posiadające inte-

res prawny, np. w rejestrze przedsiębiorstw powinny być informacje o tym, jaki jest status prawny, organizacyjny i ekonomiczny danego podmiotu, powinny też znajdować się aktualne informacje o osobach fizycznych, które z mocy prawa mają zdolność do podejmowania decyzji w imieniu danego podmiotu i zostały prawnie umocowane do prowadzenia wszelkich działań w imieniu tegoż podmiotu.

Ponadto wymogiem związanym z funkcją weryfikacyjną jest kompletność rejestru administracyjnego. W rejestrze powinny być ujęte wszystkie podmioty należące do danej klasy.

4. Funkcja kontrolna

Funkcja kontrolna rejestru polega na tym, że w rejestrze powinny znajdować się wszelkie i tylko takie informacje, które są niezbędne odpowiednim organom państwa do podejmowania wszelkich dozwolonych prawem działań, do których prawo wymaga informacji z rejestru. Na podstawie rejestru użytkownik powinien móc zweryfikować jakość informacji o podmiocie zarejestrowanym. Informacje w rejestrze administracyjnym winny więc posiadać rękojmię wiary publicznej, za którą bierze odpowiedzialność państwo. Za wszelkie błędy, jakie mogą być popełnione przez użytkownika na skutek niezgodnej z rzeczywistością, w tym nieaktualnej lub nieprawdziwej informacji o podmiocie, odpowiedzialność z mocy prawa wprowadzającego rejestr powinno ponosić państwo.

5. Funkcja klasyfikacyjna

Funkcja klasyfikacyjna rejestrów administracyjnych polega na tym, że w rejestrze podmioty powinny być klasyfikowane zgodnie z klasyfikacjami obowiązującymi z mocy prawa. Zaklasyfikowanie podmiotu w rejestrze administracyjnym ma charakter decyzji o określonych skutkach prawnych. Na przykład, zaklasyfikowanie przedsiębiorstwa do klasy „zakład pracy chronionej” oznacza uzyskanie przez ten podmiot określonych preferencji podatkowych oraz nałożenie określonych obowiązków zatrudniania osób niepełnosprawnych.

Każde kwalifikowanie podmiotu musi być więc oparte na precyzyjnych podstawach prawnych. Dlatego każda klasyfikacja wykorzystywana w rejestrze musi być wprowadzona aktem prawnym odpowiedniej rangi.

Kwalifikowanie podmiotów w rejestrze według określonych klasyfikacji może służyć ułatwieniu wyszukiwania informacji czy organizacji zbiorów danych, ale nie jest to funkcja podstawowa tylko pomocnicza.

6. Funkcja integracyjna

Rejestr administracyjny powinien spełniać funkcje integracji systemów informacyjnych administracji korzystających z danego rejestru. Dotyczy to zwłaszcza integralności metadanych, jakie są tworzone w systemach informacyjnych administracji korzystających z danego rejestru.

Warunkiem realizacji tej funkcji przez rejestry jest zapewnienie integralności danych odwzorowujących te same atrybuty podmiotów rejestrowanych w różnych rejestrach administracyjnych.

Funkcje integracyjne w skali całej infrastruktury informacyjnej państwa spełniają przede wszystkim rejestry referencyjne, to znaczy takie rejestry, które generują in-

formacje, metainformacje i parainformacje obligatoryjnie wykorzystywane przez inne rejestry, ewidencje i systemy informacyjne.

7. Funkcja normalizacyjna

Rejestry administracyjne — niezależnie od wiedzy i woli ich gestorów, projektantów i administratorów — tworzą normy informacyjne w państwie i gospodarce. W systemach użytkowych chętnie korzysta się z rejestrów jako mających rękojmię wiary publicznej źródła informacji o podmiotach. Zasady identyfikacji, klasyfikacji, nomenklatury, kody i inne dane z rejestrów są wprowadzane jako metadane do innych systemów informacyjnych.

Funkcje normalizacyjne są rozbudowane w rejestrach referencyjnych, to znaczy takich rejestrach, które z mocy prawa generują standardy informacyjne dla innych rejestrów, ewidencji i systemów informacyjnych. Znaczenie rejestrów referencyjnych jako generatorów standardów rośnie wraz z poziomem informatyzacji państwa.

8. Funkcja informacyjna

Funkcja informacyjna oznacza, że w rejestrze o każdym podmiocie powinny być zgromadzone kompletne informacje, jakie są potrzebne użytkownikom do wykonywania czynności, dla których rejestr został powołany. Rejestr powinien także umożliwiać wieloaspektowe wyszukiwanie informacji łatwe i dostępne dla wszystkich uczestników w zakresie dozwolonym przez prawo. Zasoby informacji w rejestrach administracyjnych są zasobem całego sektora publicznego. Funkcje informacyjne rejestru należy definiować z punktu widzenia realizacji zadań publicznych w kraju. Rejestry administracyjne powinny w maksymalnym stopniu być rejestrami publicznymi, dostępnymi dla wszystkich zainteresowanych, przy ograniczeniach wynikających z prawa, zgodnie z zasadą, że informacja, do której dostęp nie jest przez prawo ograniczony, jest informacją publiczną.

Powołując do życia i projektując jakkolwiek rejestr administracyjny należy starannie wyspecyfikować, w jakim zakresie dany rejestr powinien realizować każdą z wymienionych wyżej funkcji. Niestety, trudno znaleźć przykłady rejestrów, przy których tworzeniu, w fazie opracowania koncepcji i specyfikacji funkcjonalności, przeprowadzonoby analizę implikacji wszystkich wymienionych wyżej funkcji dla treści informacji, zakresu metainformacji i parainformacji, powiązań z innymi systemami, organizacji, technologii, a także warunków ekonomicznych tworzenia i użytkowania rejestru. Co gorsza, zdarza się, że w aktach prawnych wprowadzane są zapisy ograniczające rękojmię wiary publicznej rejestrów administracyjnych, zdejmujące z jego organów odpowiedzialność za skutki ewentualnych błędów lub utraty informacji w rejestrach. Takie działanie stanowi istotne zakłócenie ładu informacyjnego w społeczeństwie i gospodarce.

14.5.3. Modele rejestrów podmiotowych

Wyróżnić można trzy modele rejestrów podmiotowych, które nazywamy nawiązując do krajów lub regionów, w których w systemach rejestrów administracyjnych przeważają cechu charakterystyczne danego modelu. Na przykład nazwa „skandynawski” nie oznacza, że wszystkie kraje regionu Skandynawii wdrożyły model skandynawski, lecz to, że kształtowanie funkcji rejestrów i strategia ich rozwoju przebiegają zgodnie

z opisanym modelem. W praktyce mamy modele mieszane, z dominacją cech jednego z wymienionych niżej.

Wyróżniamy następujące modele rejestrów podmiotowych:

- 1) model amerykański,
- 2) model skandynawski,
- 3) model polski.

Istotą modelu amerykańskiego jest to, że możliwość tworzenia autonomicznych obligatoryjnych rejestrów podmiotów jest tam prawnie zabroniona. W zasadzie nie tworzy się w tym modelu autonomicznych rejestrów ogólnokrajowych (federalnych), w których podmioty miałyby obowiązek rejestrowania się z mocy prawa. Rejestry podmiotów są w modelu amerykańskim integralnymi częściami określonych systemów informacyjnych administracji wspomagających wykonywanie przez jednostki administracyjne określonych zadań publicznych i świadczenia usług społecznych: systemów podatkowych, celnych, ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego itd. Informacje gromadzone w tych rejestrach mogą być wykorzystywane wyłącznie w ramach tych systemów, nie mogą być wymieniane między systemami czy udostępniane osobom trzecim. Udostępnienie informacji z rejestru poza system informacyjny wymaga indywidualnych decyzji w każdej sprawie, często decyzji sądu.

Istotą modelu skandynawskiego jest centralna koordynacja instytucjonalna systemu rejestrów administracyjnych podmiotów gospodarki narodowej jako rejestrów pochodnych względem jednego centralnego, ogólnokrajowego, wielofunkcyjnego systemu identyfikacji określonej klasy podmiotów — ludzi, jednostek organizacyjnych gospodarki narodowej, innych podmiotów⁸. Wszelkie rejestry administracyjne mogą być tworzone na mocy aktów prawnych wyłącznie jako rejestry spójne z centralnymi rejestrami administracyjnymi wszystkich osób fizycznych lub podmiotów gospodarki narodowej jako rejestrami pierwotnymi. Rejestry te mają obowiązek pobierania informacji z rejestru centralnego. Jeżeli zakres informacji w tym rejestrze jest niewystarczający, wówczas mogą pozyskiwać brakujące informacje najpierw z innych już istniejących rejestrów administracyjnych. Dopiero w przypadku, gdy takie informacje nie są przez żaden inny rejestr zbierane, mogą żądać informacji bezpośrednio od rejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej.

Ogólnokrajowy, centralny system identyfikacji ludzi oraz ogólnokrajowy centralny system identyfikacji jednostek organizacyjnych określają standardy informacyjne dla wszystkich pozostałych rejestrów wyspecjalizowanych. Rejestry wyspecjalizowane mają obowiązek wymieniania między sobą informacji oraz przekazywania informacji aktualizujących do rejestru centralnego, jeżeli dzięki pełnionym przez siebie funkcjom uzyskają informacje aktualizujące wcześniej, taniej i jakościowo lepsze. Obowiązek aktualizacji i korzystania z centralnego rejestru podmiotów ciąży także na wszystkich innych systemach informacyjnych administracji, jeżeli spełniają określone warunki informacyjne, organizacyjne i techniczne. Np. system podatkowy ma obowiązek przekazywania informacji aktualizujących adresy i rodzaje działalności podmiotów, ponieważ do celów podatkowych podmioty przekazują regularnie informacje

⁸ Zob. rozdział 12. *Powszechne systemy identyfikacji*.

o profilu swojej działalności organom fiskalnym, do celów opodatkowania towarów i usług lub uzyskania ulg podatkowych z tytułu prowadzonej działalności. Natomiast rejestry sądowe, w których rejestracja oznacza nadanie osobowości prawnej podmiotowi, mają obowiązek przekazywania aktualizacji nazw i statusu prawnego.

Model skandynawski dzięki centralnej koordynacji, pełnej normalizacji informacji, ich wymianie między rejestrami administracyjnymi podmiotów oraz kontrolowanej redundancji wydaje się być modelem najbardziej efektywnym z ekonomicznego punktu widzenia. Jego wprowadzenie w życie wymaga jednak wysokiego i jednakowego w całej administracji poziomu technologii informacyjnych, kultury informacyjnej i koordynacji regulacji prawnych. Wydaje się, że jest to w warunkach europejskich najbardziej efektywny model informatyzacji państwa (*e-government*).

Istotą modelu polskiego jest daleko posunięta autonomizacja inicjowania, tworzenia, projektowania i eksploatacji rejestrów podmiotów gospodarki narodowej. Inicjatywa utworzenia ogólnokrajowego rejestru podmiotów jest zazwyczaj jednym z elementów inicjatywy ustawodawczej lub inicjatywy wydania innego aktu prawnego, rozporządzenia lub zarządzenia. Każdy akt prawny tworzy własne środowisko informacyjne i informatyczne. W każdym akcie prawnym wymagającym ewidencjonowania i rejestracji podmiotów wprowadza się prawo i obowiązek utworzenia oddzielnego, autonomicznego, a do tego pierwotnego rejestru podmiotów obsługującego wyłącznie wdrożenie i stosowanie tego aktu prawnego.

Efektem takiego procesu stanowienia prawa jest to, że wiele ustaw wymaga utworzenia i utrzymania odrębnych, autonomicznych, pierwotnych rejestrów podmiotów. Aby zapewnić kompletność i terminowość gromadzenia i aktualizacji danych w takich autonomicznych rejestrach, stosuje się przymus prawny aktualizacji i penalizację, czyli zagrożenie niewywiązywania się podmiotów z obowiązku rejestracji i aktualizacji informacji coraz bardziej surowymi karami. W praktyce nawet surowa penalizacja okazuje się mało skuteczna.

W modelu polskim funkcjonują setki autonomicznych rejestrów podmiotów. Każdy podmiot ma obowiązek rejestrowania się w kilku, niekiedy kilkunastu oddzielnych rejestrach, w trybie bezpośredniego, fizycznego kontaktu z komórkami organizacyjnymi zarządzającymi rejestrem. Każdy rejestr musi więc utworzyć własną infrastrukturę informatyczną, organizacyjną i kontrolną. Pociąga to za sobą znaczne koszty dla administracji, społeczeństwa i gospodarki.

Rejestry tworzone jako systemy autonomiczne są — rzecz jasna — niespójne. Każdy z rejestrów wprowadza bowiem własne standardy informacyjne, nie skoordynowane ze standardami innych rejestrów. Dlatego nie ma możliwości wymiany informacji między nimi. Nowe potrzeby informacyjne, które w modelu skandynawskim byłyby zaspokojone przez pobranie informacji z innego rejestru wcześniej je gromadzącego, oznaczają w modelu polskim nowe żądania informacji kierowane do rejestrowanych podmiotów. Stanowi to znaczące obciążenie dla wszystkich podmiotów gospodarki narodowej oraz dla gospodarki jako całości, w tym dla budżetu państwa.

Informatyzacja administracji, *e-government*, w warunkach modelu polskiego, bez zmiany tego modelu, zwłaszcza bez zmiany trybu stanowienia prawa w zakresie tworzenia środowiska informacyjnego dla poszczególnych regulacji prawnych, stanowi

poważne zagrożenie dla ładu informacyjnego w państwie. Jej głównym skutkiem jest bowiem petryfikacja autonomizacji rejestrów kosztem wielkich nakładów finansowych, rzeczowych i rozbudowy administracji obsługującej każdy z rejestrów. Obserwacja praktyki w niektórych krajach dowodzi, że udostępnienie jednostkom administracji publicznej nowoczesnych technologii informacyjnych powoduje, że administracja chce rejestrować wszystko i wszędzie, bez zwracania uwagi na rzeczywiste potrzeby informacyjne i koszty zarówno po stronie budżetu państwa, jak i — zwłaszcza — po stronie podmiotów gospodarki narodowej i obywateli. Tego typu skłonność jednostek administracji państwowej znajduje wsparcie ze strony firm informatycznych, które liczą na lukratywne kontrakty na projektowanie i eksploatację systemów informatycznych administracji publicznej. Kontrakty tym bardziej atrakcyjne, że zawierane między stronami, z których żadna nie ma wystarczającej wiedzy, by stworzyć efektywne dla państwa i gospodarki rozwiązania informatyczne. Jednostki administracji najczęściej nie dysponują wystarczającą wiedzą informatyczną, a jednostki informatyczne mają jeszcze mniejszą wiedzę o specyfice systemów informacyjnych w sektorze publicznym, w tym w administracji. Nieliczne wyjątki tylko potwierdzają regułę.

Informatyzyzacja rejestrów administracyjnych w modelu polskim oznacza, że administracja zyskuje niebezpieczne narzędzie wręcz terroryzowania społeczeństwa wysuwaniem rozmaitych żądań informacji, a nawet wymuszaniem kupowania sprzętu informatycznego i oprogramowania.

14.5.4. Ogólnokrajowe rejestry administracyjne podmiotów — przykłady

Oto przykładowe ogólnokrajowe rejestry administracyjne podmiotów prowadzonych w Polsce przez sądy oraz organy administracji rządowej, samorządowej oraz inne instytucje i organizacje na mocy obowiązujących aktów prawnych rangi ustawy⁹:

- Ewidencja działalności gospodarczej (DzU 99.101.1178),
- Krajowy Rejestr Sądowy — rejestr przedsiębiorców (DzU 01.17.209),
- Krajowy Rejestr Sądowy — rejestr stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych (DzU 01.17.209),
- Krajowy Rejestr Sądowy — rejestr dłużników niewypłacalnych (DzU 01.17.209)
- Rejestr kredytobiorców Biura Informacji Kredytowej,
- Rejestr dłużników Związku Banków Polskich,
- Krajowy Rejestr Karny (DzU 00.50.580, art. 2 ust. 3),
- Rejestr pośredników ubezpieczeniowych (DzU 03.124.1157, DzU 03.211.2053, DzU 03.211.2068),

⁹ Nie jest to pełna lista, lecz wybrane przykłady różnych rodzajów rejestrów na podstawie bazy danych LEX, stan na październik 2005. Celem wykazu jest przedstawienie różnorodności typów rejestrów ogólnokrajowych, które powstają w warunkach braku koordynacji tego segmentu infrastruktury informacyjnej państwa i pomijania implikacji informacyjnych w procesie legislacyjnym. W warunkach autonomizacji środowisk informacyjnych dla poszczególnych aktów prawnych powstawanie wąsko specjalizowanych rejestrów ogólnokrajowych jest konieczne, aby dana regulacja prawna mogła być wdrożona. Problem w tym, że w wielu przypadkach środowisko informacyjne danego aktu prawnego może być stworzone na bazie istniejących rejestrów przez dodanie najczęściej jednej danej, czasem paru danych do innych istniejących już rejestrów.

- Rejestr producentów i importerów paliw ciekłych (DzU 02.84.757),
- Rejestr przedstawicielstw przedsiębiorców zagranicznych (DzU 04.173.1807),
- Rejestr funduszy emerytalnych (DzU 98.69.456),
- Rejestr funduszy inwestycyjnych (DzU 02.68.628),
- Rejestr producentów butelek miarowych (DzU 01.128.1209),
- Państwowy Rejestr Muzeów (DzU 01.72.753),
- Rejestr instytucji filmowych (DzU 87.38.217),
- Rejestr instytucji kultury (DzU 92.20.80),
- Rejestr bibliotek, które tworzą narodowy zasób biblioteczny (DzU 98.146.955),
- Rejestr bibliotek uprawnionych do otrzymywania egzemplarzy obowiązkowych (DzU 97.29.161),
- Rejestr podmiotów prowadzących niektóre rodzaje działalności dotyczące zwierząt i produktów zwierzęcych (DzU 04.100.1022),
- Rejestr zakładów umieszczających na rynku produkty pochodzenia zwierzęcego (DzU 04.69.625),
- Rejestr przedsiębiorców korzystających z zezwoleń globalnych i generalnych (DzU 02.17.201),
- Rejestr dostawców leśnego materiału podstawowego (DzU 01.71.761),
- Rejestr Związków Międzygminnych (DzU 01.142.1592),
- Rejestr Związków Powiatów (DzU 01.131.1472),
- Rejestr kościołów i innych związków wyznaniowych (DzU 99.38.374),
- Rejestr jednostek systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego (DzU 04.161.1686),
- Rejestr zakładów opieki zdrowotnej (DzU 00.74.864),
- Rejestr aptek (DzU 00.74.864),
- Rejestr uczelni niepaństwowych (DzU 91.12.53),
- Rejestr bezrobotnych i osób poszukujących pracy (DzU 97.25.131),
- Rejestr agencji zatrudnienia (DzU 03.73.655),
- Rejestr przedsiębiorców skupujących produkty rybne (DzU 04.34.291),
- Rejestr organizacji producentów rybnych uznanych (DzU 04.34.291),
- Rejestr aktuariuszy (DzU 03.124.1151),
- Rejestr detektywów (DzU 02.12.110),
- Centralny rejestr zakazów wstępu na imprezy masowe (DzU 01.120.1298)

i wiele, wiele innych. Niemal wzruszenie budzi ogólnokrajowy rejestr producentów butelek miarowych, kilka autonomicznych rejestrów bibliotek, a także odrębne ogólnokrajowe rejestry podmiotów, w których liczba jednostek równa się 1 (np. rejestr związków powiatów — w chwili pisania tej książki w rejestrze był zarejestrowany tylko jeden Związek Powiatów Polskich i nic nie wskazywało na to, by pojawił się drugi związek powiatów, chociaż nie jest to wykluczone).

W modelu polskim każdy z podmiotowych rejestrów administracyjnych jest rejestrem:

- 1) autonomicznym,

- 2) pierwotnym,
- 3) biernym.

Oznacza to, że:

- rejestry nie wymieniają między sobą informacji. Ewentualne korzystanie w jednym rejestrze z informacji z innego rejestru nie pociąga skutków posiadających moc prawną, tylko ma charakter pomocniczy. Wszystkie atrybuty podmiotów są wprowadzane i aktualizowane w jednym rejestrze niezależnie od aktualizacji w innych;
- wpis informacji do rejestru, aktualizacja informacji lub wykreślenie z rejestru wymaga od podmiotu rejestrowanego bezpośredniego przekazania informacji do organu prowadzącego rejestr. Tylko w niektórych przypadkach nastąpić może wykreślenie z rejestru z inicjatywy innych podmiotów, np. wykreślenie aktuarusza z rejestru aktuarusza lub detektywa z rejestru detektywów w przypadku stwierdzenia śmierci aktuarusza lub detektywa, bądź z przyczyn wyszczególnionych w akcie prawnym stanowiącym podstawę do prowadzenia rejestru (np. zgłoszenie przedsiębiorstwa jako niewypłacalnego dłużnika do Centralnego Rejestru Sądowego przez sąd orzekający upadłość przedsiębiorstwa);
- obywatele i podmioty gospodarcze są zobligowani na mocy aktów prawnych i decyzji administracyjnych do inicjatywy współdziałania z rejestrem. Ze strony administracji rejestru nie podejmowane są żadne działania mające na celu aktualizację, udostępnianie danych lub pomoc w ich wykorzystaniu.

Prowadzi to do głębokiej dezintegracji informacji w rejestrach. Na przykład, zmiana nazwiska w wyniku zawarcia związku małżeńskiego jest odnotowywana w rejestrach, w których dana osoba jest zarejestrowana dopiero wtedy, gdy ta osoba zgłosi ten fakt do organu prowadzącego rejestr.

W modelu polskim występuje wysoka, wręcz ekstremalna, redundancja informacji, wielokrotne gromadzenie i przechowywanie tych samych informacji o tych samych podmiotach. Powoduje to zbędne koszty, tak po stronie organów prowadzących rejestry, jak i po stronie podmiotów rejestrowanych. Wielokrotne gromadzenie danych pierwotnych przyczynia się także do dużej liczby błędów. Dlatego tworząc podstawy prawne rejestru, próbuje się czasem zrzucić odpowiedzialność za jakość informacji oraz za skutki wykorzystania informacji złej jakości w rejestrze na podmioty rejestrowane — na obywateli i jednostki organizacyjne. Stawia się nierealne wymagania organizacyjne, grozi sankcjami za ich niespełnienie, co i tak nie odnosi należytego skutku.

W modelu skandynawskim liczba rejestrów podmiotów jest znacznie mniejsza niż w modelu polskim, ponieważ wiele cech, dla których w modelu polskim tworzy się odrębne autonomiczne rejestry, jest ujmowanych jako atrybuty podmiotów w ogólnokrajowym, pierwotnym, wielofunkcyjnym systemie identyfikacji podmiotów gospodarki narodowej lub ogólnokrajowym systemie identyfikacji osób. Dzięki temu w kraju działa relatywnie niewielka liczba rejestrów wielofunkcyjnych zamiast wielu wąsko wyspecjalizowanych pierwotnych rejestrów jedno-, dwufunkcyjnych, dublujących w znacznym zakresie gromadzone w nich informacje.

W modelu skandynawskim rejestry podmiotowe oparte na bazowych referencyjnych systemach identyfikacji ludzi i jednostek organizacyjnych, są rejestrami:

- 1) zintegrowanymi z bazowymi, referencyjnymi systemami identyfikacji,

- 2) wtórnymi lub pochodnymi, minimalizującymi pozyskiwanie informacji pierwotnej bezpośrednio od podmiotów rejestrowanych,
- 3) aktywnymi.

W modelu skandynawskim nie tylko dopuszczalna, ale konieczna jest wymiana informacji między rejestrami. Wymiana informacji umożliwia optymalizację aktualizacji danych w rejestrach dzięki pozyskiwaniu informacji aktualizujących z tych rejestrów, które jako pierwsze ją aktualizują, zwykle przy okazji obsługi procedur administracyjnych. Chodzi o to, że za aktualizację informacji dla całego kompleksu rejestrów odpowiada jeden rejestr, ten, który najsprawniej, najszybciej i najtaniej może aktualizować określone informacje. Zaktualizowane informacje przekazuje wszystkim pozostałym rejestrów, które dzięki temu zwolnione są z aktualizowania określonych informacji we własnym zakresie. Tak więc rejestry wspomagają się wzajemnie wymieniając informacje aktualizujące i weryfikujące. Ujmowanie informacji aktualizujących w całym systemie rejestrów tylko przez jeden rejestr pierwotny dla danej informacji, a następnie przekazywanie do rejestrów wyspecjalizowanych informacji bez udziału podmiotu rejestrowanego daje także znaczne oszczędności w administracji publicznej, ale przede wszystkim oszczędności po stronie podmiotów rejestrowanych. Jako rejestr odpowiedzialny za aktualizację danych wybiera się bowiem zwykle taki, do którego podmioty mogą przekazać informacje aktualizujące przy okazji innych kontaktów z jednostkami administracyjnymi.

Na przykład, za aktualizację adresu firmy we wszystkich urzędowych rejestrach przedsiębiorstw może odpowiadać informacyjny system podatkowy, do którego przedsiębiorstwa przekazują dane aktualizujące przy okazji składania comiesięcznych deklaracji podatkowych, za aktualizację nazwiska osoby fizycznej we wszystkich rejestrach osób (np. zmiana nazwiska przy zawarciu związku małżeńskiego) odpowiada system informacyjny organów stanu cywilnego, który przekazuje informacje do powszechnego systemu identyfikacji ludności, a ten dalej do wszystkich rejestrów wyspecjalizowanych.

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych optymalny wydaje się model skandynawski rejestrów podmiotowych. Jego wdrożenie wymaga jednak funkcjonowania jednego, pierwotnego, ogólnokrajowego systemu identyfikacji osób fizycznych (rejestr ludności) oraz jednego, pierwotnego systemu identyfikacji jednostek organizacyjnych, a także rozwiązań prawnych i organizacyjnych określających funkcje koordynacyjne tych systemów dla wszystkich pozostałych rejestrów urzędowych. Częściowe prowadzenie rozwiązań systemowych właściwych dla modelu skandynawskiego w krajach, w których funkcjonuje model amerykański lub polski, bez odpowiednich zmian organizacyjnych i instytucjonalnych, daje skutki wręcz przeciwne — bardzo wysokie koszty wdrożenia i eksploatacji rejestrów i systemów z nich korzystających, niska sprawność i uciążliwość tak dla administracji, jak i dla użytkowników finalnych.

14.5.5. Ogólnokrajowe rejestry przedmiotowe

Administracyjne ogólnokrajowe rejestry przedmiotowe to — jak wspomniano wyżej — rejestry obiektów, które z mocy prawa wymagają ewidencjonowania w skali

kraju dla potrzeb zarówno organów państwa, jak i innych podmiotów społecznych i gospodarczych. Rejestry przedmiotowe bywają także nazywane ewidencjami lub wykazami. Nie jest to ściśle. Niektóre rejestry mogą spełniać funkcje ewidencji, ale wiele ewidencji nie ma charakteru rejestrów. Rozumienie różnic między rejestrem i ewidencją jest ważne przy projektowaniu systemów informacyjnych i ich informatyzacji. Zagadnienie to omawiamy dalej (zob. p. 14.6.)

Jeżeli organy władzy lub administracji państwa z jakichś względów uznają za potrzebne rejestrowanie pewnych procesów, zdarzeń lub obiektów, to wprowadza się aktem prawnym obowiązek utworzenia takiego rejestru¹⁰. Zwykle za utworzenie rejestru przedmiotowego odpowiada określona jednostka organizacyjna administracji publicznej, a jego uczestnikami są inne organy administracji publicznej rządowej lub samorządowej, osoby fizyczne oraz jednostki organizacyjne posiadające lub nieposiadające osobowości prawnej, na których ciąży obowiązek przekazywania informacji o określonych obiektach, procesach lub zdarzeniach do rejestru ogólnokrajowego. W utrzymaniu i eksploatacji rejestru mogą z mocy prawa lub decyzji administracyjnych uczestniczyć także inne podmioty.

Rejestry przedmiotowe spełniają w państwie i gospodarce te same funkcje, co rejestry podmiotowe. Przypomnijmy je:

- 1) funkcja stanowiąca,
- 2) funkcja identyfikacyjna,
- 3) funkcja klasyfikacyjna,
- 4) funkcja integracyjna,
- 5) funkcja normalizacyjna,
- 6) funkcja weryfikacyjna,
- 7) funkcja kontrolna,
- 8) funkcja informacyjna.

Zwracamy uwagę na to, że funkcje wymienione wyżej należy interpretować odmiennie niż w przypadku rejestrów podmiotowych, zgodnie ze specyfiką rejestrów przedmiotowych, specyfiką rejestrowanych obiektów oraz określonymi przez prawo zadaniami danego rejestru przedmiotowego w infrastrukturze informacyjnej państwa.

¹⁰ Motywy tworzenia przedmiotowych rejestrów ogólnokrajowych są różne, czasem uzasadnione, czasem mogą budzić wątpliwości, czy dla osiągnięcia danego celu jest niezbędne tworzenie rejestru o tak szerokim zakresie przedmiotowym, czy można by ten sam efekt uzyskać przy pomocy innych środków. Np. w roku 2004 w USA pod wpływem zagrożenia atakami terrorystycznymi podjęto decyzję o utworzeniu ogólnokrajowego informatycznego rejestru odcisków palców wszystkich osób przyjeżdżających do Stanów Zjednoczonych. Zwracamy uwagę na to, że nie jest to rejestr osób, czyli rejestr podmiotowy, lecz rejestr obiektów — odcisków palców, których atrybutami są cechy osobowe posiadacza odcisku palca. Uwzględniając cel rejestru (bezpieczeństwo), zakres i poziom technik daktyloskopijnych taki rejestr można uważać za zasadny, chociaż zapewne 99,999% informacji w tym rejestrze okaże się po pewnym czasie redundantnych. Ze względów bezpieczeństwa państwa w latach 80. w Rumunii utworzono centralny ogólnokrajowy rejestr wszystkich maszyn do pisania. Obecnie, wraz z upowszechnieniem się w administracji publicznej nowoczesnych technologii informacyjnych, widać nasilenie się tendencji do tworzenia coraz to nowych rejestrów przedmiotowych, których celu nie zawsze można dociec.

I tak, funkcja stanowiąca rejestrów przedmiotowych ma odmienną specyfikę niż ta funkcja w odniesieniu rejestrów podmiotowych. W rejestrach podmiotowych funkcja stanowiąca polega na tym, że dany podmiot poprzez rejestrację rozpoczyna swoje istnienie jako osoba prawna, obywatel, jednostka organizacyjna. W wypadku rejestrów przedmiotowych funkcja stanowiąca polega nie na tym, że dany obiekt dzięki rejestracji zaczyna istnieć, lecz na tym, że zmienia swój status, uzyskuje status obiektu danej klasy zgodnie z funkcją rejestru. Obiekt po rejestracji zgodnie z obowiązującym prawem może być użytkowany, może być przedmiotem transakcji ekonomicznych, ochrony ze strony określonych służb lub innych czynności. Na przykład, samochód przed rejestracją w centralnym rejestrze pojazdów istnieje jako towar oferowany przez przedsiębiorstwo handlujące samochodami. Dopiero po rejestracji w urzędowym rejestrze pojazdów (CEPiK), samochód może być używany jako środek transportu na drogach publicznych. Samochód niezarejestrowany nie może być użytkowany z mocy prawa. Inne przykłady: kilkusetletnie drzewo jako obiekt przyrodniczy, jako realny pomnik przyrody, istnieje od wielu lat, ale to samo drzewo wpisane do rejestru pomników przyrody uzyskuje prawny status pomnika przyrody, podlega szczególnej ochronie z mocy samego prawa, lecz dopiero po wpisaniu go do krajowego rejestru leków zwanego potocznie lekospisem ma status prawny leku i może być dopuszczony do dystrybucji i obrotu w handlu oraz do stosowania na terenie kraju, w tym przepisywania przez lekarzy na recepty ubezpieczenia zdrowotnego.

Podobnie zgodnie ze specyfiką danego rejestru przedmiotowego należy interpretować pozostałe funkcje. Na przykład, funkcja identyfikacyjna w rejestrze pojazdów w Polsce polega na nadaniu każdemu rejestrowanemu pojazdowi unikalnego identyfikatora nie tylko w skali kraju, lecz także w skali Unii Europejskiej oraz na obowiązku oznakowania tego pojazdu w sposób widoczny tym identyfikatorem (tablica rejestracyjna). W przypadku przedmiotowego rejestru, jakim jest rejestr geodezyjny działek, funkcja identyfikacyjna polega na nadaniu unikalnego identyfikatora, którym działka nie jest *explicite* oznaczana, lecz który z mocy prawa jest wykorzystywany w systemach informacyjnych, jak system ksiąg wieczystych, kataster podatkowy itp.

Ważną funkcją rejestrów przedmiotowych jest ich funkcja integracyjna. Polega ona na tym, że dzięki pobieraniu z rejestrów przedmiotowych i stosowaniu takich samych identyfikatorów i opisu obiektów w różnych użytkowych systemach informacyjnych możemy wymieniać informacje o tych obiektach między systemami, łączyć dane dotyczące tych samych obiektów generowane przez różne systemy informacyjne. Przyczynia się to do znacznej redukcji redundancji, poprawy jakości informacji i do obniżenia kosztów pozyskiwania informacji przez użytkowników.

Jeżeli chodzi o funkcję normalizacyjną, to ogólnokrajowe rejestry przedmiotowe spełniają tę funkcję tylko wtedy, gdy dla danego rodzaju obiektów istnieje tylko jeden szeroko dostępny rejestr ogólnokrajowy lub gdy jeden rejestr ma wyraźnie dominującą pozycję. Jeżeli natomiast mamy wiele jednofunkcyjnych rejestrów tych samych obiektów, wówczas funkcja normalizacji informacji jest marginalna. Na przykład, w Polsce mamy wiele jednofunkcyjnych rejestrów nieruchomości, budynków i budowli, z których każdy wprowadza własny sposób identyfikacji i opis, np. do identyfikacji wykorzystuje się adres pocztowy, identyfikator geodezyjny działki, numer zezwolenia

na budowę, numer obwodu spisowego. W tej sytuacji funkcja normalizacyjna rejestrów w zakresie identyfikacji i opisu nieruchomości nie może być realizowana.

Projektując czy dokonując *re-engineeringu* ogólnokrajowego rejestru przedmiotowego powinniśmy zdefiniować sposób realizacji przez dany rejestr wszystkich wymienionych wyżej funkcji zgodnie z celem i specyfiką rejestru. Specyfikując funkcje rejestrów należy pamiętać, że przy ich tworzeniu i zarządzaniu obowiązuje zasada „informatycznej brzytwy Ockhama”. Z tej zasady wynika, że funkcje rejestru należy ograniczać do niezbędnego minimum, wynikającego z kompetencji administracji publicznej, z zadań, których realizacja wymaga dysponowania określonym rejestrem. Minimum informacji powinno odnosić się do całej administracji, a nie tylko do potrzeb i zadań organu zarządzającego rejestrem. Wszystko ponad to, co niezbędne, jest naruszeniem zasad budowy dobrych rejestrów administracyjnych i świadczy o niewystarczających kwalifikacjach zawodowych twórców takiego systemu.

Priorytetowa powinna być funkcja identyfikacyjna rejestru. W hierarchii funkcji na ostatnim miejscu powinna być funkcja informacyjna. Oznacza to, że należy ograniczać zakres informacji w rejestrach ogólnokrajowych do minimum niezbędnego dla realizacji pozostałych funkcji 1.–7. Zasady tej powinni przestrzegać przede wszystkim twórcy podstaw prawnych rejestrów przedmiotowych. A informatycy nie powinni przed administracją roztaczać miraży korzyści z wielkich wielofunkcyjnych rejestrów teleinformatycznych, z których każdy może się automatycznie dowiedzieć wszystkiego o wszystkim. To, co na pewno możemy powiedzieć o uniwersalnych, wielofunkcyjnych rejestrach przedmiotowych, to ogromne koszty realizacji i eksploatacji takich systemów, w tym koszty aktualizacji, wielka redundancja oraz nader wątpliwa jakość informacji.

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych obserwujemy skłonność do budowania wielkich, wielofunkcyjnych rejestrów ogólnokrajowych. Zwykle rozbudowuje się w takich systemach funkcje informacyjne dla wszystkich potencjalnych użytkowników, ale głównie dla tych, którzy są gotowi płacić za usługi informacyjne. Usiłuje się gromadzić wszelkie informacje o obiektach, jakie mogą się ewentualnie przydać różnym użytkownikom, na wszelki wypadek. Za podstawową funkcję przyjmuje się właśnie funkcję informacyjną — tę, która w przypadku wszelkich rejestrów administracyjnych jest funkcją uzupełniającą, dodatkową i fakultatywną.

Zakres i sposób realizacji konkretnych funkcji zależy od celu danego rejestru przedmiotowego. Rejestry przedmiotowe to najczęściej rejestry wyspecjalizowane, tworzone do realizacji konkretnego celu. Spełniają zwykle jedną funkcję podstawową, dominującą. Inne funkcje realizują w ograniczonym zakresie, jako funkcje pomocnicze względem funkcji podstawowej. Gromadzone w nich informacje ograniczone są do niezbędnych do realizacji celów rejestru. Taka wąska specjalizacja rejestrów przedmiotowych powoduje, że te same obiekty mogą, a często muszą, być rejestrowane w wielu różnych rejestrach. Na przykład, ten sam lek może być rejestrowany w (1) rejestrze produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (tzw. lekospis), w (2) wykazie leków podstawowych i pomocniczych, w (3) wykazie leków bezpłatnych ze względu na niektóre choroby, w (4) wykazie leków, które mogą być traktowane jako surowce farmaceutyczne, w (5) wykazie produktów lecz-

nicznych, które mogą być dostarczane w związku ze świadczeniem zdrowotnym, w (6) wykazie produktów leczniczych ratujących życie, (7) wykazie leków refundowanych i wielu innych.

Należy odróżniać rejestr od wykazu. Pojęcia te bywają używane zamiennie, niekiedy błędnie. Różnica między rejestrem a wykazem dotyczy trybu jego aktualizacji oraz rękojmi wiary publicznej. W przypadku wykazu aktualizacja następuje przez wprowadzenie informacji o obiekcie do wykazu lub usunięcie (wykreślenie) informacji z wykazu bez aktywnego udziału zainteresowanych podmiotów. Pociąga to za sobą ograniczenie rękojmi wiary publicznej wykazu. W przypadku rejestru aktualizacja polega na dodaniu nowej informacji lub zastąpienia informacji wcześniej zapisanej informacją nową w trybie określonym przez prawo z inicjatywy określonych podmiotów, przy czym informacja poprzednia jest chroniona w archiwum rejestru. Aktualizacja rejestru przedmiotowego wymaga więc aktywnego udziału zainteresowanych podmiotów — wniosku o rejestrację lub wykreślenie, bądź innej formy uczestnictwa w procesie aktualizacji, np. powiadomienia podmiotu zainteresowanego przez jednostkę zarządzającą rejestrem o wpisie lub wykreśleniu z rejestru, wskazania możliwości odwołania od tej decyzji itd.

Ogólnokrajowy rejestr przedmiotowy dla danej klasy obiektów powinno się tworzyć wtedy, gdy rejestr taki potrzebny jest wielu systemom informacyjnym w państwie i wielu podmiotom. Natomiast jeżeli dany rejestr przedmiotowy wykorzystywany byłby tylko przez jeden system informacyjny lub przez jeden lub kilka podmiotów, to nie powinno się go konstruować jako rejestr ogólnokrajowy, lecz jako wewnętrzny element metadanych w ramach tego systemu informacyjnego lub jako wykaz. Na przykład, wątpliwa jest celowość prowadzenia autonomicznego ogólnokrajowego rejestru znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych, do czego zobowiązuje Prezesa Głównego Urzędu Miar ustawa z dnia 6 września 2001 roku o towarach paczkowanych. Mógłby to być z powodzeniem atrybut producenta w rejestrze przedsiębiorstw.

14.5.6. Rodzaje rejestrów przedmiotowych

Wyróżniamy dwa rodzaje rejestrów przedmiotowych

- 1) rejestry indywidualnych obiektów,
- 2) rejestry rodzajów obiektów.

W rejestrach indywidualnych obiektów (zwanych także przedmiotowymi rejestrami jednostkowymi) rejestruje i identyfikuje się poszczególne indywidualne obiekty, konkretne procesy technologiczne, jednostkowe egzemplarze wyrobów lub konkretne usługi. Przykładem rejestru indywidualnych obiektów jest rejestr statków, pojazdów samochodowych, zabytków, zwierząt gospodarskich oznakowanych czy rejestr administracyjny budynków lub mieszkań komunalnych. W rejestrze indywidualnych obiektów każdy obiekt jest identyfikowany w sposób unikalny, posiada niepowtarzalny identyfikator. Aktualizacja dotyczy każdego obiektu oddzielnie, wymaga zatem monitorowania tego, co dzieje się z każdym konkretnym obiektem, jakie zmiany rejestrowane w nim zachodzą, czy istnieje jako obiekt należący do zakresu przedmiotowego rejestru. Np. w rejestrze jednostkowym statków wodnych powinno się obserwować,

czy statek jeszcze pływa, czy też zatonął, a jeżeli zatonął, to gdzie, a następnie taki statek powinien być niezwłocznie wykreślony z rejestru statków i przeniesiony być może do innego rejestru — np. rejestru wraków na dnie Bałtyku, ważnego dla bezpieczeństwa żeglugi na tym akwenie. Koszty monitoringu obiektów w rejestrach jednostkowych są znaczne, często większe od pozostałych składników kosztów. Trzeba je uwzględnić przy podejmowaniu decyzji o utworzeniu przedmiotowego rejestru jednostkowego.

W rejestrach rodzajów obiektów (zwanych także przedmiotowymi rejestrami rodzajowymi) rejestruje się wyłącznie rodzaje obiektów definiowanych według ustalonych kryteriów. Mogą to być kryteria klasyfikacyjne lub typologiczne. Nie rejestruje się konkretnych, indywidualnych egzemplarzy obiektów należących do danego rodzaju, nawet wtedy, gdy ich liczba wynosi 1. Mogą być także rejestrowane rodzaje obiektów, w których liczba konkretnych obiektów jest równa zero. Przykładami rejestrów rodzajowych są rejestr wyrobów medycznych, znaków towarowych, znaków przemysłowych, produktów biobójczych, butelek miarowych lub leków refundowanych. W rejestrze wyrobów medycznych nie rejestruje się konkretnych egzemplarzy wyrobu, ale ich rodzaje na podstawie nomenklatury wyrobów. Podstawą rodzajowego rejestru przedmiotowego jest określony język wyspecjalizowany: nomenklatura, klasyfikacja lub typologia albo ich konkatenacje. Aktualizacja rejestru może wynikać z dwóch przyczyn: (1) zmian w językach wyspecjalizowanych stanowiących podstawę rejestru przedmiotowego, (2) zmian kryteriów rejestracji rodzajów obiektów, np. decyzja o usunięciu jakiegoś leku z rejestru leków refundowanych.

Projektując rejestry przedmiotowe powinniśmy uwzględniać specyfikę każdego rodzaju rejestrów, w tym specyficzne sytuacje generujące potrzebę aktualizacji informacji w rejestrze. Aktualizacja jest w praktyce piętą achillesową rejestrów przedmiotowych. Często się zdarza, że trudno określić podmioty zainteresowane lub zobligowane do aktualizowania informacji w rejestrze przedmiotowym. Przecież sam przedmiot rejestrowany jest informacyjnie bierny. Dlatego przy określaniu procedur aktualizacyjnych rejestrów przedmiotowych niezbędne jest związanie rejestru przedmiotowego z określonymi rejestrami podmiotowymi lub generowanie specjalnych pochodnych rejestrów podmiotowych zawierających podmioty zobligowane do aktualizacji rejestrów przedmiotowych.

14.5.7. Przykłady ogólnokrajowych rejestrów przedmiotowych w Polsce

Rejestrów przedmiotowych jest wiele, a liczba ich rośnie wraz z pogłębianiem się interwencjonizmu instytucjonalnego w gospodarce. Oto wybrane przykłady ogólnokrajowych rejestrów przedmiotowych, prowadzonych przez administrację publiczną w Polsce.

- Rejestr pojazdów (DzU 01.106.1166, DzU 02.133.1123),
- Rejestr statków wodnych (DzU 04.47.400, DzU 04.102.1074),
- Rejestr administracyjny polskich statków żeglugi śródlądowej (DzU 03.39.400),
- Rejestr statków rybackich (DzU 04.62.547),
- Rejestr statków powietrznych lotnictwa służb porządku publicznego (DzU 02.205.1739),

- Rejestr cywilnych statków powietrznych (DzU 03.109.1034),
- Rejestr zastawów (DzU 96.149.703),
- Rejestr zastawów skarbowych (DzU 02.240.2068),
- Rejestr zabytków (DzU 04.124.1305),
- Rejestr form ochrony przyrody (DzU 04.92.880),
- Rejestr patentowy (DzU 02.80.723),
- Rejestr wzorów użytkowych (DzU 02.80.723),
- Rejestr wzorów przemysłowych (DzU 02.80.723),
- Rejestr znaków towarowych (DzU 02.80.723),
- Rejestr oznaczeń geograficznych (DzU 02.80.723),
- Rejestr topografii układów skalonych (DzU 02.80.723),
- Rejestr znaków identyfikacyjnych producentów butelek miarowych (DzU 01.128.1409),
- Rejestr produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej (DzU 02.191.1600),
- Rejestr wyrobów medycznych (DzU 04.100.1028),
- Rejestr produktów biobójczych (DzU 02.175.1433),
- Rejestr koniowatych (DzU 04.91.872, DzU 04.122.1280),
- Rejestr zwierząt gospodarskich oznakowanych (DzU 04.91.872, DzU 04.152.1605),
- Rejestr wyrobów stosowanych w medycynie weterynaryjnej (DzU 04.93.893),
- Krajowy rejestr leśnego materiału rozmnożeniowego (DzU 04.20.190),
- Ewidencja gruntów i budynków (DzU 01.38.454),
- Ewidencja dróg i mostów (DzU 00.32.393),
- Rejestr lotnisk cywilnych (DzU 04.122.1273),
- Rejestr obszarów górniczych (DzU 01.148.1660),
- Ewidencja gospodarstw rolnych (DzU 04.10.76),
- Rejestr mleka i przetworów mlecznych (DzU 04.175.1823)

i wiele, wiele innych. Coraz trudniej wskazać obiekty, które nie byłyby rejestrowane w jakichś rejestrach przedmiotowych.

Rejestry przedmiotowe są najczęściej rejestrami autonomicznymi, które nie wymieniają między sobą informacji. Zwykle obowiązek aktualizacji nakłada się na podmiot będący właścicielem lub władającym danym obiektem, najczęściej poprzez bezpośredni kontakt tego podmiotu z jednostką administracji, która jest gestorem rejestru. Jest to tryb uciążliwy i kosztowny tak dla podmiotów, jak i dla administracji. Zastosowanie technologii teleinformatycznych w administracji publicznej może przyczynić się do zmniejszenia liczby rejestrów przedmiotowych i usprawnienia aktualizacji danych. Szereg obiektów podlega rejestracji w więcej niż jednym rejestrze. Aktualizacja informacji w jednym rejestrze mogłaby inicjować proces aktualizacji tych samych informacji w innych rejestrach przedmiotowych. Wymaga to jednak odpowiednich podstaw prawnych umożliwiających taką aktualizację oraz jednoznaczne określenie odpowiedzialności za ewentualne błędy w procesie aktualizacji. Koordynacja podstaw

prawnych rejestrów przedmiotowych umożliwiającą wymianę informacji między nimi jest jednym z ważnych i trudnych zadań w procesie rozwoju tzw. e-administracji.

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych administracja, zwłaszcza centralna, wykazuje skłonność do tworzenia wielu autonomicznych, własnych, skomputeryzowanych rejestrów przedmiotowych, niekiedy ponad rzeczywiste potrzeby. Czyni to tym chętniej wtedy, gdy koszty tworzenia i eksploatacji takich rejestrów rozkładają się na wiele organów administracji rządowej i samorządowej. Rodzą się pomysły rejestrowania nie tylko dużych zwierząt hodowlanych, ale wszystkich kur i kaczek, oczywiście w trosce o zdrowie obywateli, rejestrowania wszystkich drzewek w sadzie i lesie. Każdy postęp w technologiach informatycznych inspirowa pomysłowość „rejestраторów”. Skoro można coś rejestrować, to czemu tego nie zrobić. Za wszystko zapłaci podatnik, a kolejny rejestr dostarczy uzasadnienia do rozbudowy urzędu, zakupu kolejnych komputerów i oprogramowania. Na ogromne koszty ponoszone przez sektor publiczny, inne podmioty i obywateli uczestniczących z mocy prawa w aktualizacji takiego rejestru zwykle w ogóle nie zwraca się uwagi.

Rzadko podejmuje się próby integracji różnych rejestrów dotyczących tych samych obiektów w jeden rejestr wielofunkcyjny lub wymianę informacji aktualizujących między różnymi rejestrami dotyczącymi tych samych obiektów. Wiele obiektów rejestrowanych musi być z mocy prawa rejestrowanych w więcej niż jednym rejestrze centralnym. Pociąga to za sobą znaczne zbędne koszty, redundancję i niespójność informacji w systemach informacyjnych administracji.

14.5.8. Rejestry faktograficzne

W rejestrach faktograficznych, czyli w rejestrach procesów i zdarzeń, gromadzone są informacje o wybranych procesach lub zdarzeniach, które z mocy określonych przepisów prawnych wymagają ewidencjonowania, przechowywania i udostępniania. Z informacyjnego punktu widzenia cechą odróżniającą zdarzenie lub proces od podmiotu i obiektu jest to, że informacja o procesie lub zdarzeniu raz prowadzona do rejestru — o ile nie zawiera błędów — nie ulega dezaktualizacji, a więc nie jest aktualizowana. Jedynymi operacjami wykonywanymi na informacjach w rejestrze procesów lub zdarzeń może być dopisywanie nowych informacji oraz korygowanie błędów.

Główne funkcje administracyjnych centralnych rejestrów procesów i zdarzeń to:

- 1) funkcja identyfikacyjna,
- 2) funkcja kontrolna,
- 3) funkcja informacyjna.

Pozostałe funkcje, mimo że są także realizowane przez rejestry zdarzeń, mają mniejsze znaczenie lub są realizowane w sposób ograniczony, nierzadko marginalny.

Oto przykłady ogólnokrajowych rejestrów procesów i zdarzeń istniejących w Polsce:

- Rejestr korzyści (Dz. 97.106.679),
- Rejestr transakcji (DzU 01.113.1210),
- Rejestr postanowień wzorców umowy uznanych za niedozwolone (DzU 00.462.723),
- Rejestr incydentów medycznych (DzU 04.93.896),

- Rejestr zachorowań na choroby zakaźne (DzU 03.90.854),
- Rejestr usług medycznych (DzU 91.91.408),
- Rejestr przeciwciał na pobranie komórek, tkanek i narządów (DzU 96.124.588),
- Centralna ewidencja badań klinicznych (DzU 02.209.1783).

Najliczniejszą grupę ogólnokrajowych rejestrów faktograficznych stanowią rejestry różnego rodzaju zezwoleń, koncesji i transakcji, które tworzone są z mocy aktów prawnych ustalających koncesjonowanie lub reglamentację działalności gospodarczej lub społecznej. Ponadto prowadzone są rejestry określonych zdarzeń, takich jak wypadki komunikacyjne, wypadki przy pracy, katastrofy budowlane i wiele innych. Nazywa się je ewidencjami (omawiamy je dalej). Są one zintegrowane z systemami informacyjnymi jednostek odpowiedzialnych za nadzór lub bezpieczeństwo, oraz podejmowanie określonych czynności prawnych lub administracyjnych związanych z zaistnieniem określonych zdarzeń.

Rodzaj i liczba ogólnokrajowych rejestrów zdarzeń zależy od uprawnień regulacyjnych organów administracji państwowej w gospodarce i działalności społecznej. Różnica między krajami polega na tym, że w krajach o ograniczonym interwencjonizmie centralnej administracji państwa w gospodarkę rejestrów ogólnokrajowych jest ich mniej. Nie oznacza to bynajmniej, że jest ich mniej w ogóle. Wiele rejestrów zdarzeń prowadzonych jest na szczeblu administracji lokalnej rządowej. W krajach o rozwiniętej samorządności terytorialnej wiele rejestrów jest prowadzonych na szczeblu lokalnych władz samorządowych.

Aktualizacja rejestrów faktograficznych polega na uzupełnianiu bazy danych rejestru o nowe fakty. Główne problemy aktualizacji rejestrów faktograficznych to:

- 1) kompletność rejestracji faktów,
- 2) kontrola jakości opisu faktów,
- 3) opracowanie racjonalnych kryteriów archiwizowania lub usuwania z bazy opisów faktów oraz ich stosowanie w praktyce,
- 4) motywacja podmiotów uczestniczących w poszczególnych faktach do aktualizowania rejestru przez nałożenie obowiązku prawnego na wybranych uczestników lub zainteresowanie ich korzyściami wynikającymi z rejestracji.

Aktualizacja rejestru faktograficznego jest relatywnie łatwiejsza od aktualizacji rejestru podmiotowego lub przedmiotowego, ponieważ poprawny opis faktu nie podlega aktualizacji, poza jego archiwizowaniem lub usunięciem z bazy. Wymaga jednak rozbudowanego systemu monitoringu rejestrowanych procesów lub zdarzeń, który może okazać się kosztowny dla podmiotów zobowiązanych do aktualizacji informacji w rejestrach faktograficznych.

W miarę postępu informatyzacji w administracji rośnie liczba rejestrów faktograficznych i zakres gromadzonych w nich informacji. Niski koszt przechowywania rejestrów faktograficznych skłania do gromadzenia informacji redundantnych o niewielkiej przydatności. Dlatego koordynatorzy infrastruktury informacyjnej państwa w krajach, gdzie taka centralna koordynacja działa, kontrolują zasadność tworzenia rejestrów faktograficznych i dążą do redukcji ich ilości zgodnie z zasadą informacyjnej brzytwy Ockhama.

14.6. Ewidencje administracyjne

Specyficznym rodzajem systemów informacyjnych państwa, przede wszystkim administracji publicznej są systemy nazywane *ewidencjami administracyjnymi*. Są to systemy wspomagające realizację procedur administracyjnych przez jednostki organizacyjne sektora publicznego. Ich główną funkcją jest systematyczne gromadzenie, aktualizacja, przechowywanie i wyszukiwanie informacji dla potrzeb określonych procedur administracyjnych.

Należy odróżniać ewidencje administracyjne od rejestrów administracyjnych. Jak podkreślono wyżej (zob. 14.5.), podstawowymi funkcjami rejestrów są funkcje dotyczące rejestrowanych obiektów (podmiotów, przedmiotów, procesów, faktów): identyfikacyjna, stanowiąca, klasyfikacyjna, niezależnie od konkretnych działań w ramach danej procedury administracyjnej, oraz funkcje usługowe względem infrastruktury informacyjnej państwa: normalizacyjna, koordynacyjna, integracyjna, kontrolna oraz informacyjna.

Natomiast podstawową funkcją ewidencji jest *obsługa informacyjna procedur administracyjnych* określonych w aktach normatywnych. Między ewidencją a rejestrem istnieją więc zasadnicze różnice celu i funkcji, które odzwierciedla różnica w zakresie informacji i trybie ich aktualizacji. Odróżnianiu rejestrów od ewidencji nie sprzyja chaos terminologiczny. Bywa, że rejestr jest nazywany ewidencją (np. rejestr podatników w systemie podatkowym POLTAX określany jest nazwą Krajowa Ewidencja Podatników — KEP), a ewidencja — rejestrem (na przykład — rejestr usług medycznych RUM, rejestr transakcji, których wartość przekracza 15 000 euro). Są to ewidencje zakładane dla potrzeb realizacji procedur administracyjnych. W przypadku RUM jest to złożony system, którego kluczową bazą jest ewidencja usług medycznych zrealizowana przez podmioty objęte innymi rejestrami (rejestr lekarzy, rejestr praktyk medycznych, rejestr zakładów opieki zdrowotnej) na rzecz innych podmiotów objętych innymi rejestracjami (rejestr ubezpieczonych w systemie publicznej opieki zdrowotnej, rejestr ludności).

Aby projektować efektywne systemy informacyjne dla sektora publicznego, projektanci i gestorzy powinni dobrze rozumieć różnice między rejestrem i ewidencją. Mają one istotne znaczenie dla funkcji i organizacji systemów, zwłaszcza dla aktualizacji informacji, które rządzą się odmiennymi zasadami w rejestrach administracyjnych niż w ewidencjach administracyjnych. W ewidencji zakres informacji, tryb ich aktualizacji, przechowywania i wykorzystywania jest wyznaczany przez procedury administracyjne, które obsługuje dana ewidencja. Natomiast w rejestrze zakres informacji i tryb jego funkcjonowania wyznaczają potrzeby identyfikacji i klasyfikacji obiektów rejestrowanych dla jednego lub wielu systemów informacyjnych. Ewidencja jest ściśle związana z procedurą administracyjną. Powinna więc być zaprojektowana w taki sposób, aby można było ją łatwo adaptować do wszelkich możliwych do przewidzenia zmian w procedurach administracyjnych. Przyczyną zmian w ewidencjach jest zmiana procedur, a zmiany w rejestrach wynikają ze zmian atrybutów obiektów rejestrowanych.

Wiele ewidencji administracyjnych jest opartych na rejestrach określonych obiektów: ludzi, jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych, obiektów material-

nych, procesów, zdarzeń. W ewidencjach wykorzystuje się pewną część informacji zawartych w rejestrach podmiotów, przedmiotów i faktów występujących w procedurze administracyjnej. Informacje z rejestrów stają się komponentami metainformacyjnymi ewidencji.

Niestety, w praktyce projektowania systemów informatycznych często nie zwraca się uwagi na istotne różnice między ewidencją i rejestrem. Czasem obciąża się rejestr funkcjami jednej lub kilku ewidencji¹¹. Bywa też, że rejestr powstaje jako wewnętrzny słownik określonej ewidencji, bez powiązania z innymi już istniejącymi rejestrami administracyjnymi obiektów opisywanych w ewidencji¹². Bywa i odwrotnie. Zamiast tworzyć autonomiczny rejestr pierwotny lub pochodny do obsługi wielu procedur administracyjnych, w ramach każdej z procedur zakłada się ewidencje, a rejestry powstają jako produkt uboczny ewidencji. Jest to typowe postawienie sprawy na głowie. W tak zaprojektowanym systemie informacyjnym obsługującym procedurę szybko pojawiają się kłopoty z aktualizacją i integralnością informacji.

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych obserwujemy skłonność do integracji rejestrów i ewidencji w jeden wielki system. Z technologicznego punktu widzenia jest bowiem łatwo taki system zaprojektować i uruchomić oprogramowanie. Zazwyczaj rejestr rozbudowuje się o funkcje ewidencji i to niekiedy kilku różnych ewidencji. Następuje więc obciążenie rejestru wieloma funkcjami wynikającymi z różnych procedur administracyjnych. Łatwo może nastąpić przeciążenie rejestru funkcjami ewidencyjnymi, zakłócające integralność danych.

Duża zmienność procedur administracyjnych powoduje, że ewidencje muszą być często i szybko modyfikowane. Zagrożeniem dla rejestrów administracyjnych tworzonych na podstawie ewidencji jest to, że w wyniku zmian procedur administracyjnych zachodzi potrzeba zmiany definicji obiektów oraz zasad identyfikacji i klasyfikacji obiektów rejestrowanych¹³. Zmiany te bywają niezauważone przez uczestników, w tym przez użytkowników finalnych, co prowadzi do błędnych decyzji, błędnych interpretacji oraz zakłóceń realizacji procedur administracyjnych.

Ewidencje w systemach informacyjnych aparatu państwa powinny być oparte na rejestrach ogólnokrajowych. Identyfikacja obiektów, których dotyczy ewidencja, za pomocą wewnątrzsystemowych słowników, prędzej czy później prowadzi do problemów z kontrolą integralności danych. A na pewno od samego początku stwarza problemy integralności takiej ewidencji z innymi systemami informacyjnymi państwa.

¹¹ Przykładem takiego podejścia do rejestrów jest koncepcja wielofunkcyjnego katastru nieruchomości, w którym proponuje się rozbudować rejestr nieruchomości o dane geodezyjne, kartograficzne, ekonomiczne, podatkowe, ekologiczne i wiele innych.

¹² Np. rejestr gospodarstw rolnych w systemie IACS powstał jako wewnętrzny słownik systemu ewidencji obsługującej system dopłat bezpośrednich w rolnictwie, bez wykorzystania innych istniejących już rejestrów obejmujących gospodarstwa rolne, jak KEP i REGON, oraz rejestr w systemie KRUS.

¹³ Np. w systemie pomocy społecznej często następują zmiany wysokości dochodów i sytuacji, jakie uprawniają potencjalnych świadczeniobiorców do korzystania ze świadczeń społecznych. System informacyjny obsługujący pomoc społeczną powinien spełniać wymogi ogólnokrajowej ewidencji administracyjnej.

14.7. Wpływ technologii teleinformatycznych na rejestry i ewidencje administracyjne

Wraz z rozwojem zastosowań technologii teleinformatycznych w administracji publicznej obserwujemy niemal presję na tworzenie autonomicznych centralnych rejestrów i ewidencji. Dotychczasowe zdecentralizowane organizacyjnie i technologicznie rejestry prowadzone przez poszczególne organy administracji samorządowej (gminy lub powiaty), niezintegrowanej administracji rządowej w terenie (np. urzędy skarbowe) albo oddziały terenowe centralnych funduszy (np. ubezpieczenia społecznego, ubezpieczenia zdrowotnego, ochrony środowiska itd.), zastępuje się systemami zarządzanymi centralnie opartymi na wspólnej centralnej bazie danych. Do bazy tej przenosi się informacje z tradycyjnych, papierowych rozproszonych ewidencji. Zwykle dotychczasowe zbiory informacji i dokumentów papierowych mających moc prawną oryginału zachowuje się w dotychczasowych miejscach ich przechowywania.

Taki kierunek zmian organizacji rejestrów i ewidencji możliwy jest w warunkach niezawodnej i taniej infrastruktury teleinformatycznej administracji publicznej i innych jednostek sektora publicznego. W wyniku *re-engineeringu* polegającego na oparciu systemu na centralnej bazie danych przy rozproszeniu ujmowania danych wejściowych i udostępniania informacji na poziomie lokalnych placówek służb zarządzających rejestrem (w Polsce jest to najczęściej poziom gminy lub powiatu), warunkiem sprawności rejestru jest możliwość szybkiej, niezawodnej komunikacji i realizacji transakcji *on-line* przez wszystkie punktu ujmowania, aktualizacji i udostępniania informacji. Czas dostępu do bazy i realizacji transakcji w najgorszym wypadku nie powinien być dłuższy od realizacji tej transakcji w dotychczasowych warunkach, oczekuje się, że będzie krótszy, a całkowite koszty eksploatacji systemu będą niższe tak dla administracji, jak i dla finalnych użytkowników rejestrów.

W praktyce jednak bywa, że komputeryzacja rejestrów i ewidencji administracyjnych w oparciu o centralne bazy danych okazuje się droższa, czas dostępu — dłuższy, dochodzi do powstawania kolejek, a nawet do blokowania się systemów¹⁴. Często przyczyną niskiej efektywności *re-engineeringu* rejestrów w oparciu o centralne bazy danych jest realizacja tych przedsięwzięć jako projektów teleinformatycznych, bez odpowiedniej zmiany organizacji systemu, zakresu informacji, współdziałania z innymi systemami informacyjnymi i rejestrami.

Warunkiem sprawnego administracji publicznej jest integralność rejestrów i ewidencji administracyjnych. Wymaga to centralnej koordynacji. Podstawowymi instrumentami koordynacji są standardy informacyjne oraz wspólne systemy metadanych i paradanych służące eliminacji redundancji rejestrów i informacji gromadzonych w rejestrach administracyjnych i kontroli przestrzegania wspólnych standardów.

¹⁴ Jako przykład takiego mało efektywnego rozwiązania wymienia się m.in. testowany w 2004 r. zintegrowany system katastralny, realizowany przez NGK na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury. Zob. Klimek A., Dziecielski O., Nikel M. E., *Odbudowa instytucji niezbędnych dla rozwoju rynku nieruchomości i inwestycji w Polsce*, materiały konferencji naukowo-technicznej nt. *Zintegrowany System Katastralny — instytucja niezbędna dla rozwoju rynku nieruchomości w Polsce*, Kalisz 23–25.09.2004 r.

14.8. Administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym

14.8.1. Specyfika administracyjnych systemów informacyjnych o zasięgu powszechnym

Administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym są systemami zarządzanymi przez organy administracji publicznej obsługującymi czynności organów państwa. Są związane z realizacją praw i egzekwowaniem obowiązków dotyczących wszystkich osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych. Są to więc systemy otwarte, których uczestnikiem — w różnej formie i zakresie — może być każdy obywatel, każde przedsiębiorstwo lub jakakolwiek inna jednostka organizacyjna. Uczestnikami systemów powszechnych są lub mogą być wszystkie osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, jednostki organizacyjne sektora publicznego zarządzające systemem i uczestniczące w jego eksploatacji. Wyłączenie z uczestnictwa w powszechnym systemie informacyjnym może nastąpić w trybie regulacji prawnej, która *explicite* określa, jakie podmioty (osoby, jednostki organizacyjne) mają obowiązek lub prawo uczestniczenia w systemie, a jakie są od tego obowiązku zwolnione lub prawo to im nie przysługuje.

Powszechny informacyjny system administracyjny jest systemem posiadającym wszelkie cechy wielkich systemów¹⁵. System taki stanowi kompleks wielu systemów informacyjnych, które same są złożonymi systemami informacyjnymi i teleinformatycznymi. Liczba uczestników systemów — zależnie od wielkości kraju — sięga wielu setek tysięcy, a często wielu milionów podmiotów. Specyfiką powszechnych systemów informacyjnych jest to, że liczne grupy uczestników systemu to uczestnicy incydentalni, nieprofesjonalni, niedysponujący wiedzą prawno-organizacyjną i wiedzą dziedzinową niezbędną do prawidłowego i sprawnego uczestniczenia w systemie informacyjnym oraz niedysponujący technologicznymi możliwościami uczestnictwa w systemach teleinformatycznych.

Błędem, jaki bywa popełniany przez informatyków przy projektowaniu systemów o zasięgu powszechnym jako systemów teleinformatycznych, jest to, że nie zdają sobie sprawy z tego aspektu specyfiki wielkich systemów informacyjnych. Podchodzą do ich tworzenia jak do prostych, deterministycznych systemów, w których można zarządzać centralnie działaniami wszystkich pojedynczych uczestników. Są przekonani, że za pomocą odpowiednich rozwiązań technicznych, organizacji i ustaleniu procedur uczestnictwa w systemie dla poszczególnych grup uczestników, ewentualnie wzmocnionych sankcjami dla uczestników za nieprzestrzeganie tych procedur, można zapewnić odpowiednią jakość informacji, poprawność dostarczanych danych, terminowość, dostępność, korzystanie z informacji, bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną systemu. Niestety, w praktyce nawet surowe sankcje nakładane na uczestników systemów (np. systemów podatkowych, ubezpieczenia społecznego) niewiele pomagają, ponieważ nierzadko nie zdają sobie sprawy z tego, że są uczestnikami wielkiego systemu informacyjnego, nie znają swoich obowiązków i praw jako uczestni-

¹⁵ Zob. Eysymontt J., *Sterowanie w systemach społeczno-gospodarczych*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa 1967. Kulikowski R., *Sterowanie w wielkich systemach*, WNT, Warszawa 1974.

ków. Uczestnicy incydentalni, nieprofesjonalni, niedysponujący wiedzą prawną i urządzeniami teleinformatycznymi nawet przy najlepszych chęciach nie są w stanie dostarczać do systemu poprawnych zweryfikowanych informacji, w formach i terminach określonych przez projektantów zaopatrzonych w dostępne im tylko teleinformatyczne urządzenia i oprogramowanie. Nie wolno obarczać za to winą uczestników zewnętrznych. To właśnie brak wiedzy i kompetencji projektantów wielkich systemów teleinformatycznych, niezrozumienie przez nich specyfiki społecznej, organizacyjnej i ekonomicznej wielkich systemów informacyjnych w państwie i w realnej gospodarce, koncentrowanie się na „drutach i telewizorach”, na warstwie teleinformatycznej, jest przyczyną niepowodzeń i nadmiernych kosztów realizacji administracyjnych systemów informacyjnych o zasięgu powszechnym.

Administracyjne systemy informacyjne o zasięgu powszechnym funkcjonujące w większości krajów świata, w których uczestniczą najszerze grupy społeczne i podmioty gospodarcze na zasadzie obowiązku lub prawa obywatelskiego, to:

- podatkowe systemy informacyjne,
- systemy informacyjne ubezpieczenia społecznego,
- systemy informacyjne ubezpieczenia i opieki zdrowotnej,
- systemy informacyjne pomocy społecznej,
- wyborcze systemy informacyjne.

Do tej klasy systemów możemy także zaliczyć systemy informacyjne obsługujące świadczenie przez aparat państwa innych powszechnych usług społecznych, np. edukacja, bezpieczeństwo publiczne, ochrona przed zagrożeniami i zapobieganie skutkom katastrof, usługi komunalne itp.

W wielu krajach dla potrzeb świadczenia tych usług nie tworzy się jednak ogólnokrajowych administracyjnych systemów informacyjnych, lecz ograniczone przestrzenie systemy względnie autonomiczne zarządzane przez jednostki organizacyjne administracji na szczeblu lokalnym, np. system informacyjny obsługujący realizację obowiązku szkolnego przez dzieci dla miasta lub gminy.

Systemy informacyjne tej klasy należą do największych i najbardziej skomplikowanych systemów informacyjnych. Są to systemy otwarte, których uczestnikami są osoby fizyczne, podmioty gospodarcze i jednostki sektora publicznego o skrajnie różnych umiejętnościach, przygotowaniu technicznym i możliwościach ekonomicznych uczestnictwa w systemie informacyjnym. Ich projektowanie i zarządzanie wymaga innych metod niż systemy informatyczne zarządzania. Błędem zwykle popełnianym przez informatyków jest stosowanie metod projektowania i administrowania przydatnych dla systemów zamkniętych, o względnie jednakowym poziomie uczestników i relatywnie niewielkiej ich liczbie i dynamice.

14.8.2. Modele administracyjnych systemów informacyjnych o zasięgu powszechnym

Rozwiązania systemowe, jakie spotykamy w klasie systemów administracyjnych o zasięgu powszechnym są bardzo zróżnicowane, zarówno w różnych, jak i w jednym

kraju. Dlatego trudno jest wyróżnić jakieś specyficzne modele tych systemów, związane ze specyfiką infrastruktury informacyjnej danego kraju.

Na podstawie obserwacji i analizy rozwiązań w różnych krajach wyróżnić możemy dwa modele systemów informacyjnych administracji:

- model zintegrowany,
- model zdezintegrowany.

W modelu pierwszym — z i n t e g r o w a n y m — każdy system informacyjny administracji o zasięgu wykraczającym poza struktury organizacyjne pojedynczej jednostki organizacyjnej administracji, czyli pozyskujący dane z jednostek zewnętrznych lub przekazujący do nich dane, spełnia warunki integralności z pozostałymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi państwa oraz respektuje ogólnosystemowe normy informacyjne ustanowione dla sektora publicznego.

Integracja w powyższym sensie polega na tym, że — zgodnie z zasadą informacyjnej brzytwy Ockhama — „nasz” system administracyjny tworzy własne środowisko informacyjne i informatyczne tylko w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne, maksymalnie wykorzystuje środowiska informacyjne innych istniejących systemów oraz wspomaga inne systemy informacyjne sektora publicznego. Jeżeli jakieś standardy informacyjne, metadane lub dane są gromadzone wcześniej, szybciej, taniej i jakościowo lepiej przez inne systemy, to „nasz” system korzysta z tych standardów, metadanych lub danych. Jeżeli w ramach „naszego” systemu powstają dane, metadane lub paradane użyteczne dla innych systemów, to są one udostępniane w zakresie dozwolonym przez prawo jako wspólny zasób środowiska informacyjnego całego sektora publicznego. Jeżeli w „naszym” systemie nie możemy skorzystać z istniejących standardów informacyjnych i musimy wypracować nowe, specyficzne, to staramy się, by były one maksymalnie spójne z istniejącymi już, powszechnie stosowanymi standardami, nawet wtedy, gdy warunkiem spójności jest zwiększona redundancja.

Na przykład, w modelu zintegrowanym powszechny system administracyjny, jakim jest system podatkowy, obejmujący swoim działaniem nie tylko urzędy skarbowe, izby skarbowe i ministerstwo finansów, lecz także wszystkich podatników i płatników podatków oraz system bankowy w zakresie obsługi przez ten system zbierania podatków, dla potrzeb podatkowych, nie tworzy własnego, pierwotnego systemu identyfikacji podatników, lecz korzysta z identyfikacji ustalonej w pierwotnych ogólnokrajowych rejestrach ludności, rejestrach podmiotów gospodarki narodowej i w rejestrach terytorialnych.

Inny przykład. Administracyjny system informacyjny ubezpieczenia zdrowotnego oraz informacyjny system ubezpieczenia społecznego w modelu zintegrowanym opierają identyfikację ubezpieczonych, płatników składek, świadczeniodawców i świadczeniobiorców na ogólnokrajowych systemach identyfikacji ludzi i podmiotów gospodarki narodowej, o ile takie istnieją. Nie tworzy się odrębnych systemów identyfikacji, w tym wydawania kosztownych elektronicznych dokumentów identyfikacyjnych osób fizycznych odrębnych dla ubezpieczenia społecznego, zdrowotnego czy innych systemów, skoro w powszechnym systemie identyfikacji ludności identyfikacja osób jest już realizowana. Identyfikację osób lub podmiotów w systemach o zasięgu powszechnym w modelu zintegrowanym tworzy się, wykorzystując zasoby informacyjne i infor-

matyczne odpowiednich rejestrów powszechnych. To samo dotyczy rejestrów przedmiotowych i faktograficznych.

W modelu zintegrowanym systemy administracyjne o zasięgu powszechnym udostępniają sobie informacje aktualizujące i przestrzegają wspólnych standardów informacyjnych. Na przykład, w niektórych krajach system informacyjny ubezpieczenia społecznego uzyskuje wcześniej od innych informacje aktualizujące (jak zmiana adresu, nazwiska, stanu cywilnego, statusu na rynku pracy) o ubezpieczonych i świadczeniobiorcach, którzy mogą być równocześnie podatnikami, beneficjentami ubezpieczenia zdrowotnego, kierowcami lub właścicielami nieruchomości. System ubezpieczenia społecznego ujmuje te dane i przekazuje do rejestru ludności, który z kolei dystrybuuje je do wszystkich innych zainteresowanych systemów administracyjnych. Dzięki temu informacja identyfikacyjna i klasyfikacyjna o tych samych osobach fizycznych, jednostkach organizacyjnych, nieruchomościach, obiektach technicznych takich, jak pojazdy, maszyny i urządzenia itd., ujmowana w różnych rejestrach, ewidencjach i systemach, jest jednakowa i aktualna w całej infrastrukturze informacyjnej państwa.

Instrumentami ułatwiającymi stosowanie w praktyce modelu zintegrowanego są normy informacyjne obligatoryjne dla wszystkich systemów informacyjnych aparatu państwa oraz ogólnokrajowe systemy identyfikacji osób, jednostek organizacyjnych i terytorium. W krajach, w których systemy informacyjne organów państwa oparto na centralnych rejestrach ludności, podmiotów gospodarki narodowej i terytorium, integralność i współdziałanie systemów, wymiana informacji i minimalizacja redundancji staje się niejako naturalnym efektem wspólnej bazy normatywnej i identyfikacyjnej.

Obserwując praktyczne doświadczenia różnych krajów w zakresie administracyjnych systemów informacyjnych o zasięgu ogólnokrajowym w warunkach coraz szerszego stosowania technologii teleinformatycznych, dostrzegamy tendencję do tworzenia systemów opartych na centralnych bazach danych, do koncentracji i centralizacji danych, metadanych i do centralnego administrowania. Mimo to w praktyce modelem najczęściej realizowanym jest model oparty na autonomizacji systemów informacyjnych obsługujących wybrane jednostki organizacyjne i w ich ramach — wybrane funkcje, procesy i procedury administracyjne.

Wydaje się, że główne przyczyny powszechności modelu zdeintegrowanego, mimo jego niższej efektywności w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych, są następujące:

- Systemy informatyczne w sektorze publicznym w większości krajów powstały przed upowszechnieniem się technologii teleinformatycznych. Dotyczy to także systemów o zasięgu ogólnokrajowym i międzynarodowym. Ówczesne technologie informacyjne nie dawały możliwości elektronicznej wymiany danych między systemami. Każdy z systemów musiał tworzyć własne środowisko informacyjne. Zatem w okresie przed upowszechnieniem się dzisiejszej teleinformatyki ukształtował się dominujący dzisiaj model autonomizacji systemów informacyjnych państwa.
- Do tego modelu dostosowane zostały podstawy prawne, struktury organizacyjne oraz autonomiczne podstawy metainformacyjne (własne klasyfikacje, nomenklatury, typologie) oraz parainformacyjne (zasady zarządzania informacjami, zarządzania bezpieczeństwem, organizacja).

- Wiedza i doświadczenie informatyków projektujących i wdrażających te systemy dotyczy lokalnych systemów przetwarzania danych w przedsiębiorstwach przemysłowych. Informatyzacja przy takim podejściu metodycznym i narzędziach informatycznych spetryfikowała rozwiązania systemowe właściwe dla lokalnych autonomicznych systemów informacyjnych.
- Po upowszechnieniu się w latach 80. jako narzędzi pracy mikrokomputerów wolnostojących lub sieci LAN oraz technologii teleinformatycznych typu *off-line* dokonano modernizacji technologicznej niemal wszystkich systemów informacyjnych w sektorze publicznym. Niestety dokonano tego na ogół bez zmian lub przy minimalnych zmianach podstaw prawnych i organizacji, zakresu informacji oraz procesów informacyjnych.
- Firmy informatyczne podejmujące się modernizacji lub budowy od podstaw systemów informatycznych przyjmowały istniejący stan prawny i organizacyjny systemów za niepodważalny, może z wyjątkiem drobnych spraw technicznych.
- Firmy informatyczne realizujące modernizację systemów informacyjnych niemal powszechnie przyjęły założenie, że brak spójności z systemami informatycznymi opracowywanymi przez ich konkurentów umocni ich pozycję konkurencyjną. Dlatego firmy informatyczne nie starały się o zapewnienie interoperacyjności swojego systemu z innymi systemami, zwłaszcza projektowanymi przez konkurentów. Tę troskę o ograniczenie interoperacyjności podzielali także gestorzy — urzędnicy umacniający w ten sposób swoją pozycję dzięki monopolowi informacyjnemu.

Efektom tego procesu jest utrwalenie się modelu zdeintegrowanego i jego petryfikacja w warunkach nowoczesnych technologii teleinformatycznych, które umożliwiają przecież tworzenie wielkich zintegrowanych systemów informacyjnych. Transformacja z modelu zdeintegrowanego do zintegrowanego wymaga bowiem skoordynowanej zmiany podstaw prawnych, procedur, organizacji współpracy i ustalenia zasad współodpowiedzialności gestorów wielu systemów informacyjnych. Przejście to jest procesem, w którym trzeba umiejętnie zarządzać ryzykiem i tak koordynować procesy *re-engineeringu* systemów informatycznych, by nie zakłócić sprawności funkcjonowania administracji i by koszt tego *re-engineeringu* dla gospodarki i społeczeństwa był łącznie jak najmniejszy.

14.8.3. Problemy integracji administracyjnych systemów informacyjnych

14.8.3.1. Potrzeba koordynacji administracyjnych systemów informacyjnych sektora publicznego

Integralność administracyjnych systemów informacyjnych jest warunkiem efektywności tej warstwy infrastruktury informacyjnej gospodarki. Integralność tych systemów jest możliwa wtedy, gdy podział kompetencji między organami państwa i ich poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi zakłada ich współdziałanie oraz wymianę informacji oraz że informacje w systemach administracyjnych stanowią wspólny zasób całego aparatu państwa. Ten warunek rzadko bywa spełniony. W warunkach głębokiego interwencyonizmu instytucjonalnego i biurokracji zarządzania państwem następuje autonomizacja kompetencyjna. Pojedyncza jednostka organizacyjna państwa ponosi wy-

łączną odpowiedzialność za realizację swoich zadań. Pociąga to za sobą autarkię informacyjną poszczególnych służb aparatu państwa. Każdy resort lub samorząd terytorialny dąży do samowystarczalności informacyjnej. Kierownicy jednostek organizacyjnych zwykle uważają, że tylko dzięki autarkii informacyjnej ich resort lub urząd może zapewnić sobie bezpieczeństwo informacyjne. Takie podejście autarkiczne było prawdziwe w okresie przed upowszechnieniem technologii teleinformatycznych. Dzisiaj jest to podejście błędne.

Jednak przekonanie o tym, że samowystarczalność jest warunkiem bezpieczeństwa informacyjnego dominuje w sektorze publicznym. Skutek jest taki, że w praktyce bez centralnej koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa trudno wykorzystać możliwości integracji systemów informacyjnych jego organów, jakie dają technologie teleinformatyczne. Sukcesy na drodze do budowy zintegrowanych, a przez to bardziej efektywnych, systemów informacyjnych państwa osiągnęły tylko te kraje, w których wprowadzono skuteczną, centralną, ponadresortową koordynację infrastruktury informacyjnej państwa i jej informatyzację¹⁶ oraz w kompetencyjnych aktach prawnych organów państwa *explicite* określono odpowiedzialność konkretnych organów za dostarczanie informacji innym służbom i za bezpieczeństwo informacyjne innych jednostek organizacyjnych aparatu państwa.

Jednostki organizacyjne sektora publicznego, w tym urzędy państwowe, budując swoje systemy informacyjne kierują się następującymi przesłankami:

- realizacja odczytywanych literalnie dyrektyw dotyczących informacji zawartych w aktach prawnych określających kompetencje (prawa i obowiązki) danej jednostki¹⁷,
- bezpieczeństwo informacyjne oparte na samowystarczalności (autarkii) informacyjnej,
- sprawność systemu informacyjnego jako wewnętrznego systemu informacyjnego urzędu.

Nie biorą przy tym zwykle pod uwagę, o ile nie jest to wymuszone przez prawo, takich aspektów, jak:

- spójność z innymi systemami informacyjnymi państwa, w tym stosowanie wspólnych standardów informacyjnych,

¹⁶ Centralna koordynacja informatyzacji organów państwa w formie, którą można uznać za efektywną i — w pewnym sensie — modelową, istnieje w krajach skandynawskich. Koordynacja ta opiera się na obligatoryjnych normach informacyjnych wspólnych dla wszystkich systemów informacyjnych administracji publicznej oraz innych organów państwa i jednostek realizujących funkcje publiczne. Szczególną rolę instrumentu koordynacji w modelu skandynawskim spełniają powszechne rejestry ludności, jednostek organizacyjnych i jednostek terytorialnych.

¹⁷ Przykładami takiego literalnego odczytywania dyrektyw dotyczących informacji w Polsce są (1) polityka w dziedzinie statystyki publicznej prowadzona przez Główny Urząd Statystyczny po włączeniu do Europejskiego Systemu Statystycznego (rok 1996), polegająca na uznaniu za priorytetowe tych badań, których wynikami jest zainteresowany Eurostat, a redukcji badań potrzebnych podmiotom krajowym, (2) w systemie IACS odczytanie wymogu rejestracji gospodarstw rolnych prowadzących określone rodzaje działalności objętych wspólną polityką rolną UE jako polecenie założenia odrębnego pierwotnego rejestru gospodarstw rolnych; a wystarczyłby jeden rejestr, w którym odnotowuje się wszystkie rodzaje działalności, jakie prowadzi dane gospodarstwo.

- koszty ponoszone przez zewnętrznych uczestników systemów (obywatele, przedsiębiorstwa, a nawet inne urzędy i jednostki sektora publicznego), w tym korzystanie z zasobów zgromadzonych przez inne systemy,
- minimalizacja kosztów własnych urzędu wdrażającego system,
- bezpieczeństwo informacyjne innych uczestników systemu, o ile nie jest ono wymuszone w podstawach prawnych systemu.

Aspekty te mają zasadnicze znaczenie dla sprawności administracji i obniżenia kosztów procedur administracyjnych w skali gospodarki narodowej. Uwzględnić je można w poszczególnych systemach informacyjnych sektora publicznego tylko przez centralną koordynację i obligatoryjne normy informacyjne. W krajach, które bywają stawiane za przykład sprawnej, nowoczesnej i taniej administracji (np. kraje skandynawskie), funkcjonują centralne urzędy koordynujące infrastrukturę informacyjną państwa i jej informatyzację, wyposażone są w silne kompetencje i narzędzia koordynacji.

Aby można było budować zintegrowaną infrastrukturę informacyjną organów państwa, niezbędna jest jasna, znana wszystkim gestorom i twórcom systemów informacyjnych państwa i akceptowana przez nich strategiczna koncepcja całej infrastruktury informacyjnej obsługującej funkcje państwa, jego organów, poszczególnych jednostek organizacyjnych, a także jednostek nienależących do aparatu państwa *sensu stricto*, aktywnie uczestniczących w infrastrukturalnych systemach informacyjnych państwa. Koncepcja powinna spełniać funkcję modelu idealnego dla infrastrukturalnych norm, zasobów i systemów informacyjnych. Powinna określać:

- bazowe standardy informacyjne obowiązkowe dla wszystkich systemów i zasobów informacyjnych państwa o charakterze infrastrukturalnym,
- podstawowe systemy identyfikacji osób fizycznych, jednostek organizacyjnych, terytorialnych oraz wybranych klas obiektów i procesów, jako referencyjne systemy dla wszystkich pozostałych zasobów i systemów informacyjnych,
- podstawowe ogólnokrajowe systemy informacyjne obsługujące funkcje organów państwa, które — z racji swojego zasięgu — generują lub upowszechniają standardy informacyjne.

Systemy informacyjne wdrażane przez jednostki organizacyjne aparatu państwa (administrację rządową, samorządy, inne organizacje upoważnione lub zobligowane z mocy prawa do prowadzenia takich systemów) powinny być zgodne z modelem idealnym. Spójność założeń systemów użytkowych powinna być kryterium dopuszczenia systemu do wdrożenia lub modyfikacji.

Strategiczna koncepcja wymaga systematycznej aktualizacji, dostosowania jej do potrzeb społeczeństwa, państwa i gospodarki, do zmian w prawie, procedurach administracyjnych i organizacji aparatu państwa. Aktywny udział w tworzeniu i aktualizacji strategicznej koncepcji powinni mieć gestorzy wszystkich ogólnokrajowych systemów informacyjnych państwa. Dobre zrozumienie przez nich implikacji koncepcji dla ich systemów oraz akceptacja spójności z innymi systemami jest warunkiem koniecznym integralności infrastruktury informacyjnej jako całości.

14.8.3.2. Dostosowanie procedur administracyjnych do warunków technologii teleinformatycznych

Procedury administracyjne i organizacja procesów informacyjnych odwzorowane w aktach prawnych i instrukcjach kancelaryjnych pochodzą w znacznej mierze z „epoki papierowej”, w której wymogi spójności i wymiany informacji między systemami ograniczały się do niewielkiej części warstwy semantycznej danych. Nierzadko wprowadzając technologie teleinformatyczne pozostawia się bez zmian te procedury lub zmiany, które dotyczą tylko zastąpienia papierowych nośników informacji przez nośnik elektroniczny. Innymi słowy, nowoczesne technologie informacyjne nakłada się na stare procedury i struktury organizacyjne. Takie podejście do informatyzacji w sektorze publicznym nie wprowadza niemal żadnych zmian jakościowych.

Efektywna modernizacja systemów informacyjnych aparatu państwa przy pomocy technologii teleinformatycznych jest możliwa tylko wtedy, gdy zmodernizuje się procedury administracyjne, a projekty systemów teleinformatycznych będą zawierały w sobie rekonstrukcję procedur administracyjnych, i to nie w ramach pojedynczych systemów, ale w ramach całego kompleksu współdziałających ze sobą systemów informacyjnych. Rekonstrukcja procedur administracyjnych powinna być przede wszystkim zorientowana na redukcję redundancji przez wykorzystanie informacji istniejących w różnych systemach administracyjnych, które — dzięki technologiom teleinformatycznym — mogą być wykorzystywane jako wspólny zasób danych dla wielu systemów administracyjnych.

14.8.3.3. Autonomizacja systemów informacyjnych administracji

Autonomizacja systemów informacyjnych wynikająca z regulacji prawnych jest najtrudniejszą do pokonania barierą w budowie efektywnej infrastruktury informacyjnej państwa. Jej przyczyn należy szukać w autonomii kompetencji organów państwa i poszczególnych jednostek organizacyjnych, czyli autonomii uprawnień i obowiązków informacyjnych oraz odpowiedzialności za informacje. W praktyce przyjęto się, że za informacje odpowiadają jednostki znajdujące się na końcu każdego procesu informacyjnego. W trosce o własne bezpieczeństwo jednostki te starają się objąć swoją gestią cały proces informacyjny, a najlepiej i jego warstwę techniczną i telekomunikacyjną.

Każda jednostka organizacyjna wyposażona w określone w regulacjach prawnych kompetencje merytoryczne dąży więc do tego, by dysponować możliwie samodzielnie instrumentami ich realizacji. Dąży do utworzenia własnego, autonomicznego środowiska prawnego, organizacyjnego, finansowego, kadrowego, technicznego, a także informacyjnego. Samowystarczalność informacyjną zapewnia sobie poprzez wpisywanie do regulacji prawnych uprawnień do samodzielnego pierwotnego gromadzenia, przechowywania, przetwarzania, udostępniania oraz interpretacji. Stara się unikać uzależnienia informacyjnego od innych podmiotów, także od innych urzędów państwowych. Uprawnienia te są włączane do ustaw kompetencyjnych lub innej rangi aktów określających kompetencje. Stanowią one **k o m p o n e n t i n f o r m a c y j n y** prawa regulującego obszary działalności podstawowej organu państwa. Komponenty informacyjne w aktach prawnych mają ten sam poziom autonomizacji, co inne kompetencje danego organu. Utrwalają autonomizację systemów informacyjnych. Nawet

wtedy, gdy wymiana informacji z innymi systemami organów państwa przynosi obojętne korzyści, nie można jej wdrożyć w praktyce ze względu na bariery prawne nakazujące pozyskiwanie informacji pierwotnej lub zakazujące udostępniania informacji innym urządzeniom. Często jednak te zakazy i nakazy są efektem nadinterpretacji zapisów w prawie. Prawnicy interpretujący komponenty informacyjne w aktach prawnych nie zawsze rozumieją specyfikę systemów informacyjnych i zasadę jedności praw i obowiązków w zakresie informacji w sektorze publicznym. Uważają, że wymiana informacji między systemami jest możliwa tylko wtedy, gdy *explicite* w regulacjach określających kompetencje każdego z urzędów jest napisane, że urząd A ma obowiązek udostępniać określone informacje urzędowi B, a urząd B ma prawo z nich korzystać.

Jest to zawężająca, moim zdaniem, interpretacja generalnej zasady jedności praw i obowiązków. Prawo jednego podmiotu do informacji — zgodnie z zasadą jedności praw i obowiązków — generuje obowiązek informacyjny wszystkich podmiotów, które mogą dysponować niezbędnymi informacjami. Oczywiście, o ile nie jest to prawo ograniczone aktami wyższego rzędu.

W warunkach autonomizacji systemów dla organu państwa potrzebującego określonych informacji najprostsze jest nałożenie obowiązku dostarczenia informacji na podmioty relatywnie najslabsze w strukturze władzy i administracji, czyli obywateli, przedsiębiorstwa i inne niepaństwowe jednostki organizacyjne. Także wtedy, gdy informacje te są gromadzone przez inny organ państwa. W ten sposób postępuje wiele organów władzy i administracji państwa, nakładając na obywateli i przedsiębiorstwa obowiązki informacyjne nierzadko dublujące się. Np. po co prowadzić nieskuteczne boje o udostępnienie rejestrów podatków gruntowych jako źródła rejestru gospodarstw w systemie IACS, kiedy można przegonić dwa miliony rolników do powiatów, by tam się zarejestrowali. Po co aktualizować dane osobowe w rejestrze podatników-osób fizycznych danymi pobieranymi z systemu ewidencji ludności, kiedy można na miliony podatników nałożyć obowiązek dostarczania danych o wszelkich zmianach pod groźbą surowych sankcji. Kosztów takiej nieefektywnej aktualizacji, w tym strat czasu milionów rolników i obywateli, ani potencjalnych oszczędności ze zmiany trybu aktualizacji po prostu się nie liczy.

Autonomizacja systemów informacyjnych organów państwa pociąga na sobą szereg negatywnych konsekwencji, w tym:

- redundancja informacji, w tym gromadzenie informacji w ogóle nie wykorzystywanych,
- brak wspólnych standardów informacyjnych,
- niewielka wymiana danych między organami państwa,
- niska jakość informacji,
- wysokie koszty gromadzenia, opracowania, przechowywania i wykorzystania informacji,
- uciążliwość dla wszystkich uczestników systemu informacyjnego, w tym dla samych organów państwa,
- niska niezawodność i wysoka awaryjność informacyjna (braki aktualizacji, luki w danych, opóźnienia) systemu.

Ograniczenie autonomii informacyjnej jednostek organizacyjnych państwa jest warunkiem *sine qua non* efektywnej e-administracji. Jest to proces wymagający harmonizacji wszystkich komponentów systemu informacyjnego (prawo, procedury administracyjne, normy informacyjne, metainformacje, informacje, technologie) dla wszystkich procesów informacyjnych współdziałających w ramach systemów. Należy także maksymalnie ograniczać uprawnienia poszczególnych organów państwa i urzędów do pierwotnego gromadzenia informacji w tych sytuacjach, w których informacja adekwatna do potrzeb danego organu jest zbierana w innym systemie informacyjnym. Takie ograniczenia wymuszają współpracę systemów informacyjnych ze wszystkimi pozytywnymi efektami dla obywateli, podmiotów gospodarki narodowej, jak i samych organów państwa.

14.8.3.4. Dezintegracja systemów informacyjnych organów państwa

Autonomizacja systemów informacyjnych pociąga za sobą nieuchronnie ich dezintegrację, także w tych sytuacjach, w których uprzednio systemy spełniały warunki integralności. Na przykład, w warunkach „papierowych” technologii informacyjnych w wielu krajach administracja korzystała z druków i formularzy jednolitych dla wszystkich jednostek organizacyjnych, zwykle drukowanych centralnie i dystrybuowanych do poszczególnych komórek. Wprowadzenie nowoczesnych technologii sprawiło, że każdy urząd może sam drukować dowolne formularze. Skoro może — robi to. Nieuchronnie pojawiają się różnice w dokumentach i informacjach obsługujących te same procedury administracyjne w różnych jednostkach organizacyjnych.

W krótkim czasie decentralizacja reprodukcji wzorów dokumentów doprowadziła do różnic w formatach dokumentów, a następnie w ich treści. To tylko jeden z aspektów — nie najważniejszy, ale dydaktycznie dobrze ilustrujący, na czym polegają procesy dezintegracji. O wiele ważniejsze jest to, że dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym jednostki organizacyjne państwa uzyskały możliwość personifikacji informacji i dostosowania zakresu informacji do indywidualnych potrzeb informacyjnych użytkowników — urzędu i konkretnych stanowisk pracy, wreszcie — poszczególnych pracowników. Dzieje się to pod hasłem dostosowania systemu do potrzeb użytkowników finalnych.

Samo zjawisko personifikacji i indywidualizacji informacji jest jak najbardziej pożądane. Jednak nie może ona prowadzić do dezintegracji systemu informacyjnego jako całości. Główna przyczyna procesów dezintegracji systemów informacyjnych, jaką obserwujemy w administracji publicznej w wielu krajach ma charakter metodologiczny. Projektanci systemów informacyjnych, w tym gestorzy określający funkcje systemu, procedury administracyjne i zakresy informacji, mają skłonność do traktowania systemu informacyjnego jako wewnętrznego systemu danej jednostki organizacyjnej. Nie widzą, że ich system jest małym podsystemem wielkiego systemu informacyjnego, działającego w skali kraju, a nierzadko w skali globalnej. Zbyt wąsko definiują dostosowanie informacji i funkcji systemu do potrzeb użytkowników. Jako użytkownika widzą zwykle tylko siebie — pracownika danej jednostki organizacyjnej. Pomijają

dostosowanie systemu do potrzeb i możliwości wszystkich pozostałych uczestników systemu informacyjnego¹⁸.

Dezintegracja systemów informacyjnych w sektorze publicznym w warunkach braku skutecznej centralnej koordynacji dokonuje się w warstwach:

- metainformacyjnej,
- informacyjnej,
- formatów danych,
- organizacyjnej,
- funkcjonalnej,
- kompetencyjnej,
- informatycznej.

Wyróżniliśmy rozstrzeżeniem warstwę formatów danych, gdyż jest ona najbardziej widoczna dla gestorów, projektantów i administratorów systemów informacyjnych. W praktyce dość często integrację systemów informacyjnych postrzega się jako wzajemną akceptację formatów danych przez gestorów poszczególnych systemów informacyjnych i ich pozostałych uczestników. Innymi słowy, uzgodnienie wzoru formularza służącego jako nośnik wymiany danych oraz organizacji i technologii obiegu dokumentów (w tym także dokumentów elektronicznych) w ramach danego systemu informacyjnego lub między systemami uważa się za warunek konieczny i wystarczający integralności systemów informacyjnych. Tymczasem uzgadnianie formatów dokumentów powinno być poprzedzone analizą i doprowadzeniem do spójności metainformacyjnej i informacyjnej systemów. Uzgodnienie formatów dokumentów (w praktyce — uzgodnienie wzorów formularzy) bez uprzedniej integracji metainformacyjnej i parainformacyjnej, jest w istocie petyfikacją dezintegracji.

Co gorsza, tak przebiegające — zwykle pod hasłem oszczędności i lepszego dostosowania do potrzeb użytkowników — procesy modyfikacji i dalszego doskonalenia systemów uruchamiają swoistą spiralę dezintegracji. Zjawisko spirali dezintegracji polega na tym, że niewielkie początkowo niespójności systemów utralają się i upowszechniają w ramach współdziałających systemów. Systemy informacyjne dostosowują się do współdziałania w warunkach braku integracji zwiększając redundancję. Generują własne metadane, uruchamiają swoje procedury gromadzenia i przetwarzania informacji redundantnej, ale za to dostępnej. Pociąga to za sobą dalsze niespójności, które kumulują się wymuszając prowadzenie coraz to nowych metadanych i podsystemów niespójnych z innymi systemami.

Szczególnie groźne jest dopuszczanie do niespójności w warstwach metainformacyjnej i parainformacyjnej. Raz wprowadzone i upowszechnione własne, rzekomo lepiej dostosowane do potrzeb użytkowników, tańsze (ale tylko dlatego, że nikt nie liczy pełnych kosztów) metainformacje i parainformacje szybko utralają się w danej jednostce. Ich „dalsze doskonalenie”, czyli w istocie zmiany wprowadzane na skutek

¹⁸ Uwaga metodologiczna. Uważam, że w informacyjnych systemach infrastrukturalnych państwa pojęcie użytkownika informacji (*user*) należy zastąpić pojęciem uczestnika systemu (*stakeholder*). Zamiast dostosowania do potrzeb użytkowników — *user-friendliness*, powinno się dostosowywać systemy do wymagań i możliwości ich uczestników — *stakeholder-friendliness*.

stwierdzenia błędów, pogłębia i petryfikuje rozbieżności z innymi systemami. Wycofanie się z tych rozbieżności, wymiana wprowadzonych metadanych i paradanych na spójne w skali wielu systemów jest tak trudna i kosztowna, że uważa się ją za niecelową i niemożliwą. Zwłaszcza jeżeli jest to utrwalone w aktach prawnych. Dobudowuje się klucze powiązań, interfejsy, *gateway'e*, co utrudnia współdziałanie systemów, a w dłuższym okresie czasu prowadzi do utraty zdolności systemów do komunikowania się. Np. nieco inne są definicje pojęcia gospodarstwa rolnego w statystyce, w różnych rejestrach systemu IACS, w systemie podatku rolnego, w systemie KRUS, co powoduje, że wymiana informacji między nimi i wzajemne wspomaganie aktualizacji jest niemożliwe.

Dlatego jest ważne, by w procesie tworzenia i modyfikacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych organów państwa, zwłaszcza administracji państwowej, już w fazie opracowania koncepcji systemów wprowadzać mechanizmy koordynacyjne, przede wszystkim w obszarze metainformacji.

14.8.3.5. Brak wspólnych standardów informacyjnych

Funkcje państwa realizowane są przez poszczególne jednostki organizacyjne (urzędy) zgodnie z procedurami określonymi w aktach normatywnych różnego rodzaju. Zakres informacji potrzebny do wykonywania tych funkcji i informacje generowane w trakcie ich realizacji różnią się w zależności od specyfiki danej funkcji, zakresu zadań i warunków ich realizacji w konkretnym urzędzie. Przyczyną różnic jest to, że — w odróżnieniu od systemów technicznych, których warunkiem współdziałania jest pełna zgodność standardów technicznych — w systemach informacyjnych, w których uczestnikami są ludzie, te same procedury mogą być realizowane w sposób zadawalający za pomocą różnych informacji. Czasem jest niezbędne generowanie lub korzystanie z różnych zbiorów informacji (bliżoznacznej, odwzorowanej w innych językach, o nieco różnym zakresie) dostosowanych do potrzeb konkretnych uczestników systemu.

W systemach informacyjnych sektora publicznego dominują w praktyce standardy lokalne, odnoszące się do jednego systemu informacyjnego lub do wiązki współdziałających ze sobą systemów, a czasem nawet do jednego modułu lub jednostki funkcjonalnej systemu informacyjnego. Standardy lokalne petryfikują dezintegrację systemów i pogłębiają ich autonomię.

Aby temu zapobiec niezbędne jest, by w państwie obowiązywał kompleks ogólnokrajowych standardów informacyjnych obligatoryjnych dla wszystkich systemów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym oraz dla wszystkich systemów informacyjnych działających w sektorze publicznym. Priorytet w tym zakresie mają standardy metainformacyjne i parainformacyjne.

Dla systemów informacyjnych organów państwa, w tym organów władzy i administracji publicznej, powinny być wprowadzone ponadto obligatoryjne standardy:

- jakości informacji dla wszystkich rodzajów informacji administracyjnej,
- generatywne standardy wymiany danych,
- jednolite standardy zarządzania informacją.

Standardy te powinny być skutecznie egzekwowane dzięki prawu i nadzorowi instytucjonalnemu nad systemami informacyjnymi organów państwa wyposażonego w instrumenty takie jak audyt i homologacja.

14.8.3.6. Dominacja gestorów nad użytkownikami

W systemach informacyjnych organów państwa obserwujemy wyraźną dominację gestora systemu nad pozostałymi uczestnikami. Tym, kto w praktyce wykorzystuje tę przewagę nie jest — jak mogłoby się wydawać — organ władzy lub administracji państwa (minister, wojewoda, prezydent miasta), lecz jakaś jednostka organizacyjna administracji, najczęściej wewnętrzna, jedna z wielu, komórka wewnętrzna (np. informatyk urzędu), a coraz częściej nawet firma zewnętrzna świadcząca usługi informatyczne na zasadzie outsourcingu.

Skoro inicjatywa legislacyjna w sprawie tych aktów prawnych leży w rękach gestora systemu, w tworzonych aktach prawnych bierze on pod uwagę swoje potrzeby i warunki, a nie uwzględnia potrzeb i warunków innych zewnętrznych uczestników systemu. Dlatego systemy informatyczne są projektowane dla urzędów i urzędników zarządzających nimi, co gorsza — pod ich bieżące, czasem krótkotrwałe potrzeby. Gestor systemu może narzucać pozostałym uczestnikom systemu obowiązki informacyjne, określać odpowiedzialność za ich wypełnianie. Nie stroni przy tym od odpowiedzialności karnej uczestników.

Faktyczna gestia informacji pociąga za sobą poważne skutki praktyczne. Jak wiemy, wszelkie systemy informacyjne aparatu państwa działają z mocy prawa, w ramach kompetencji organu państwa określonych przez prawo. Standardy informacyjne i procedury obsługiwane przez system informatyczny są uregulowane w formie aktów prawnych obowiązujących wszystkich uczestników. Prerogatywy organów władzy państwowej przenoszone są więc na systemy informacyjne, a tym samym na komórki organizacyjne lub komercyjne firmy informatyczne, które są faktycznymi gestorami systemów. Te zaś postrzegają system informacyjny w aspekcie organizacyjno-technicznym. System informatyczny projektują dla zleceniodawcy — gestora tak, by ułatwiał urzędowi zlecającemu, zatrudnionym tam urzędnikom, wykonywanie zadań.

Komfortowa pozycja gestorów, możliwość nakładania obowiązków informacyjnych na pozostałych uczestników, skłania gestorów do wprowadzania rozwiązań systemowych nie zawsze efektywnych dla infrastruktury informacyjnej państwa i dla gospodarki, za to minimalizujących koszty bezpośrednie i odpowiedzialność gestora. Ograniczyć te szkodliwe tendencje można wyłącznie przez centralną koordynację i centralnie stanowione obligatoryjne standardy wprowadzane na mocy aktów prawnych nadrzędnych w stosunku do regulacji prawnych poszczególnych systemów informacyjnych, w tym standardy metod projektowania systemów informacyjnych i teleinformatycznych państwa.

Przewaga, jaką posiadają gestorzy systemów informacyjnych organów państwa nad pozostałymi uczestnikami, może i powinna być wykorzystywana do tworzenia rozwiązań systemowych optymalizujących koszty systemów informacyjnych jako całości i ponoszone przez wszystkich uczestników. Gestorzy powinni przestrzegać symetrii praw i obowiązków wszystkich uczestników systemów informacyjnych. Systemy informacyjne organów państwa powinny być projektowane dla najliczniejszych klas ich

uczestników. Systemy, których uczestnikami są obywatele i podmioty gospodarki narodowej powinny być projektowane dla obywateli i przedsiębiorstw — minimalizując obciążenia informacyjne w skali państwa i gospodarki. Wtedy okażą się jeszcze bardziej efektywne także dla samych gestorów i dla sprawności państwa.

14.8.3.7. Niepełna ocena kosztów

Dość powszechną luką w metodach projektowania systemów informacyjnych sektora publicznego jest niepełna ocena kosztów systemu we wszystkich fazach cyklu jego życia: projektowania, wdrażania, eksploatacji, modyfikacji i likwidacji. Na ogół szacując i ewidencjonując koszty systemu informacyjnego bierze się pod uwagę tylko koszty ujęte *explicite* w budżecie gestora systemu. Pomija się koszty pozostałych uczestników, choćby wielokrotnie przekraczały one bezpośrednie koszty ponoszone przez gestorów. Co więcej, zdarza się, że koszty ponoszone przez zewnętrznych uczestników systemu traktuje się jako przychód świadczący o ekonomicznej rentowności systemu informacyjnego. Na przykład, wprowadza się wysokie opłaty za obowiązkowy wpis do rejestrów lub ewidencji, za obowiązkową aktualizację informacji. Takie myślenie o kosztach i przychodach administracji jest z ekonomicznego punktu widzenia absurdalne. Przy takim podejściu informatyzacja zamiast usprawniać funkcjonowanie państwa powoduje wzrost kosztów i komplikuje procedury administracyjne. A jednak znajduje swoich zwolenników.

W przypadku systemów informacyjnych organów władzy i administracji państwa celem ekonomicznym powinna być minimalizacja kosztów funkcjonowania państwa jako całości, kosztów — we wszystkich formach — jakie ponoszą wszyscy uczestnicy systemu. Minimalizacja powinna dotyczyć wszystkich rodzajów kosztów uczestnictwa w systemie:

- przekazywania informacji do systemu,
- gromadzenia i przechowywania informacji, które są niezbędne jako baza dla informacji przekazywanej do systemu,
- pozyskiwania informacji z systemu,
- wymiany informacji między systemami,
- wprowadzenia zmian w systemie,
- wprowadzenia odpowiednich zmian w systemach informacyjnych wszystkich uczestników,
- strat spowodowanych brakiem informacji lub nieodpowiednią jakością informacji w systemie,
- strat i podwyższonych kosztów spowodowanych brakiem standaryzacji,
- kosztów spowodowanych nadmierną redundancją i lukami informacyjnymi.

Pełna kalkulacja i ewidencja kosztów wymaga podejścia metodycznego odmiennego niż stosowane w komercyjnych systemach informacyjnych, w których łatwiej ustalić kryteria ekonomicznej efektywności informatyzacji i ograniczyć je tylko do tych, które są bezpośrednio ponoszone przez przedsiębiorstwo-gestora systemu informacyjnego. Kalkulacja dla sektora publicznego powinna ujmować wszystkie koszty ponoszone przez gospodarkę narodową, nie tylko przez sferę budżetową, czy — co gorsza — tylko przez budżet centralny.

Minimalizacja kosztów systemów informacyjnych organów państwa o zasięgu powszechnym powinna koncentrować się na tych uczestnikach, którzy w skali gospodarki i państwa ponoszą jako zbiorowość największe obciążenia. A przede wszystkim — co się czasem zdarza — administracyjny system informacyjny nie może być traktowany jako źródło dochodów dla jednostek organizacyjnych aparatu państwa pełniących funkcje gestorów. Opłaty za uczestnictwo w systemie powinny być określone na poziomie eliminującym zbędne korzystanie z systemu informacyjnego. Powyższe uwagi dotyczą wszystkich systemów informacyjnych sektora publicznego. Powinni je mieć na uwadze gestorzy i projektanci wszystkich systemów informacyjnych, ale przede wszystkim ogólnokrajowych systemów otwartych, które charakteryzujemy niżej (p. 14.6.4.).

14.8.4. Otwarte ogólnokrajowe administracyjne systemy informacyjne

Przez podstawowe otwarte ogólnokrajowe administracyjne systemy informacyjne organów państwa rozumiemy takie systemy obsługujące ich funkcje, które posiadają następujące cechy charakterystyczne:

- mają powszechny zasięg; uczestnikami systemów są duże grupy osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych,
- zmiany liczby i cech uczestników systemu są niezależne od gestorów systemu; system powinien posiadać mechanizmy aktualizacji identyfikacji i danych o wszystkich uczestnikach systemu,
- generują standardy informacyjne, które są przyjmowane lub do których dostosowują się systemy informacyjne innych uczestników, przede wszystkim spoza sektora publicznego,
- warunkują funkcjonowanie całej administracji publicznej oraz innych organów państwa; zakłócenia funkcjonowania tych systemów powoduje nie tylko zakłócenie realizacji funkcji obsługiwanych przez ten system, lecz także innych funkcji i jednostek sektora publicznego, a także sektora niepublicznego,
- gestorzy i administratorzy systemów otwartych mają ograniczony wpływ na sposób komunikowania się z systemem przez użytkowników zewnętrznych lub w ogóle nie mają na nich wpływu.

Od sprawności otwartych systemów infrastrukturalnych, ich integralności, jakości standardów informacyjnych i teleinformatycznych zależy jakość infrastruktury informacyjnej organów państwa.

Oto przykłady systemów informacyjnych tej klasy, w których uczestniczą znaczne grupy społeczne i jednostki organizacyjne:

- informacyjne systemy podatkowe oraz inne systemy informacyjne obsługujące daniny i opłaty na rzecz państwa oraz celne systemy informacyjne,
- system informacyjny ubezpieczenia społecznego,
- systemy informacyjne ubezpieczeń zdrowotnych,
- systemy informacyjne pomocy społecznej,
- systemy informacyjne obsługujące procesy wyborcze.

Otwarty ogólnokrajowy infrastrukturalny system informacyjny jest wielkim systemem teleinformatycznym, składającym się z dużej liczby złożonych systemów infor-

matycznych obsługujących poszczególne funkcje, procedury i jednostki organizacyjne oraz inne podmioty będące uczestnikami systemu. Uczestnikami każdego z systemów otwartych są zbiorowości osób fizycznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, jednostek organizacyjnych ekonomicznych, społecznych, politycznych, jednostek organizacyjnych sektora publicznego. W zależności od wielkości kraju, liczba uczestników w niektórych klasach jest bardzo duża i zmienna.

Na przykład w Polsce liczba uczestników systemu informacyjnego ubezpieczeń społecznych należących do klasy ubezpieczonych — świadczeniobiorców — odpowiada liczbie mieszkańców kraju (według danych Powszechnego Spisu Ludności i Mieszkań z 2002 roku — około 38,2 miliona), w klasie osób fizycznych opłacających składki — wszystkie osoby uzyskujące dochody obciążone składkami na ubezpieczenie społeczne i ubezpieczenie zdrowotne (ponad 22 miliony), w klasie uczestników — płatników składek — wszystkie jednostki organizacyjne i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, w tym płatnicy składek do kasy rolniczego ubezpieczenia społecznego — około 7 milionów jednostek. Dlatego system informacyjny ubezpieczenia społecznego powinien być dostosowany do możliwości informacyjnych, ekonomicznych i technicznych wszystkich klas uczestników, ale przede wszystkim uczestników najsłabszych. O sprawności i efektywności systemu decyduje bowiem jego dostosowanie właśnie do najsłabszej klasy uczestników, w tym przypadku osób fizycznych — użytkowników incydentalnych, początkujących, o relatywnie słabym przygotowaniu do korzystania z systemów informacyjnych, ze słabą znajomości podstaw prawnych i organizacji systemu, o bardzo ograniczonych możliwościach ekonomicznych i technicznych. W Polsce (w roku 2006) jest to osoba z wykształceniem podstawowym i zasadniczym zawodowym, o znikomej umiejętności uczestnictwa w profesjonalnych systemach informacyjnych. Systemy otwarte powinny być dostosowywane do takich uczestników.

Zbiorowości uczestników systemu są zbiorami zmieniającymi się w sposób, który możemy traktować jako ciągły. Codziennie zmienia się liczba ubezpieczonych oraz ich cechy jako osób fizycznych, podmiotów płacących składki ubezpieczeniowe, jako osób korzystających ze świadczeń społecznych. Dynamicznie zmieniają się pozostałe zbiorowości uczestników zewnętrznych systemu informacyjnego. Zmienia się także zakres informacji w systemie i procedury jej przetwarzania i obiegu. Podobną dynamikę wykazują pozostałe ogólnokrajowe otwarte systemy informacyjne administracji.

Zachęcam Czytelnika do specyfikacji uczestników pozostałych otwartych ogólnokrajowych systemów informacyjnych wymienionych wyżej i zastanowienia się, jakie grupy uczestników i jakie ich cechy determinują możliwości ich efektywnej modernizacji przy wykorzystaniu technologii teleinformatycznych. Np. jakie warunki powinny być spełnione przez poszczególne klasy uczestników, aby system informacyjny oparty na wymianie dokumentów papierowych przekształcić w system teleinformatyczny? Jakie byłyby koszty takiego przedsięwzięcia, kto i w jakim zakresie by je ponosił? Jakie mogą być efekty oparcia otwartego systemu informacyjnego na technologiach teleinformatycznych dla poszczególnych grup uczestników: obywateli, przedsiębiorstw, jednostek sektora publicznego?

14.8.5. Zamknięte ogólnokrajowe infrastrukturalne systemy informacyjne organów państwa

Zamknięte infrastrukturalne systemy informacyjne organów państwa to systemy obsługujące procesy informacyjne zachodzące w ramach aparatu państwa. Cechą różniącą systemy otwarte od zamkniętych jest to, że listę uczestników systemu i sposób uczestnictwa w nim określa organ państwa będący gestorem systemu. Gestor może więc za pomocą aktów prawnych narzucać uczestnikom sposób, technologię i organizację uczestnictwa w systemie.

Przykładem zamkniętego systemu informacyjnego jest system informacyjny budżetu państwa, obejmujący procesy informacyjne tworzenia budżetu państwa, opracowania przez jednostki władzy i administracji rządowej i samorządowej, jego uchwalenia przez organy władzy centralnej i samorządowej oraz realizacji przez wszystkie jednostki organizacyjne sektora publicznego, administracji rządowej, samorządowej i inne jednostki budżetowe lub korzystające ze środków budżetowych. W systemie tym uczestnikami są wszystkie jednostki organizacyjne sektora publicznego, a więc jednostki organizacyjne organów władzy i administracji państwowej, zarówno rządowej, jak i samorządowej wszystkich szczebli oraz wszystkie pozostałe jednostki budżetowe i parabudżetowe. Jednostki te jako uczestnicy systemu informacyjnego budżetu państwa mogą być zobligowane do utworzenia odpowiednich rejestrów, ewidencji, przestrzegania określonych standardów informacyjnych i teleinformatycznych. Ważne, by wymagania stawiane uczestnikom systemów zamkniętych przez gestorów systemów były realne, by nie generowały zbytecznych kosztów, nie dopuszczały do redundancji danych i metadanych. Metody projektowania informatycznych systemów zarządzania dla wielkich podmiotów gospodarczych są przydatne dla zamkniętych systemów sektora publicznego. Ale nie powinny być stosowane w przypadku systemów otwartych.

Projektantom systemów informacyjnych nierzadko wydaje się, że metodyka projektowania, która okazała się dobra dla systemu zamkniętego administracji, będzie tak samo dobra dla systemów otwartych. I w tym tkwi źródło porażek przy budowaniu wielkich systemów otwartych. Błędem, który bywa popełniany przez projektantów otwartych systemów jest to, że wszystkich uczestników tych systemów traktuje się na równi z uczestnikami systemów zamkniętych. Obarcza się ich obowiązkami informacyjnymi, którym nie są w stanie sprostać. Na przykład, w systemie informacyjnym ubezpieczenia społecznego i w systemie podatkowym nakłada się na ich uczestników, w tym ubezpieczonych i podatników, obowiązek przechowywania pełnych zbiorów archiwalnych. Dla systemu ubezpieczeń społecznych chodzi o ubezpieczonych — wszystkie niemal osoby fizyczne w kraju. W praktyce oznacza to obowiązek przechowywania dokumentacji archiwalnej ubezpieczenia społecznego przez wiele milionów osób przez kilkadziesiąt lat. Albo oczekuje się, że podatnik zobligowany do płacenia podatku dochodowego od osób fizycznych będzie miał kwalifikacje księgowego z firmy zajmującej się prowadzeniem rachunkowości dla przedsiębiorstw i będzie prowadził archiwa dokumentujące jego dochody i wydatki przez co najmniej 5 lat. Jak wspomniano wyżej, w Polsce jest to osoba z wykształceniem zasadniczym zawodowym, więc żądanie od podatników PIT kwalifikacji biegłych księgowych jest nierealne.

Efektom niedostosowania wymagań systemu do możliwości jego uczestników jest duża liczba błędów, niekompletność danych, opóźnienia w aktualizacji informacji, a co za tym idzie — zbędne koszty ponoszone przez wszystkich uczestników systemu, obywateli, przedsiębiorstwa i samą administrację publiczną.

14.9. Wewnętrzne systemy informacyjne organów władzy i administracji publicznej

Infrastrukturalny charakter mają niektóre wewnętrzne systemy informacyjne organów władzy i administracji publicznej. Zaznaczamy, że nie chodzi tu o systemy wspomagające zarządzanie jednostkami sektora publicznego, lecz o wewnętrzne systemy informacyjne jednostek organizacyjnych organów państwa obsługujące procesy o szczególnym, można by rzec — strategicznym, znaczeniu dla funkcjonowania państwa i gospodarki.

Oto przykłady takich systemów informacyjnych:

- system informacyjny obsługujący proces legislacyjny w Sejmie i Senacie Rzeczypospolitej Polskiej (jednym z wielu elementów tego systemu jest system obsługi głosowań w Sejmie i Senacie),
- systemy informacyjne obsługujące procesy decyzyjne w naczelnym i centralnym organach państwa (Rada Ministrów i jej kolegiałne ciała, kierownictwa ministerstw i urzędów centralnych, Narodowy Bank Polski),
- wewnętrzne systemy informacyjne instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa.

Z faktu, że określone wewnętrzne systemy informacyjne mają charakter infrastrukturalny wynika, że powinny być traktowane jako priorytetowe wśród innych systemów informacyjnych zarządzania w jednostkach organizacyjnych. Tak, jak inne systemy informacyjne w sektorze publicznym, powinny spełniać wymogi integralności w ramach całej infrastruktury informacyjnej organów państwa, oczywiście w zakresie wynikającym z ich funkcji i zakresu informacji.

Wewnętrzne systemy informacyjne organów państwa zaliczane do jego infrastruktury informacyjnej nie różnią się z punktu widzenia ich projektowania i administrowania od systemów informacyjnych podmiotów gospodarczych. Odmiennością są potencjalne skutki błędów lub awarii tych systemów. Zakłócenia lub błędy w tych systemach są przyczyną niewłaściwych decyzji lub zakłóceń procedur administracyjnych, co powoduje skutki dla branży, dla sektora gospodarki narodowej.

Systemy te, mimo że zakres ich działania nie wykracza poza ramy organizacyjne określonej jednostki organizacyjnej, powinny być objęte takimi samymi rygorami, jak inne infrastrukturalne systemy informacyjne aparatu państwa, w tym normalizacją, koordynacją, wymogami bezpieczeństwa i integralności w skali całej infrastruktury informacyjnej państwa.

Rozwój technologii baz wiedzy i systemów eksperckich, stworzył możliwości rozwoju tej klasy systemów jako systemów teleinformatycznych wykorzystujących zasoby informacyjne gromadzone w innych systemach informacyjnych państwa.

15. Infrastrukturalne systemy informacyjne organizacji publicznych

15.1. Organizacje społeczne, polityczne i gospodarcze jako gestorzy infrastruktury informacyjnej

W wielu krajach gestorami niektórych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa są organizacje społeczne, polityczne i gospodarcze. Państwo i instytucje międzynarodowe powierzają tym organizacjom tworzenie, zarządzanie i eksploatację określonymi zasobami, procesami lub systemami informacyjnymi oraz stanowienie norm informacyjnych. Cedują więc na organizacje nienależące do struktur państwowych swoje uprawnienia i obowiązki zarządzania określonymi segmentami infrastruktury informacyjnej państwa.

Kompetencje organizacji społecznych, politycznych i gospodarczych w odniesieniu do określonych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa określane są przez prawo. Najczęściej są to akty prawne najwyższej w danym państwie rangi: ustawa, dekret. Szczegółowy sposób realizacji tych kompetencji oraz źródła finansowania, organizacja i baza techniczna tworzenia i zarządzania normami, zasobami i systemami infrastrukturalnymi określana jest zwykle w aktach wykonawczych wydawanych przez organy władzy wykonawczej (rząd, ministrowie), lub bezpośrednio w akcie prawnym (załącznik stanowiący integralną część ustawy lub dekretu).

Z punktu widzenia tworzenia i zarządzania infrastrukturą informacyjną państwa w tym segmencie wyróżnić możemy następujące klasy organizacji:

- samorządy zawodowe,
- izby gospodarcze,
- organizacje i związki przedsiębiorców,
- organizacje naukowo-techniczne,
- związki zawodowe,
- partie polityczne,
- instytucje pożytku publicznego,
- inne organizacje pozarządowe (w skrócie NGO — *non-governmental organisations*).

Organizacje te mogą z mocy prawa uzyskać kompetencje gestorów zasobów i systemów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym dla całego państwa i gospodarki. Zawartość informacyjna i znaczenie systemów należących do tej warstwy zależy od rozwiązań instytucjonalnych określających funkcje tych organizacji publicznych względem organów władzy i administracji w państwie. Innymi słowy, miejsce i funkcje

systemu w infrastrukturze zależą od kompetencji organów państwa scedowanych przez prawo na daną organizację.

Wyróżnić można dwa modele tej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa, umownie nazwanymi:

- model amerykański,
- model europejski.

W modelu amerykańskim udział organizacji społecznych i gospodarczych w utrzymaniu infrastruktury informacyjnej państwa jest niewielki. Pozyskują i udostępniają informacje związane ściśle z celami tych organizacji. Nie wyręczają aparatu państwa w realizacji jego obowiązków informacyjnych lub czynią to w minimalnym zakresie.

Model europejski charakteryzuje się aktywną rolą organizacji społecznych i gospodarczych w tworzeniu infrastruktury informacyjnej państwa i w realizacji obowiązków informacyjnych państwa na rzecz obywateli i podmiotów gospodarczych. Państwo chętnie przerzuca zarządzanie określonymi fragmentami swojej infrastruktury informacyjnej na organizacje społeczne i gospodarcze, ale znacznie mniej chętnie na organizacje polityczne. Wiele organizacji zarządza infrastrukturalnymi zasobami i systemami informacyjnymi na rzecz i w imieniu państwa. Obowiązki informacyjne organizacji określone są w aktach prawnych określających ich cele i zadania. Ograniczeniu bezpośredniego udziału aparatu państwa w zarządzaniu infrastrukturą informacyjną towarzyszy przekazywanie zadań w tym zakresie organizacjom gospodarczym i społecznym jako zadania zleconego przez państwo, określonego przez prawo. Gorzej bywa z przekazywaniem odpowiednich środków na ich utrzymanie i rozwój. Aparat państwa liczy, że część kosztów pokryją te organizacje z własnych środków. Efekt jest taki, że systemy infrastrukturalne pozostające w gestii organizacji nienależących do aparatu państwa minimalizują swoje funkcje do zakresu określonego w aktach prawnych, a ich poziom techniczny i organizacyjny bywa niezadowalający.

Ze względu na to, że systemy te stanowią integralną część infrastruktury informacyjnej państwa, powinny być objęte normami i koordynacją ze strony państwa. Państwo ma także obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa systemów i gromadzonych w nich zasobów informacji oraz środków na ich utrzymanie.

15.2. Infrastruktura informacyjna państwa w gestii samorządów i korporacji zawodowych

Samorzady i korporacje zawodowe działają z mocy ustaw w niektórych środowiskach zawodowych. Dotyczy to zawodów, do których wykonywania potrzebne są szczególne kwalifikacje potwierdzone odpowiednim, kierunkowym udokumentowanym wykształceniem, wiedzą, umiejętnościami lub doświadczeniem. Wykonywanie tych zawodów wiąże się zazwyczaj z określoną przez prawo szczególną odpowiedzialnością za skutki wykonywania działalności zawodowej oraz ze szczególnymi uprawnieniami. W wielu krajach osoby wykonujące zawody tego rodzaju mają obowiązek przynależności do organizacji i związków określonych przez prawo. W szeregu krajów

związki te mają charakter samorządowy, w innych są to organizacje kontrolowane przez państwo. W regionie europejskim przeważa model samorządowy.

Samorzady zawodowe w Polsce powołane z mocy ustawy to:

- adwokacki,
- radców prawnych,
- notarialny,
- komorniczy,
- lekarzy i lekarzy stomatologów,
- pielęgniarek i położnych,
- aptekarski,
- lekarsko-weterynaryjny,
- rzeczników patentowych,
- biegłych rewidentów,
- doradców podatkowych,
- sędziów,
- kuratorów sądowych,
- diagnostów laboratoryjnych,
- architektów,
- inżynierów budownictwa,
- urbanistów,
- psychologów.

O utworzenie samorządów zawodowych zabiegają też inne grupy zawodowe. Niekiedy uprawnienia analogiczne do samorządu zawodowego uzyskują grupy zawodowe w sposób pośredni, bocznymi drzwiami. Na przykład, praktyczny monopol do wydawania uprawnień zawodowych dla inżynierów i techników przez niektóre branżowe stowarzyszenia wchodzące w skład Naczelnej Organizacji Technicznej stwarza sytuację, w której organizacja ta zyskuje pozycję odpowiadającą pozycji samorządu zawodowego w określonej dziedzinie działalności.

Dla zawodów określonych w aktach prawnych przynależność do samorządu zawodowego jest warunkiem wykonywania zawodu i posiadania określonych uprawnień zawodowych. Samorzady są upoważnione do wydawania dokumentów poświadczających prawa wykonywania zawodu, do zawieszania, ograniczania i pozbawiania tych praw. Wchodzą więc w tym zakresie w kompetencje władcze państwa, i to w tak istotnych sprawach jak orzekanie w sądach w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej (samorząd sędziowski), nadawanie mocy prawnej umowom między podmiotami prawa (samorząd notarialny), generowanie zobowiązań państwa względem obywateli (samorząd lekarski¹).

¹ Np. lekarz, uzyskując wydawane przez samorząd lekarski prawo wykonywania zawodu, ma prawo generowania zobowiązań budżetu państwa lub funduszy (np. Narodowy Fundusz Zdrowia, Fundusz Ubezpieczenia Społecznego), wystawiając receptę, tzw. zwolnienie lekarskie lub orzekając w sprawie uznania inwalidztwa.

Samorządy zawodowe z mocy ustaw mają obowiązek prowadzenia rejestrów swoich członków. Rejestry te są nie tylko rejestrami wewnętrznymi członków danej organizacji, ale mają charakter rejestrów administracyjnych i posiadają rękojmię wiarygodności publicznej. Wpis w rejestrze członków określa zakres praw zawodowych członka korporacji. Część informacji zawartych w tych rejestrach ma charakter publiczny, dostępny dla wszystkich zainteresowanych.

Oprócz rejestrów członków samorządy zawodowe prowadzą także rejestry podmiotów, w ramach których osoby danej grupy zawodowej prowadzą działalność, np. rejestr praktyk lekarskich, rejestr aptek, biur notarialnych, rejestry praktyk w zawodach prawniczych i doradczych.

Infrastruktura informacyjna, której głównym systemami są rejestry i ewidencje członków, praktyk zawodowych, podmiotów prowadzących działalność usługową lub produkcyjną, utrzymywana przez samorządy zawodowe służy przede wszystkim realizacji celów korporacji, w jakie zorganizowane są te grupy zawodowe. Pod hasłem zapewnienia właściwego poziomu świadczonych usług tworzy się ograniczenia podaży usług przez reglamentację dostępu nowych ludzi do zawodu. W sposób naturalny prowadzi to do pogorszenia jakości świadczonych usług i wzrostu ich cen. Dobra infrastruktura informacyjna (rejestry, ewidencje, bazy danych) utrzymywana przez te organizacje powinna stanowić dobro publiczne w zakresie określonym przez prawo.

Zadaniem państwa jest takie kształtowanie rejestrów i ewidencji prowadzonych przez samorządy i inne organizacje zawodowe, aby służyły one nie tylko korporacjom zawodowym, ale także innym użytkownikom, obywatelom, przedsiębiorcom i jednostkom organizacyjnym państwa. I tak rejestry utrzymywane przez korporacje prawnicze powinny ułatwiać obywatelom i przedsiębiorcom poprawny wybór kancelarii prawnych lub biur notarialnych przez zainteresowanych usługami prawniczymi. Rejestr lekarzy i zakładów opieki zdrowotnej powinien umożliwiać zainteresowanym trafny wybór lekarza lub kliniki, a rejestr członków korporacji architektów lub inżynierów budownictwa powinien ułatwiać wybór biura architektonicznego bądź specjalisty od nadzoru budowlanego. Rejestry i ewidencje korporacji powinny dostarczać informacji do innych infrastrukturalnych systemów informacyjnych państwa. Np. rejestr lekarzy utrzymywany przez samorząd lekarski powinien aktualizować systemy informacyjne ubezpieczenia zdrowotnego, ubezpieczenia społecznego oraz odpowiednie systemy samorządów terytorialnych.

Istniejące rejestry i ewidencje utrzymywane przez samorządy i organizacje zawodowe tylko częściowo spełniają funkcje obsługi użytkowników zewnętrznych. Są głównie zorientowane na obsługę ustawowo określonych zadań samorządów zawodowych. Zwiększenie użyteczności rejestrów i ewidencji samorządów zawodowych dla użytkowników zewnętrznych wyznacza kierunek niezbędnej modernizacji tych systemów.

15.3. Infrastruktura informacyjna w gestii organizacji podmiotów gospodarczych

W wielu krajach pewne informacyjne zasoby, systemy i procesy informacyjne o charakterze infrastrukturalnym zostały przekazane przez państwo w gestię organizacji podmiotów gospodarczych. Organizacje te tworzone są przez określone grupy

podmiotów prowadzących działalność gospodarczą i działają z mocy prawa i w jego ramach. Akty prawne określające kompetencje tych organizacji zawierają obowiązki i prawa dotyczące określonych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki. Podejście do określania tych kompetencji jest podobne do tego, które dotyczy samorządów zawodowych (15.2.). Po prostu, aktem prawnym określonego szczebla nadaje się organizacji gospodarczej prawo gromadzenia określonych informacji oraz obowiązki w zakresie ich przechowywania, przetwarzania i udostępniania.

Kompetencje informacyjne organizacji gospodarczych zależą od zadań tych organizacji w systemie politycznym i ekonomicznym państwa. Wyróżnić możemy następujące rodzaje organizacji:

- izby gospodarcze: izby przemysłowo-handlowe i ich związki branżowe, regionalne i ogólnokrajowe², izby rolnicze, izby rzemieślnicze, cechy,
- organizacje pracodawców (związki, federacje i konfederacje), których zadaniem jest reprezentowanie przedsiębiorców wobec organów państwa i związków zawodowych,
- organizacje samorządu zawodowego przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie handlu i usług, w tym transportu,
- związki przedsiębiorstw i innych jednostek prowadzących działalność w zakresie branż objętych oddzielnymi regulacjami prawnymi.

Dla infrastruktury informacyjnej gospodarki znaczenie mają przede wszystkim zasoby i systemy informacyjne pozostające w gestii izb gospodarczych wszystkich rodzajów, związków przedsiębiorstw prowadzących działalność regulowaną szczególnymi przepisami oraz tych organizacji samorządu zawodowego, które mają uprawnienia do orzekania w sprawie zdolności podmiotu do prowadzenia działalności gospodarczej w określonej dziedzinie.

Systemów i zasobów informacyjnych zarządzanych i prowadzonych przez te organizacje jest wiele. Są to w większości systemy i zasoby rozproszone zarówno branżowo, jak i terytorialnie. Na skutek rozproszenia poszczególne systemy są ilościowo niewielkie, zarządzane zwykle na szczeblu oddziałów terenowych różnych związków branżowych i finansowane przez nie. Jednak w skali kraju obejmują one wielkie zasoby informacji. Rozproszenie organizacyjne i terytorialne tych systemów sprawia, że na skutek braku koordynacji centralnej występują między nimi różnice w zakresie informacji, ich jakości, trybie aktualizacji, metodach odwzorowania i wymiany danych. Sami gestorzy często nie zdają sobie sprawy z tego, że niewielki zasób czy system informacyjny, którym zarządzają, jest niezbędnym elementem infrastruktury informacyjnej całego państwa.

W warunkach współczesnej teleinformatyki dąży się do centralizacji rozproszonych systemów tradycyjnych. Przekształcanie tych rozproszonych systemów na ogólnokrajowe systemy oparte o wspólne centralne bazy danych zależy od tego, na ile centralne związki organizacji podmiotów gospodarczych są skłonne wziąć na siebie obowiązki prowadzenia takich baz, a organizacje członkowskie tych związków przekazy-

² Związkiem ogólnokrajowym izb przemysłowo-handlowych jest Krajowa Izba Gospodarcza.

wać informacje na zasadach niekomercyjnych, przestrzegając — rzecz jasna — zasad ochrony danych i prawnych ograniczeń ich udostępniania.

Zasoby informacyjne gromadzone w systemach informacyjnych zarządzanych przez samorządy gospodarcze obejmują:

- rejestry członków;
- bazy danych ekonomicznych o podmiotach-członkach danej organizacji, wykorzystywane do kontaktowania się członków między sobą, najczęściej w celach gospodarczych (poszukiwanie kontrahentów, kooperantów, uzyskanie bliższych informacji o potencjalnych kontrahentach i kooperantach, ich *standingu* ekonomicznym, doświadczeniu i wiarygodności);
- systemy informacji techniczno-handlowej potrzebne członkom tych organizacji (informacja naukowo-techniczna i handlowa o wyrobach i usługach);
- systemy informacji prawnej i organizacyjnej dotyczące obszarów działania organizacji i ich członków;
- systemy informacji ekonomicznej o profilu dostosowanym do potrzeb przedsiębiorców (ekonomiczna informacja branżowa);
- systemy informacji skierowanej do innych krajowych lub zagranicznych systemów i zasobów informacyjnych.

Samorządy gospodarcze często organizują świadczenie usług informacyjnych dla swoich członków. Usługi te polegają na wyszukiwaniu informacji oraz na jej opracowywaniu w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb członków. Inną formą usług informacyjnych jest opracowywanie informacji prawnej, ekonomicznej i techniczno-handlowej dla potrzeb promocji, lobbingu i marketingu.

Niektóre organizacje przedsiębiorców tworzą systemy informacyjne mające cechy systemów infrastrukturalnych. Przykładem takiego systemu w Polsce jest rejestr dłużników banków, założony przez Związek Banków Polskich (ZBP) oraz rejestr kredytobiorców prowadzony przez Biuro Informacji Kredytowej (BIK). W rejestrze dłużników ZBP gromadzone są informacje identyfikacyjne o dłużnikach banków, które przystąpiły do systemu, oraz o bankach, których klientami są ci dłużnicy. Użytkownikami informacji są także banki. Za pośrednictwem systemu kontaktują się między sobą w celu uzyskania bliższych informacji o dłużnikach. Innego rodzaju informacje zawiera rejestr kredytobiorców prowadzony przez BIK. Są w nim gromadzone informacje o wszystkich kredytobiorcach i udzielonych kredytach, ale bez walidacji kredytobiorcy z punktu widzenia jego wypłacalności. Takiej oceny można jednak dokonać analizując dostępne dane. Ze względu na to, że podmioty takie jak BIK są przedsiębiorstwami komercyjnymi, zaliczamy je do warstwy systemów infrastrukturalnych przedsiębiorstw, którą omawiamy w rozdziale 16.

W krajach o wieloletnich tradycjach i rozwiniętych zinstytucjonalizowanych systemach samorządów gospodarczych działalność informacyjna jest ważną, o ile nie podstawową, częścią działalności samorządów gospodarczych. Jest to podstawowa korzyść, jaką uzyskują przedsiębiorcy, głównie mali i średni, z przynależności do organizacji samorządowych.

W krajach, które stosunkowo niedawno reaktywowały samorządy gospodarcze dostosowane do warunków gospodarki rynkowej (np. Europa Środkowa i Wschodnia), organizacje te spełniają swoje funkcje w infrastrukturze informacyjnej gospodarki w ograniczonym zakresie, albo jeszcze ich nie zidentyfikowały.

W warunkach szybkiego postępu technicznego i dynamicznych zmian na rynkach rośnie znaczenie funkcji informacyjnych samorządów gospodarczych. Samorządy te utrzymywane są ze składek swoich członków. Dlatego są zainteresowane oferowaniem usług informacyjnych dostosowanych do ich potrzeb i dostarczania informacji odpowiedniej jakości. Tego rodzaju motywacji nie prezentują komercyjne firmy oferujące usługi informacyjne dla indywidualnych kontrahentów. Z zasobów, systemów i usług informacyjnych organizacji i podmiotów gospodarczych korzystają przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa. Nie stać ich — jak dużych przedsiębiorstw — na tworzenie własnego środowiska informacyjnego, ani na korzystanie z firm komercyjnych. Dlatego poziom rozwoju tej warstwy infrastruktury informacyjnej współdecyduje o możliwościach rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw i o funkcjonowaniu tego segmentu rynku.

Trudnym problemem, jakiego nie udało się rozwiązać w odniesieniu do rejestrów i ewidencji prowadzonych przez organizacje gospodarcze, jest jakość informacji. Regulacje prawne w sposób niewystarczający określają odpowiedzialność gestorów systemów informacyjnych organizacji podmiotów gospodarczych. Dlatego organizacje te nie dość starannie kontrolują jakość danych i ich aktualność. Powoduje to zakłócenia ładu informacyjnego w gospodarce. Usprawnienie segmentu infrastruktury informacyjnej państwa znajdującej się w gestii organizacji gospodarczych powinno polegać na:

- wprowadzeniu prawnej odpowiedzialności gestorów systemów za jakość danych proporcjonalnej do skutków danych niespełniających kryteriów jakościowych dla ich użytkowników,
- kontroli stosowania norm informacyjnych obligatoryjnych dla sektora publicznego,
- korzystaniu z identyfikacji i klasyfikacji oraz danych aktualizujących z ogólnokrajowych systemów referencyjnych,
- dostosowaniu do potrzeb i udostępnianiu informacji dla szerszego kręgu użytkowników (osób fizycznych, podmiotów gospodarczych i społecznych, aparatu państwa) jako dobra quasi-publicznego,
- interoperacyjności systemów z innymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi państwa, co umożliwi lepszą wymianę, aktualizację informacji, kontrolę jakości i redukcję redundancji w skali całej infrastruktury informacyjnej państwa.

15.4. Infrastrukturalne systemy informacyjne organizacji społecznych

Przez organizacje społeczne rozumiemy stowarzyszenia, zrzeszenia, fundacje i inne organizacje pozarządowe prowadzące działalność określoną statutowo na zasadach niekomercyjnych. Niektóre z organizacji społecznych mają status organizacji pożytku publicznego. Organizacje społeczne stanowią integralną część infrastruktury społecznej kraju.

W państwach i krajach, w których istnieje polityczny system demokratyczny, organizacje społeczne są instrumentami realizacji przez państwo polityki społecznej, politycznych celów społecznych. W warunkach gospodarki rynkowej ta forma realizacji celów społecznych okazuje się nierzadko bardziej efektywna od bezpośredniego świadczenia usług społecznych przez aparat państwa, a tym bardziej przez rynek, przez podmioty o charakterze komercyjnym. Sam rynek i podmioty komercyjne na nim działające okazują się bowiem niezdolne do efektywnego świadczenia usług społecznych, które powinny być dostępne jako dobro publiczne lub quasi-publiczne.

Organizacje społeczne, w tym organizacje pożytku publicznego działają z mocy prawa i w ramach prawa. Realizują cele społeczne określone w swoich statutach zaakceptowanych przez państwo w ustalonym trybie (w Polsce rejestracji organizacji społecznych i ich statutów dokonują sądy). Państwo tworzy ramy prawne i organizacyjne oraz warunki ekonomiczne i informacyjne funkcjonowania organizacji społecznych. W zależności od modelu państwa zakres samodzielności organizacji społecznych i ich kontroli przez aparat państwa jest różny, od pełnego uzależnienia tych organizacji w zakresie i form działania, struktur organizacyjnych, obsady kadry kierowniczej i finansowania od aparatu państwa, do okresowej kontroli zgodności działania organizacji ze statutem i przepisami regulującymi gospodarkę finansową.

Organizacje społeczne prowadzą działalność w tych dziedzinach, w których rynek okazuje się niezdolny do wytworzenia i zapewnienia dostępnych usług społecznych, zwłaszcza dostarczania tych usług jako dobra publicznego. Dotyczy to przede wszystkim dziedzin tworzących, utrzymujących i rozwijających kapitał społeczny kraju: pomoc społeczna, kultura, edukacja, ochrona zdrowia, bezpieczeństwo ekonomiczne (np. ochrona praw konsumentów), warunki pracy, ochrona środowiska.

W krajach, w których realizowany jest model odpowiedzialności państwa za rozwój społeczny w warunkach gospodarki rynkowej, organizacje społeczne wypełniają przestrzeń między usługami społecznymi świadczonymi bezpośrednio przez aparat państwa a usługami społecznymi niezbędnymi do zapewnienia ładu socjalnego i ekonomicznego. Przestrzeń ta jest różna w zależności od ukształtowanego historycznie podziału zadań między rząd centralny, samorządy terytorialne i organizacje społeczne. Ulega też zmianom pod wpływem doktryn polityczno-ekonomicznych o roli państwa w gospodarce oraz sytuacji społeczno-ekonomicznej. Państwo, którego celem jest świadczenie usług społecznych obywatelom, powinno poszukiwać optymalnego w konkretnych warunkach podziału zadań między różne jednostki aparatu państwa i organizacje społeczne zgodnie z zasadą pomocniczości. Hasło „mniej państwa” w sensie — mniej zbędnych procedur biurokratycznych — może być realizowane tylko wtedy, gdy część usług społecznych, jakie państwo ma obowiązek zapewnić obywatelom, będzie świadczona za pośrednictwem pozarządowych organizacji społecznych. Chodzi nie o wszystkie, ale tylko o te usługi społeczne, które nie mogą być dostarczane przez administrację w trybie właściwym dla procedur administracyjnych.

By organizacje społeczne mogły sprawnie wykonywać te zadania, potrzebna jest odpowiednia infrastruktura informacyjna umożliwiająca organizacjom społecznym właściwe ukierunkowanie ich aktywności, identyfikację potrzeb i adresatów usług społecznych, a z drugiej strony — aparatowi państwa na monitorowanie tej działal-

ności i oddziaływanie na nią za pomocą rozwiązań prawnych i instrumentów ekonomicznych³. W warunkach gospodarki rynkowej działalność organizacji społecznych wymaga kontroli, nadzoru i starannego monitoringu instytucjonalnego. Istnieje bowiem realne zagrożenie komercjalizacji usług świadczonych przez podmioty mające formalny status organizacji społecznych. Nadzór może być dokonywany przez instytucje gwarantujące przestrzeganie niekomercyjnego charakteru działań organizacji (np. przez kościoły — nad kościelnymi instytucjami charytatywnymi), lub bezpośrednio przez organy państwa (np. kontrola rzeczowa i finansowa różnych fundacji przez administrację). Zadaniem państwa jest tworzenie informacyjnych systemów monitorujących działalność organizacji społecznych oraz tworzenie lub wspomaganie tworzenia przez organizacje systemów i zasobów informacyjnych umożliwiających im sprawne świadczenie usług.

Dla potrzeb swojej działalności organizacje społeczne tworzą zasoby i systemy informacyjne. Służą one pozyskiwaniu środków na prowadzenie działalności, identyfikacji potrzeb w zakresie usług społecznych, którymi zajmuje się dana organizacja, optymalnego adresowania środków lub świadczonych usług do tych osób, gospodarstw domowych lub jednostek organizacyjnych, które korzystają z tych usług. Organizacje te prowadzą rejestry i ewidencje obejmujące następujące podmioty lub procesy:

- źródła pozyskiwania środków na działalność organizacji społecznej (np. sponsorzy indywidualni i podmioty komercyjne, budżet państwa i budżety samorządowe oraz fundusze tworzone ze środków publicznych, pomoc zagraniczna),
- odbiorcy usług społecznych świadczonych przez daną organizację,
- usługi społeczne świadczone przez organizację (rodzaje, ilość, wartość, koszty),
- odbiorcy usług społecznych (osoby fizyczne, gospodarstwa domowe, jednostki organizacyjne),
- efekty i efektywność działalności organizacji,
- majątek organizacji społecznej i zarządzanie tym majątkiem (w tym koszty własne utrzymania aparatu organizacji i jego struktura).

Niektóre z tych zasobów i systemów mogą spełniać funkcje infrastrukturalne. Chodzi tu o rejestry i ewidencje dotyczące źródeł finansowania, świadczonych usług społecznych oraz odbiorców tych usług. Wiedza, jaka jest gromadzona w tych ewidencjach, dotyczy ważnych sfer życia społecznego i jest niezbędna do pełnego obrazu sytuacji społeczno-ekonomicznej kraju i tych obszarów, które powinny być objęte usługami społecznymi świadczonymi jako dobro publiczne.

Rejestry i ewidencje tworzone przez organizacje społeczne stanowią cenne źródło wiedzy o zjawiskach i procesach trudno obserwowalnych za pomocą oficjalnych kanałów informacyjnych administracji, w tym statystyki publicznej. Na przykład, ewidencje pomocy społecznej udzielanej przez organizacje społeczne dają pogłębiony w stosun-

³ Instrumenty prawne dotyczą uprawnień organizacji społecznych, ich obowiązków, a także ograniczeń ich kompetencji. Chodzi przede wszystkim o to, aby organizacje społeczne nie nabierały cech korporacji zawodowych lub przedsiębiorstw komercyjnych. Instrumenty ekonomiczne dotyczą źródeł finansowania, wsparcia ze strony budżetu państwa, ulg podatkowych dla organizacji społecznych i dla podmiotów świadczących na rzecz tych organizacji.

ku do klasycznych badań statystycznych obraz obszarów ubóstwa i zagrożenia ubóstwem. Ewidencje beneficjentów akcji edukacyjnych prowadzonych przez organizacje społeczne pozwalają na prowadzenie przez państwo polityki w zakresie kształcenia, w tym edukacji permanentnej, tak ważnej w gospodarce opartej na wiedzy. Ewidencje dochodów i wydatków organizacji społecznych uzupełniają obraz transferu środków na usługi społeczne w gospodarce.

Rejestry i ewidencje tworzone przez organizacje społeczne powinny umożliwiać analizę i ocenę efektywności wykorzystywania przez nie środków, zwłaszcza środków publicznych. Monitoring powinien umożliwiać ocenę, czy i na ile organizacje społeczne lepiej realizują swoje funkcje w zakresie rozwoju kultury, edukacji, pomocy społecznej, ochrony zdrowia itd. niż inne organizacje publiczne, działające w strukturach organów państwa. Dlatego zadaniem państwa jest określenie standardów informacyjnych dla organizacji społecznych w taki sposób, aby rejestry, ewidencje i systemy informacyjne tych organizacji były spójne z innymi relewantnymi systemami infrastrukturalnymi.

Najważniejsze informacyjne zasoby i systemy infrastrukturalne mają rejestry i ewidencje wielkich, ogólnokrajowych organizacji społecznych. Jednak zasoby informacyjne niewielkich, lokalnych lub środowiskowych organizacji społecznych jako zbiorowość, mają nie mniejszą wartość informacyjną. W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych integracja informacji z wielu organizacji społecznych we wspólnych bazach danych nie jest problemem ani technicznym, ani ekonomicznym. Warunkiem integracji informacji jest przestrzeganie jednolitych standardów odwzorowania, przechowywania informacji i dostępności informacji, a więc standaryzacja rejestrów i ewidencji w aspekcie prawnym, organizacyjnym, informacyjnym i metainformacyjnym.

W warunkach mody na organizacje pozarządowe (NGO) pojawia się zagrożenie, że organizacje formalnie postrzegane jako organizacje społeczne, będą prowadziły działalność, której głównym celem będzie utrzymanie stałego aparatu tych organizacji. Takie z pozoru organizacje społeczne są w istocie przedsiębiorstwami działającymi jak inne podmioty komercyjne. Procesy częściowej komercjalizacji organizacji społecznych możemy obserwować w różnych krajach w różnej skali. Cierpią na tym autentyczne organizacje społeczne, które realizują swoją misję z pobudek ideowych, pozaekonomicznych. Standaryzacja ich systemów informacyjnych i włączenie do struktury informacyjnej państwa ułatwia kontrolę i zapobiega ewentualnym nadużyciom.

Wzrost skali redystrybucji dochodów, w tym środków publicznych, za pośrednictwem organizacji społecznych nakazuje traktować ich systemy informacyjne jako jeden z segmentów infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, gospodarki i państwa, którego zadaniem jest obsługa szerokiej sfery różnych usług społecznych. Państwo, cedując swoje uprawnienia na organizacje społeczne, nie może zwalniać siebie z odpowiedzialności za prawidłowe, efektywne wykonywanie tych zadań przez organizacje społeczne.

Przejrzystość informacyjna organizacji społecznych i monitoring ich działalności nie może oznaczać ingerencji państwa w ich działalność, o ile jest ona zgodna z celami społecznie użytecznymi. Autonomia organizacji społecznych względem aparatu państwa jest wartością, którą ten aparat powinien chronić. Jednak brak przejrzystości,

odmowa udostępniania informacji pod różnymi pretekstami (np. pod pretekstem ochrony danych osobowych, niezależności itp.) powinna być postrzegana jako sygnał, świadczący o tym, że organizacja ta działa w sposób niezgodny z prawem i wyznaczonymi celami. Przejrzystość informacyjna organizacji społecznych i integralność ich rejestrów i ewidencji z innymi systemami infrastrukturalnymi jest warunkiem powierzenia organizacjom społecznym przez aparat państwa szerszego zakresu kompetencji w zakresie świadczenia usług społecznych.

15.5. Systemy informacyjne organizacji społecznych w infrastrukturze informacyjnej państwa w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych

Współczesne technologie teleinformatyczne zmieniają wzajemne relacje między organami państwa a organizacjami społecznymi w zakresie systemów informacyjnych. Zmiany te idą w dwóch kierunkach — ograniczenia roli organizacji społecznych jako gestorów systemów o charakterze infrastrukturalnym, a z drugiej — przekazywania zarządzania niektórymi rejestrami i ewidencjami przez organy państwa organizacjom społecznym. Ponadto rozwija się współdziałanie systemów informacyjnych organów państwa i organizacji społecznych; kształtuje się swego rodzaju symbioza między zarządzanymi przez nie systemami.

Rola organizacji społecznych w zarządzaniu zasobami i systemami informacyjnymi o charakterze infrastrukturalnym zmniejsza się tam, gdzie organizacje społeczne mogą — dzięki technologiom teleinformatycznym — korzystać z dostępu do rejestrów i ewidencji prowadzonych przez administrację publiczną. Wówczas nie muszą tworzyć własnych środowisk informacyjnych, a swoją działalność opierać na informacjach z innych systemów infrastrukturalnych państwa.

Na przykład, rozwój publicznych systemów informacji prawno-organizacyjnej zmniejsza rolę systemów prawno-organizacyjnych samorządów gospodarczych. Samorządy mogą ograniczyć się do świadczenia pewnych usług swoim członkom, ale rezygnują z tworzenia własnych baz danych.

Inny przykład. Organizacje społeczne zajmujące się działalnością charytatywną mogą korzystać — w ramach ograniczeń ustawy o ochronie danych osobowych — z informacji o potencjalnych środowiskach, którym mogą świadczyć pomoc lub o sponsorach, z rejestrów i ewidencji prowadzonych przez administrację, np. z rejestrów bezrobotnych, osób uprawnionych do korzystania z pomocy społecznej, ewidencji pozwalających na identyfikację rodzin wielodzietnych o niskich dochodach itd., jakie są gromadzone w odpowiednich rejestrach administracyjnych. Właściwa, niesprowadzająca ochrony danych do dogmatu, interpretacja ustawy o ochronie danych osobowych pozwoliłaby na wspomaganie informacyjne organizacji charytatywnych przez administrację lokalną, na odciążenie tych organizacji od identyfikacji potencjalnych sponsorów i osób wymagających opieki, na lepsze adresowanie pomocy i aktywne oferowanie jej osobom potrzebującym, zamiast oczekiwania na zgłoszenie się tych osób do punktów pomocy.

Rola organizacji społecznych w zarządzaniu informacyjnymi zasobami infrastrukturalnymi różnie w tych przypadkach, w których organizacje te posiadają rozbudowaną stałą strukturę terenową, dzięki której mogą szybciej i taniej niż administracja publiczna uzyskiwać informacje od swoich członków lub pod innych osób. Na przykład, w wielu krajach europejskich samorządy gospodarcze lub zawodowe, kościelne instytucje charytatywne bądź społeczne organizacje edukacyjne, mają rozbudowaną infrastrukturę organizacyjną terenową i branżową. W wielu krajach członkostwo osób fizycznych i przedsiębiorstw w odpowiednich samorządach czy izbach gospodarczego do samorządów gospodarczych lub zawodowych jest obowiązkowe. W części krajów członkostwo w samorządzie zawodowym nie jest obowiązkowe, ale istnieją silne motywy członkostwa, zwykle ekonomiczne⁴. Takie organizacje społeczne mogą być cennym partnerem administracji rządowej w prowadzeniu niektórych rejestrów i ewidencji pierwotnych oraz w aktualizacji danych w rejestrach i ewidencjach prowadzonych przez administrację i inne organy państwa. Postęp w dziedzinie technologii teleinformatycznych powoduje, że organy administracji mogą cedować prowadzenie i zarządzanie rejestrami i ewidencjami przez te organizacje, jako systemami pierwotnymi, to znaczy systemami pozyskującymi informacje bezpośrednio od swoich członków.

Na przykład, nie ma potrzeby prowadzenia pierwotnych rejestrów lekarzy lub pielęgniarzek przez organy administracji i ubezpieczenia społecznego tam, gdzie samorządy — do których przynależność jest obowiązkowa — prowadzą skomputeryzowane, centralnie zarządzane rejestry swoich członków. Rejestr lekarzy prowadzony przez izbę lekarską może być podstawowym i jedynym pierwotnym rejestrem urzędowym lekarzy. W niektórych krajach (np. Francja) samorządy gospodarcze są podstawowymi ogniwami rejestracji i aktualizacji danych dla administracyjnego rejestru podmiotów gospodarki narodowej (system SIRENE-SIRET). Z kolei tam, gdzie dobre rejestry i ewidencje prowadzi administracja państwowa nie ma uzasadnienia prowadzenie przez samorządy zawodowe lub izby gospodarcze oddzielnych pierwotnych rejestrów w znacznej mierze dublujących informacje z rejestrów administracyjnych. Wystarczy zapewnić samorządom i izbom dostęp do odpowiednich rejestrów administracyjnych, aby mogły realizować swoje cele i zadania jako organizacje społeczne.

Warunkiem pełnienia przez organizacje społeczne aktywnej roli w zarządzaniu określonymi segmentami infrastruktury informacyjnej dla potrzeb państwa i innych organizacji jest umocowanie prawne organizacji i gwarantowanie przez państwo utrzymania tych systemów, w tym finansowanie lub wsparcie finansowe⁵.

Jeżeli spełnione są warunki umocowania ustawowego, powszechności, stabilności i rozbudowanej struktury organizacyjnej przez organizację społeczną, to powierzenie

⁴ Np. przedsiębiorstwo turystyczne nienależące do odpowiedniej branżowej izby jest postrzegane przez klientów jako mniej godne zaufania niż przedsiębiorstwa będące członkami izby. Producent wina w Austrii lub Niemczech nienależący do izby (zrzeszenia) producentów praktycznie jest eliminowany z rynku. Brak członkostwa jest postrzegany przez odbiorców, w tym sieci handlowe, jako wykluczenie ze środowiska producentów ze względu na złą jakość wyrobów.

⁵ Np. rejestr podmiotów gospodarki narodowej w Stanach Zjednoczonych jest zarządzany przez organizację Don & Bradstreet, która formalnie jest organizacją prywatną. W praktyce 80% przychodów tej organizacji pochodzi z organów rządowych korzystających z rejestru. Zaledwie 20% przychodów pochodzi od podmiotów komercyjnych.

jej zarządzanie określonymi segmentami infrastruktury informacyjnej jest w pełni zasadne. Zarządzanie takimi systemami przez organizacje społeczne, świadczące usługi o charakterze społecznym, jest zwykle tańsze od zarządzania przez administrację państwa, wygodne dla podmiotów współdziałających z tymi organizacjami (przedsiębiorstw, osób fizycznych), jakość danych jest lepsza, a aktualizacja przebiega sprawnie. Koszty mogą być niższe niż w przypadku prowadzenia systemów bezpośrednio przez organy administracji. Zarządzanie rejestrami przez organizacje społeczne umożliwia pełniejsze wykorzystanie informacji dla potrzeb różnych grup użytkowników, umożliwia świadczenie przez te organizacje szerszego zakresu usług społecznych.

W warunkach współczesnych technologii informacyjnych szczególnie efektywne jest ukształtowanie wzajemnego wspomagania się organów państwa i organizacji społecznych w utrzymaniu i rozwijaniu infrastruktury informacyjnej. Tak organy państwa, jak i organizacje społeczne są organizacjami typu *non profit*. W systemach informacyjnych zarządzanych przez te organizacje nie działa więc rynkowe prawo jakości informacji (na rynku informacja gorsza wypiera informację lepszą)⁶. Organizacje społeczne współdziałające z wieloma przedsiębiorstwami i osobami fizycznymi mogą wspomagać rejestry i ewidencje administracyjne w prowadzeniu niektórych z nich i w aktualizacji danych relewantnych systemów zarządzanych przez administrację. Na zasadzie wzajemności organizacje społeczne mogłyby zaoszczędzić posiadane środki i przeznaczyć je w szerszym zakresie na działalność podstawową dzięki korzystaniu — w zakresie dozwolonym prawem — z rejestrów, ewidencji i innych informacji zarządzanych przez administrację publiczną. Prawo określające zasady prowadzenia tych systemów powinno umożliwiać możliwie szeroką wymianę informacji. Z pożytkiem dla obywateli, podmiotów gospodarki narodowej oraz dla aparatu państwa i budżetu.

⁶ Zob.: Oleński J., *Fundamental law of information in market-driven, knowledge-based economy*, w: Bocian A. (red.), *Ekonomia — polityka — etyka*, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok 2005.

16. Infrastrukturalne systemy informacyjne przedsiębiorstw

16.1. Przedsiębiorstwa zarządzające infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi

Niektóre ważne informacyjne zasoby i systemy infrastrukturalne państwa są zarządzane przez podmioty gospodarki narodowej działające na zasadach komercyjnych. Są to wielkie przedsiębiorstwa, holdingi, inne zrzeszenia przedsiębiorstw lub podmioty gospodarcze należące do sektora informacyjnego, zarządzające informacjami dla potrzeb określonej grupy przedsiębiorstw lub innych jednostek organizacyjnych prowadzących działalność komercyjną. Podmioty te mają różne formy własności. Mogą to być zarówno przedsiębiorstwa stanowiące własność skarbu państwa, podmioty o różnej strukturze właścicielskiej, w tym z udziałem skarbu państwa, organizacje społecznych, przedsiębiorstw prywatnych bądź osób fizycznych. Mogą to być zarówno podmioty krajowe, jak i zagraniczne. Ta różnorodność podmiotów komercyjnych zarządzających ważnymi segmentami infrastruktury informacyjnej o istotnym znaczeniu dla państwa sprawia, że koordynacja i nadzór nad tą warstwą infrastruktury informacyjnej jest złożona organizacyjnie, ekonomicznie i z punktu widzenia regulacji prawnych.

Wśród podmiotów gospodarczych, które mogą być gestorami infrastrukturalnych zasobów lub systemów informacyjnych kraju wyróżnić można następujące klasy:

- dominujące na rynku przedsiębiorstwa świadczące powszechne usługi publiczne nieinformacyjne, takie jak usługi transportowe, komunalne, zaopatrzenia ludności, telekomunikacji, np. przedsiębiorstwa transportu kolejowego (w Polsce np. PKP) i lotniczego (np. LOT), produkcji i dystrybucji nośników energii i energii, w tym elektrycznej (np. PSE i regionalne przedsiębiorstwa dystrybucji energii elektrycznej), paliw płynnych (np. PKN ORLEN), transportu i dystrybucji gazu, przedsiębiorstwa zarządzające szkieletowymi sieciami łączności, przedsiębiorstwa o kluczowym znaczeniu dla gospodarki, istotne dla bezpieczeństwa państwa oraz przedsiębiorstwa świadczące masowe usługi bytowe i inne usługi dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą,
- przedsiębiorstwa sektora finansowego: banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, fundusze emerytalne, fundusze powiernicze, inwestycyjne, giełda papierów wartościowych, inne komercyjne podmioty sektora finansowego,
- przedsiębiorstwa sektora informacyjnego¹:

¹ O definicji sektora informacyjnego zob. Dziuba D., *Gospodarki nasycone informacją i wiedzą*, Wyd. Nowy Dziennik, Warszawa 2000.

- podmioty działające w oparciu o specjalne regulacje prawne w celu świadczenia usług informacyjnych oraz zarządzania informacjami istotnymi dla funkcjonowania danego sektora gospodarki, np. przedsiębiorstwa świadczące określone przez prawo usługi informacyjne dla sektora bankowego (np. w Polsce — Krajowa Izba Rozliczeniowa, Biuro Informacji Kredytowej);
- przedsiębiorstwa świadczące komercyjne usługi informacyjne dla sektora niefinansowego i finansowego (np. biura informacji gospodarczej, wywiadownie gospodarcze);
- przedsiębiorstwa świadczące usługi informatyczne dla przedsiębiorstw i jednostek sektora publicznego;
- podmioty świadczące usługi informacyjne dla małych i średnich przedsiębiorstw; tę grupę podmiotów wydzielamy z uwagi na specyfikę świadczonych przez nie usług informacyjnych, które możemy określić terminem pośrednictwa informacyjnego².

Niektóre podmioty sektora informacyjnego świadczą kilka rodzajów usług informacyjnych i informatycznych. W wypadku korzystania z usług takich przedsiębiorstw trzeba zwracać uwagę na jakość ich produktów. Zdarza się bowiem, że podejmują się one szerokiego zakresu usług, podczas gdy ich kwalifikacje dotyczą jednego czy paru rodzajów usług.

16.2. Infrastrukturalne systemy informacyjne w gestii przedsiębiorstw świadczących powszechne usługi publiczne

Przedsiębiorstwa świadczące powszechne usługi publiczne, takie jak dostarczanie energii i nośników energii, paliw, usługi telekomunikacyjne, usługi bytowe i komunalne, usługi transportowe, usługi w zakresie bezpieczeństwa, ochrony zdrowia, usługi turystyczne, i inne, gromadzą dla celów i w wyniku prowadzonych przez nie działalności, obszerne zasoby informacji o swoich klientach, dostawcach i odbiorcach, osobach fizycznych i podmiotach gospodarki narodowej. W wielu krajach zgodnie z obowiązującym prawem informacje mogą być wykorzystywane jako wewnętrzne informacje przedsiębiorstw, wyłącznie do celów, dla których zostały zebrane. Wykorzystanie tych informacji dla innych celów jest zabronione, z wyjątkiem korzystania z nich przez statystykę publiczną do opracowań statystycznych.

Oto kilka przykładów. Przykładem takich przedsiębiorstw świadczących powszechne usługi dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw są podmioty zajmujące się dystrybucją i dostarczaniem energii elektrycznej, nośników energii i paliw. Przedsiębiorstwa te prowadzą rejestry wszystkich odbiorców energii, a więc wszystkich gospodarstw domowych, przedsiębiorstw, zakładów i ich jednostek techniczno-lokalnych, gospodarstw rolnych, oraz gromadzą informacje o zużyciu przez nie energii

² W krajach rozwiniętych duże znaczenie dla funkcjonowania państwa mają przedsiębiorstwa świadczące usługi informacyjne i informatyczne dla małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). Są one pośrednikami w wymianie informacji między sektorem publicznym, w tym między administracją państwową a MSP. Dlatego w terminologii angielskiej określa się je terminem *intermediaries*.

elektrycznej. Na podstawie informacji o terminowości regulacji należności mogą oceniać kondycję finansową tych podmiotów. Ponadto informacja o zużyciu energii i nośników energii, zwłaszcza energii elektrycznej i paliw płynnych, przez przedsiębiorstwa jest ważną informacją sygnałną o aktywności ekonomicznej tych podmiotów, dynamice produkcji. Przedsiębiorstwa dystrybucji energii elektrycznej jako całość dysponują najpełniejszymi i na bieżąco aktualizowanymi rejestrami wszystkich jednostek techniczno-lokalnych podmiotów gospodarki narodowej, gospodarstw domowych, indywidualnych gospodarstw rolnych.

Przedsiębiorstwami tworzącymi rejestry i ewidencje infrastrukturalne są także firmy telekomunikacyjne oraz podmioty świadczące usługi internetowe. Dzięki powszechności korzystania z usług telekomunikacyjnych w rejestrach tych przedsiębiorstw są ujęte gospodarstwa domowe, wszystkie przedsiębiorstwa, znaczna liczba jednostek techniczno-lokalnych. Wprawdzie telefonia komórkowa ograniczyła możliwości identyfikacji terytorialnej jednostek techniczno-lokalnych odbiorców usług telekomunikacyjnych w porównaniu z telefonią stacjonarną, ale identyfikacja podmiotów w ewidencjach przedsiębiorstw telekomunikacyjnych jest nadal pełna i aktualizowana na bieżąco.

Przedsiębiorstwem świadczącym usługi masowe jest Poczta Polska. Poczta dysponuje terytorialnym rejestrem pocztowym. Gromadzi także informacje o swoich klientach. Efektem komputeryzacji obsługi przesyłek rejestrowanych (listy polecone, wartościowe, paczki i inne przesyłki) jest powstawanie w przedsiębiorstwie rejestrów podmiotów (nadawców i adresatów). Podobny charakter mają rejestry i ewidencje prowadzone przez przedsiębiorstwa świadczące masowe usługi transportowe, jak Polskie Koleje Państwowe, które tworzą rejestry i ewidencje klientów korzystających z transportu towarów (dane o podmiotach, dane o usłudze transportowej — rodzaj, ilość, wartość transportowanych towarów, nadawca, odbiorca, czas), przedsiębiorstwa transportu lotniczego gromadzące w swoich systemach informatycznych wszystkie informacje o swoich klientach i świadczonych usługach.

Rejestry i ewidencje tworzone w przedsiębiorstwach świadczących usługi masowe mają wartość zarówno dla samych przedsiębiorstw, jak i dla innych podmiotów. Ich główną cechą infrastrukturalną jest pełna identyfikacja gospodarstw domowych i podmiotów gospodarki narodowej ze szczegółowością schodzącą do poziomu jednostek techniczno-lokalnych. Takiej głębokiej identyfikacji nie dają inne systemy informacyjne. Dlatego rejestry i ewidencje przedsiębiorstw świadczących usługi masowe mają dużą wartość handlową jako źródło informacji dla celów marketingowych, w tym marketingu bezpośredniego. Zawierają też pewne informacje, które mogą być użyteczne dla wywiadowni gospodarczych i innych podmiotów świadczących usługi informacyjne. Informacje te są także ważne dla organów administracji publicznej oraz innych podmiotów realizujących zadania publiczne.

Dlatego informacje te nie mogą być przez te przedsiębiorstwa traktowane jak ich inne składniki majątkowe, którymi mogą dysponować bez ograniczeń. Zarządzanie informacjami przedsiębiorstw powinno podlegać ograniczeniom prawnym tak, jak zarządzanie innymi dobrami o charakterze infrastrukturalnym dla społeczeństwa i państwa. Mogą być zwłaszcza wykorzystywane przez przedsiębiorstwa tworzące i utrzy-

mujące te rejestry i ewidencje wyłącznie dla celów, dla których zostały zebrane. I tak na przykład, przedsiębiorstwa dystrybucji energii elektrycznej mogą wykorzystywać dane o swoich klientach wyłącznie do dostarczania im energii i obsługi opłat na dostarczone usługi. Wykorzystywanie danych o klientach do celu tworzenia list adresowych dla celów marketingowych bądź udostępnianie informacji wywiadowniom gospodarczym albo innym podmiotom powinno być prawnie zabronione, a sankcje za wykorzystanie tych danych powinny skutecznie zniechęcać do naruszenia prawa.

W wielu krajach prawo zezwala na gromadzenie przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą tylko takich danych o osobach fizycznych lub jednostkach organizacyjnych, które są niezbędne w związku z transakcją z danym podmiotem. Zbieranie danych wykraczających poza ten zakres jest zabronione lub obwarowane szczególnymi rygorami. Również wykorzystywanie danych dla celów innych niż ten, dla którego dane te są zbierane, powinno być zabronione.

Niektóre informacje gromadzone w systemach informacyjnych przedsiębiorstw świadczących usługi o zasięgu powszechnym, mogą mieć znaczenie dla bezpieczeństwa państwa. Na przykład, rejestry i ewidencje tworzone przez podmioty świadczące usługi telekomunikacyjne, w tym internetowe, zwykle zawierają informacje nie tylko służące do zrealizowania usługi (wystawienie rachunku za rozmowę telefoniczną, transfer danych itp.), ale także informacje dotyczące treści przekazywanych informacji. Przechowywanie informacji staje się coraz tańsze. Przedsiębiorstwa mają więc skłonność do przechowywania tekstów komunikatów elektronicznych swoich klientów, dokumentów transakcji, czy nawet treści rozmów. Takie praktyki powinny być precyzyjnie ograniczone przez prawo. Niestety, mamy często do czynienia z obchodzeniem prawa. Przedsiębiorstwa nie tylko gromadzą nadmiarowe informacje i przechowują je przez długi czas, nieuzasadnioną świadczoną usługą, ale także wykorzystują je dla celów wykraczających poza cele, dla których zostały zebrane³.

Mamy także do czynienia z procederem wyłudzenia informacji lub wyłudzenia zgody na wykorzystanie informacji do celów marketingowych. Podsuwa się klientom do podpisu dokumenty, w którym wyrażają zgodę na wykorzystanie swoich danych osobowych lub adresowych informując, że chodzi o przykazywanie informacji dotyczących działalności tych przedsiębiorstw. W praktyce dane identyfikacyjne i adresowe wykorzystuje się szerzej, także udostępnia innym podmiotom na zasadach komercyjnych. Tego rodzaju działalność jest naruszeniem zasad zarządzania informacjami identyfikowalnymi, gromadzonymi w związku z działalnością prowadzoną przez przedsiębiorstwo oraz celami, dla których dane te są zbierane. Systemy i zasoby informacyjne przedsiębiorstw, które mają charakter infrastrukturalny, powinny być objęte szczególną ochroną. Ochrona dotyczy zarówno zakresu informacji, ich czasu i warun-

³ Np. rejestry klientów — odbiorców energii bywają sprzedawane jako listy adresowe do celów marketingowych, rejestry członków spółdzielni mieszkaniowych bywają sprzedawane dostawcom mebli, wyposażenia mieszkań, instytucjom oferującym kredyty mieszkaniowe i pożyczki. Rejestry klientów, którzy kupili samochód lub inny wyrób wymagający identyfikacji nabywcy, są sprzedawane przedsiębiorstwom świadczącym usługi związane z eksploatacją tych wyrobów. Dane osobowe właścicieli kont bankowych bywają wykorzystywane przez współpracujące z tymi bankami fundusze emerytalne, fundusze powiernicze i towarzystwa ubezpieczeniowe. Takie wykorzystanie informacji niezgodnie z celem, dla którego zostały zebrane, jest ewidentnym nadużyciem i powinno być ścigane z mocy prawa.

ków przechowywania, aktualizacji, przetwarzania, udostępniania. Obowiązkiem państwa jest wprowadzenie regulacji prawnych gwarantujących właściwe zarządzanie tymi informacjami przez przedsiębiorstwa i ich konsekwentne egzekwowanie.

16.3. Infrastrukturalne systemy informacyjne sektora finansowego

16.3.1. Systemy informacyjne sektora finansowego jako systemy infrastrukturalne

Podmioty sektora finansowego we współczesnej gospodarce są często wielkimi przedsiębiorstwami działającymi w skali globalnej; dla swoich potrzeb zarządczych tworzą systemy informacyjne o zasięgu ogólnokrajowym lub międzynarodowym. W przypadku korporacji międzynarodowych systemy te mogą działać w warunkach różnych regulacji prawnych, jakie obowiązują w różnych krajach. Stwarza to trudności w kontroli przestrzegania przez nie norm informacyjnych danego kraju i ich egzekwowaniu. Podmioty sektora finansowego to podmioty zaufania publicznego. Dlatego są one objęte nadzorem ze strony państwa. Formy i zakres ich działalności są objęte szczegółowymi unormowaniami, uwzględniającymi standardy międzynarodowe.

Z punktu widzenia infrastruktury informacyjnej wyróżnić możemy następujące rodzaje podmiotów w sektorze finansowym:

- banki i instytucje parabankowe,
- fundusze inwestycyjne,
- towarzystwa ubezpieczeniowe,
- fundusze emerytalne,
- giełdy papierów wartościowych i giełdy walutowe.

Infrastrukturalny charakter systemów informacyjnych tych instytucji polega na tym, że jako instytucje zaufania publicznego, zarządzając powierzonymi im środkami finansowymi przedsiębiorstw i gospodarstw domowych i świadcząc im usługi finansowe, gromadzą informacje o sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw i gospodarstw domowych pod rygorem ich poufności. Informacje te są przechowywane w bazach danych, co zwiększa ich wartość poznawczą i rynkową. Ujawnienie tych informacji lub wykorzystanie niezgodnie z przeznaczeniem, zależnie od zakresu podmiotów, których te informacje dotyczą, może spowodować perturbacje w funkcjonowaniu danego podmiotu, branży lub całej gospodarki narodowej.

Na przykład, ujawnienie informacji przekazanej bankowi przez potencjalnego kredytobiorcę jego kontrahentom może spowodować wycofanie się kontrahentów z planowanych transakcji. Jeżeli informacje dotyczą podmiotu dominującego w branży, perturbacje mogą dotknąć całą branżę. Ujawnienie lub zniekształcenie przez maklera giełdowego informacji o złożonym zleceniu na zakup lub sprzedaż akcji przez dużego gracza giełdowego może wywołać lawinową reakcję innych uczestników rynku, wpływając na sytuację na giełdzie. Informacja o odmowie ubezpieczenia transakcji przez towarzystwo ubezpieczeniowe wpływa na sytuację rynkową podmiotu, którego ta odmowa dotyczy. Informacje o kłopotach towarzystwa ubezpieczeniowego lub banku z utrzymaniem płynności powoduje natychmiast lawinową reakcję jego klientów i prowadzą nieuchronnie do katastrofy instytucji finansowej.

Dlatego systemy informacyjne podmiotów gospodarczych sektora finansowego są objęte szczegółowymi krajowymi regulacjami prawnymi i normami międzynarodowymi. Podobnie informacje o sektorze finansowym i jego działalności powinny być objęte normalizacją. Chodzi o normy informacyjne określające zakres informacji, jaki powinien być dostępny wszystkim zainteresowanym, w tym klientom instytucji finansowych, jak i o norm jakościowe dotyczące informacji o sektorze finansowym udostępniane przez inne podmioty, zwłaszcza przez środki masowego przekazu⁴. Sankcje na upowszechnianie informacji o sektorze finansowym naruszające normy informacyjne powinny skutecznie zniechęcać do ich łamania, a korzyści z respektowania standardów — zachęcać do ich stosowania.

16.3.2. Infrastrukturalne systemy informacyjne sektora bankowego

Systemy informacyjne banków komercyjnych mające charakter infrastrukturalny, to

— rejestry klientów banków:

- osób fizycznych,
- osób prawnych i jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej,

— bazy danych zawierające informacje o transakcjach klientów, o stanach ich kont, o depozytach i kredytach oraz związana z nimi dokumentacja,

— systemy informatyczne obsługujące współdziałanie banku komercyjnego z systemami rachunków banków w banku centralnym.

Duże banki detaliczne dysponują informacjami o znacznej liczbie osób fizycznych, gospodarstw domowych i jednostek prowadzących działalność gospodarczą. Na podstawie tych danych można oceniać dochody i wydatki podmiotów, sytuację ekonomiczną podmiotów, zdolność kredytową. Pozwalają też na określanie powiązań kooperacyjnych między podmiotami, na analizę rynków branżowych i lokalnych.

Informacje gromadzone w informacyjnych systemach sektora bankowego należą do informacji szczególnie wrażliwych, które powinny być objęte skuteczną ochroną przed błędami, zniszczeniem, niepowołanym dostępem. Awaria lub uszkodzenie systemów lub danych powoduje zakłócenia w funkcjonowaniu szerokiego zakresu podmiotów, przy czym zakłócenia te mają tendencję do przenoszenia się na inne podmioty i dziedziny gospodarki. Udostępnienie informacji osobom trzecim, zwłaszcza konkurentom i kontrahentom, zakłóca symetrię informacyjną między podmiotami na rynku. Szczególnie negatywne konsekwencje ma podważenie zaufania do banków w wyniku niepra-

⁴ Np. łatwo doprowadzić bank lub towarzystwo ubezpieczeniowe do bankructwa, publikując informacje podważające zaufanie ich klientów. Takie praktyki ze strony instytucji dokonujących wrogiego przejęcia lub eliminacji konkurencji obserwuje się w krajach, w których prawo informacyjne jest mało skuteczne. Typowe działanie informacyjne polega na tym, że w prasie publikuje się informacje o rzekomym zagrożeniu wypłacalności konkurenta. Zwykle inspiratorem takiej publikacji jest inna instytucja zainteresowana wywołaniem paniki wśród klientów banku lub towarzystwa ubezpieczeniowego. Taka informacja wywołuje panikę wśród klientów i doprowadza nieuchronnie do faktycznego zagrożenia bezpieczeństwa. Wówczas dokonuje się wrogiego przejęcia instytucji lub przejęcia jej rynku. Jest to najtańsza forma eliminacji z rynku finansowego podmiotów słabszych przez wielkie korporacje, stosowana w krajach o niestabilizowanych systemach finansowych, w których prawo nie chroni skutecznie przed naruszaniem norm informacyjnych.

widłowego funkcjonowania tych systemów. Jeżeli zakłócenia te dotyczą wielkich instytucji sektora bankowego, pojawić się mogą zjawiska paniki na rynku finansowym.

W sektorze bankowym obowiązują rygorystyczne, szczegółowe normy zarządzania informacjami. Są to normy o zasięgu globalnym. Dotyczą sposobów odwzorowania informacji, bezpieczeństwa informacji, bezpieczeństwa systemów informatycznych, zasad dostępu do informacji, wymiany informacji w systemie bankowym w skali krajów o w skali międzynarodowej. Sprostanie normom zarządzania i bezpieczeństwa informacji w sektorze bankowym wymaga znacznych nakładów środków. Bez nich jednak niemożliwe byłoby wprowadzenie dominującej obecnie na rynku bankowości elektronicznej. I tak przecież mimo wysokich wymagań bezpieczeństwo danych w systemach bankowych jest oceniane jako niewystarczające.

Informacje gromadzone w sektorze bankowym są aktualizowane na bieżąco. Dlatego są dobrym źródłem danych do monitorowania tych procesów ekonomicznych, które można obserwować za pośrednictwem przepływów finansowych w sektorze bankowym. Poziom komputeryzacji systemów informacyjnych sektora bankowego daje możliwość śledzenia procesów na bieżąco. Z tego względu ważne jest, by — przy rygorystycznej ochronie danych zgodnie z tajemnicą bankową — informacje gromadzone w systemach informacyjnych sektora bankowego można było wykorzystywać jako dane źródłowe przez systemy statystyki publicznej, do monitorowania procesów ekonomicznych, w tym do barometrów koniunktury gospodarczej.

Takie same cechy infrastrukturalne jak systemy informacyjne sektora bankowego mają systemy informacyjne funduszy powierniczych, inwestycyjnych i innych instytucji finansowych zarządzających środkami finansowymi podmiotów gospodarczych i gospodarstw domowych.

Systemy informacyjne sektora bankowego muszą być zintegrowane z systemami informacyjnymi nadzoru bankowego oraz bankowych funduszy gwarancyjnych. Normy informacyjne ustalane przez nadzór bankowy są obligatoryjne dla wszystkich banków.

Zasady i normy zarządzania informacjami wypracowane przez sektor bankowy oraz doświadczenia w zarządzaniu informacjami wrażliwymi są przydatne dla innych sektorów gospodarki i administracji. Jest to sektor, który wyprzedza inne sektory pod względem korzystania z technologii teleinformatycznych. Na podstawie norm i oświadczeń praktycznych banków można wypracowywać normy informacyjne dla zarządzania informacjami w innych organizacjach świadczących masowe usługi dla ludności i przedsiębiorstw.

16.3.3. Infrastrukturalne systemy informacyjne instytucji ubezpieczeniowych

Towarzystwa ubezpieczeniowe i inne instytucje prowadzące różne formy działalności ubezpieczeniowej gromadzą szczegółowe informacje opisujące ubezpieczane przedmioty, transakcje, procesy, informacje o ubezpieczających je podmiotach oraz informacji o transakcjach ubezpieczeniowych i przebiegu ich realizacji. Są to informacje o obszernym zakresie przedmiotowym i podmiotowym. Zakres gromadzonych informacji zależy od specyfiki danego rodzaju ubezpieczenia.

Z punktu widzenia zakresu przedmiotowego informacji należy wyróżnić:
— ubezpieczenia majątkowe gospodarstw domowych,

- ubezpieczenia na życie,
- komercyjne ubezpieczenia emerytalne,
- ubezpieczenia wypadkowe, ochrony zdrowia,
- ubezpieczenia dóbr unikalnych szczególnej wartości (np. dzieła sztuki, zdolność wykonywania zawodu),
- ubezpieczenia komunikacyjne,
- ubezpieczenia majątkowe podmiotów gospodarki narodowej,
- ubezpieczenia działalności gospodarczej (np. w rolnictwie),
- ubezpieczenia transakcji gospodarczych,
- reasekuracja.

Z punktu widzenia zakresu podmiotowego wyróżniamy ubezpieczenia dotyczące:

- osób fizycznych i gospodarstw domowych,
- jednostek prowadzących działalność gospodarczą.

Należy wyróżnić ubezpieczenia obowiązkowe i ubezpieczenia dobrowolne. Zakres ubezpieczeń obowiązkowych zależy od polityki i zaangażowania państwa w zakresie ubezpieczeń społecznych i bezpieczeństwa obrotu gospodarczego. Zasięg ubezpieczeń obowiązkowych jest definiowany przez prawo. Dzięki temu zasoby informacyjne odnoszące się do ubezpieczeń obowiązkowych są cennym źródłem informacji o danym sektorze gospodarki lub rodzaju działalności.

Zakres informacji o przedmiotach, procesach i podmiotach gromadzony w systemach informacyjnych towarzystw ubezpieczeniowych, jest bardzo duży. Wiele z tych danych są to dane wrażliwe wymagające szczególnej ochrony. Zniszczenie lub ujawnienie danych osobom nieupoważnionym stanowić może zagrożenie nie tylko dla ładu informacyjnego, ale i dla samych ubezpieczonych oraz przedmiotów lub procesów objętych ubezpieczeniem. Niestety, wydaje się, że brak jest pełnej świadomości skutków złego zarządzania danymi w systemach informacyjnych instytucji ubezpieczeniowych, konsekwencji zagrożeń, jakie może spowodować utrata danych, zniekształcenie, niewłaściwa aktualizacja, udostępnienie osobom niepowołanym.

Działalność ubezpieczeniowa opiera się na zaufaniu ubezpieczających. Dlatego podlega nadzorowi ubezpieczeniowemu, monitorującemu funkcjonowanie instytucji ubezpieczeniowych. Zadaniem monitoringu jest śledzenie przestrzegania norm bezpieczeństwa finansowego i zarządzania ryzykiem w instytucjach ubezpieczeniowych. W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych w sektorze finansowym systemy informacyjne ubezpieczeniowego monitoringu powinny zapewnić monitoring bezpośredni transakcji dokonywanych przez towarzystwa ubezpieczeniowe, bieżące śledzenie transakcji i operatywne ingerowanie w przypadku zagrożeń lub naruszania norm zarządzania. Zatem poziom technologiczny informacyjnych systemów nadzoru ubezpieczeniowego powinien być co najmniej adekwatny do poziomu technologicznego systemów informacyjnych sektora bankowego.

Rynek usług ubezpieczeniowych jest rynkiem, na którym działa niewielka liczba wielkich korporacji finansowych. Są to podmioty powiązane w skali globalnej bezpośrednio lub przez system reasekuracji. Jest to więc rynek oligopolistyczny. Warunkiem jego prawidłowego funkcjonowania jest objęcie wszelkich rodzajów działalności

ubezpieczeniowej szczegółowymi regulacjami prawnymi i skutecznym egzekwowaniem prawa. Prawo powinno obejmować także zarządzanie informacją.

Regulacje prawne powinny dotyczyć także jakości informacji upowszechnianej o tym sektorze. Chodzi o skuteczne wyeliminowanie informacji fałszywej, niesprawdzonej, dezinformującej, jako narzędzia walki konkurencyjnej.

Szczególne znaczenie dla infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki mają rejestry i ewidencje ubezpieczeniowe w zakresie ubezpieczeń obowiązkowych i ubezpieczeń powszechnych dobrowolnych.

W rejestrach i ewidencjach dotyczących ubezpieczeń obowiązkowych gromadzone są pełne, kompleksowe, systematycznie aktualizowane informacje o ubezpieczanych obiektach, procesach i o podmiotach, których ubezpieczenie to dotyczy. Na przykład, w rejestrach i ewidencjach towarzystw ubezpieczeniowych prowadzących obowiązkowe ubezpieczenia komunikacyjne znajduje się pełna informacja identyfikacyjna o pojazdach i ich właścicielach, oraz pewien zakres informacji technicznej i ekonomicznej o pojazdach, a także o wypadkach drogowych i ich konsekwencjach technicznych, ekonomicznych, a także społecznych (np. odszkodowania dla ofiar wypadków drogowych). W krajach, w których istnieje obowiązek ubezpieczania upraw lub zwierząt w rolnictwie, bądź w których istnieje obowiązek ubezpieczania określonych rodzajów budynków i budowli, obowiązek ubezpieczania transakcji (np. usług transportowych, turystycznych, ochrony zdrowia itd.), w ewidencjach podmiotów świadczących takie usługi ubezpieczeniowe mamy pełną, bogatą informację o ubezpieczanych obiektach: zwierzętach hodowlanych, uprawach, pojazdach, budynkach i budowlach, maszynach i urządzeniach oraz transakcjach, o sytuacjach, w których zaszła konieczność wypłaty odszkodowań. Istotnym źródłem informacji są także ewidencje dotyczące obowiązkowych ubezpieczeń pracowników przez pracodawców. Są to cenne źródła informacji ekonomicznej, społecznej i technicznej w skali branżowej, regionalnej lub w skali makro.

Podobne znaczenie ma informacja gromadzona w rejestrach i ewidencjach instytucji ubezpieczeniowych w zakresie ubezpieczeń dobrowolnych o powszechnym zasięgu. W krajach gospodarczo rozwiniętych niektóre formy ubezpieczeń dobrowolnych są powszechne lub obejmują znaczne grupy ludności i podmiotów gospodarczych, np. ubezpieczenia majątkowe gospodarstw domowych, ubezpieczenia na życie, wypadkowe, dodatkowe ubezpieczenia zdrowotne itp. Zakres tych ubezpieczeń zależy od poziomu rozwoju kraju, sytuacji ekonomicznej ubezpieczonych oraz od polityki państwa w zakresie ubezpieczeń obowiązkowych oraz ubezpieczeń dostarczanych przez państwo jako należne dobro publiczne.

W krajach wysoko rozwiniętych instytucje świadczące powszechne dobrowolne ubezpieczenia tworzą rejestry i ewidencje obejmujące posiadające charakter infrastrukturalny. Są one, lub powinny być, objęte regulacjami i normami informacyjnymi o takim samym zakresie, jak inne infrastrukturalne rejestry i ewidencje.

16.4. Przedsiębiorstwa świadczące infrastrukturalne usługi informacyjne

16.4.1. Rodzaje przedsiębiorstw świadczących usługi informacyjne o charakterze infrastrukturalnym

W niektórych branżach wraz z rozwojem technologii teleinformatycznych pojawia się potrzeba i możliwość outsourcingu usług informacyjnych. Główną przyczyną outsourcingu działalności informacyjnej przedsiębiorstw są względy ekonomiczne. Koszty utworzenia własnego środowiska informacyjnego i informatycznego przedsiębiorstwa są duże i rosną bardzo szybko wraz z rozwojem zakresu działania przedsiębiorstwa, komplikacją więzi kooperacyjnych, wymogami bezpieczeństwa informacji. Dlatego przedsiębiorstwa, także te konkurujące między sobą na rynku, decydują się na powierzanie niektórych zadań informacyjnych wyspecjalizowanym przedsiębiorstwom świadczącym wykwalifikowane usługi informacyjne i informatyczne. Przedsiębiorstwa te, obejmując swoim serwisem coraz większe segmenty rynku, stają się wielkimi przedsiębiorstwami informacyjnymi, które zajmują na rynku pozycję monopolistyczną lub quasi-monopolistyczną, a przez to stają się niezbędnymi segmentami infrastruktury informacyjnej branż i gospodarki. Z tego powodu ich działalność jest regulowana przez prawo.

W gospodarce szczególnie znaczenie mają następujące rodzaje infrastrukturalnych przedsiębiorstw informacyjnych:

- izby rozliczeniowe sektora bankowego,
- biura informacji kredytowej,
- biura informacji gospodarczej,
- biura audytoryjne,
- agencje ratingowe.

Nie wszystkie podmioty świadczące wymienione wyżej usługi zaliczamy do infrastruktury informacyjnej. Charakter infrastrukturalny mają tylko te, których status jest ustalony z mocy prawa oraz te, które zajmują na rynku monopolistyczną lub quasi-monopolistyczną pozycję, a ich funkcjonowanie ma istotny wpływ na gospodarkę i państwo. Charakterystyczne, że większość podmiotów prowadzi działalność w ramach sektora finansowego lub na rzecz sektora finansowego. Na przykład, agencje ratingowe określające rating finansowy dla państwa lub dla sektora bankowego danego kraju świadczą usługi o znaczeniu infrastrukturalnym. Natomiast regionalna agencja świadcząca usługi ratingowe zlecane przez banki o swoich klientach nie ma charakteru infrastrukturalnego.

16.4.2. Izby rozliczeniowe sektora bankowego

W każdym kraju operacje międzybankowe są obsługiwane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa informatyczne. W zależności od przyjętych rozwiązań prawnych jest to jedna ogólnokrajowa izba rozliczeniowa lub wiele izb rozliczeniowych obsługujących lokalne rynki finansowe. W warunkach współczesnej teleinformatyki w tych krajach, w których historycznie ukształtował się model wielu regionalnych izb rozliczeniowych, istnieje tendencja do przechodzenia do modelu scentralizowanego —

jednej ogólnokrajowej izby rozliczeniowej. Na przykład, w Niemczech funkcjonuje model zdecentralizowany izb rozliczeniowych. W Hiszpanii przed wejściem do Unii Europejskiej także istniał model zdecentralizowany, ale w ramach integracji z systemem finansowym UE przekształcono go w model scentralizowany przy znacznym udziale centralnego banku Hiszpanii. Obecnie w większości krajów funkcjonuje model scentralizowany systemów rozliczeń międzybankowych, a tam, gdzie mamy do czynienia z organizacją zdecentralizowaną, izby ściśle ze sobą współpracują i tworzą jeden zintegrowany technologicznie i funkcjonalnie system informacyjny.

W Polsce mamy model scentralizowany rozliczeń międzybankowych. Przedsiębiorstwem umocowanym prawnie do świadczenia usług rozliczeniowych jest Krajowa Izba Rozliczeniowa (KIR) utworzona w 1991 roku przez 16 banków komercyjnych, Związek Banków Polskich i Narodowy Bank Polski. Umocowanie prawne KIR można uznać za słabe, gdyż jest nim umowa cywilno-prawna między NBP a KIR w sprawie przejścia przez Izbę wszystkich rozliczeń międzybankowych wcześniej prowadzonych przez NBP oraz przekazywaniem odpowiednich informacji do systemów rozliczeń prowadzonych w Narodowym Banku Polskim. KIR jest spółką akcyjną działającą na zasadzie spółki prawa handlowego. Obecnie NBP jest jednym z udziałowców KIR. Mimo relatywnie słabego umocowania prawnego Krajowa Izba Rozliczeniowa przestrzega oficjalnych standardów informacyjnych i informatycznych ustalanych przez NBP, a te z kolei są spójne ze standardami międzynarodowymi ustalonymi przez Bank of International Settlements (BIS) i Europejski Bank Centralny (EBC).

Izby rozliczeniowe zarządzają infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi państwa i gospodarki o szczególnym znaczeniu. Od ich sprawności i niezawodności zależy funkcjonowanie całej gospodarki narodowej, każdego z podmiotów i gospodarstw domowych. Jakakolwiek awaria tych systemów powoduje natychmiast zablokowanie transakcji finansowych w skali kraju oraz znacznej części transakcji międzynarodowych. Informacje powstające w systemach rozliczeniowych odwzorowują stronę finansową wszystkich transakcji przechodzących przez system bankowy. Dlatego, mimo że systemy rozliczeniowe prowadzone są przez przedsiębiorstwa działające na zasadach komercyjnych, odpowiednie organy państwa, zwykle banki centralne, sprawują ścisły nadzór nad ich funkcjonowaniem.

Izby rozliczeniowe jako przedsiębiorstwa sektora informacyjnego mają pozycję monopolistyczną na rynku usług rozliczeniowych dla sektora bankowego. Ze względu na to, że właścicielami, zwykle akcjonariuszami izb rozliczeniowych są banki — użytkownicy usług rozliczeniowych, przedsiębiorstwa te nie zachowują się jak typowy monopolista, realizujący rentę monopolistyczną, lecz jak podmiot zależny świadczący usługi na zasadzie outsourcingu. Ceny za usługi ustalane są zwykle na poziomie zapewniającym pokrycie kosztów, niezbędną jakość i rozwój systemów teleinformatycznych. Dla prawidłowego funkcjonowania systemów rozliczeniowych ważne jest, by banki — właściciele tych przedsiębiorstw — były zobligowane instrumentami prawnymi i technicznymi, jakie w swojej dyspozycji mają banki centralne, do rozwijania tych systemów jako szczególnie wrażliwego segmentu infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki.

Krajowe systemy rozliczeniowe są zintegrowane z systemami międzynarodowymi. W Unii Europejskiej izby rozliczeniowe krajów strefy Euro są w istocie krajowymi

oddziałami europejskiego systemu rozliczeniowego TARGET zarządzanego przez Europejski Bank Centralny. Dlatego przestrzegają międzynarodowych standardów informacyjnych i informatycznych ustalanych dla sektora bankowego.

Informacyjne systemy bankowe we współczesnym świecie funkcjonują w skali międzynarodowej. Dotyczy to nie tylko międzynarodowych transferów finansowych. Coraz ważniejszym segmentem infrastruktury informacyjnej kraju są „odgałęzienia” globalnych systemów informacyjnych obsługujących pieniąż elektroniczny (karty płatnicze i bankowość internetowa). Gospodarki narodowe i państwa jako systemy społeczno-polityczne stają się w tym zakresie coraz bardziej uzależnione od globalnych systemów rozliczeniowych. W krajach, w których gospodarka i finanse publiczne oparte są na bankowości elektronicznej, te „odgałęzienia” systemów globalnych stają się integralną częścią bardzo wrażliwej infrastruktury gospodarki i państwa.

Bezpieczeństwo i sprawność informacyjnych systemów sektora bankowego oraz polityczne gwarancje dla ładu informacyjnego w tej dziedzinie stają się kluczowe dla funkcjonowania każdego kraju. Koncentracja zarządzania globalnymi systemami informacyjnymi sektora finansowego w rękach podmiotów jednego państwa — USA — daje gospodarce amerykańskiej przewagę systemową na pozostałymi krajami. Jak dotąd przewaga ta nie była wykorzystywana zbyt często, chociaż takie działania, jak blokady środków finansowych należących do rezydentów innych krajów zdarzają się wcale nie tak rzadko i bywają motywowane względami politycznymi. Dlatego, oceniając ryzyko dla bezpieczeństwa informacyjnego kraju, należy uwzględnić możliwe zakłócenia newralgicznych systemów infrastrukturalnych uzależnionych od globalnych systemów informacyjnych na skutek działań zewnętrznych.

16.4.3. Biura informacji kredytowej

W krajach o rozwiniętym systemie bankowym i finansowym trwałym elementem infrastruktury informacyjnej jest informacja kredytowa. Celem systemów informacji kredytowej jest kontrola działalności kredytowej banków, innych podmiotów finansowych oraz podmiotów sektora niefinansowego. Chodzi o bieżące informacje pozwalające na zmniejszenie ryzyka kredytowego oraz zakłóceń w systemie finansowych kraju.

Na początku rozwoju współczesnych systemów bankowych, po I wojnie światowej, informacje o kredytobiorcach i kredytodawcach gromadzone były przez banki centralne. Do tej pory w wielu krajach banki centralne prowadzą ewidencje kredytów udzielonych, monitorują procesy ich spłat oraz działalność kredytową instytucji finansowych. Obecnie działalność ta ogranicza się najczęściej do kredytów dużej wartości.

Rozwój instytucji kredytu jako stałego elementu gospodarowania przedsiębiorstw i gospodarstw domowych spowodował konieczność dysponowania przez instytucje kredytujące szczegółowego monitorowania procesów kredytowych. Zaczęły powstawać biura informacji kredytowej, działające na zasadach komercyjnych, ale uprawnione z mocy prawa do gromadzenia szczegółowych informacji o kredytach udzielonych, kredytobiorcach oraz obsłudze kredytów⁵. Zakładają je kredytodawcy czyli banki.

⁵ Pierwowzorem biur informacji kredytowej w Europie była Schufa — przedsiębiorstwo, które powstało w Niemczech w okresie międzywojennym po wielkim kryzysie walutowym w Niemczech. Celem tego

W systemach biur informacji kredytowej gromadzone są informacje o udzielonych kredytach, kredytobiorcach i procesach obsługi kredytów. Informacje te przekazują do baz danych biur informacji kredytowej kredytodawcy czyli w większości banki. Oni też są głównymi użytkownikami informacji o kredytach i kredytobiorcach. Informacja ta jest wykorzystywana głównie do oceny ryzyka kredytowego. Teoretycznie powinna pomóc w lepszym zarządzaniu ryzykiem kredytowym przez banki i przez to zmniejszać koszty kredytów dla kredytobiorców. W praktyce efekt ten jest jednak trudny do udowodnienia.

Niewątpliwym efektem rozwoju tej warstwy infrastruktury informacyjnej gospodarki jest zwiększenie asymetrii informacyjnej między podmiotami sektora niefinansowego a kredytodawcami na korzyść banków. Banki tworzą i wymieniają informacje o kredytobiorcach i są jej użytkownikami. One też kontrolują jej jakość. Natomiast klienci banków, kredytobiorcy mają utrudniony dostęp do informacji nie tylko o innych kredytobiorcach, lecz także o sobie. Konsekwencje błędów lub niesprawnej aktualizacji ponoszą potencjalni i faktyczni kredytobiorcy. Dlatego obowiązkiem państwa jest tworzenia takich podstaw prawnych informacji kredytowej, by zapewnić symetrię informacyjną i symetrię odpowiedzialności między kredytodawcami — źródłami informacji i głównymi użytkownikami, kredytobiorcami oraz przedsiębiorstwem zarządzającym informacją. Skutecznym sposobem jest sprawnie egzekwowana przez sądy odpowiedzialność finansowa za szkody, jakie wyrządza informacja o kredytach i kredytobiorcach nie spełniająca norm jakościowych.

W niektórych krajach z informacji o kredytobiorcach mogą korzystać także inne podmioty gospodarki narodowej. Zwykle jako warunek dostępu do informacji i do określania jej zakresu stawia się interes prawny użytkownika informacji. Taka formuła jest na tyle elastyczna, że w praktyce informacje mogą być wykorzystywane w sposób niezgodny z ich przeznaczeniem. Na przykład w Niemczech informacje z baz danych o kredytobiorcach, utrzymywanych przez Schufa, bywają wykorzystywane jako listy adresowe do marketingu bezpośredniego nie tylko przez sektor finansowy, ale przez przedsiębiorstwa oferujące inne produkty. Np. kredytobiorca, który zaciągnął kredyt hipoteczny na dom lub mieszkanie, jest zasypywany ofertami producentów mebli, artykułów gospodarstwa domowego, dostawców usług remontowych. Kredytobiorca, który zaciąga kredyt na samochód może być pewny, że otrzyma oferty od serwisantów, a jeżeli terminowo spłaca raty kredytu, to po pewnym czasie otrzyma oferty od firm handlu samochodami, oferujących mu wymianę samochodu na nowy. Dostęp do danych systemów informacji kredytowej mają także — na określonych warunkach — służby sektora publicznego.

Trudnym problemem, nie tylko prawnym, wymagającym rozwiązania jest, by systemy informacji kredytowej nie stawały się furtką dla naruszania tajemnicy bankowej. Byłoby to szkodliwe i dla systemu bankowego, i dla całej gospodarki, zwłaszcza gdy zbiory danych trafiają do kapitału spekulacyjnego.

przedsiębiorstwa była poprawa bezpieczeństwa działalności kredytowej banków przez wymianę informacji o kredytobiorcach i identyfikację kredytobiorców zaciągających kredyty w wielu bankach i stanowiących grupę wysokiego ryzyka.

Informacje gromadzone w bazach danych o kredytach i kredytobiorcach są cennym narzędziem monitoringu koniunktury gospodarczej i źródłem ważnych danych statystycznych. Informacje gromadzone w sposób systematyczny przez wiele lat stanowią cenne źródło danych do analiz ekonomicznych na szczeblu makro i mezo. Informacja kredytowa w gospodarce korzystającej z kredytu jako powszechnego instrumentu finansowania przedsiębiorstw i gospodarstw domowych jest trwałym elementem infrastruktury informacyjnej.

16.4.4. Ośrodki informacji gospodarczej i społecznej

Rozwój technologii informacyjnych spowodował dynamiczny rozwój przedsiębiorstw oferujących podmiotom gospodarki narodowej i gospodarstwom domowym różnego rodzaju usługi informacyjne. Prowadzą one działalność we wszystkich dziedzinach, w których pojawia się efektywny popyt na informacje. Wyróżnić można następujące najważniejsze obszary działalności informacyjnej tych podmiotów:

- wywiadownie gospodarcze, zajmujące się gromadzeniem i opracowywaniem na zlecenie informacji o innych podmiotach gospodarki narodowej lub branżach,
- doradztwo finansowe, w tym ekspertyzy i oceny rynków finansowych,
- informacja techniczno-handlowa,
- informacja naukowo-techniczna,
- pośrednictwo pracy,
- badania i analizy społeczne i ekonomiczne, w tym badania rynku, opinii publicznej, oceny i prognozy koniunktury lokalnej, branżowej, makroekonomicznej.

W krajach wysoko rozwiniętych sieć tych przedsiębiorstw działających na zasadach rynkowych jest trwałym komponentem infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki. Przedsiębiorstwa, sektor publiczny, a w pewnym zakresie także gospodarstwa domowe, korzystają z usług tych przedsiębiorstw. W krajach tych zanikły lub ograniczyły swoją działalność ośrodki świadczące usługi o podobnych profilach, finansowane ze środków publicznych.

Poważnym problemem, który pojawił się w wyniku komercjalizacji działalności informacyjnej jest kontrola jakości danych i ich bezpieczeństwo. Komercyjne firmy oferujące usługi informacyjne, w pogoni za zyskiem i obniżką kosztów, przy braku kontroli jakości informacji, produkują nierzadko informacje nie spełniające norm jakościowych i ilościowych. Zadaniem państwa jest stworzenie ram prawnych i instrumentów kontroli, które zapobiegłyby produkcji informacji nie spełniających norm jakościowych i eliminowały z rynku podmioty, które nie chcą lub nie potrafią sprostać wymaganiom ładu informacyjnego w państwie i społeczeństwie.

16.4.5. Informacja audytorska

Trwałym komponentem infrastruktury informacyjnej gospodarki rynkowej są agencje zajmujące się audytem. Jest to efekt pogłębiającej się luki informacyjnej między uczestnikami obrotu ekonomicznego. Inwestorzy, klienci banków, kooperanci, konsumenci potrzebują rzetelnych informacji o innych podmiotach gospodarki, z którymi wchodzi w relacje ekonomiczne. Sami nie są w stanie tego zrobić ze względu na

brak wiedzy fachowej lub koszty takiej oceny. Dlatego polegają na ocenie opracowanej przez profesjonalne firmy zajmujące się audytem. Audyt jest prowadzony przez podmioty komercyjne, które posiadają licencje do prowadzenia takiej działalności. Licencjonowanie ma gwarantować jakość produkowanych przez nie informacji.

W wypadku niektórych rodzajów działalności audyt opracowany przez licencjonowane podmioty jest obowiązkowy. Dotyczy to przede wszystkim podmiotów sektora finansowego, spółek giełdowych oraz podmiotów świadczących usługi publiczne.

Zasadniczym problemem działalności przedsiębiorstw zajmujących się audytem jest jakość świadczonych usług informacyjnych. Finalny użytkownik informacji praktycznie nie ma możliwości zweryfikowania rzetelności wyników audytu i przyjmuje go za wiarygodny. Niestety, zdarza się, że informacje te okazują się błędne. Jeżeli błędy dotyczą wielkich korporacji lub rynków, skutki ekonomiczne i społeczne mogą być poważne⁶. Dlatego zadaniem państwa jest kontrola jakości informacji i eliminowanie firm, które nie gwarantują rzetelnych usług audytorskich.

16.4.6. Informacja ratingowa

W warunkach globalnej gospodarki rynkowej podmioty działające na różnych rynkach i z różnymi podmiotami potrzebują syntetycznych informacji pozwalających na ocenę ryzyka prowadzenia działalności. Dlatego rozwinęła się specyficzna usługa informacyjna polegająca na ratingu krajów, sektorów lub niektórych podmiotów gospodarki narodowej, głównie w sektorze finansowym.

Ratingiem zajmują się wyspecjalizowane — podobno — agencje. Na podstawie ocen stawianych krajom, sektorom w tych krajach, instytucjom finansowym w tych krajach, inne podmioty oceniają ryzyko prowadzenia działalności i podejmują decyzje ekonomiczne. Implikacje cenzurek wystawianych przez agencje ratingowe krajom, bankom, korporacjom finansowym, są ogromne. Pogorszenie oceny może spowodować ucieczkę kapitałów z danego kraju i krach finansowy lub ekonomiczny. Odwrotnie, poprawa ocen może zasadniczo zmienić nastawienie inwestorów do danego kraju.

Wiarygodność informacji ratingowej opiera się na zaufaniu użytkowników informacji do agencji, do profesjonalizmu jej pracowników. Problemem do tej pory nierozwiązanym jest jawność metod oceny stosowanych przez agencje ratingowe. Brak jawności metodologicznej, brak dostępu do szczegółowych procedur, na podstawie których agencje ratingowe wystawiają cenzurki krajom i korporacjom. Zastanianie się przy tym tajemnicą handlową firmy jako argumentem za nieujawnianiem metod oceny, każe wątpić w idealną rzetelność ocen. Ich weryfikacja empiryczna jest trudna, ponieważ oceny ratingowe spełniają w praktyce rolę samospełniających się przepowiedni.

Z uwagi na daleko idące konsekwencje ekonomiczne i społeczne ratingów ta usługa informacyjna powinna być zaliczona jako składnik infrastruktury informacyjnej

⁶ Przykładem takiego nadużycia była fałszywa ocena sytuacji ekonomicznej koncernu Enron w USA przez globalną firmę audytorską Arthur Andersen w roku 2002. Wielu akcjonariuszy, którzy zaufali wynikom audytu, poniosło straty. Skandal zakończył się zniknięciem wielkiej firmy audytorskiej z rynku.

i objęta takimi samymi rygorami, jak inne systemy, zasoby i działalności informacyjne o charakterze infrastrukturalnym.

16.5. „Ślady elektroniczne”

W warunkach powszechnego stosowania technologii teleinformatycznych w sektorze finansowym pojawiło się niespotykane wcześniej zjawisko pozostawiania przez osoby fizyczne i podmioty gospodarcze, „śladów elektronicznych”. Każdy zakup przy pomocy karty płatniczej, każda usługa, z którą związana jest identyfikacja usługobiorcy i usługodawcy, każda transakcja wymagająca identyfikacji stron, pozostawia informacje, które w warunkach relatywnie tanich urządzeń pamięciowych o wielkich pojemnościach, mogą być długo dostępne. Technologie informacyjne umożliwiają wyszukiwanie, przetwarzanie i przekazywanie tych informacji praktycznie bez ograniczeń. W systemach informatycznych wielu podmiotów powstają wielkie zasoby informacji. Przedsiębiorstwa i inne podmioty traktują te zasoby jak swoją własność. Jeżeli *explicite* wykorzystanie tych informacji w konkretny sposób nie jest zabronione, a nadużycie nie jest zagrożone odstrasżającymi sankcjami, informacje zwykle się traktować jak jakiegokolwiek inne składniki majątkowe przedsiębiorstwa.

Prawo o przechowywaniu informacji tworzone dla papierowych nośników informacji, relatywnie drogich, ustala przede wszystkim minimalny czas przechowywania informacji. Prawo co najwyżej zezwala, ale nie nakazuje, eliminację, niszczenie informacji po pewnym minimalnym czasie jej przechowywania. Czas ten zwykle wynika z okresów przedawnienia lub prekluzji w prawie cywilnym lub karnym danego kraju. W tych warunkach „ślady elektroniczne” trzeba traktować jako specyficzny składnik infrastruktury informacyjnej.

Z powyższych rozważań wynika, że należy wprowadzić jasne reguły zarządzania informacją infrastrukturalną znajdującą się w gestii przedsiębiorstw, zapewniające wykorzystanie informacji dla dobra gospodarki i społeczeństwa, uniemożliwiające zakłócanie społecznego i ekonomicznego ładu informacyjnego. Prawo regulujące zarządzanie informacją, kultura informacyjna społeczeństwa, metody zarządzania informacją w gospodarce, powinny uwzględniać nową sytuację, w jakiej społeczeństwo znalazło się wskutek rozwoju technologii informacyjnych. Reguły zarządzania „śladami elektronicznymi” mają wpływ na bezpieczeństwo kraju, dlatego stanowią istotny składnik parainformacji infrastrukturalnej.

17. Infrastrukturalne środki masowego przekazu

17.1. Rola środków masowego przekazu w społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy

We współczesnym świecie większość informacji dociera do społeczeństwa, pracowników, decydentów i polityków za pośrednictwem środków masowego przekazu. W przypadku pewnych rodzajów informacji i dla szerokich grup społecznych środki masowego przekazu są jedynym źródłem informacji społecznej, kulturalnej, technicznej, ekonomicznej i politycznej, dominującym źródłem informacji kształtującym zasoby wiedzy społeczeństwa.

Przez środki masowego przekazu rozumiemy systemy informacyjne upowszechniające informacje dla anonimowego odbiorcy, bez podmiotowych ograniczeń dostępności i dystrybucji informacji. Informacja w środkach masowego przekazu dostępna jest bez ograniczeń dla wszystkich potencjalnych użytkowników, którzy są zainteresowani informacją i prezentują efektywny popyt na nią. Podstawową funkcją środków masowego przekazu jest obsługa fazy udostępniania informacji w procesach informacyjnych o zasięgu powszechnym.

Atrybutami charakterystycznymi dla środków masowego przekazu odróżniającymi je od innych systemów spełniających funkcje udostępniania informacji są następujące cechy:

- podstawową fazą procesów informacyjnych realizowanych przez środki masowego przekazu jest udostępnianie informacji w formie ich upowszechniania dla anonimowego odbiorcy,
- pozostałe fazy procesów informacyjnych, czyli: generowanie, przechowywanie, przetwarzanie, przekazywanie informacji spełniają rolę pomocniczą wobec funkcji upowszechniania informacji,
- środki masowego przekazu nie uczestniczą lub nie powinny aktywnie uczestniczyć w fazach absorpcji, interpretacji i wykorzystania informacji przez użytkowników finalnych,
- dostęp do informacji udostępnianej przez środki masowego przekazu nie może być ograniczany przez prawo, szczególne warunki organizacyjne, ograniczenia dostępu do metainformacji i parainformacji dla potencjalnego użytkownika,
- dostęp do informacji udostępnianych przez środki masowego przekazu jest powszechny, nieograniczony barierami ekonomicznymi lub technicznymi, niemożliwymi do pokonania przez większość potencjalnych użytkowników; warunki ekonomiczne lub techniczne dostępu do informacji nie powinny stanowić bariery dla masowego potencjalnego odbiorcy informacji¹,

¹ Na przykład, cena gazety lub czasopisma, opłata abonamentowa za dostęp do programów telewizyjnych lub radiowych, koszt i warunki techniczne korzystania z urządzeń niezbędnych do odbioru informacji

- udostępnianie informacji przez środki masowego przekazu ma charakter aktywny; systemy informacyjne są tak zorganizowane, a procesy informacyjne tak realizowane przez mass media, by dostarczyć informację w miejscu, czasie, formie, zakresie, technologii dostosowanej do preferencji i możliwości dostępu i absorpcji odbiorców, przy relatywnie niewielkiej aktywności z ich strony oraz możliwie niskim koszcie dla indywidualnego odbiorcy informacji. Innymi słowy — w wypadku środków masowego przekazu to informacja poszukuje odbiorcy, a nie odbiorca informacji.

Z technologicznego punktu widzenia podstawowe środki masowego przekazu we współczesnym świecie to:

- telewizja,
- radio,
- prasa codzienna,
- prasa periodyczna powszechna,
- prasa periodyczna profilowana tematycznie,
- prasa internetowa.

Sam internet jest jedną z technologii teleinformatycznych i nie może być zaliczany do środków masowej komunikacji. Pewnych cech środków masowego przekazu zaczynają nabierać systemy upowszechniania informacji za pomocą internetu, a także systemy telekomunikacyjne np. telefonia komórkowa. Chodzi o niektóre formy usług internetowych i telekomunikacyjnych polegających na dostarczaniu określonych informacji odbiorcom, internetowe wersje gazet i czasopism, możliwość odbioru programów radiowych i telewizyjnych za pośrednictwem internetu. Taką usługą informacyjną jest także potępiane przez użytkowników internetu wysyłanie tzw. spamów.

Na czele listy rodzajów środków masowego przekazu nie bez powodu wymieniono telewizję. Jest to bowiem w chwili obecnej w większości krajów świata dominujący środek masowego przekazu, kształtujący zasoby wiedzy społecznej w skali globalnej. Oddziaływanie innych rodzajów środków masowego przekazu ma węższy zasięg, a siła oddziaływania jest relatywnie słabsza. Na przykład, radio ma wprawdzie zasięg udostępniania porównywalny z telewizją, ale siła oddziaływania informacyjnego jest nieporównanie słabsza ze względu na to, że jedynym środkiem technicznym przekazywania informacji jest fonia, podczas gdy telewizja korzysta z przekazu multimedialnego. Prasa, także wysokonakładowa, ma zasięg znacznie mniejszy niż telewizja i radio. Telewizja stawia odbiorcom najniższe — w porównaniu z innymi środkami masowego przekazu — wymagania co do ich aktywności, a bardzo niskie wymagania co do posiadanych przez nich zasobów wiedzy i do ich uzupełniania tych zasobów. Obserwujemy — co gorsza — stały proces obniżania tych wymagań, co ma zapewnić większą oglądalność. Dominacja informacji konsumpcyjnej w programach telewizyjnych (i w tzw. kolorowych czasopismach i prasie bulwarowej) powoduje obniżenie poziomu wiedzy szerokich warstw społeczeństwa.

nie powinny stanowić bariery dostępu dla masowego odbiorcy, przeciętnego obywatela lub podmiotu ekonomicznego.

W środkach masowego przekazu szczególnie silnie działa prawo jakości informacji w gospodarce rynkowej². Zgodnie z tym prawem informacja konsumpcyjna wypiera informację społecznie użyteczną. W środkach masowego przekazu działających na rynku informacyjnym proces wypierania informacji lepszej przez gorszą jest dalece zaawansowany.

Środki masowego przekazu przechodzą obecnie głęboką transformację funkcjonalną, ekonomiczną, techniczną i społeczną. Główną przyczyną tych zmian należy upatrywać w upowszechnieniu się nowoczesnych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych oraz rozwoju globalnego rynku informacyjnego, na którym dominuje informacja konsumpcyjna. Technologie te spowodowały, że procesy informacyjne realizowane za pośrednictwem środków masowego przekazu mają bardzo szeroki zasięg przestrzenny i społeczny, w tym także globalny. Jedynym ograniczeniem globalizacji procesów informacyjnych w mass mediach jest język. Gdyby nie języki narodowe, świat środków masowej komunikacji byłby zapewne zdominowany przez kilka globalnych koncernów medialnych.

Nie ma przesady w stwierdzeniu, że znajdujemy się w fazie głębokiej rewolucji technologicznej w dziedzinie upowszechniania informacji. Sytuacja ta wymaga nowych regulacji prawnych w zakresie środków masowego przekazu i prawa zapewniającego skuteczne egzekwowanie jakości upowszechnianej przez nie informacji i przestrzeganie zasad etycznych w zawodach informacyjnych, by zapobiegać naruszeniom społecznego ładu informacyjnego i bezpieczeństwa informacyjnego społeczeństwa, gospodarki i państwa.

Środki masowego przekazu jako całość tworzą wielką sieć informacyjną o charakterze infrastrukturalnym. Sieć mass mediów jest powiązana z innymi systemami informacyjnymi, w tym systemami wyspecjalizowanymi, które w zakresie udostępniania informacji stają się coraz bardziej uzależnione od współpracy ze środkami masowego przekazu.

Funkcjonowanie środków masowego przekazu determinuje możliwości przekazywania i upowszechniania informacji przez wiele innych infrastrukturalnych systemów informacyjnych globalnych, ogólnopaństwowych bądź lokalnych. We współczesnym świecie środki masowego przekazu, których zadanie powinno ograniczać się wyłącznie do przekazywania informacji, okazują się często stroną silniejszą od systemów generujących informacje ważne dla społeczeństwa, gospodarki i państwa³. Mass media stają się coraz częściej autonomicznymi generatorami informacji i przetwarzają informacje generowane przez inne systemy w taki sposób, że stanowi to w istocie generowanie nowych informacji.

² Zob. Oleński J., *Law of information quality in knowledge-based, market-driven economy*, w: Bocian A. (red), *Ekonomia — etyka — polityka*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2005.

³ Problem „Statystyka a mass media”, był tematem jednej z sesji 52. konferencji Międzynarodowego Instytutu Statystyki w Helsinkach (9–19 sierpnia 1999). Zwrócono tam uwagę na to, że dane statystyczne pieczołowicie opracowywane przez urzędy statystyczne docierają do odbiorców przede wszystkim za pośrednictwem gazet, telewizji i radia. Znikoma część użytkowników korzysta z urzędowych publikacji statystycznych. Przekaz gazetowy danych jest obciążony zniekształceniami, pomijaniem danych istotnych, nadmiernym ekspozowaniem informacji o marginalnym znaczeniu, błędną interpretacją wskaźników statystycznych, a nawet dezinformacją.

17.2. Infrastrukturalne funkcje środków masowego przekazu

Środki masowego przekazu stanowią integralną część infrastruktury informacyjnej państwa. Infrastrukturalny charakter środków masowego przekazu wynika z ich roli w komunikacji społecznej, a mianowicie:

- w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy środki masowego przekazu mają zasadniczy wpływ na społeczny ład informacyjny w państwie,
- informacje emitowane przez środki masowego przekazu aktywnie kształtują zasoby wiedzy społecznej oraz potrzeby informacyjne społeczeństwa,
- niemal wszystkie informacje generowane przez wyspecjalizowane systemy informacyjne państwa i gospodarki docierają do odbiorców za pośrednictwem środków masowego przekazu, co oznacza monopolistyczną pozycję środków masowego przekazu w procesie komunikacji państwa, podmiotów gospodarczych i społeczeństwa,
- środki masowego przekazu są podstawowym narzędziem wypełniania lub generowania luk informacyjnych w społeczeństwie, gospodarce i państwie.

Tradycyjnie ukształtowana w XVIII wieku, a rozwinięta w wieku XIX podstawowa funkcja środków masowego przekazu polegała na gromadzeniu informacji, na którą istniał popyt zbiorowy, ze źródeł niedostępnych dla użytkowników finalnych oraz rzetelnym przekazywaniu tej informacji anonimowemu odbiorcy.

W prawidłowym modelu infrastruktury informacyjnej gwarantującym społeczny ład informacyjny w kraju środki masowego przekazu są li tylko kanałem informacyjnym wiernie przekazującym informacje generowane w innych systemach. W żadnym wypadku nie powinny być generatorem informacji. Tak też środki masowego przekazu są postrzegane przez większość widzów, radiosłuchaczy, czytelników. Nie jest to jednak cała prawda.

We współczesnym świecie na skutek szerokiego zasięgu i powszechnego korzystania z mediów jako źródła informacji, środki masowego przekazu zaczęły spełniać funkcje o charakterze infrastrukturalnym dla państwa i gospodarki. Możemy mówić o zjawisku uzależnienia państwa od środków masowego przekazu. We współczesnym społeczeństwie informacyjnym funkcje infrastrukturalne mediów stają się współdecydujące dla funkcjonowania państwa i gospodarki. Państwo korzysta ze środków masowego przekazu jako instrumentu komunikacji ze społeczeństwem. Większość informacji społecznych, ekonomicznych, politycznych przekazuje do obywateli, przedsiębiorców, kadry urzędników, innych użytkowników za pośrednictwem prasy, radia, telewizji, a ostatnio coraz częściej za pośrednictwem internetu. Za pośrednictwem mediów dociera dominująca większość informacji ekonomicznych i społecznych również do użytkowników profesjonalnych: do polityków, kadry zarządzającej przedsiębiorstw, pracowników administracji państwowej, do naukowców, do innych osób prowadzących działalność społeczną lub gospodarczą, a także do pracowników samych środków masowego przekazu⁴.

⁴ W środowisku dziennikarzy niektórych kolegów określa się epitetem *ofiara własnej propagandy*.

Infrastrukturalne funkcje środków masowego przekazu realizowane są w następujący sposób:

- 1) przez podmioty informacyjne będące jednostkami organizacyjnymi aparatu państwa, których podstawowym rodzajem działalności jest upowszechnianie informacji o charakterze infrastrukturalnym; chodzi o takie podmioty, jak państwowe wydawnictwa prasowe, w tym internetowe, państwowe rozgłośnie radiowe, państwowe stacje telewizyjne,
- 2) przez podmioty informacyjne niebędące jednostkami organizacyjnymi aparatu państwa, a więc przez wydawnictwa prasowe, stacje radiowe i telewizyjne nienależące organizacyjnie do infrastruktury informacyjnej państwa, ale upowszechniające informacje o charakterze infrastrukturalnym, realizujące w ten sposób pewne procesy informacyjne o istotnym znaczeniu dla infrastruktury informacyjnej państwa.

Środki masowego przekazu jako systemy informacyjne uczestniczą w infrastrukturze informacyjnej państwa w następujący sposób:

- upowszechniają informacje o charakterze infrastrukturalnym generowane w innych warstwach infrastruktury informacyjnej (np. informacje prawne, obwieszczenia urzędowe, dane statystyczne, kursy giełdowe, komunikaty służb publicznych),
- są podmiotami informacyjnymi i systemami informacyjnymi o charakterze infrastrukturalnym, stanowią integralną część składową infrastruktury informacyjnej państwa (np. oficjalne czasopisma urzędowe i kanały telewizyjne utrzymywane ze środków publicznych, mające obowiązek emitowania informacji o charakterze oficjalnym),
- wpływają na funkcjonowanie infrastruktury informacyjnej państwa przez emitowanie informacji, które oddziałują na infrastrukturalne procesy informacyjne, w tym osłabiają lub wzmacniają ich efektywność, kształtują lub zakłócają społeczny ład informacyjny, a także wpływają na bezpieczeństwo informacyjne kraju, mimo że są organizacyjnie i kompetencyjnie niezależne od organów państwa.

Środki masowego przekazu jako segment infrastruktury informacyjnej państwa realizują następujące funkcje:

1. Funkcja tworzenia zasobów wiedzy społecznej. W społeczeństwie informacyjnym środki masowego przekazu są głównym źródłem informacji tworzącym zasoby wiedzy społeczeństwa. Inne źródła tworzenia zasobów wiedzy mają charakter uzupełniający.
2. Funkcja zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego. Środki masowego przekazu mogą upowszechniać informacje minimalizujące luki informacyjne w społeczeństwie i państwie, a także luki informacyjne w innych krajach na temat danego kraju, w skali międzynarodowej⁵, co zwiększa bezpieczeństwo informacyjne kraju i społeczeństwa. Mogą także przez upowszech-

⁵ Np. w przypadku Polski środki masowego przekazu, reagując zdecydowanie na objawy polakożerstwa w zagranicznych mass mediach, mogą przyczynić się do zwiększenia zewnętrznego bezpieczeństwa informacyjnego kraju. Rezygnując z reagowania na przejawy polakożerstwa przyczyniają się do zmniejszenia bezpieczeństwa informacyjnego kraju na arenie międzynarodowej oraz bezpieczeństwa Polaków za granicą.

- nianie informacji złej jakości zwiększać luki informacyjne, tworząc zagrożenia dla bezpieczeństwa informacyjnego państwa, społeczeństwa i gospodarki narodowej.
3. Funkcja tworzenia ładu informacyjnego w społeczeństwie. Środki masowego przekazu oddziałują na zachowania społeczne, kształtują nastroje społeczeństwa. Mogą też łatwo zakłócić społeczny ład informacyjny, wywoływać niepokoje społeczne, tworzyć sytuacje zagrażające bezpieczeństwu społeczeństwa i państwa.
 4. Funkcja tworzenia ładu informacyjnego w gospodarce. Np. spółki, których akcje są dopuszczane do obrotu publicznego, muszą publikować swoje bilanse w prasie. Zawiadomienia o przetargach, w których realizację mają być angażowane środki publiczne, muszą być ogłaszane w prasie.
 5. Wspomaganie realizacji przez państwo jego zadań wobec społeczeństwa. Funkcja ta jest spełniana przez upowszechnianie informacji o obowiązkach państwa, obywateli i podmiotów gospodarczych, o prawach obywateli i sposobach korzystania z nich. Ważnym sposobem wspomagania państwa przez mass media jest kontrola działań aparatu państwa przez upowszechnianie informacji o dobrych i złych praktykach. Mass media mogą także skutecznie zakłócać realizowanie przez państwo jego zadań wobec społeczeństwa.
 6. Funkcja upowszechniania informacji generowanych przez organy władzy państwowej oraz przez administrację rządową i samorządową lub jej służby osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym. Np. obwieszczenia, zawiadomienia administracji są przekazywane przez ogłoszenia w prasie. Niektóre rodzaje komunikatów są publikowane przez prasę na zasadzie obowiązku.
 7. Funkcja współtworzenia warunków stanowienia prawa. Akty prawne wchodzi w życie z dniem ich opublikowania lub po upływie *vacatio legis* liczonego od dnia opublikowania. Środki masowego przekazu mają obowiązek publikowania pewnych oficjalnych dokumentów i obwieszczeń.
 8. Funkcja wspomaganie egzekucji prawa. Np. wyrok sądu może zawierać opublikowanie w prasie treści wyroku, zasądzona kara może polegać na opublikowaniu w środkach masowego przekazu przeprosin. Bez opublikowania w prasie informacji nie można podjąć określonych czynności prawnych, jak uznanie praw do spadku po osobie uznanej za zaginioną. Formą kary jest opublikowanie wizerunku i danych osobowych skazanego.
 9. Funkcja generowania wtórnych i pochodnych informacji infrastrukturalnych. Środki masowego przekazu nie powinny generować informacji pierwotnych. Generowanie informacji przez środki masowego przekazu może polegać wyłącznie na rzetelnym opracowywaniu informacji wtórnych na podstawie informacji wygenerowanych przez inne źródła, na ich dostosowaniu do możliwości absorpcyjnych odbiorcy. Niestety, w tym zakresie dochodzi często do deformacji. Np. nierzadko dziennikarz sam generuje informacje. Zdarza się, że informacje są po prostu zmyślane. Szczególną formą generowania informacji przez mass media jest tendencyjne, dezinformujące przetwarzanie

informacji, selekcja informacji zniekształcająca obraz rzeczywistości, mieszanie informacji faktograficznej z informacjami będącymi opiniami, ukrywanie źródła informacji po to, aby odbiorca nie mógł ocenić jej jakości. Niektóre wiadomości generowane przez prasę nazywane są faktami prasowymi. Fakt prasowy to eufemistyczne określenie informacji nieodwzorowującej rzeczywistości, kłamstwa wygenerowanego przez mass media i upowszechnione w taki sposób, że zaczyna funkcjonować w świadomości społecznej jako samodzielna informacja odwzorowująca jakąś rzeczywistość. Z uwagi na globalny zasięg współczesnych środków masowego przekazu generowanie przez nie informacji pierwotnych stanowiących fakty prasowe powinno być zabronione i skutecznie ścigane przez prawo jako zagrożenie dla społecznego ładu informacyjnego.

10. **Funkcja sterująca**, polegająca na celowym emitowaniu informacji w taki sposób, aby wywołać zgodne z interesem społeczeństwa i gospodarki zachowania, postawy, działania społeczne, gospodarcze lub polityczne. Funkcja sterująca prasy, radia, telewizji w społeczeństwie informacyjnym jest bardzo silna. Funkcja sterowania zgodnie z dobrze rozumianym interesem społeczeństwa i państwa jest często trudna dla zarządzających i generujących informacje w środkach masowego przekazu. Znacznie łatwiej znaleźć przykłady sterowania niemającego związku z interesami społecznymi i politycznymi niż sterowania służącego tym interesom. Np. informacje reklamowe w prasie spełniają li tylko funkcję sterującą w interesie zleceniodawcy reklamy. Osoba, która potraktuje reklamę zamiast instrukcji stosowania danego produktu, srodze się może zawieść. Funkcję przede wszystkim sterującą, a nie informacyjną, spełniają środki masowego przekazu w kampaniach wyborczych, w różnych akcjach politycznych, w akcjach pomocy społecznej i różnorodnych działaniach o charakterze społecznym. Infrastrukturalny charakter informacji sterującej upowszechnianej przez środki masowego przekazu polega na tym, że informacje te bardzo silnie oddziałują na społeczny ład informacyjny, na przebieg procesów ekonomicznych i politycznych. Za pomocą współczesnych mass mediów bardzo łatwo można wywołać panikę rynkową, zamieszki uliczne, konflikty między grupami społecznymi, wpływać na decyzje wyborców w systemach demokratycznych, na ocenę aparatu państwa przez obywateli. Skutecznymi instrumentami sterowania za pomocą mass mediów są wspomniane wyżej fakty prasowe. Funkcja sterująca środków masowego przekazu stanowi istotne zagrożenie dla porządku politycznego, ekonomicznego i społecznego w ksenokratycznym modelu informacyjnym państwa, to znaczy w takim modelu, w którym ośrodki decyzyjne zarządzające środkami masowego przekazu reprezentują interesy innych państw lub zewnętrznych grup interesów. Obowiązkiem państwa jest stworzenie warunków prawnych, w których — przy zachowaniu wolności i swobód obywatelskich — środki masowego przekazu nie mogły być wykorzystywane jako narzędzia destabilizacji społecznej i ekonomicznej przez wąskie grupy interesów.
11. **Funkcja obsługi procesów konsumpcji informacyjnej**, polegająca na dostarczaniu odbiorcom informacji jako dobra konsumpcyjnego. Ta funkcja nie jest bezpośrednio związana z infrastrukturą informacyjną państwa. Ma jednak znaczenie dla infrastruktury informacyjnej państwa z tego względu, że

masowe upowszechnianie informacji konsumpcyjnej może zakłócać procesy społecznych zasobów wiedzy i generować szum informacyjny utrudniający funkcjonowanie innych systemów infrastrukturalnych. Informacja konsumpcyjna dominuje w konsumpcyjnych środkach masowego przekazu, w telewizji — kosztem programów informacyjnych i edukacyjnych, w kolorowych czasopismach.

Sposób realizacji wymienionych wyżej funkcji zależy od rodzaju danego środka masowego przekazu. Rodzaje te omawiamy niżej.

17.3. Rodzaje środków masowego przekazu i ich udział w infrastrukturze informacyjnej państwa

Rosnący popyt na informację w społeczeństwie informacyjnym oraz rozwój technologii informacyjnych spowodował komercjalizację wielu procesów produkcji, przechowywania, przetwarzania i udostępniania informacji. Monopolistyczna pozycja środków masowego przekazu w dziedzinie upowszechniania informacji okazała się czynnikiem, który decyduje o specyfice rynku informacyjnego w ogóle. Rynek środków masowego przekazu jest najbardziej dynamicznie rozwijającym się segmentem rynku informacyjnego. Narzuca on swoje standardy innym segmentom rynku informacyjnego. Prowadzić to może do zakłóceń społecznego ładu informacyjnego.

Zadaniem demokratycznego państwa jest tworzenie takich reguł funkcjonowania środków masowego przekazu, by służyły one realizacji prawa człowieka do prawdy i prawa obywatela do informacji. Reguły te powinny zapobiegać działaniom środków masowego przekazu utrudniających realizację informacyjnych praw człowieka i obywatela oraz zakłócających społeczny ład informacyjny.

Przyczyny zagrożeń ze strony środków masowego przekazu dla społecznego ładu informacyjnego tkwią w rosnącej asymetrii informacyjnej i w rosnących lukach informacyjnych, jakie występują i stają się coraz większe w społeczeństwie informacyjnym i w gospodarce opartej na wiedzy.

Z punktu widzenia zakresu i sposobów realizacji społecznych i ekonomicznych funkcji informacji (zob. rozdziały 2. i 3.) i funkcji infrastruktury informacyjnych państwa wobec społeczeństwa i gospodarki możemy wyróżnić następujące rodzaje środków masowego przekazu:

- o f i c j a l n e (*official*), których misją jest zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego państwa przez upowszechnianie informacji w celu ograniczenia luk informacyjnych między obywatelami i jednostkami organizacyjnymi a państwem,
- k o n s u m p c y j n e (*profit-oriented*), których podstawowym celem jest zysk, a upowszechniana informacja jest traktowana wyłącznie jako towar⁶,

⁶ Pojęcie komercyjnych środków masowego przekazu jest pojęciem węższym niż ta sama nazwa używana w języku potocznym. Potocznie przez podmioty komercyjne, w tym komercyjne środki masowego, rozumie się w sensie ekonomicznym te, które są pomiotami działającymi na zasadach rynkowych. Cel działania w potocznym rozumieniu nie ma znaczenia. Natomiast w powyższej klasyfikacji rodzajów środków masowego przekazu decydującym kryterium jest właśnie dominujący cel działalności danego medium, główna funkcja społeczna i ekonomiczna według klasyfikacji przedstawionych w rozdziałach 2. i 3. Cel ten przesądza

- *instrumentalne (instrumental)*, które są instrumentami realizacji celów innych podmiotów lub organizacji politycznych lub gospodarczych, a upowszechniane przez nie informacje pełnią przede wszystkim funkcję sterującą, stanowią narzędzia sterowania informacyjnego odbiorcami informacji zgodnie z politycznymi lub ekonomicznymi interesami ich gestorów,
- *społeczne (social)*, których celem jest bezpieczeństwo informacyjne i zaspokajanie potrzeb informacyjnych określonych grup społecznych oraz rozwój ich zasobów wiedzy społecznej w celu minimalizacji luk informacyjnych.

Sposób realizacji przez różne rodzaje środków masowego przekazu ich funkcji zależy od modelu informacyjnego państwa (zob. rozdział 4.). Poszczególne rodzaje środków masowego przekazu i problemy realizacji przez nie funkcji infrastrukturalnych charakteryzujemy niżej w p. 17.4.–17.7.

Na rynku środków masowego przekazu ujawnia się konflikt między społecznymi funkcjami informacji, które powinna gwarantować infrastruktura informacyjna kraju, a celami podmiotów zarządzających środkami masowego przekazu traktujących realizowane przez nie procesy informacyjne jako procesy ekonomiczne. Konflikty powstają między społecznymi funkcjami informacji a funkcjami, jakie przez upowszechnianie informacji chcą osiągnąć podmioty zarządzające konkretnymi środkami masowego przekazu (prasą, radiem, telewizją, portalami internetowymi).

Analizując przyczyny i skutki konfliktów między społecznymi funkcjami infrastruktury informacyjnej państwa a funkcjami poszczególnych rodzajów środków masowego przekazu, należy wyróżnić cztery sytuacje:

1. Oficjalne środki masowego przekazu. Środki masowego przekazu zarządzane są przez podmioty sektora publicznego, których celem jest bezpieczeństwo informacyjne państwa zgodnie z istniejącym modelem informacyjnym państwa. W pierwszym przypadku, oficjalnych środków masowego przekazu, chodzi o mass media pozostające w gestii państwa, służące komunikacji między obywatelami i podmiotami gospodarczymi a aparatem państwa. Hierarchia społecznych funkcji informacji w tych mediach zależy od modelu politycznego oraz związanego z nim modelu informacyjnego państwa (por. rozdział 4.). Konflikt dotyczy luki między potrzebami informacyjnymi odbiorców a zakresem, dostępnością i formą emitowanej informacji. O sposobie rozwiązania tych konfliktów decyduje model informacyjny państwa (zob. rozdz. 4.).
2. Konsumpcyjne środki masowego przekazu. Podmioty prowadzące działalność w dziedzinie środków masowego przekazu (wydawca dziennika lub czasopisma, agencja radiowa lub telewizyjna) są samodzielnymi podmiotami gospodarczymi zorientowanymi wyłącznie na realizację celów ekonomicznych, zysku (zob. rozdz. 3.). W przypadku konsumpcyjnych środków masowego przekazu chodzi o stacje telewizyjne lub radiowe, wydawnictwa prasowe, działające jak przedsiębiorstwa komercyjne w innych gałęziach gospodarki. Ich nadrzędnym celem jest uzyskanie optymalnego efektu ekonomicznego z działalności informacyjnej. Informacja

o emitowanej informacji w sytuacjach konfliktu między ekonomiczną efektywnością a innymi rodzajami efektów, jak sterowanie, tworzenie zasobów wiedzy, odwzorowanie rzeczywistości itd.

w tych środkach masowej komunikacji jest traktowana jak każdy inny towar na rynku. Konflikt dotyczy głównie jakości emitowanej informacji i jakościowych norm informacyjnych przyjętych w społeczeństwie i państwie. O rozwiązywaniu tych konfliktów decyduje sposób realizacji przez państwo ekonomicznych funkcji informacji (zob. rozdz. 3.).

3. Instrumentalne środki masowego przekazu. Podmioty prowadzące działalność w dziedzinie środków masowego przekazu są podmiotami zależnymi od innych podmiotów politycznych, społecznych lub ekonomicznych, a ich działalność służy realizacji celów tych podmiotów. W trzecim przypadku, instrumentalnych środków masowego przekazu, chodzi o mass media zależne od innych podmiotów realizujących określone cele polityczne, społeczne lub ekonomiczne za pomocą sterowania informacyjnego. Dla gestorów mass media są narzędziem realizacji ich celów, a informacja — środkiem. W takich mass mediach nadrzędna jest funkcja sterująca informacją. Temu służy produkowanie i upowszechnianie informacji, przez które można efektywnie sterować zachowaniami grup społecznych lub zbiorowości podmiotów gospodarczych. Funkcja odwzorowania rzeczywistości, jakość informacji, ład informacyjny i bezpieczeństwo informacyjne społeczeństwa mają znaczenie drugorzędne. Konflikt dotyczy luk metainformacyjnych i luk parainformacyjnych odbiorców informacji, które powinny być minimalizowane przez środki masowego przekazu przez dostarczanie odbiorcom komplementarnej meta- i parainformacji.
4. Społeczne środki masowego przekazu. Podmioty społeczne prowadzą działalność upowszechniania informacji w celu zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego, społecznego ładu informacyjnego w zakresie ich oddziaływania oraz zaspokojenia potrzeb na informację użyteczną grup społecznych, które reprezentują. W przypadku społecznych środków masowego przekazu mamy do czynienia z mass mediami, których nadrzędnym celem jest przekazywanie informacji odwzorowującej rzeczywistość i tworzącej zasoby wiedzy społecznej potrzebne obywatelom, przedsiębiorcom i organizacjom, które dane społeczne organizacje reprezentują. Funkcja odwzorowania rzeczywistości i dobra identyfikacja potrzeb informacyjnych są w tych środkach nadrzędne w stosunku do pozostałych funkcji. Konflikt dotyczy wzajemnych relacji między środkami społecznymi a pozostałymi rodzajami środków masowego przekazu działającymi na tym samym rynku informacyjnym, udostępniającymi informacje tym samym odbiorcom, których możliwości absorpcyjne są przecież ograniczone.

Społeczne minimum parainformacyjne niezbędne każdemu odbiorcy i użytkownikowi informacji za pośrednictwem mass mediów powinno umożliwić zaklasyfikowanie każdego środka masowego przekazu do jednego z czterech wymienionych wyżej rodzajów. Jest to warunek konieczny, acz nie wystarczający, oceny jakości informacji, pomocny w jej selekcji, absorpcji i interpretacji.

Realizacja przez środki masowego przekazu funkcji infrastrukturalnych w państwie nie jest prosta i wymaga ciągłego rozwiązywania pojawiających się sytuacji konfliktowych, jakie występują na styku innych infrastrukturalnych systemów i zasobów ze środkami masowego przekazu i rynkiem informacyjnym. Konflikty funkcji społecz-

nych i ekonomicznych między podmiotami zarządzającymi mass mediami, państwem i odbiorcami upowszechnianych informacji powodują pojawianie się zakłóceń procesów informacyjnych. Im szerszy zasięg danego medium, tym poważniejsze mogą być skutki takich zakłóceń.

Zakłócenia infrastrukturalnych procesów informacyjnych realizowanych w ramach środków masowego przekazu wynikają z tego, że:

- środki masowego przekazu nie są — jak się może wydawać — biernym kanałem informacyjnym, ale kanałem aktywnym, który dokonuje transformacji informacji zgodnie z metodami i procedurami specyficznymi dla mass mediów,
- środki masowej komunikacji nie tylko przekazują informacje z innych źródeł, ale także generują informacje pierwotne,
- cele podmiotów zarządzających mediami w odniesieniu do konkretnych informacji mogą być sprzeczne z celami i funkcjami społecznymi i ekonomicznymi, jakie danej informacji przypisuje państwo oraz z celami, dla których odbiorcy są zainteresowani daną informacją.

Zadaniem demokratycznego państwa jest rozwiązywanie tych sytuacji konfliktowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego i ładu informacyjnego w społeczeństwie. Służy temu prawo i instytucje państwowe wyposażone w kompetencje kontroli procesów informacyjnych z punktu widzenia ich oddziaływania na bezpieczeństwo i ład informacyjny w kraju.

17.4. Oficjalne środki masowego przekazu

Przez oficjalne środki masowego przekazu rozumiemy takie mass media, które są zobowiązane z mocy prawa i decyzji administracyjnych do upowszechniania informacji jako dobra publicznego.

Współczesne społeczeństwo i gospodarka wymagają ciągłej, aktywnej komunikacji społecznej między organami państwa, obywatelami i podmiotami gospodarczymi. Warunkiem komunikacji społecznej jest generowanie i wymiana informacji spełniającej kryteria jakościowe i udostępnianych jako dobro publiczne. Środki masowego przekazu dysponują metodami oraz technicznymi i organizacyjnymi możliwościami obsługi upowszechniania informacji oficjalnej jako dobra publicznego w skali masowej.

Mass media działające jak przedsiębiorstwa na zasadach komercyjnych w sektorze informacyjnym gospodarki nie mogą spełniać efektywnie funkcji obsługi komunikacji społecznej. Konsumpcyjne środki masowego przekazu traktują wszystkie informacje i usługi informacyjne niezależnie od ich treści oraz ich funkcji społecznych i ekonomicznych jak towar. Gotowe są upowszechniać jakiegokolwiek informacje, niezależnie od ich jakości, jeżeli jest to efektywne z ekonomicznego punktu widzenia, jeżeli są one towarem, na który istnieje efektywny popyt na rynku. To jeden z przejawów działania uniwersalnego prawa jakości informacji w gospodarce rynkowej. Dlatego państwo i inne instytucje społeczne nie mogą polegać na konsumpcyjnych, instrumentalnych, a w pewnym zakresie także na społecznych mass mediach. Zwłaszcza jeżeli są one uzależnione od zagranicznych gestorów reprezentujących interesy innych krajów i organizacji.

We wszystkich krajach wykształciły się systemy oficjalnych środków masowego przekazu dostosowane do specyfiki systemów politycznych i ekonomicznych. Wyróżnić możemy następujące warianty prawno-organizacyjne publicznych środków masowego przekazu:

- państwowe jednostki organizacyjne, których zadaniem w państwie demokratycznym jest realizacja obywatelskiego prawa do informacji przez upowszechnianie informacji, stanowiących należne dobro publiczne (np. państwowe rozgłośnie radiowe i telewizyjne, państwowe wydawnictwa prasowe),
- podmioty informacyjne (wydawnictwa prasowe, rozgłośnie radiowe, stacje telewizyjne, serwisy internetowe) będące własnością organów państwa, głównie organów administracji rządowej i samorządów, które określają ich zadania informacyjne i status ekonomiczny,
- komercyjne podmioty informacyjne (prasa, radio, telewizja) zależne od państwa przez strukturę właścicielską, realizujące określony zakres zadań obsługi komunikacji społecznej, udostępniania informacji jako dobra publicznego,
- komercyjne podmioty informacyjne niezależne z ekonomicznego, w tym właścicielskiego, punktu widzenia od państwa, które są zobowiązane do upowszechniania określonych informacji jako dobra publicznego z mocy prawa, albo na zasadzie odrębnych umów z jednostkami sektora publicznego; podmioty takie systematycznie upowszechniające informacje oficjalne akceptują nadzór nad realizacją tych zadań przez uczestnictwo przedstawicieli państwa w odpowiednich organach zarządzających tych podmiotów (rady programowe, rady nadzorcze itp.).

Państwo demokratyczne, które — w imię różnych doktryn — rezygnuje z bezpośredniego oddziaływania na udostępnianie oficjalnych informacji obywatelom za pomocą oficjalnych mass mediów lub za pomocą aktywnej kontroli jakości informacji oficjalnej emitowanej przez inne środki masowego przekazu, traci możliwość spełniania jednego ze swoich podstawowych obowiązków wobec obywateli — zapewniania obywatelom bezpieczeństwa informacyjnego i utrzymania społecznego ładu informacyjnego w kraju i w gospodarce. Dlatego wszystkie demokratyczne kraje wysoko rozwinięte, zaawansowane w budowaniu społeczeństwa informacyjnego, wypracowały różne modele publicznych środków masowego przekazu.

Modele te zależą od systemów politycznych i ekonomicznych, od roli samorządów terytorialnych od funkcji spełnianych przez niekomercyjne organizacje pozarządowe. Charakteryzują się różnym udziałem aparatu państwa w zarządzaniu środkami masowego przekazu, od bezpośredniego utrzymywania państwowych wydawnictw prasowych, dzienników i czasopism, stacji telewizyjnych i radiowych, serwisów internetowych, do pośredniego oddziaływania ekonomicznego, prawnego (licencje określające obowiązki udziału w upowszechnianiu informacji i ograniczenia). W praktyce mamy do czynienia z różnymi instrumentami, dzięki którym państwo realizuje za pomocą publicznych środków masowego przekazu swoje zadania zapewnienia bezpieczeństwa informacyjnego i realizacji praw obywateli do informacji. Są to zwłaszcza:

- środki masowego przekazu bezpośrednio zarządzane przez aparat państwa, organizacyjnie należące do niego,

- środki masowego przekazu realizują procesy informacyjne zlecone przez państwo, np. obowiązkowe publikowanie komunikatów urzędowych przez konsumpcyjne, społeczne, a nawet instrumentalne mass media,
- środki masowego przekazu upowszechniają oficjalne informacje o charakterze infrastrukturalnym na zasadach komercyjnych (płatne ogłoszenia urzędowe) — jest to osobliwość niektórych krajów o słabo ugruntowanym demokratycznym ładzie informacyjnym,
- środki masowego przekazu konsumpcyjne, instrumentalne i społeczne upowszechniają te informacje o charakterze infrastrukturalnym, których przekazanie odbiorcom jest zgodne z ich polityką informacyjną; ta forma udostępniania informacji zawiera w sobie zagrożenie dezinformacją wtedy, gdy powstaje konflikt interesów między państwem a gestorami danego środka masowego przekazu oraz gdy w danym mass medium nie przestrzega się zasad etyki informacyjnej i jakościowych norm informacyjnych.

Oficjalna informacja infrastrukturalna jest także chętnie upowszechniana przez instrumentalne i konsumpcyjne środki masowego przekazu wtedy, gdy na te informacje istnieje duży, mało elastyczny popyt. W wypadku dużego zasięgu odbioru, a w niektórych krajach dominacji instrumentalnych mass mediów na rynku informacji publicznej, większość odbiorców otrzymuje informacje oficjalne infrastrukturalne za ich pośrednictwem. Mogą to być jednak, i często bywają, informacje zniekształcone, nawet dezinformujące, jeżeli interesy gestorów mediów instrumentalnych nie są reprezentowane przez aparat państwa. Jeżeli państwo, samorządy regionalne lub zawodowe realizują politykę niezgodną z interesami gestorów instrumentalnych mass mediów, to media te zakłócają procesy komunikacji między aparatem państwa i obywatelami oraz przedsiębiorstwami w skali kraju, regionu lub branży.

W przypadku konfliktu interesów między gestorami mediów instrumentalnych i mediów oficjalnych bezpośrednie zaangażowanie się aparatu państwa demokratycznego w koordynację upowszechniania informacji infrastrukturalnej, a niekiedy nawet w ich bezpośrednie upowszechnianie za pośrednictwem rządowych i samorządowych środków przekazu jest warunkiem realizacji obywatelskiego prawa do informacji. Nie wystarczy, jeżeli telewizja, radio czy dziennik są określane jako publiczne, są dofinansowywane lub finansowane ze środków publicznych i działają jako państwowe jednostki organizacyjne. Istotne jest to, czy środki te realizują politykę informacyjną państwa zapewniającą bezpieczeństwo informacyjnego obywateli i ład informacyjny w kraju.

Niezbywalnym obowiązkiem państwa demokratycznego jest zapobieganie zakłóceniom procesów komunikacji społecznej, zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego obywateli i ładu informacyjnego. Dlatego każde demokratyczne państwo obywatelskie dysponuje własnymi środkami masowego przekazu lub procesami informacyjnymi w ramach innych środków masowego przekazu, umożliwiającymi niezakłócone dostarczanie obywatelom informacji infrastrukturalnej oraz pozyskiwanie zwrotnie informacji od społeczeństwa i przedsiębiorstw (np. gazety z przeważającym udziałem skarbu państwa, publiczne radio i telewizja upowszechniające wiernie informacje oficjalne, programy emitujące informacje oficjalne w telewizji publicznej nie jako ogło-

szenia płatne, lecz jako oficjalne informacje i metainformacje, programy oficjalne i informacje oficjalne emitowane przez inne media) oraz prawo zapobiegające upowszechnianiu zniekształconych informacji oficjalnych przez konsumpcyjne, instrumentalne i społeczne środki masowego przekazu.

Środki masowego przekazu zarządzane lub kontrolowane przez państwo spełniają funkcje oficjalnych środków masowego przekazu tylko w politokratycznym informacyjnym modelu państwa (zob. rozdział 4.). W modelach informacyjnych państwa takich jak elitokracja, biurokracja, demagogracja i ksenokracja, środki masowego przekazu zarządzane lub kontrolowane przez aparat państwa stają się środkami instrumentalnymi. Realizują cele swoich gestorów: elit gospodarczych, zbiurokratyzowanych korporacji zawodowych, polityków podających się za polityków, podmiotów zagranicznych lub grup interesów innych krajów. Ich główna funkcja to emitowanie informacji sterującej lub tworzącej zasoby wiedzy ułatwiającej sterowanie informacyjne społeczeństwem lub jego grupami. Dlatego, by określić rzeczywisty charakter środków masowego przekazu określających się jako publiczne, należy najpierw poprawnie zidentyfikować model informacyjny państwa

17.5. Konsumpcyjne środki masowego przekazu

Konsumpcyjne środki masowego przekazu są zarządzane przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą, zorientowane na zysk. Jak powiedziano wyżej (17.3), dla tych podmiotów istotne są wyłącznie ekonomiczne funkcje informacji, a mianowicie:

- każda informacja jest towarem i wyłącznie towarem, jak każde inne dobro materialne lub usługa będąca przedmiotem obrotu rynkowego,
- każda informacja jest dobrem konsumpcyjnym i wyłącznie dobrem konsumpcyjnym.

Działalność konsumpcyjnych mass mediów polega na produkcji i sprzedaży na rynku informacji jak jakiegokolwiek innego dobra konsumpcyjnego. Konsumpcyjne media zainteresowane są tylko tymi segmentami rynku informacyjnego, w których istnieje odpowiednio duży efektywny popyt na informacje oraz w których, dzięki absolutnej asymetrii informacyjnej między nadawcą i odbiorcą, producentem i konsumentem informacji, transakcje na rynku informacyjnym są najbardziej rentowe.

W warunkach rozwiniętej gospodarki rynkowej coraz ważniejszą dziedziną działalności i przychodów konsumpcyjnych mass mediów jest sprzedaż usług upowszechniania informacji na zlecenie podmiotów gospodarczych, społecznych lub politycznych jako usługi rynkowej. Komercyjne mass media gotowe są za pieniądze upowszechnić każdą informację. Także informację niespełniającą obowiązujących lub rekomendowanych norm jakościowych, zakłócającą społeczny ład informacyjny, zagrażającą bezpieczeństwu informacyjnemu. W komercyjnych mass mediach nie obowiązują żadne reguły i kodeksy etyki zawodowej. Chodzi tu zarówno o kodeksy etyki zawodowej dziennikarzy, ale także innych zawodów, których przedstawiciele są wykorzystywani do upowszechniania informacji, głównie w celu jej uwiarygodnienia w oczach widzów, słuchaczy, czytelników. Tylko w celu nadania większej wiarygodności informacji wątpliwej jakości. Profesor uniwersytetu — w oczach odbiorców

informacji postrzegany jako niezależny specjalista z danej dziedziny — zapraszany do wystąpienia w konsumpcyjnej lub instrumentalnej rozgłośni radiowej czy telewizyjnej, powinien wiedzieć, że — jak mawiają doświadczeni dziennikarze — jest tam *potrzebny jak pijakowi latarnia, nie po to, by oświecić, ale by było się o co oprzeć*. Równie dobrym autorytetem telewizyjnym w dowolnej dziedzinie jest osoba z tytułem naukowym prezentowana jako wybitny specjalista z tej dziedziny (choć w rzeczywistości może zajmować się całkiem inną tematyką), jak atrakcyjna aktorka lub popularny sportowiec niemający z tą dziedziną merytorycznie nic wspólnego.

Mimo że takie podejście mediów konsumpcyjnych do nauki, wiedzy specjalistycznej jest znane, nie brak osób chętnych na status autorytetu telewizyjnego i gazetowego. Popularność umacnia bowiem takich specjalistów na rynku badań naukowych, edukacji, twórczości artystycznej, zawodowej działalności gospodarczej lub politycznej. Autorytety potrzebne są także do zwiększenia popytu na informacje (oglądalności, słuchalności, sprzedaży nakładu czasopisma).

Należy jeszcze raz podkreślić, że w konsumpcyjnych środkach masowego przekazu każda informacja jest traktowana tak, jak jakiegokolwiek ekonomiczne dobro konsumpcyjne będące przedmiotem obrotu na rynku. Co więcej, konsumpcyjne mass media nie postrzegają konsumpcji informacji jako społecznej funkcji informacji (omawiam je w rozdziale 2.), lecz wyłącznie jako funkcję ekonomiczną (funkcje ekonomiczne informacji omawiam w rozdziale 3.). To ważna różnica dla praktycznej działalności informacyjnej. Społeczne funkcje informacji, zwłaszcza odwzorowanie rzeczywistości, tworzenie zasobów wiedzy społecznej, funkcja decyzyjna oraz pozostałe ekonomiczne funkcje informacji, w tym funkcja infrastrukturalna, nie mają dla konsumpcyjnym mediów żadnego znaczenia. Istotne są ekonomiczna funkcja towaru i ekonomiczna funkcja konsumpcji.

W konsumpcyjnych mass mediach nie dba się o rzetelność i jakość informacji, o dobór wiarygodnych źródeł, jeżeli dbałość o nie zwiększa koszty produkcji i dystrybucji, a co gorsza — zmniejsza popyt na informację mierzony liczbą sprzedanych egzemplarzy lub oglądalnością — a przez to obniża zyski. Ważne jest tylko to, by odbiorca zaspokoił swoje potrzeby konsumpcyjne kierując efektywny popyt (swoje pieniądze) na tę, a nie inną informację. Oraz by nie próbował przypadkiem dociekać, na ile dostarczana informacja odwzorowuje jakąś rzeczywistość, jaka jest jej jakość. Licznych przykładów podejścia do informacji jako towaru i ekonomicznego dobra konsumpcyjnego dostarcza tzw. prasa kolorowa, konsumpcyjne rozgłoszenie telewizyjne i radiowe i konsumpcyjne strony internetowe, prasa dystrybuowana bezpłatnie na lokalnych rynkach, w sieci handlowej, w środkach masowej komunikacji. Informacje niekonsumpcyjne w takich wydawnictwach i audycjach spełniają li tylko funkcje marketingowe. Ich zadaniem jest zachęcenie potencjalnego czytelnika do sięgnięcia po publikację lub telewidza do obejrzenia programu po to, by przekazać mu informację sterującą — głównie reklamy.

Jak wspomniano, konsumpcyjne środki masowego przekazu gotowe są upowszechnić wszelkiego rodzaju informacje, jeżeli jest na nie odpowiednio duży popyt efektywny. Może to być zarówno rzetelna informacja oficjalna, np. prawna, organizacyjna, ekonomiczna, informacja tworząca zasoby wiedzy społecznej w procesach edu-

kacji, metainformacja czy parainformacja, jeżeli istnieje na nią efektywny popyt. Na przykład, prasa konsumpcyjna chętnie zamieszcza oficjalne komunikaty, na które istnieje wysoki popyt (oficjalne prognozy pogody, obwieszczenia, kursy walut, wskaźniki statystyczne stanowiące podstawę waloryzacji rent i emerytur, regulacje prawne dotyczące wielu obywateli itd.)

Przedsiębiorstwa zarządzające konsumpcyjnymi mass mediami okazują wielkie zainteresowanie informacjami produkowanymi przez profesjonalne infrastrukturalne systemy informacyjne z uwagi na duży, rosnący w miarę pogłębiania się interwencjonizmu instytucjonalnego i stały popyt na te informacje. W znacznej mierze jest to popyt komplementarny, wymuszony przez procedury administracyjne. Przedsiębiorstwa zarządzające konsumpcyjnymi mediami gotowe są oferować gestorom i producentom informacji korzystne ekonomiczne warunki jej upowszechniania, np. upusty cenowe w ogłoszeniach płatnych, publikowanie bezpłatne pod warunkiem wyłączności lub pierwszeństwa. Chętnie przejmują zarządzanie upowszechnianiem informacji oficjalnej, edukacyjnej, alertowej i innej na zasadach outsourcingu. Nie chcą brać jednak na siebie odpowiedzialności za jakość upowszechnianych informacji, odpowiedzialności adekwatnej do szkód lub strat spowodowanych złą jakością upowszechnianej informacji powstającą w procesie jej upowszechniania.

Dlatego z dużą ostrożnością trzeba podchodzić do outsourcingu upowszechniania informacji generowanych w innych warstwach infrastruktury informacyjnej państwa na rzecz konsumpcyjnych środków masowego przekazu. Informacja oficjalna, komplementarna względem procedur administracyjnych, edukacyjna, alertowa, jest dla tych mediów wyłącznie towarem, za którego jakość nie chcą ponosić odpowiedzialności⁷. Obszerniej problem ten omawiam w rozdziale 20. Trzeba także stale monitorować jakość upowszechnianej informacji infrastrukturalnej przez konsumpcyjne media i reagować na każde sygnały naruszenia norm jakości informacji oficjalnej upowszechnianej za ich pośrednictwem.

Wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego pod wpływem informacji konsumpcyjnej i sterującej emitowanej przez dominujące mass media następuje jego polaryzacja społeczeństwa na te grupy społeczne, dla których ta informacja wyczerpuje ich potencjał absorpcji informacji i stwarza przekonanie, że ich potrzeby informacyjne są zaspokojone, oraz na grupy społeczne, których popyt na informacje o innych funkcjach: odwzorowania rzeczywistości i tworzenia zasobów wiedzy użytecznej społecznie pozostaje niezaspokojony, co skłania je do korzystania z innych systemów informacyjnych. Konsumpcyjne środki masowego przekazu nie są w stanie zaspokoić zapotrzebowania na informacje tworzące użyteczne zasoby wiedzy społecznej. Dominacja konsumpcyjnych mass mediów na rynku informacyjnym pogłębia więc społeczne luki informacyjne i obniża bezpieczeństwo informacyjne społeczeństwa i gospodarki.

⁷ Przykładem takiego zrzucania z siebie odpowiedzialności za jakość informacji są adnotacje, że *redakcja nie ponosi odpowiedzialności* np. za oprogramowanie do rozliczania podatku PIT dołączanego do gazety w formie płyty CD, powoływanie się na źródła zewnętrzne także wtedy, gdy informacje z systemu profesjonalnego są wyselekcjonowane, wręcz przetrzebione i przetworzone przez redakcję.

17.6. Instrumentalne środki masowego przekazu

Instrumentalne środki masowego przekazu są jednym z narzędzi realizacji celów ekonomicznych lub politycznych przez ich gestorów. Dominującą społeczną funkcją instrumentalnych środków masowego przekazu jest funkcja sterująca. Instrumentalne środki masowego przekazu są dla ich gestorów, reprezentujących określone podmioty gospodarcze, społeczne lub polityczne, wyłącznie narzędziem sterowania informacyjnego. Inne społeczne i ekonomiczne funkcje informacji, w tym funkcje segmentu infrastruktury informacyjnej państwa, nie mają dla nich żadnego znaczenia.

Podstawową, nadrzędną funkcją informacji w mediach instrumentalnych jest sterowanie wspomagające osiąganie celów ustalonych przez ich gestorów. Przykładami tego rodzaju środków masowego przekazu są organy prasowe i rozgłośnie radiowe i telewizyjne reprezentujące grupy interesów ekonomicznych lub politycznych. Organizacje reprezentujące grupy interesów politycznych przyjmują formę partii politycznych, inne — stowarzyszenia obrońców czegoś, lub walki przeciw czemuś. Do klasy instrumentalnych mass mediów zaliczamy także środki masowego przekazu reprezentujące grupy interesów ekonomicznych, które najwięcej miejsca poświęcają kształtowaniu postaw konsumenckich (reklama, kryptoreklama). Gestorami mediów instrumentalnych są organizacje lub podmioty gospodarcze, które za pomocą upowszechnianej informacji wspomagają osiąganie własnych celów ekonomicznych (np. lobbying medialny za określonymi rozwiązaniami prawnymi lub instytucjonalnymi).

Mass media pozostające w dyspozycji tych organizacji służą do budowania pozytywnego stereotypu gestora, identyfikacji jego interesów z interesem całego społeczeństwa i kraju, a negatywnego — konkurentów lub instytucji publicznych mających zdanie przeciwne lub reprezentujące odmienne interesy. Dlatego organizacje posługujące się środkami masowego przekazu do budowania swojej pozycji wybierają informacje, które mogą spotkać się z silnym odbiorem społecznym, np. ochrona środowiska naturalnego, obrona praw mniejszości, troska o biednych itp.

Instrumentalne mass media są podstawą demagogicznego modelu informacyjnego państwa. Model ten mógł się w pełni rozwinąć dopiero po pojawieniu się elektronicznych środków upowszechniania informacji, najpierw radia, a następnie telewizji.

Instrumentalne środki masowego przekazu tej klasy niechętnie ujawniają swoich gestorów i rzeczywiste reprezentowane przez nich interesy i cele. Poinformowanie odbiorców o rzeczywistych gestorach i ich interesach mogłoby bowiem osłabić efektywność sterowania informacyjnego. Dlatego instrumentalne mass media przykładają wiele uwagi do utrzymania luki parainformacyjnej między nimi a odbiorcami informacji. Na przykład, chętnie nazywają się niezależnymi organami prasowymi. Przymiotnik „niezależny” ma zwiększać efekt sterujący informacji przez ukrycie rzeczywistych celów sterowania informacyjnego i reprezentowanych interesów⁸.

⁸ Charakterystyczne, że „niezależne” środki masowego przekazu cieszą się największym wsparciem finansowym silnych grup interesów ekonomicznych lub politycznych. Czynią to przez zamieszczanie ogłoszeń, reklam i przez bezpośrednie wsparcie finansowe.

We współczesnym społeczeństwie informacyjnym nie ma autentycznie niezależnych środków masowego przekazu. Każdy z nich należy do którejś z czterech wymienionych wyżej klas. Deklaracja niezależności powinna budzić u odbiorcy informacji podejrzenie, że próbuje się ukryć przed odbiorcami rzeczywistych gestorów danego środka przekazu, a przez to funkcje informacji i cele sterowania. Nieujawnione *explicite* uzależnienie środków masowego przekazu od grup interesów ekonomicznych lub politycznych uniemożliwia odbiorcom informacji identyfikację ich funkcji społecznych i ekonomicznych oraz ocenę ich jakości i poprawną interpretację. To zaś — jeżeli występuje w skali masowej — może stanowić zagrożenie dla porządku społecznego i rozwoju ekonomicznego kraju w warunkach elitokratycznego lub ksenokratycznego modelu informacyjnego.

Należy jednak pamiętać, że brak niezależnych mass mediów nie oznacza, że nie ma niezależnych dziennikarzy, że publikujący i występujący w takich zależnych, instrumentalnych mediach dziennikarze, naukowcy, politycy, urzędnicy, menedżerowie, specjaliści są zawsze, w każdej sytuacji, zależni od gestorów mediów. Wręcz odwrotnie, media instrumentalne szczególnie silnie zależne od gestorów, którzy nie chcą się ujawniać, potrzebują niezależnych autorów, dziennikarzy, naukowców po to, by uwiarygodniali rzekomą niezależność, pluralizm, obiektywizm. Potrzebni są także po to, by dotrzeć do osób, które potrzebują dobrej jakościowo informacji ekonomicznej, prawnej, technicznej lub faktograficznej informacji politycznej (*vide* w Polsce — zielone i żółte strony dziennika „Rzeczpospolita”).

W instrumentalnych mass mediach poświęca się wiele uwagi funkcji tworzenia zasobów wiedzy społecznej tak, by odbiorcy byli przekonani o tym, że ich wiedza powstała w wyniku absorpcji informacji dostarczanej przez określone media instrumentalne, odwzorowuje rzeczywistość. Tymczasem faktycznie wiedza ta może składać się częściowo lub całkowicie z dezinformacji (np. indoktrynacja, upowszechnianie uproszczonych lub fałszywych stereotypów). Chodzi o to, by — dzięki zasobom wiedzy społecznej nieodwzorowujących określonych fragmentów rzeczywistości — wzmocnić efekty sterowania informacyjnego. Tego typu działania obserwujemy w trakcie kampanii wyborczych, kiedy niektóre partie polityczne starają się zdezwuować konkurentów upowszechniając fałszywe informacje przedstawiające ich w negatywnym świetle. Późniejsze sprostowania nonparem na przedostatniej stronie, przeprosiny w radio lub telewizji po godzinie 22, w dwa tygodnie po wyborach, nie mają większego znaczenia, jeżeli efekt sterujący dzięki upowszechnieniu informacji fałszywej zostanie osiągnięty. Podobne procesy informacyjne występują w kampaniach marketingowych.

Instrumentalne mass media nieujawniające *explicite* podmiotów gospodarczych, których interesy reprezentują, stanowią zagrożenie dla ładu ekonomicznego kraju. Chodzi zwłaszcza o mass media (lub artykuły i programy sponsorowane upowszechniane przez inne media) zależne od instytucji finansowych, od porozumień branżowych, od grup interesów ekonomicznych innych krajów, od rządów innych państw troszczących się o „swoich” przedsiębiorców. Upowszechniane przez instrumentalne mass media informacje mogą wpływać na zachowania uczestników rynków finansowych, na nieprzewidywalne zmiany kursów akcji na giełdach papierów wartościowych, kursów walut na giełdach walutowych, szoki cenowe na niektórych rynkach towarów

i usług (*vide* rynek paliw płynnych i gazu ziemnego w latach 2005–2006), napływ lub ucieczkę inwestorów z danego kraju, mogą wywoływać niepokoje społeczne, które powodują negatywne skutki w gospodarce. Mogą utrudniać przedsiębiorcom danego kraju działanie na rynkach innych krajów wskutek upowszechniania tam informacji — nierzadko fałszywych — tworzących negatywne stereotypy przedsiębiorstw lub pracowników z jednego kraju, a pozytywne z innego (*vide* stereotyp polskiego hydraulika we Francji w czasie debat na temat liberalizacji rynku usług w Unii Europejskiej, hasło *Polnische Wirtschaft* mające podważać profesjonalizm polskich przedsiębiorstw, a z drugiej strony odpowiednie hasła tworzące pozytywne stereotypy ekonomiczne innych krajów).

Wyposażenie odbiorców informacji w parainformacje dokładnie identyfikujące media o charakterze instrumentalnym oraz ujawniające gestorów i ich cele jest warunkiem ładu informacyjnego w sferze informacyjnej publicznej. Dostarczanie takiej parainformacji jest zadaniem państwa. Państwo troszczące się o ład i bezpieczeństwo informacyjne kraju przez regulacje prawne określa minima parainformacyjne i metainformacyjne, jakie środki masowego przekazu powinny dostarczać odbiorcom, by zapobiec zakłóceniom ładu informacyjnego. Niestety, regulacje te są zazwyczaj na tyle ogólne, że określane przez nie minima parainformacyjne i metainformacyjne nie umożliwiają masowemu odbiorcy precyzyjnej kwalifikacji mediów według ich rodzajów oraz identyfikacji faktycznych gestorów mediów instrumentalnych.

Zadaniem państwa demokratycznego jest zapewnienie przejrzystości parainformacyjnej i metainformacyjnej mediów instrumentalnych dla wszystkich uczestników procesów informacyjnych. Jest to warunek społecznego bezpieczeństwa informacyjnego i społecznego ładu informacyjnego.

Instrumentalne mass media dominują w tej warstwie infrastruktury informacyjnej we wszystkich modelach informacyjnych państwa z wyjątkiem modelu politokratycznego. O tej prawidłowości trzeba pamiętać korzystając z informacji prezentowanej w środkach masowego przekazu jako informacja oficjalna. W modelach informacyjnych elitokracji, demagokracji, biurokracji i ksenokracji może ona nie spełniać kryteriów jakościowych, jakie zakłada odbiorca — użytkownik informacji. W modelach tych instrumentalny charakter mogą posiadać także media prezentujące się jako naukowo-techniczne⁹, zawodowe, środowiskowe, a nawet publiczne.

17.7. Społeczne środki masowego przekazu

Wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego i wzrostu popytu na informacje rozwinął się wielki rynek informacyjny opanowany w znacznym stopniu przez konsumpcyjne środki masowego przekazu. Dynamiczny rozwój konsumpcyjnych i instrumentalnych środków masowego przekazu spowodował, że emitowana jest na rynku informacyjnym duża ilość informacji niespełniających kryteriów jakościowych. Jak

⁹ Np. w Polsce do klasy mediów instrumentalnych należałoby zaliczyć w zakresie publicystyki tygodnik „Computerworld”, postrzegany przez wielu jako czasopismo naukowo-techniczne i zawodowe środowiska informatyków. Charakter ten ma także obecnie (2006) dziennik „Rzeczpospolita”, postrzegany przez szereg lat jako oficjalny środek masowego przekazu.

powiedziano wyżej, rynek jest złym regulatorem wszelkiej infrastruktury, a wolny rynek jest wyjątkowo złym regulatorem infrastruktury informacyjnej i ładu informacyjnego.

W tej sytuacji wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego, w warunkach rosnącego zapotrzebowania na jakościowo dobre informacje, rosnącą lukę między ofertą informacyjną publicznych, konsumpcyjnych i instrumentalnych środków masowego a potrzebami użytkowników starają się wypełnić sami użytkownicy, organizując się w różnych formach i tworząc własne, społeczne środki masowego przekazu.

W konsumpcyjnych środkach masowego przekazu działających wyłącznie na zasadach rynkowych, zgodnie z prawem jakości informacji w gospodarce rynkowej dominuje informacja gorsza, informacja konsumpcyjna złej jakości i sterująca nieodwzorowującej rzeczywistości i nietworzącej użytecznej społecznie wiedzy. Wypiera skutecznie informację lepszą. Użytkownicy nie są też często w stanie ocenić jakości informacji z powodu braku komplementarnej metainformacji i parainformacji. Z kolei instrumentalne mass media upowszechniają przede wszystkim informacje sterujące oraz informacje tworząc zasoby wiedzy społecznej na tyle, na ile wzmacnia ona skuteczność sterowania informacyjnego i obniża jego koszty. Publiczne środki masowego przekazu koncentrują się na upowszechnianiu informacji istotnych dla aparatu państwa.

Społeczne środki masowego przekazu rozwijają się jako reakcja na to, że konsumpcyjne środki masowego przekazu traktując informację jak inne towary, wykazują absolutną asymetrię informacyjną między nimi a odbiorcą informacji, by dostarczać informacje niespełniające norm jakościowych, instrumentalne środki masowego przekazu traktują informację wyłącznie jako narzędzie sterowania, co daje takie same skutki dla jakości informacji, a publiczne mass media oferują zakres informacji ograniczony — nieco upraszczając — do komunikacji obywatela z urzędem. Ponadto media konsumpcyjne i instrumentalne ograniczają odbiorcom możliwości oceny jakości informacji przez brak metainformacji i parainformacji. W społeczeństwie informacyjnym ludzie potrzebujący coraz szerszego zakresu informacji spełniającej określone normy jakościowe i ilościowe, dokonując rzetelnej oceny jakości informacji emitowanych przez konsumpcyjne i instrumentalne, a także przez oficjalne środki masowego przekazu, nabierają umiejętności kwalifikowania źródeł informacji według kryterium wiarygodności i użyteczności. Przestają dla określonych potrzeb korzystać ze środków masowego przekazu zakwalifikowanych jako niewiarygodne lub o ograniczonej wiarygodności. Tworzą alternatywne źródła informacji, wypracowują własne metody weryfikacji informacji udostępnianych w mass mediach.

W tych warunkach, w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na dobre jakościowo informacje rozwinęły się społeczne środki masowego przekazu. W ostatnich latach w wielu krajach obserwujemy dynamiczny rozwój społecznych środków masowego przekazu, realizujących odmienne cele niż mass media konsumpcyjne, instrumentalne i oficjalne. Dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym i obniżeniu kosztów upowszechniania informacji bardziej skutecznym sposobem zaspokojenia potrzeb na informację niż samodzielne weryfikowanie za każdym razem przez użytkownika finalnego jakości informacji otrzymywanych z mediów konsumpcyjnych i instrumentalnych, w tym działających na zlecenie podmiotów gospodarczych lub politycznych, jest

tworzenie społecznych środków masowego przekazu, utrzymywanych, finansowanych przez samych użytkowników informacji.

Społeczne środki masowego przekazu tworzone są przez organizacje społeczne, lokalne zrzeszenia obywateli, stowarzyszenia zawodowe, organizacje osób o wspólnych zainteresowaniach. Społeczne środki masowego przekazu to tylko takie media, które są ekonomicznie zależne od swoich odbiorców. Społeczne mass media zaspokajają potrzeby informacyjne i dostarczają użytkownikom jakościowo zweryfikowanej informacji tylko wtedy, gdy nie korzystają z innych źródeł finansowania lub wsparcia niż środki własne odbiorców informacji. Inne źródła finansowania mogą występować wyłącznie w skali marginalnej, a informacje udostępniane przez innych uczestników (np. reklamy, artykuły sponsorowane) muszą respektować hierarchię społecznych funkcji informacji przyjętą przez odbiorców informacji, których potrzeby reprezentuje dane medium.

Celem społecznych mass mediów jest zaspokojenie rzeczywistych potrzeb informacyjnych grup społecznych, które się z nimi identyfikują i je utrzymują na rynku informacyjnym. Cel efektywności ekonomicznej w przypadku społecznych mass mediów jest drugorzędny, chociaż nie bez znaczenia. W warunkach gospodarki rynkowej muszą być one ekonomicznie efektywne, rentowne.

Społeczne środki masowego przekazu to tylko takie media, które jawnie informują o organizacjach i grupach społecznych, których potrzeby informacyjne reprezentują, o rzeczywistych funkcjach społecznych i ekonomicznych upowszechnianych przez nie informacji. Każde ukrywanie parainformacji lub metainformacji przez media podające się za społeczne jest sygnałem, że być może są to media innego rodzaju.

Do klasy społecznych mass mediów zaliczyć możemy tylko media zarządzane przez takie organizacje społeczne, których członkowie lub osoby identyfikujące się z nimi są finalnymi użytkownikami, odbiorcami informacji i są gotowi uczestniczyć w kosztach utrzymania środków masowego przekazu. Środki te pełnią funkcje komunikacji społecznej środowisk, których potrzeby informacyjne reprezentują. Są to grupy zawodowe, grupy zainteresowane niekomercyjnymi dziedzinami życia społecznego lub kulturalnego, grupy społeczne o podobnym statusie w społeczeństwie i gospodarce, ludzie tworzący wspólnoty środowiskowe, kulturalne lub religijne.

Społeczne środki masowego przekazu muszą przestrzegać klasycznej hierarchii społecznych funkcji informacji, aby mogły zachować swój społeczny charakter,¹⁰. Informacja udostępniana użytkownikom powinna mieć wyraźnie określoną, znaną odbiorcom funkcję społeczną, do spełnienia której została celowo wygenerowana i upowszechniona za pośrednictwem określonego środka przekazu.

Na współczesnych rynkach informacyjnych istnieje wiele społecznych środków masowego przekazu. Większość z nich to czasopisma środowiskowe lub lokalne,

¹⁰ Przypomnijmy hierarchię społecznych funkcji informacji przedstawioną w rozdziale 2.

- 1) odwzorowanie rzeczywistości,
- 2) tworzenie zasobów wiedzy,
- 3) podejmowanie decyzji.
- 4) sterowanie,
- 5) konsumpcja.

wydawane przez społeczne organizacje lub zawodowe na koszt ich członków. Dostarczają one użytecznych i jakościowo zweryfikowanych informacji swoim członkom oraz innym odbiorcom. Jest to, w zależności od zainteresowań i potrzeb informacyjnych danej grupy społecznej je utrzymującej, informacja naukowa, techniczna, ekonomiczna, prawna, kulturalna, wiedza przyrodnicza, wiedza użyteczna w życiu codziennym, informacja lokalna.

Dzięki temu, że odbiorcy informacji postrzegają społeczne środki masowego przekazu jako źródła wiarygodne, są one chętnie wykorzystywane przez ośrodki zainteresowane upowszechnianiem informacji sterującej, tak konsumpcyjne, jak instrumentalne. Właśnie wiarygodność i zaufanie do społecznych środków masowego przekazu jest wartością, za którą podmioty zainteresowane upowszechnianiem informacji sterującej i sprzedają informacji konsumpcyjnej gotowe są płacić. Dlatego czasopisma środowiskowe i grup zawodowych cieszące się zaufaniem czytelników są nagabywane przez producentów i dostawców różnych wyrobów i usług oraz przez grupy interesów, by zamieszczały w nich reklamy, polityczne materiały propagandowe i inne informacje oddziałujące na zachowania grup społecznych korzystających z tych źródeł informacji. Ich tytuły i programy są chętnie przejmowane przez gestorów tych instrumentalnych lub konsumpcyjnych mass mediów, które utraciły wiarygodność. Zwykle oznacza to dla społecznego środka przekazu istotne wsparcie finansowe, techniczne lub organizacyjne (kolportaż). Niekiedy cieszące się zaufaniem czasopisma i inne media, np. lokalne rozgłośnie radiowe, dają się na to namówić. Zmieniają w ten sposób swój charakter ze społecznych na konsumpcyjne lub instrumentalne. Zanim użytkownicy zorientują się w zmianie charakteru ich środka przekazu, może dojść do zakłóceń bezpieczeństwa i ładu informacyjnego w środowisku obsługiwanym przez to medium.

W dopuszczeniu do upowszechniania przez społeczne środki masowego przekazu informacji nieprzestrzegającej klasycznej hierarchii funkcji społecznych tkwi zagrożenie utraty społecznego charakteru czasopisma, rozgłośni radiowej lub programu telewizyjnego. Sam fakt zamieszczania reklam lub materiałów propagandowych w społecznych środkach nie stanowiłby zagrożenia, gdyby dopuszczano do upowszechniania wyłącznie informacje jakościowo zweryfikowane pod względem odwzorowania rzeczywistości i użyteczności jako wiedzy¹¹. Aby, np. reklamodawca nie wykorzystywał autorytetu wydawnictwa i zaufania do czasopisma do uwiarygodnienia swoich mało wiarygodnych informacji. Dlatego funkcje sterujące i konsumpcyjne informacji w społecznych środkach masowego przekazu powinny być funkcjami marginalnymi, dodatkowymi, niejako produktem ubocznym funkcji odwzorowania rzeczywistości i tworzenia zasobów wiedzy. Pojawienie się w czasopismach naukowych reklam, kryptoreklam, propagandy, a więc informacji sterującej, zwykle nieodwzorowującej rzeczywistości, na dodatek w formie właściwej dla informacji naukowej lub powiązanych

¹¹ Jeżeli czasopismo zawodowe lub środowiskowe zamieszcza reklamy, artykuły sponsorowane i dopisek, że za ich treść redakcja nie odpowiada, to sygnał, że czasopismo to traci swój charakter społecznego środka przekazu. O całkowitej utracie społecznego charakteru świadczy zamieszczanie subiektywnych opinii i ocen jako faktów oraz wadliwego informowania o źródle takich opinii — nieprawdziwa parainformacja (np. *zdaniem wybitnych ekonomistów...* zamiast *zdaniem mgr. Kowalskiego, o którym nic wiadomo jako ekonomistcie w ogóle, a wybitnym zwłaszcza*).

z metainformacją i parainformacją naukową (tytuły naukowe autorów, odwołania do cieszących się renomą instytutów lub towarzystw naukowych i zawodowych, do osób posiadających autorytet społeczny) spowoduje utratę społecznego charakteru czasopisma naukowego, rozgłośni radiowej lub programu, a po pewnym czasie doprowadzi do utraty zaufania odbiorców. Prędzej czy później taka polityka prowadzi do utraty społecznego charakteru danego środka masowego przekazu, a w efekcie do eliminacji czasopisma, radia lub programu telewizyjnego z rynku albo przejęcie przez podmioty reprezentujące media innego rodzaju. Istnienie i rozwój społecznych środków masowego przekazu jest więc uwarunkowane stopniem zaspakajania potrzeb informacyjnych odbiorców i zakresem tych potrzeb informacyjnych.

Jak powiedziano wyżej, społeczne środki masowego przekazu, to w zdecydowanej większości lokalne, nisko nakładowe, środowiskowe lub zawodowe czasopisma (w tym internetowe) prenumerowane przez członków danej grupy społecznej lub zawodowej, albo utrzymywane ze składek członków. Informacje udostępniane są względnie zamkniętemu kręgowi odbiorców. Społeczne środki masowego przekazu wypełniają lukę informacyjną między profesjonalnymi systemami informacji naukowej, technicznej, handlowej, kulturalnej i oświatowej a konsumpcyjnymi mass mediami.

W niektórych krajach, w których realizowany jest model informacyjny państwa politykarnego (obywatelskiego, zob. rozdział 4.), zapotrzebowanie na informację wiarygodną, tworzącą zasoby wiedzy jest zaspakajane przez publiczne, oficjalne mass media. Są to finansowane ze środków publicznych czasopisma i tematyczne programy radiowe i telewizyjne (polityczno-gospodarcze, kulturalne, historyczne, geograficzno-przyrodnicze), których celem jest tworzenie zasobów użytecznej społecznie wiedzy. W emitowanie tego rodzaju informacji angażują się także konsumpcyjne środki masowego przekazu. Jednak w wypadku tych ostatnich rzetelna informacja potrzebna użytkownikom jest traktowana wyłącznie jako instrument zwiększający nakład, oglądalność czy słuchalność, a przez to ceny płacone przez przedsiębiorstwa za upowszechnienie ich informacji sterującej (reklam).

Wraz z rozwojem obywatelskiego społeczeństwa informacyjnego dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym, wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na informację spełniającą normy jakości, obserwujemy w niektórych krajach rozwój społecznych środków masowego przekazu o szerszym zasięgu niż zasięg lokalny i środowiskowy. Pojawia się nowy rodzaj środków masowego przekazu utrzymywanych przez szerokie grupy społeczne. Zjawisko to można tłumaczyć wzrostem poziomu edukacji informacyjnej społeczeństwa, szerszą umiejętnością krytycznej oceny jakości informacji serwowanych przez konsumpcyjne i instrumentalne mass media, potrzebę uzupełnienia informacji emitowanych przez media oficjalne oraz reakcją na niezadowalającą jakość informacji.

Na tym tle fenomenem zasługującym na oddzielne studia prasoznawcze i badania w ramach ekonomiki informacji jest jedyny jak dotąd na świecie globalny społeczny środek masowego przekazu, jakim jest Radio Maryja oraz powiązany z tą rozgłośnią radiową program telewizyjny (Telewizja Trwam) i wydawnictwo prasowe „Nasz dziennik”. Instytucje te są utrzymywane wyłącznie z dobrowolnych składek słuchaczy i telewidzów. Oznacza to, że są zależne ekonomicznie od słuchaczy, widzów, czytelników.

ków, a więc są ich własnością. Od dbałości finalnych odbiorców informacji o mass media zależy ich istnienie. Z uwagi na to, że środek masowego przekazu, symbolizowany przez rozgłośnię Radio Maryja, jest nowoczesnym, globalnym (acz w sferze języka polskiego) społecznym środkiem masowego przekazu w klasycznej, kompleksowej formie — zilustrujemy istotę społecznych mass mediów, odwołując się do tego przykładu.

Spoleczne środki masowego przekazu wymienione wyżej zdefiniowały profil potrzeb informacyjnych odbiorców informacji: ludzie potrzebujący rzetelnej, aktualnej, jakościowo dobrej informacji minimalizującej ich luki informacyjne. Jak już powiedziano, tych luk informacyjnych nie są w stanie wypełnić mass media konsumpcyjne i instrumentalne emitujące wiele dezinformacji i śmieci informacyjnych. Im gorsza jakość informacji w instrumentalnych i konsumpcyjnych mass mediach, im trudniejsze do absorpcji są informacje emitowane przez oficjalne środki masowego przekazu, tym większe jest zapotrzebowanie na media społeczne.

Radio Maryja rozwinęło się dynamicznie w Polsce między innymi dzięki temu, że środowisko informacyjne kraju zdominowane zostało przez instrumentalne i konsumpcyjne mass media produkujące masowo informacje niespełniające potrzeb jakościowych i ilościowych społeczeństwa. Postawiono na wysoką jakość informacji przekazywanej odbiorcom, na realizację dwóch podstawowych społecznych funkcji informacji: rzetelne odwzorowanie rzeczywistości i tworzenie na tej podstawie użytecznych zasobów wiedzy społecznej. Dodatkowo wprowadzono wysokie wymagania wobec możliwie bogatej metainformacji i parainformacji dostosowanej do różnych grup odbiorców. Jakość emitowanej informacji przez społeczne Radio Maryja i związane z nim media zapewnia przestrzeganie zasad etycznych wynikających z nauki społecznej Kościoła Katolickiego oraz kodeksów etyki zawodowej dziennikarzy i innych zawodów informacyjnych. Można więc powiedzieć, że rozwój społecznych środków masowego przekazu, jakim jest Radio Maryja i związane z tą instytucją telewizja i dziennik, nastąpił dzięki ekstremalnie złej jakości informacji upowszechnianej przez dominujące na współczesnym rynku informacyjnym konsumpcyjne i instrumentalne środki masowego przekazu oraz zanikowi oficjalnych mass mediów w Polsce po roku 1990.

Informacje emitowane przez społeczne środki masowego przekazu o zasięgu powszechnym przestrzegają klasycznej hierarchii funkcji informacji: prawda — wiedza — wspomaganie decyzji — sterowanie przez przedstawianie wariantów decyzyjnych — konsumpcja przez zaspokojenie potrzeb kulturalnych. Informacja konsumpcyjna w tych mass mediach jest zredukowana do minimum niezbędnego do ułatwienia absorpcji i percepcji informacji tworzącej zasoby wiedzy społecznej różnych grup odbiorców. Funkcja odwzorowania rzeczywistości jest w tych mediach funkcją nadrzędną w tym sensie, że wszelka inna informacja jest eliminowana. Dzięki szerokiemu zakresowi metainformacji i parainformacji identyfikacja odwzorowywanej rzeczywistości jest podawana odbiorcom w sposób jawny, dzięki czemu każdy z odbiorców ma możliwość samodzielnej oceny jakości i użyteczności informacji. Zakres upowszechnianej informacji zorientowany jest na wybrane potrzeby informacyjne szerokiego spektrum odbiorców.

W odróżnieniu od mediów konsumpcyjnych, które starają się upowszechniać informacje względnie jednorodne, zgodne z potrzebami największej liczby grupy

odbiorców reprezentujących efektywny popyt (poparty pieniądzem), by uzyskać największe nakłady, największą oglądalność i słuchalność, Radio Maryja jako społeczny środek masowego przekazu określa zakres tematyczny upowszechnianych informacji dostosowując go do profilu użytkownika zdefiniowanego zgodnie z zasadami etyki chrześcijańskiej i społecznej nauki Kościoła Katolickiego. W ten sposób odbiorca jest *explicite* poinformowany o hierarchii funkcji społecznych i ekonomicznych emitowanych informacji oraz o tym, zgodnie z jakimi zasadami to społeczne medium kształtuje i rozwija potrzeby informacyjne odbiorców. Jest także poinformowany, jakiego rodzaju potrzeb informacyjnych dotyczy emitowane kwantum informacji. Istotnym atrybutem powszechnego medium społecznego jest obiektywna ocena potrzeb aktualnych i potencjalnych informacyjnych użytkowników przez zarządzających procesami informacyjnymi (autorów, redaktorów, prowadzących programy) oraz szacunek dla wszystkich potencjalnych grup odbiorców jako swego rodzaju gestorów danego medium. Dlatego nie ma tam schlebiana złym gustom masowego, niewykształconego odbiorcy, lecz przez emitowaną informację dąży się do podniesienia poziomu potrzeb informacyjnych, zwiększenia zapotrzebowania na informację tworzącą użyteczne społecznie zasoby wiedzy.

Przejrzystość metainformacyjna i parainformacyjna, przestrzeganie hierarchii społecznych funkcji informacji oraz rozwój potrzeb informacyjnych użytkowników to istotna różnica jakościowa między rzeczywistymi mediami społecznymi a mediami konsumpcyjnymi i instrumentalnymi. A nawet między mediami społecznymi i oficjalnymi. W mediach instrumentalnych i konsumpcyjnych powszechne jest dostosowywanie jakości i ilości informacji do poziomu akceptowalnego przez dominantę, a więc najliczniejszą grupę odbiorców. Gestorzy mediów konsumpcyjnych i instrumentalnych zakładają, że są to ludzie słabo wykształceni, posiadający bardzo ograniczoną wiedzę ogólną, nieodczuwający potrzeby wzbogacania swoich zasobów wiedzy społecznie użytecznej, oczekujący rozrywki. Dziennikarze generujący informacje w konsumpcyjnych i instrumentalnych mediach przyjmują założenie, że wśród „ogładczy” sitcomów w komercyjnych i instrumentalnych programach telewizyjnych, słuchaczy muzyczki w radiach, czytelników kolorowych tygodników i tabloidów dominują ludzie biedni i niewykształceni, którzy nie są zdolni ocenić jakości dostarczanych im informacji i przyjmują je za produkty wysokiej jakości, o minimalnych potrzebach informacyjnych. Trudno się dziwić pogardzie, jaką wydawcy i dziennikarze instrumentalnych i komercyjnych środków masowego przekazu żywią i okazują odbiorcom emitowanych przez nich informacji, trudno dziwić się przekonaniu o przewadze, jaką zapewnia im nad ich odbiorcą absolutna asymetria informacyjna, metainformacyjna i parainformacyjna, przekonaniu o nieograniczonych możliwościach sterowania informacyjnego. Taka postawa dziennikarzy i gestorów komercyjnych jest obiektywnie uzasadniona absolutną asymetrią informacyjną. Jej utrzymanie i pogłębianie jest przedmiotem troski komercyjnych i instrumentalnych mediów, na które nie szcedzą środków. Istotna jest zwłaszcza asymetria parainformacyjna i metainformacyjna.

Bardziej złożona jest relacja między społecznymi i oficjalnymi środkami masowego przekazu. Oficjalne środki masowego przekazu koncentrują się na upowszechnianiu informacji organizacyjnej, prawnej, administracyjnej, ekonomicznej oraz infor-

macji generowanych przez profesjonalne publiczne systemy informacyjne, które stanowią normy informacyjne lub powinny być dostępne z mocy prawa jako dobro publiczne. Zjawiskiem dość powszechnym jest luka językowa i luka metainformacyjna między oficjalnymi mediami a odbiorcami; gestorzy oficjalnych mediów zwykle zakładają, że odbiorcy informacji dysponują większymi zasobami wiedzy prawnej, organizacyjnej, politycznej i ekonomicznej i lepiej są zorientowani w procedurach administracyjnych, niż ma to miejsce w rzeczywistości. Zakładają też, że władają oni biegle językami wyspecjalizowanymi prawa, statystyki, ekonomii, politologii. Dlatego społeczne środki masowego przekazu dość często wypełniają te luki, pełnią rolę pośrednika między oficjalnymi środkami masowego przekazu a obsługiwanymi przez nie grupami społecznymi w takim zakresie, jaki wynika z ich specjalizacji branżowej. Uniwersalne tematycznie społeczne środki masowego przekazu (a do takich należy Radio Maryja) wypełniają te luki w szerokim zakresie.

Społeczne środki masowego przekazu zakładają w swojej polityce informacyjnej zwiększanie możliwości absorpcyjnych swoich odbiorców przez dostarczanie im informacji zwiększających ich zasoby wiedzy, także w zakresie metainformacji i parainformacji. Odbiorcy i użytkownicy informacji społecznych mass mediów w wyniku absorpcji informacji dysponują coraz bogatszymi zasobami wiedzy społecznej.

Społeczne środki masowego przekazu dążą do interakcji z odbiorcami informacji w różnych formach, w zależności od techniki upowszechniania informacji. Wśród społecznych mass mediów o szerokim zasięgu kompleksowy model interakcji z odbiorcami wypracowało np. Radio Maryja. Upowszechnianie informacji w modelu społecznego środka masowego przekazu wypracowanego przez Radio Maryja odbywa się w trybie bezpośredniej interakcji nadawców z odbiorcami, wymiany informacji z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych. Ta forma komunikacji nadawcy i odbiorcy jest formą trudną dla dziennikarza, kosztowną dla nadawcy i odbiorcy. Dlatego komercyjne i instrumentalne mass media rzadko z niej korzystają, co najwyżej incydentalnie, właściwie pod presją nadawców społecznych. Zwykle jednak interakcja w komercyjnych i instrumentalnych mediach jest sterowana przez zarządzających mediami, a czasem pozorowana (np. listy do redakcji pisane przez samych dziennikarzy, wypowiedzi internautów pisane w redakcji programu parę metrów od prowadzącego program na żywo, telefony radiosłuchaczy — to telefony kolegów z redakcji z aparatu znajdującego się w tym samym budynku itp.).

Nowy model globalnego społecznego środka masowego przekazu, jaki wypracowała redakcja Radia Maryja, wyszedł naprzeciw wzrostowi popytu na informacje w rozwijającym się społeczeństwie informacyjnym, któremu nie wystarcza miernej jakości informacja konsumpcyjna i sterująca zorientowana na potrzeby najmniej wymagających, słabo wykształconych, o niskim poziomie kulturalnym, a przez to najliczniejszych grup społecznych, przeplatana informacją sterującą dostosowaną także do tych grup odbiorców. Rozwinięte społeczeństwo informacyjne potrzebuje bowiem informacji powiększającej jego zasoby wiedzy społecznej i redukującej luki informacyjne.

Obserwując inicjatywy innych środków masowego przekazu, polegające m.in. na wprowadzaniu interaktywnej formy komunikacji z odbiorcami, można spodziewać się, że oryginalne formy udostępniania informacji wypracowane przez społeczne środ-

ki masowego przekazu, w tym zwłaszcza w skali globalnej przez Radio Maryja, będą stopniowo adaptowane przez media publiczne, a w pewnym zakresie także przez media komercyjne. Nie należy oczekiwać, by metody te były adaptowane przez media instrumentalne z uwagi na to, że cele mediów instrumentalnych są sprzeczne z celami wszelkich mediów społecznych. Jeżeli towarzyszyć temu będzie przestrzeganie norm jakości informacji, może się to przyczynić do ogólnej poprawy jakości informacji również w pozostałych klasach środków masowego przekazu.

Spoleczne środki masowego przekazu w warunkach współczesnych technologii informacyjnych, w tym teleinformatycznych, dzięki relatywnie niskim kosztom upowszechniania informacji, stają się coraz silniejszą konkurencją dla konsumpcyjnych i instrumentalnych mass mediów. Dlatego media te podejmują różnorakie działania, aby ograniczyć rozwój społecznych środków masowego przekazu działających w segmentach rynku medialnego, na którym konkurują o odbiorcę informacji. Polegają one na:

- 1) przejmowaniu kontroli ekonomicznej lub organizacyjnej nad społecznymi środkami masowego przekazu, które zyskały szerokie zaufanie społeczne,
- 2) podważaniu zaufania odbiorców informacji społecznego środka masowego przez upowszechnianie negatywnych, często fałszywych metainformacji i parainformacji o społecznych mass mediach,
- 3) inicjowaniu i wspieraniu (lobbing) instytucjonalnych rozwiązań ograniczających działalność danego społecznego środka masowego przekazu (np. lobbing za regulacjami prawnymi ograniczającymi możliwości upowszechniania informacji przez określone środki masowego przekazu),
- 4) a wreszcie — co można uznać za pozytywny wpływ społecznych mass mediów na konsumpcyjne, instrumentalne i publiczne — na respektowaniu (acz w ograniczonym zakresie) norm jakości informacji i na obiektywnym postrzeganiu rzeczywistych potrzeb informacyjnych społeczeństwa informacyjnego w gospodarce opartej na wiedzy.

Konkurencja między oficjalnymi i społecznymi środkami masowego przekazu z jednej strony, a z drugiej strony instrumentalnymi i konsumpcyjnymi, jest jednym z ważniejszych problemów kształtowania środków masowego przekazu jako warstwy infrastruktury informacyjnej państwa demokratycznego. W kształtowaniu tego ładu zasadniczą rolę odgrywa państwo przez stanowienie prawa chroniącego prawo obywatela do informacji i bezpieczeństwa informacyjnego oraz jego skuteczne egzekwowanie. Państwo demokratyczne w warunkach gospodarki rynkowej powinno zapewnić możliwości rozwoju autentycznych społecznych środków masowego przekazu jako coraz ważniejszego źródła informacji, czynnika stabilizującego społeczny ład informacyjny i gwaranta bezpieczeństwa informacyjnego, a także jako czynnika oddziałującego na konsumpcyjne i instrumentalne środki masowego przekazu w kierunku poprawy jakości emitowanych przez nie informacji.

17.8. Sytuacje konfliktowe między środkami masowego przekazu a innymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi

Między środkami masowego przekazu a innymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi występują różnice, które wpływają na powstawanie sytuacji konflikto-

wych przy współdziałaniu mass mediów z innymi warstwami infrastruktury informacyjnej państwa i społeczeństwa. Oprócz konfliktów wynikających z różnic interesów uczestników procesów informacyjnych, które wymieniliśmy w p. 17.3., sytuacje konfliktowe, które zakłócają poprawne realizowanie funkcji infrastrukturalnych przez środki masowego przekazu oraz ich współdziałanie z innymi warstwami infrastruktury informacyjnej wynikają ze specyfiki mass mediów jako systemów informacyjnych i specyfiki innych infrastrukturalnych informacji i systemów informacyjnych. Specyfika ta i różnice dotyczą następujących aspektów:

- język,
- metainformacja,
- parainformacja,
- czas,
- forma odwzorowania informacji,
- kontekst informacji,
- kompetencje osób generujących i zarządzających informacją,
- etyka zawodowa osób generujących i zarządzających informacją,
- technologie informacyjne.

Aspekty te omawiamy niżej.

Język. Wspecjalizowane systemy informacyjne odwzorowują informacje w językach profesjonalnych: ekonomii, prawa, statystyki, politologii, nauk i zawodów społecznych lub technicznych. Środki masowego przekazu wykształciły specyficzny język prasowy. Dziennikarze zatrudnieni w środkach masowego przekazu starają się przetłumaczyć te wiadomości na ten język, który wydaje im się — często niesłusznie — bardziej zrozumiały dla powszechnego odbiorcy niż język, w jakim informacje zostały wygenerowane. Jak w każdym tłumaczeniu w językach etnicznych, jest ono nieprecyzyjne, a wielu istotnych informacji odwzorowanych w języku fachowym nie daje się wyrazić w ogóle w języku prasowym.

Straty informacyjne w procesie tłumaczenia z języka fachowego na dziennikarski są czasem tak duże, że wiadomość w prasie ma całkiem inny sens niż w systemie źródłowym. Dodatkowym czynnikiem zniekształcającym proces komunikacji jest to, że odbiorcy interpretują otrzymaną z prasy wiadomość nie w języku prasowym, lecz w swoim własnym języku, zwykle języku kolokwialnym, używanym w codziennej komunikacji. Proces komunikacji między systemem źródłowym, środkami masowego przekazu i odbiorcą finalnym — nawet zakładając działanie w dobrej wierze wszystkich uczestników takiego procesu informacyjnego — przypomina czasem zabawę w głuchy telefon. W przypadku braku należytej staranności translacji dokonywanej przez mass media, co jest regułą w konsumpcyjnych i instrumentalnych środkach masowego przekazu, ta warstwa infrastruktury informacyjnej przestaje działać prawidłowo.

Metainformacja. Cechą charakterystyczną systemów infrastrukturalnych, systemów profesjonalnych, powinna być bogata, pełna metainformacja, ułatwiająca użytkownikom wyszukiwanie i interpretację relewantnych informacji. Z kolei cechą cha-

rakterystyczną mass mediów, zwłaszcza instrumentalnych i konsumpcyjnych jest minimalizacja metainformacji, a czasem jej celowe eliminowanie. Odbiorca wiadomości prasowych jest zdany na intuicyjne rozumienie przekazywanych treści. Nie może odwołać się do żadnych objaśnień, definicji, terminologii fachowej.

Parainformacja. Cechą charakterystyczną systemów infrastrukturalnych powinna być pełna parainformacja. Z kolei mass media instrumentalne i konsumpcyjne redukują parainformację, a niekiedy dostarczają fałszywą parainformację. Przez to odbiorca ma ograniczone możliwości oceny jakości i użyteczności uzyskiwanej informacji.

Czas. Różnice dotyczą trzech aspektów: a) czasu udostępniania informacji, b) terminowości (*timeliness*), c) aktualności.

Ad a. Czas udostępniania informacji. Ambicją środków masowego przekazu jest dostarczanie odbiorcom informacji jak najszybciej, najlepiej na żywo, w czasie rzeczywistym. Nawet kosztem jakości. Informacja podana później jest informacją gorszą od informacji podanej wcześniej, często kosztem jakości.

W mass mediach istnieje skłonność do podawania każdej informacji jako wiadomości „z ostatniej chwili”. Jeżeli ta chwila jest zbyt odległa w czasie od zaistnienia odwzorowanego zjawiska, na przykład zdarzenie zaistniało tydzień temu, pół roku temu czy dawniej, to po prostu nie podaje się czasu, jakiego informacja dotyczy. Z kolei profesjonalne infrastrukturalne systemy informacyjne działają w rytmie czasowym określonym przez ich specyfikę, w tym przez prawo. Zasadą jest rzetelne podawanie czasu, w jakim dany fakt zaistniał, oraz czasu wygenerowania informacji (np. zakończenia badań), i jej udostępnienia użytkownikom (np. przekazania publikacji naukowej do druku).

Ad b. Terminowość. W infrastrukturalnych środkach masowego przekazu nie istnieje pojęcie terminowości (*timeliness*). Informacja ma być upubliczniona jak najszybciej. Natomiast w innych infrastrukturalnych systemach prawo, procedury administracyjne, reguły danej dyscypliny naukowej, określają terminy generowania i udostępniania informacji. Konflikt powstaje wtedy, gdy zgodnie z prawem informacja wygenerowana może być przekazana do wiadomości publicznej w określonym czasie, podczas gdy mass media chciałyby ją opublikować natychmiast po wygenerowaniu. Te sytuacje próbuje się rozwiązać przez procedurę embarga na wiadomości do określonego momentu. Niestety, zdarza się, że embargo bywa naruszane przez gazetę czy rozgłośnię. Stanowi to poważne naruszenie ładu informacyjnego, a czasem i bezpieczeństwa informacyjnego.

Ad c. Aktualność. W systemach infrastrukturalnych poza mass mediami aktualność informacji jest określana przez procedury generowania i zarządzania informacją. Zgodnie z tymi procedurami powinna być dostępna użytkownikom w formie komplementarnej metainformacji. Mass media inaczej rozumieją pojęcie aktualności. Dla prasy, radia, telewizji aktualna jest ta informacja, która znajduje odbiorcę, zwłaszcza odbiorcę masowego. Nie ma znaczenia, czy

z merytorycznego punktu widzenia informacja, w świetle kryteriów systemu generującego informację, jest ona nadal aktualna. Odbiorca nie jest o tym informowany, gdyż — jak wspomniano wyżej — informacja prasowa jest pozbawiona metainformacji.

F o r m a o d w z o r o w a n i a i n f o r m a c j i. Środki masowego przekazu wypracowały własne formy prezentacji. Wiadomości są bardzo krótkie, zorientowane na przekazanie informacji o jednym fakcie. Struktura wiadomości jest typowa: co, kto, kiedy, gdzie. Czas percepcji wiadomości musi być możliwie najkrótszy. W przypadku mediów audiowizualnych (telewizja, internet) i fonii (radio) czas percepcji nie przekracza kilkunastu sekund. W prasie drukowanej czas percepcji wiadomości nie powinien przekraczać paru minut. Taka forma wymusza redukcję informacji i daleko idącą selekcję. Selekcja ta dokonywana jest według różnych kryteriów. Nierzadko chodzi o taką selekcję, by zwiększyć sterującą funkcję informacji lub by skłonić odbiorcę do podjęcia decyzji, co jest także specyficzną formą sterowania informacyjnego. Formy prezentacji informacji właściwe dla środków masowego przekazu sprawiają, że przekazywane przez nie informacje z innych systemów, bywają zniekształcane.

Formy odwzorowania informacji, jakie są powszechnie wykorzystywane środkami masowego przekazu (z potwierdzającym regułą wyjątkiem niektórych społecznych mass mediów), dostosowane są przede wszystkim do upowszechniania informacji konsumpcyjnej. Dlatego coraz częściej debata telewizyjna na poważne tematy społeczne, gospodarcze lub polityczne jest prowadzona w konwencji głupawego programu rozrywkowego. Programy polityczne w kampanii wyborczej prowadzone są w stylu jeszcze głupszego quizu. Np. politykom daje się 60 sekund na odpowiedź na zasadnicze pytania programowe (np. jak zmniejszyć bezrobocie, poprawić bezpieczeństwo, zwiększyć wzrost gospodarczy kraju, uzdrowić służbę zdrowia). Socjologów i ekonomistów zmusza się, by w ciągu paru sekund lub w kilku wierszach wyjaśnili złożone, wieloaspektowe problemy społeczne i gospodarcze. Trudność polega na tym, że wśród dziennikarzy konsumpcyjnych, instrumentalnych — i niestety także oficjalnych środków masowego przekazu — panuje fałszywy stereotyp potrzeb informacyjnych odbiorcy, swego rodzaju zawodowa pogarda dla poziomu intelektualnego czytelników i radiosłuchaczy, ich kwalifikacji zawodowych i zdolności percepcyjnych masowego odbiorcy.

Aby uzyskać poprawę jakości informacji niezbędną dla zachowania ładu i bezpieczeństwa informacyjnego, niezbędne wydaje się, by w odniesieniu do wszelkich informacji infrastrukturalnych we wszelkich mass mediach zmienić identyfikację potrzeb informacyjnych użytkowników, ich zasobów wiedzy i możliwościach absorpcyjnych przez osoby generujące i przekazujące informacje (głównie dziennikarzy i gestorów mediów). Potrzeby te są znacznie bogatsze, niż wydaje się dziennikarzom i wydawcom większości wysokonakładowej prasy i elektronicznych mass mediów. Natomiast możliwości absorpcyjne są zróżnicowane, zwykle zależne w znacznym stopniu od techniki przekazywania informacji (sama fonia w radiu, obraz i fonia w telewizji, obraz i tekst w prasie drukowanej). Warto zwłaszcza wprowadzić jako normę etyczną i informacyjną dostosowywanie form wiadomości w środkach masowego przekazu do możliwości

absorpcyjnych różnych grup odbiorców informacji. Ekstremalnych przykładów niedostosowania form wiadomości do możliwości absorpcyjnych odbiorców dostarczają zwłaszcza instrumentalne programy telewizyjne¹².

K o n t e k s t. W systemach ekonomicznych, naukowo-technicznych, administracyjnych oraz społecznych informacja występuje w kontekście wiedzy z danej dziedziny i w kontekście bogatej metainformacji. Natomiast pojedyncza wiadomość prasowa, radiowa lub telewizyjna jest wiadomością bezkontekstową w tym sensie, że każda wiadomość stanowi odrębną semantycznie jednostkę informacyjną, jest odbierana i interpretowana niezależnie od innych wiadomości.

Brak kontekstu w informacjach prasowych wykorzystywany jest to manipulowania informacjami, do nadawania informacjom pozyskiwanym z innych systemów informacyjnym innej treści. Potocznie określane jest to wyrwaniem z kontekstu. W istocie jest to przekazywanie niepełnej informacji, podczas gdy odbiorca jest informowany, że jest to informacja pełna, nadająca się do interpretacji jako bez kontekstu, czyli bez jakiegokolwiek innej informacji, metainformacji i parainformacji.

Efekt kontekstu w mass mediach uzyskuje się przez powtarzanie wiadomości lub przez tworzenie sekwencji wiadomości, które u odbiorcy tworzą — błędnie — kontekst wiadomości. Sekwencja ta ma na celu wzmocnienie efektu sterującego lub decyzyjnego wiadomości. Może też wpływać na percepcję wiadomości i ich interpretację. Kontekst w informacji prasowej jest więc tworzony nie z punktu widzenia dobrej, pełnej interpretacji treści informacji, lecz w celu wpływania na percepcję wiadomości przez odbiorcę. Jest to jedna z technik manipulowania informacją. Także przy przekazywaniu informacji, której źródłem są inne systemy. Manipulacja polega na podawaniu informacji bezkontekstowej z podaniem źródła, w którym informacja występowała w kontekście. Uzyskuje się w ten sposób trzy efekty: skuteczniejsze sterowanie informacją bezkontekstową (wyrwanie z kontekstu), uwiarygodnianie informacji dzięki autorytetowi źródła oraz deprecjonowanie jakości źródła, z której zaczerpnięto informację, gdy odbiorca dostrzeże manipulację.

Bezkontekstowość to jeden z poważniejszych konfliktów między infrastrukturalnymi profesjonalnymi systemami informacyjnymi a środkami masowego przekazu. Obserwując rynek informacyjny wydaje się, że tylko społeczne środki masowego przekazu wykazują tendencję do ograniczania negatywnych skutków bezkontekstowości.

K o m p e t e n c j a. W profesjonalnych systemach informacyjnych informację powinni produkować specjaliści z danej dziedziny. W przypadku mass mediów informację produkują osoby z definicji niebędące specjalistami. Nawet jeżeli jakiś dziennikarz jest specjalistą, osobą kompetentną, a nawet autorytetem zawodowym w określonej

¹² Polski i globalny fenomen społecznych środków masowego przekazu, jak Radio Maryja i Telewizja Trwam można wyjaśnić między innymi tym, że w tych mass mediach poprawnie zdefiniowano rzeczywiste potrzeby informacyjne odbiorców jako ciągle wzbogacanie zasobów wiedzy społecznej, przyjęto klasyczną hierarchię społecznych funkcji informacji, a jako obowiązującą zasadę etyczną przyjęto szacunek dla rzeczywistych potrzeb informacyjnych i realnych możliwości absorpcyjnych informacji każdej z potencjalnych społecznych grup odbiorców informacji zainteresowanych rozwojem zasobów wiedzy społecznej.

dziedzinie, to ze względu na specyficzną dla mass mediów formę prezentacji nie może swojej wiedzy wykorzystać ani przekazać odbiorcom. Może co najwyżej popełnić nieco mniej błędów i dezinformujących uproszczeń. Najczęściej jednak dziennikarze produkują informacje dotyczące zagadnień, na których się nie znają. Ta luka kompetencyjna powoduje, że wiele informacji upowszechnianych przez mass media nie odzworowuje prawidłowo informacji źródłowych, a nawet dezinformuje odbiorców.

E t y k a z a w o d o w a. Systemy informacyjne różnych dziedzin nauki, techniki, gospodarki, administracji funkcjonują zgodnie z etyką zawodową danej dziedziny. Etyka zawodowa jest podstawowym, a często jedynym gwarantem jakości informacji we wszelkich systemach informacyjnych. W wypadku mass mediów przestrzeganie zasad etyki zawodowej jest jedynym gwarantem jakości informacji, jakie otrzymuje masowy użytkownik. Między środkami masowego przekazu a odbiorcami informacji istnieje absolutna luka informacyjna. Odbiorca nie jest w stanie zweryfikować upowszechnianej informacji. Może ją uznać za informację spełniającą znane mu kryteria jakościowe lub odrzucić wyłącznie na podstawie posiadanej parainformacji (subiektywnej opinii o wiarygodności źródła informacji). Zwykle jednak nie dysponuje odpowiednim zasobem parainformacji, ani metainformacji, ponieważ — jak powiedziano wyżej — informacja prasowa jest pozbawiona metainformacji, a parainformacja jest często niewystarczająca, a czasem fałszywa.

Gdy analizuje się kodeksy etyki dziennikarskiej różnych krajów oraz kodeksy lub zasady etyczne innych zawodów informacyjnych, nie widać między nimi istotnej różnicy co do wymagań dotyczących jakości informacji i podejścia do jej odbiorców i źródeł. Jednak w praktyce słuszne sformułowania w kodeksie etyki dziennikarskiej bywają wykorzystywane niezgodnie z ich duchem. Na przykład, niezwykle cenne prawo do tajemnicy dziennikarskiej, czyli prawo do nieujawniania źródeł informacji, bywa parawanem dla niedbałego weryfikowania rzetelności źródeł i jakości informacji, dla generowania „faktów prasowych”. Ważne dla bezpieczeństwa informacyjnego i ładu informacyjnego prawo wolności wypowiedzi bywa nadużywane przy upowszechnianiu informacji zakłócających społeczny ład informacyjny oraz bezpieczeństwo informacyjne, a czasem nawet bezpieczeństwo społeczne, ekonomiczne i polityczne kraju.

Dlatego zasady etyczne w działalności informacyjnej tam, gdzie jest to konieczne i możliwe, nie tylko w mass mediach, powinny być wspierane przez prawo tak, by opłacało się przestrzegać norm informacyjnych i by jeszcze bardziej nie opłacało się naruszać kodeksów i zasad etyki zawodowej, w tym norm jakości informacji.

Wydaje się, że najskuteczniejszym sposobem skłonienia osób uprawiających zawody informacyjne, w tym pracowników środków masowego przekazu (dziennikarzy, wydawców, reżyserów, osób decydujących o programach), jest egzekwowanie z urzędu, a nie z powództwa cywilnego, odpowiedzialności cywilnej za skutki społeczne, ekonomiczne, ekologiczne lub polityczne upowszechnienia informacji, tak od dziennikarzy, jak zwłaszcza od ich pracodawców i gestorów mass mediów. Takie instrumentarium może skutecznie zapobiegać upowszechnianiu informacji niespełniających wymaganych kryteriów jakościowych. Jest to jeden z warunków zapewnienia społecz-

nego ładu informacyjnego i bezpieczeństwa informacyjnego w skali krajowej, a nawet w skali globalnej.

Technologie informacyjne. Środki masowego przekazu korzystają z najnowszych informacyjnych technologii multimedialnych: W porównaniu z nimi profesjonalne systemy informacyjne operują technologiami „jednowymiarowymi”, na ogół są to dane tekstowe i numeryczne oraz odwzorowanie danych numerycznych w prostych formach graficznych. Jakość techniczna odwzorowania informacji w środkach masowego przekazu jest znacznie lepsza z punktu widzenia ich percepcji przez odbiorców. Dlatego chętnie korzystają oni z informacji generowanych przez informacyjne systemy profesjonalne nie bezpośrednio, ale za pośrednictwem mass mediów. Te zaś, jak stwierdziliśmy wyżej, dokonują transformacji i translacji informacji zgodnie ze swoimi metodami, co powoduje określone straty lub zmiany treści informacji.

Wydaje się, że można by zmniejszyć negatywne skutki, jakie dla jakości informacji infrastrukturalnych pojawiają się w wyniku upowszechniania ich przez mass media; dąży się wykorzystywania nowoczesnych technologii teleinformatycznych i pewnych metod wypracowanych przez mass media w innych systemach infrastrukturalnych podejmując dwa działania:

1. Samodzielne upowszechnianie informacji przez profesjonalne systemy informacyjne bez pośrednictwa mass mediów, ale przy wykorzystaniu metod i technologii informacyjnych wypracowanych przez środki masowego przekazu. Takie możliwości otworzył internet. Wymaga to jednak korzystania przez systemy profesjonalne z niektórych metod odwzorowania informacji, wypracowanych przez środki masowego przekazu. Chodzi o wykorzystanie technik multimedialnych przez profesjonalne systemy infrastrukturalne, jak systemy informacji naukowej, ekonomicznej, statystycznej, prawnej, politycznej do prezentacji informacji. W warunkach udostępniania informacji w sieciach teleinformatycznych jest to metodycznie i technicznie możliwe. Dzięki temu użytkownicy potrzebujący informacji dobrych jakościowo będą częściej korzystać bezpośrednio z systemów profesjonalnych, bez „kreatywnego” pośrednictwa mass mediów. Takie podejście spotyka się coraz częściej przy budowie stron i portali internetowych administracji publicznej. Od mass mediów zarządzający profesjonalnymi systemami informacyjnymi sporo mogą się nauczyć przy budowaniu modułów komunikacji systemu profesjonalnego z powszechnymi użytkownikami nieprofesjonalnymi.
2. Informacje z profesjonalnych systemów informacyjnych, które trzeba lub z mocy prawa należy upowszechnić poprzez mass media o szerokim zasięgu, dostarczające informacji także do biernych odbiorców, powinny być przygotowywane przez profesjonalistów w formie gotowej do emisji lub reprodukcji w środkach masowego przekazu, zgodnie z metodami właściwymi dla tych mediów, aby dziennikarze zatrudnieni w tych mass mediach sami nie przetwarzali informacji. Zapewni to minimalizację lub co najmniej kontrolę strat i zniekształceń informacji docierającej do użytkowników finalnych.

17.9. Instytucjonalne regulatory infrastrukturalnych środków masowego przekazu

Zadaniem demokratycznego państwa obywatelskiego jest tworzenie takiego systemu prawa i instytucji w dziedzinie mass mediów, aby wykorzystać szansę, jakie daje upowszechnianie informacji infrastrukturalnej za pomocą środków masowego przekazu, a jednocześnie zminimalizować zagrożenia dla jakości upowszechnianej informacji.

Podejmowanie przez środki masowego przekazu jako samodzielne podmioty społeczne lub gospodarcze o celowym działaniu funkcji generowania informacji, sterowania oraz obsługi konsumpcji informacyjnej łatwo prowadzi do deformacji procesów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce. Dlatego działalność informacyjna środków masowego przekazu powinna być określona przez precyzyjne reguły prawne nieograniczające wolności rzetelnego przekazywania informacji, ale za to skutecznie uniemożliwiające deformowanie procesów informacyjnych w społeczeństwie i gospodarce. Nie ma to nic wspólnego z cenzurą czy ograniczeniem wolności słowa. Wręcz przeciwnie. Reguły te, normy jakości informacji, normy zarządzania informacją i bezpieczeństwa informacyjnego, respektowane przez mass media, są warunkiem ochrony prawa obywatela do informacji, ochrony wolności słowa i wolności prasy, ochrony zawodów informacyjnych, w tym zawodu dziennikarza.

Niestety, w żadnym z krajów nie można znaleźć przykładu takich kompleksowych regulacji prawnych, które zapewniałyby sprawne funkcjonowanie środków masowego przekazu jako segmentu infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, państwa i gospodarki, jako rzetelnego przekąźnika informacji spełniającego funkcje segmentu infrastruktury informacyjnej państwa. Społeczeństwa i państwa znajdują się dopiero w fazie zbierania doświadczeń, jakie regulacje prawne są potrzebne, aby zapewnić społeczny ład informacyjny i bezpieczeństwo informacyjne w warunkach maksymalnie dużej wolności generowania i upowszechniania informacji oraz globalizacji procesów informacyjnych.

We współczesnych państwach demokratycznych środki masowego przekazu są segmentem w znacznie mierze autonomicznym wobec państwa. Gestorzy środków masowego przekazu o szerokim zasięgu są najczęściej osobami prawnymi niezależnymi od aparatu państwa. Oddaje to popularny termin „czwarta władza”. Bycie faktyczną czwartą władzą to cel instrumentalnych środków masowego przekazu. Jednak kojarzenie lub przypisywanie sobie przez dziennikarzy roli czwartej władzy zawiera zasadnicze nieporozumienie. Faktyczną czwartą władzą są nie same mass media, a zwłaszcza pracujący w nich dziennikarze, lecz dysponenci, gestorzy podmiotów zarządzających środkami masowego przekazu, czyli właściciele stacji telewizyjnych i radiowych, właściciele dzienników i periodyków, portali internetowych, faktyczni gestorzy mass mediów. Są to często międzynarodowe grupy zarządzające wieloma globalnymi środkami przekazu. Środki masowego przekazu są w ich rękach narzędziem sterowania informacyjnego. To one decydują o polityce informacyjnej realizowanej w praktyce przez mass media, którymi dysponują, w tym zachowaniem się bezpośrednich emitorów informacji — dziennikarzy.

Gestorzy, właściciele konsumpcyjnych i instrumentalnych środków masowego przekazu mogą za ich pomocą realizować dwa cele:

- efekt ekonomiczny, uzyskiwany w wyniku sprzedaży produktów lub usług informacyjnych,
- efekt wspomagania realizacji celów ekonomicznych, społecznych lub politycznych dysponentów środków masowego przekazu przez sterowanie informacyjne; informacja upowszechniana przez media jest jednym ze środków realizacji celów ich dysponentów.

Optymalna dla gestorów środków przekazu jest sytuacja, gdy realizuje się oba cele jednocześnie: efekt ekonomiczny, przynoszący zyski właścicielom mediów, oraz efekt sterowania, za który płacą odbiorcy informacji, będący przedmiotem sterowania informacyjnego. Nie jest to bynajmniej sytuacja rzadka. Jednak w takiej sytuacji pomijane są dwie podstawowe społeczne funkcje informacji: odwzorowanie rzeczywistości i tworzenie zasobów wiedzy społecznie użytecznej.

Termin czwarta władza nie dotyczy społecznych środków masowego przekazu. Rzeczywiste, nie pozorne społeczne środki masowego przekazu nie są żadną władzą, lecz spełniają funkcję służebną wobec grup społecznych, które są ich gestorami (czytelnicy, słuchacze, telewidzowie utrzymujący społeczne mass media), którym udostępniają informacje. Służą ich bezpieczeństwu informacyjnemu, minimalizacji luk informacyjnych, zaspakajaniu potrzeb informacyjnych, umacnianiu ich pozycji w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy.

Termin czwarta władza nie dotyczy także oficjalnych środków masowego przekazu w państwie demokratycznym. W autentycznej demokracji, w politokratycznym modelu informacyjnym państwa oficjalne media spełniają funkcję służebną wobec obywateli. Ich celem jest realizacja prawa obywatela do informacji, przejrzystości funkcjonowania państwa, kontroli społecznej, zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego przez minimalizację luk informacyjnych i tworzenie zasobów wiedzy społecznej w zakresie informacji potrzebnej obywatelom do korzystania z praw i wykonywania obywatelskich obowiązków. Rzecz jasna, w państwach niedemokratycznych, w modelach innych niż politokratyczny, oficjalne mass media pełnią funkcje analogiczne do mediów instrumentalnych, i w tym sensie mogą być postrzegane nie tyle jako czwarta władza, lecz jako narzędzie sprawowania władzy państwowej — zwykle władzy wykonawczej.

W państwie demokratycznym prawo powinno zapewnić priorytet dla podstawowych społecznych funkcji informacji w środkach masowego przekazu: odwzorowanie rzeczywistości i tworzenie zasobów wiedzy społecznej. Skonstruowanie systemu prawnego, składającego się z norm informacyjnych i mechanizmów ich skutecznej egzekucji, a jednocześnie zapewniającego z jednej strony swobodę wypowiedzi, wolność twórczą i badawczą, a z drugiej — skuteczną kontrolę jakości upublicznianej informacji, nie jest sprawą łatwą. Kraje demokratyczne o długich tradycjach niezależności środków masowego przekazu i wolności obywatelskich w zakresie wypowiedzi ciągle borykają się z konfliktem między praktyczną realizacją prawa obywateli do bezpieczeństwa informacyjnego i utrzymania społecznego ładu informacyjnego a tak zwaną wolnością wypowiedzi w mass mediach. Poruszają się między Scyllą cenzury, ograni-

czenia wolności, a Charybdą zatrucia życia społecznego i ekonomicznego przez zalew informacji złej jakości. W państwach demokratycznych, w warunkach globalnej gospodarki rynkowej i nowych technologii informacyjnych w państwach demokratycznych groźba zatrucia środowiska informacyjnego na skutek nierespektowania przez mass media norm jakości informacji wydaje się większa, niż zagrożenia wynikające z ograniczeń swobody wypowiedzi. Odwrotnie jest w państwach niedemokratycznych, w których państwo kontroluje nie tylko jakość, ale i zakres dostępnej informacji oraz działalność wszystkich rodzajów środków masowej komunikacji. Tam media są bliżej Scylli cenzury, niż Charybdy złej jakości informacji wskutek lub w jakościowych normach informacyjnych.

We współczesnych państwach demokratycznych priorytet przyznaje się prawu do swobodnego generowania informacji jako prawu obywatelskiemu. Drugorzędne znaczenie ma prawo obywateli do bezpieczeństwa informacyjnego, którego istotą jest pełny dostęp do potrzebnej informacji i ochrona przez informacją niespełniającą kryteriów jakościowych. Rzecz w tym, że zestawu takich kryteriów wyrażonych w prawie nie ma. Są one wyrażane w zasadach i kodeksach etycznych grup zawodowych generujących i upowszechniających informacje. W państwie prawa są to reguły, za którymi nie stoi przymus instytucjonalny.

Obecnie w państwach uważanych za demokratyczne prawo i instytucje egzekwujące prawo są często bezsilne wobec generowania i upowszechniania przez prasę informacji całkowicie fałszywych, przynoszących szkodę moralną lub ekonomiczną konkretnym osobom, grupom społecznym, ugrupowaniom politycznym, przedsiębiorstwom, krajom i narodom. Jednocześnie to samo prawo i te same instytucje wykazują czasem zdumiewającą wręcz skuteczność w reagowaniu na działania informacyjne tych nielicznych — niestety — autentycznie społecznych środków masowego przekazu, które wykazują troskę o prawa obywatela do informacji, bądź w niedopuszczeniu do upublicznienia pewnych informacji za ich pośrednictwem, ograniczaniu możliwości realizacji rzetelnych funkcji informacyjnych.

W segmencie infrastruktury informacyjnej państwa, jakim są środki masowego przekazu, brakuje systemowego ładu informacyjnego w skali lokalnej, krajowej i globalnej. Uporządkowanie tej warstwy jest zadaniem, które stoi przed instytucjami odpowiedzialnymi za kształt infrastruktury informacyjnej państw. W niektórych krajach brak jest takich instytucji prawnych i organizacji posiadających kompetencje i możliwości kształtowania ładu informacyjnego w środkach masowego przekazu. W innych krajach są to instytucje o odcinkowych kompetencjach, a przez to mało skuteczne¹³. W jeszcze innych faktycznym gestorem mediów są organy władzy państwowej.

Obecny stan prawny i trendy rozwojowe w tym segmencie infrastruktury informacyjnej państw i w skali globalnej wskazują na to, że w warstwie infrastrukturalnych środków masowego przekazu brak jasnych reguł kształtowania ładu informacyjnego

¹³ Instytucje takie mają często charakter „rad do spraw etyki mediów” lub „komisji etyki dziennikarskiej”. Działają przy stowarzyszeniach zawodowych lub mediach publicznych. Ich orzeczenia mają charakter etycznych ocen *ex post*, dotyczą dziennikarzy, a nie wydawców. Nie mają w praktyce większego znaczenia dla właścicieli i zarządzających środkami masowego przekazu. Ponadto tryb orzekania przez te ciała łamie zasadę prawa rzymskiego, że nikt nie może być sędzią we własnej sprawie.

zgodnego z zasadami społeczeństwa demokratycznego rodzi trudne do przewidzenia zagrożenia dla ładu społecznego i ekonomicznego w skali lokalnej, państwowej i globalnej¹⁴.

Warunkiem społecznego i ekonomicznego ładu informacyjnego jest przywrócenie zachwianej równowagi między różnymi rodzajami infrastrukturalnych systemów informacyjnych, przestrzeganie podziału funkcji w procesach generowania, gromadzenia, przechowywania, przekazywania i udostępniania informacji. We współczesnym społeczeństwie informacyjnym chodzi przede wszystkim o sprowadzenie roli środków masowego przekazu do tej, jaka wynika z ich „mandatu” w systemie demokratycznym: upowszechnianie tylko rzetelnych informacji i tylko tych, które powinny być upowszechnione zgodnie z potrzebami społeczeństwa.

Ze względu na to, że pod wpływem praw rynku same normy etyczne nie są skutecznym instrumentem kontroli jakości informacji w środkach masowego przekazu, niezbędne jest wzmocnienie oddziaływania norm jakości informacji przez usankcjonowanie i egzekwowanie przez prawo odpowiedzialności za konsekwencje społeczne i ekonomiczne upowszechniania informacji nieprzestrzegającej norm jakościowych. Odpowiedzialność ta powinna być adekwatna do skutków, jakie dla osób indywidualnych, podmiotów gospodarki narodowej i społeczeństwa jako całości powoduje określona informacja upowszechniona przez środki masowego przekazu. Takie prawo jest warunkiem *sine qua non* bezpieczeństwa informacyjnego i społecznego ładu informacyjnego w warunkach współczesnych technologii informacyjnych i roli mass mediów jako podstawowego, dominującego źródła informacji dla społeczeństwa, gospodarki i państwa.

¹⁴ Do rutynowego repertuaru działań marketingowych za pośrednictwem środków masowego przekazu należy wywoływanie paniki na rynku, kryptoreklama, informowanie o (czasem rzekomych) zagrożeniach w celu zniechęcenia potencjalnych klientów. Działania te mają zasięg nie tylko lokalny czy krajowy, ale coraz częściej zasięg globalny. W świadomości społecznej funkcjonują tworzone i utrwalane przez mass media stereotypy krajów, grup etnicznych, narodów, systemów ekonomicznych. Niestety, stereotyp nie tylko Polski, ale wielu innych krajów, stworzony przez dysponentów globalnych mass mediów całkowicie rozmija się z rzeczywistością, w tym wypadku na niekorzyść Polski. Jednak to ten fałszywy stereotyp jest realny, wpływa na podejmowanie decyzji politycznych i ekonomicznych.

18. Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa

18.1. Pojęcie infrastrukturalnego zasobu informacyjnego państwa

W rozdziale 3. omówiono ekonomiczne funkcje informacji w gospodarce. Sformułowano tezę, że w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy informacja jest podstawowym zasobem społecznym i ekonomicznym kraju, dlatego o możliwościach rozwoju kraju we wszystkich płaszczyznach decydują zasoby jego informacyjne. Przedstawiono także wnioski, jakie wynikają z ekonomicznych funkcji informacji dla zarządzania zasobami informacyjnymi kraju. Stwierdzono, że nie każda informacja stanowi zasób ekonomiczny. Jest nią tylko informacja spełniająca określone normy jakościowe oraz warunki potencjalnej użyteczności społecznej lub ekonomicznej. W tym rozdziale formułujemy główne problemy zarządzania informacją jako zasobem społecznym i ekonomicznym. Informacja jako podstawowy zasób ekonomiczny kraju powinien być właściwie zarządzany.

Część zasobów informacyjnych kraju ma charakter infrastrukturalny. Zgodnie z definicją informacji infrastrukturalnej zasób taki stanowi tylko ta informacja, od której przechowywania i dostępności uzależnione jest funkcjonowanie państwa, społeczeństwa i gospodarki. Odpowiedzialność za zarządzanie infrastrukturalnymi zasobami informacyjnymi kraju ciąży na państwie. Nie można ich powierzyć rynkowi. Zgodnie z prawem jakości informacji w gospodarce rynkowej¹ rynek jest złym regulatorem infrastruktury, a bardzo złym regulatorem infrastrukturalnych zasobów informacyjnych. Wycofanie się państwa z zarządzania infrastrukturalnymi zasobami informacyjnymi szybko prowadzi do ich utraty lub zniszczenia.

Informacje powstające w różnych systemach informacyjnych, w wyniku różnorodnych procesów informacyjnych, powinny być klasyfikowane na te, które stanowią zasób infrastrukturalny, oraz na te, które nie stanowią zasobu infrastrukturalnego. Zasób infrastrukturalny państwa stanowią te informacje, metainformacje i parainformacje, które:

- są potencjalnie użyteczne w gospodarce, społeczeństwie i państwie oraz są niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów społecznych, ekonomicznych lub politycznych w skali makro lub mezo,
- powinny być przechowywane i udostępniane niezależnie od procesów informacyjnych, w których są one generowane,
- czas i warunki przechowywania oraz udostępniania są określane przez procesy i systemy użytkowe zewnętrzne w stosunku do procesów generujących informacje.

¹ Zob. Oleński J., *Law of information quality in market-driven economy*, w Bocian A. (red.), *Ekonomia — etyka — polityka*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2005.

Warunki gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji stanowiących infrastrukturalne zasoby powinny być określone w aktach prawnych i innych dokumentach normatywnych niezależnych od regulacji procesów generujących informacje. Na przykład, minimalny czas przechowywania dokumentów zawierających informacje o transakcjach bankowych powinien być nie krótszy niż czas przedawnienia wszystkich ewentualnych czynów zabronionych, dla których informacja ta mogłaby stanowić dowód w sprawie. Dokumenty dotyczące pracy, wynagrodzeń, przekazania składek do funduszy emerytalnych, innych świadczeń, powinny być przechowywane co najmniej tak długo, jak długo informacje zawarte w tych dokumentach mogą mieć znaczenie dla pracujących lub ich spadkobierców. Czas bezpiecznego przechowywania i sprawnej dostępności aktów notarialnych dla transakcji dotyczących nieruchomości powinien być w praktyce nieskończenie długi. To samo dotyczy informacji mających wartość historyczną, informacji stanowiących dorobek kulturalny lub naukowy.

Obecnie zasoby informacyjne państwa, sposób i czas ich przechowywania i udostępniania określone są dwojako:

- przechowywanie i udostępnianie zasobów informacyjnych generowanych w ramach określonego procesu lub systemu informacyjnego jest determinowane potrzebami tego procesu lub systemu informacyjnego (archiwa zakładowe),
- informacje spełniające kryteria wartości historycznej, dorobku kulturalnego lub naukowego są traktowane jako narodowy zasób, za którego przechowywanie odpowiedzialność przejmuje państwo (archiwa państwowe)².

W warunkach społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy kryteria przyjmowane przez archiwistów nie są wystarczające w odniesieniu do informacyjnych zasobów infrastrukturalnych. O sposobie i czasie przechowywania zasobów decydują cechy systemu generującego informacje. Są to więc kryteria formalne, niezwiązane z treścią informacji i jej użytecznością. Kryteria merytoryczne dotyczą wartości historycznej i kulturalnej określone subiektywnie przez archiwistów.

Przy obecnych zasadach przechowywania informacji występujących w aktach normatywnych regulujących archiwizowanie wiele wartościowych informacji, które powinny być przechowywane jako zasób infrastrukturalny kraju, jest traktowanych tak jak bieżące informacje, których użyteczność związana jest z określonym procesem informacyjnym, a po jego realizacji zanika. Takie operacyjne informacje przechowuje się przez pewien czas najczęściej dlatego, by w przypadku stwierdzenia błędu w procesie informacyjnym można było go skorygować, lub w przypadku stwierdzenia błędu w procesach obsługiwanych przez dany proces informacyjny można było dokonać weryfikacji poprawności procesu.

Wydaje się, że konieczne jest wypracowanie nowych kryteriów identyfikacji informacji, których przechowywanie leży w interesie społeczeństwa i gospodarki. Chodzi o zdefiniowanie pojęcia infrastrukturalnego zasobu informacyjnego przyjmując za wodzące kryterium potencjalnej użyteczności społecznej, ekonomicznej lub politycznej dla kraju, a więc jako kategorii obejmującej narodowy zasób archiwalny definio-

² Takie podejście stosuje większość aktów prawnych o archiwach, w tym polska Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach państwowych, DzU 02.171.1396.

wane w odpowiednich ustawach specjalnych, oraz te informacje, które z punktu widzenia ich potencjalnej użyteczności powinny być przechowywane jako zasób niezależnie od funkcji i potrzeb generujących je lub przetwarzających systemów informacyjnych.

18.2. Systemy przechowywania infrastrukturalnych zasobów informacyjnych państwa

Infrastrukturalne zasoby informacyjne państwa są tworzone w ramach następujących grup systemów informacyjnych:

1. Państwowe systemy zasobów archiwalnych, regulowane przez odpowiednie ustawy o archiwach państwowych, zasadach gromadzenia, dokumentowania, przechowywania i eliminowania informacji archiwalnych, zasadach dostępu do archiwów i wyszukiwania informacji,
2. Zasoby informacyjne podmiotów gospodarczych zarządzających infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi, które nie są objęte archiwizowaniem w archiwach państwowych, a przechowywane są w archiwach zakładowych lub w innych zbiorach danych.
3. Zasoby informacyjne sektora publicznego, administracji, jednostek świadczących usługi społeczne i innych jednostek o charakterze infrastrukturalnym. Jako jednostki tworzące infrastrukturalny zasób informacyjny, powinny być tworzone zgodnie z potrzebami całej infrastruktury informacyjnej państwa. Do tej grupy należą przede wszystkim systemy informacyjne administracji publicznej, innych instytucji o charakterze publicznym oraz przedsiębiorstw, które z uwagi na swoją szczególną rolę tworzą zasoby informacyjne o charakterze infrastrukturalnym, np. zasoby informacyjne ZUS czy systemu podatkowego POLTAX mają wielką wartość badawczą, poznawczą, mogą być podstawą do ważnych decyzji, niezależnie od podstawowej funkcji systemów informacyjnych tych instytucji (ściąganie składek na ubezpieczenia społeczne i podatków raz wypłata świadczeń i zwrot nadpłat podatków),
4. Zasoby informacyjne ogólnokrajowych rejestrów i innych autonomicznych systemów informacyjnych o charakterze publicznym. W szeregu przypadkach powinny istnieć specjalne zasady przechowywania informacji w tych systemach wykraczające poza ogólne zasady tworzenia archiwów państwowych czy zakładowych, ich opracowywania, udostępniania (np. dla znacznej części archiwów statystyki oficjalnej powinien być wprowadzony nieograniczony czas przechowywania, specjalny sposób przechowywania i przetwarzania danych archiwalnych oraz ich dokumentowania, specjalne odrębne zasady winny obowiązywać w odniesieniu do rejestrów sądowych, niektórych zbiorów bibliotecznych oraz innych dokumentów o historycznym znaczeniu lub stanowiących dziedzictwo kulturalne społeczeństwa).
5. Zasoby informacyjne edukacji narodowej i nauki. W gospodarce opartej na wiedzy jest to zasób o wyjątkowym znaczeniu społecznym i gospodarczym. Jego specyfiką jest to, że zasób ten występuje w dwóch formach:

- a) zasobu informacji utrwalonego na nośnikach materialnych (raporty z prac badawczych, publikacje naukowe, podręczniki, poradniki, faktograficzne bazy danych itd.), które często ujmowane są przez wyspecjalizowane systemy informacyjne: systemy biblioteczne, dokumentacyjne, archiwa itp.,
- b) zasobu wiedzy „posiadanej” przez obywateli, zwłaszcza osoby aktywne w życiu społecznym, politycznym i gospodarczym, w tym osoby trudniące się powiększaniem zasobu wiedzy i jego przekazywaniem, jak naukowców, ekspertów, nauczycieli, oraz osoby odbierające tę wiedzę: studenci, uczniowie, uczestnicy różnego rodzaju kursów i szkoleń itp. Ten właśnie zasób wiedzy (b) określa poziom cywilizacyjny społeczeństwa. W zasobie typu (b) występuje silny efekt synergii informacji. Przejawia się on w tym, że zasób wiedzy zespołu badawczego czy instytutu naukowego ma znacznie większą wartość, niż wiedza każdego z członków takiego zespołu oddzielnie. Zasób wiedzy pracowników urzędu lub przedsiębiorstwa ma większą wartość, także ekonomiczną niż zasoby wiedzy poszczególnych pracowników. Dlatego rozpad zespołów naukowych, przerwanie ciągłości badań, przerwy w procesie edukacji trzeba postrzegać z punktu widzenia strat synergetycznie większego infrastrukturalnego zasobu informacyjnego społeczeństwa, państwa i gospodarki³.

Infrastrukturalne zasoby informacyjne powstają w różnych systemach informacyjnych. Nie tylko w wielkich systemach o zasięgu ogólnokrajowym, które *explicite* tworzą infrastrukturę informacyjną, lecz także w wewnętrznych systemach informacyjnych podmiotów społecznych i gospodarczych, które na pierwszy rzut oka trudno zaliczyć do infrastrukturalnych. Infrastrukturalne zasoby mogą powstawać w niewielkich, lokalnych podmiotach społecznych lub w przedsiębiorstwach⁴. Dlatego by uniknąć strat informacyjnych niezbędne są precyzyjne kryteria identyfikacji zasobów informacyjnych posiadających charakter infrastrukturalny i ochrona prawna, organizacyjna i techniczna tych zasobów. Chodzi o to, by eliminując informacje zbędne, „śmieci informacyjne”, którymi zalewane jest społeczeństwo i gospodarka, nie zniszczyć informacji użytecznych, które powinny być chronione jak każdy cenny zasób społeczny i ekonomiczny.

³ Z praktyki wiemy dobrze, że odejście jednego czy dwóch naukowców z zespołu badawczego prowadzi do radykalnego zmniejszenia potencjału badawczego całego zespołu lub nawet jego rozpadu, a pozyskanie jednej osoby o wiedzy komplementarnej do zespołu badawczego może radykalnie zwiększyć efektywność badań. I odwrotnie, pozbycie się słabego szefa zespołu i pozyskanie na to miejsce osoby o właściwej wiedzy sprawia, że zespół badawczy osiąga znakomite wyniki. To samo dotyczy biznesu, administracji, polityki (takie sytuacje trafnie oddaje arabskie przysłowie: *Stado baranów pod wodzą lwa wygra wojnę, stado lwów pod wodzą barana pójdzie na rzeź*).

⁴ Na przykład, do infrastrukturalnych zasobów informacyjnych zaliczyć należy informacje przechowywane w archiwum Centrum Onkologii (indywidualne dane o wszystkich osobach leczonych na choroby nowotworowe w Polsce i niektóre dane o ich rodzinach), w Instytucie Leków, niektóre informacje przechowywane w powiatowych przedsiębiorstwach geodezyjnych, w biurach notarialnych, informacje o wpłatach na rzecz ubezpieczonych w zakładach ubezpieczenia społecznego itp.

18.3. Kryteria identyfikacji infrastrukturalnych zasobów informacyjnych

Pojęcie infrastrukturalnego zasobu informacyjnego nie ma bezpośredniego przełożenia na regulacje prawne dotyczące przechowywania informacji. Zasady zarządzania zasobami informacyjnymi określone są przez akty prawne o archiwach oraz przez regulacje dotyczące przechowywania informacji zawarte w innych aktach prawnych. Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach⁵ dokonuje podziału informacji na dwie klasy:

- materiały archiwalne, przechowywane przez nieograniczony czas, poza ściśle określonymi wyjątkami,
- materiały niearchiwalne, których przechowywanie jest regulowane innymi aktami niż przepisy o archiwach państwowych.

Charakterystyczne, że w Ustawie o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach mówi się o materiałach, a nie o informacjach archiwalnych. Materiały archiwalne tworzące narodowy zasób archiwalny (art. 1 Ustawy) to wszelkie *akta i dokumenty* [...] oraz *inna dokumentacja, bez względu na sposób ich wytwarzania, mające znaczenie jako źródło informacji o wartości historycznej* [...]. Jak widać, kryterium kwalifikowania informacji odnoszące się do treści informacji dotyczy wyłącznie wartości historycznej materiałów. Kryterium użyteczności dla historyków jest decydujące przy klasyfikacji dokumentów⁶. Materiały niearchiwalne to wszelka inna dokumentacja niestanowiąca zasobu archiwalnego⁷.

Pojęcie infrastrukturalnego zasobu informacyjnego jest szersze niż pojęcie zasobu archiwalnego, nie obejmuje wszystkich informacji zawartych w materiałach niearchiwalnych, natomiast zawiera informacje, które ze względu na formę jej odwzorowania mogą nie być objęte pojęciem dokumentacji niearchiwalnej⁸.

Dominującymi obecnie kryteriami identyfikacji zasobów informacyjnych, wobec których istnieje prawny obowiązek ich przechowywania, są kryteria formalne, abstrahujące lub w niewielkim stopniu uwzględniające treść informacji i ich potencjalną inną użyteczność niż użyteczność dla badań historycznych. W praktyce o zaliczeniu danej informacji do klasy informacji archiwizowanej przez określony czas i w określonych warunkach organizacyjnych lub technicznych decyduje nie treść informacji i jej użyteczność, lecz rodzaj dokumentu, na którym informacja została utrwalona⁹.

Wydaje się, że w warunkach społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, rosnącego znaczenia infrastruktury informacyjnej kraju, pojęcie infrastrukturalnego zasobu informacyjnego i jego zdefiniowanie jest potrzebne do prowa-

⁵ Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach, DzU 02.171.1396.

⁶ *Ibidem*, załączniki nr 1 i 2.

⁷ Rozporządzenie Ministra Kultury w sprawie postępowania z dokumentacją, zasad jej kwalifikowania i klasyfikowania oraz zasad i trybu przekazywania materiałów archiwalnych do archiwów państwowych, DzU 02.167.1375.

⁸ Na przykład, zasoby informacyjne tworzone w systemach informatycznych, rejestrach i ewidencjach informatycznych, które powstają w trakcie ich eksploatacji i w wyniku aktualizacji, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami, mogą być usuwane ze zbiorów, ponieważ nie przyjmują formy dokumentu.

⁹ Patrz wymienione wyżej Rozporządzenie Ministra Kultury, DzU 02.167.1375.

dzenia polityki informacyjnej i zarządzania przez państwo i podmioty gospodarki narodowej informacjami. Pewne elementy podejścia infrastrukturalnego, a nie formalnego, do przechowywania informacji znajdujemy w istniejących regulacjach prawnych. Przykładem takiego podejścia jest wprowadzenie specjalnych regulacji w zakresie przechowywania dokumentacji dotyczącej zatrudnienia i wynagrodzeń¹⁰. Wprowadzając specjalne zasady przechowywania dokumentacji dotyczącej zatrudnienia i płac jako podstawowe kryterium przyjęto jej użyteczność społeczną i ekonomiczną w warunkach transformacji systemu ekonomicznego oraz związanej z tym zmiany systemu ubezpieczeń społecznych, a więc jako zasobu infrastrukturalnego warunkującego prawidłowe funkcjonowanie systemu ubezpieczeń społecznych i rynku pracy. Podejście to może być wykorzystane jako inspiracja metodyczna do regulacji dotyczących zasobów informacyjnych w innych dziedzinach.

Podstawowymi kryteriami identyfikacji infrastrukturalnych zasobów informacyjnych i ich klasyfikacji są:

- **Czas potencjalnej użyteczności informacji.** Zasób ma charakter infrastrukturalny, jeżeli potencjalna użyteczność informacji zawartej w dokumentach, bazach danych i innych zbiorach zachowana jest przez długi czas, to znaczy przez czas przekraczający użyteczność informacji w systemach informacyjnymi, w którym informacja została wygenerowana i wykorzystana.
- **Znaczenie dla integralności innych zasobów informacyjnych.** Zasób informacyjny ma charakter infrastrukturalny, jeżeli jego zniszczenie spowoduje utratę integralności (kompletności, ciągłości, porównywalności) innych zasobów informacji w gospodarce lub społeczeństwie. Na przykład, jednostkowe danych statystyczne stanowią zasób infrastrukturalny, ponieważ tylko na ich podstawie można dokonywać przeliczeń i sprowadzać do porównywalności z niezbędną precyzją statystyczne szeregi czasowe.
- **Użytkownicy.** Zasób informacyjny ma charakter infrastrukturalny, jeżeli jego potencjalnymi użytkownikami w długim okresie są grupy użytkowników liczne lub mające znaczenie dla funkcjonowania państwa i gospodarki. Zawód wykonywany przez użytkownika, ważny w ustawie o archiwach (np. szczególnie status potrzeb historyków lub dziennikarzy) ma znaczenie drugorzędne. Istotne jest, czy informacja jest potencjalnie użyteczna dla licznych grup społecznych, dla służb publicznych¹¹.
- **Znaczenie dla bezpieczeństwa informacyjnego społeczeństwa i państwa.** Zasób informacyjny ma charakter infrastrukturalny, jeżeli jego zniszczenie lub brak tworzy lukę informacyjną zagrażającą bezpieczeństwu informacyjnemu obywateli, podmiotów gospodarki narodowej lub aparatu państwa. Na przykład, zniszczenie archiwów sądowych w okresie II wojny światowej na terenach Polski utrudnia dzisiaj obrót nieruchomościami, rozwój rynku nieru-

¹⁰ Ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach, DzU 02.171.1396, Rozdział 4b.

¹¹ Np. archiwalne informacje dotyczące zabudowy, instalacji podziemnych, wyniki badań geologicznych sprzed wielu lat mogą mieć duże znaczenie dla służb komunalnych, dla urbanistów i projektantów. Dostęp do takiej dokumentacji może zapobiec niejednej katastrofie budowlanej lub uszkodzeniu urządzeń komunalnych w trakcie przebudowy.

chomości i podejmowanie decyzji inwestycyjnych przez inwestorów oraz prowadzenie przez samorządy polityki gospodarczej.

W warunkach technologii teleinformatycznych forma dokumentu ma wtórne znaczenie. Łatwo można dokonać konwersji dokumentu i jego treści na różne nośniki i formy.

W wyniku procesów globalizacji coraz większe znaczenie infrastrukturalne dla kraju mają zasoby informacyjne zlokalizowane poza krajem, zarządzane przez podmioty zewnętrzne. W tym wypadku niezbędnym elementem infrastruktury informacyjnej tej warstwy staje się metainformacja i parainformacja o zasobach zewnętrznych informacyjnych. Użytkownicy powinni co najmniej posiadać wiedzę o tym, jakie zasoby informacyjne ważne dla nich, dla gospodarki narodowej i społeczeństwa, istnieją, jaka jest ich zawartość, jakie są możliwości i procedury dostępu do tych zasobów.

18.4. Metainformacja i parainformacja jako zasób infrastrukturalny państwa

W warunkach masowej produkcji informacji tradycyjne metody klasyfikowania informacji i oceny ich użyteczności są niewystarczające lub zbyt mało wydajne. Do zarządzania zasobami informacyjnymi niezbędne są sprawne systemy metainformacyjne i parainformacyjne. Przypomnijmy, że przez metainformacje rozumiemy informacje o informacjach, natomiast przez parainformacje rozumiemy informacje o systemach i procesach informacyjnych.

Dzięki dobrym systemom metainformacyjnym można trafniej oceniać jakość informacji, wspomagać interpretację informacji przez użytkowników i wyszukiwać informacje na podstawie kryteriów semantycznych, czyli odnoszących się do treści informacji. Z kolei systemy parainformacyjne umożliwiają sprawną nawigację po zasobach informacyjnych różnych systemów i procesów, wyszukiwanie informacji według kryteriów formalnych i organizacyjnych. Dlatego integralność systemów informacyjnych, metainformacyjnych i parainformacyjnych jest jednym z warunków budowy i sprawnej eksploatacji wielkich systemów informacyjnych.

Uważam, że w warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych, głębokiej redundancji i masowej produkcji informacji, wszelkie zasoby parainformacji powinny być traktowane jak zasoby infrastrukturalne. Zasoby parainformacyjne są relatywnie niewielkie. Dzięki nim dysponujemy uporządkowaną, względnie pełną wiedzą o systemach i procesach informacyjnych w państwie. Opierając się na parainformacjach można zarządzać zasobami informacyjnymi istotnymi dla kraju, fizycznie i organizacyjnie zlokalizowanymi w różnych systemach informacyjnych sektora publicznego i prywatnego.

Jeżeli chodzi o zasoby metainformacyjne, to wszelkie metainformacje odnoszące się do informacji spełniających funkcje inne niż konsumpcyjne, należy traktować jako zasób infrastrukturalny. Dobrze zorganizowane zasoby metainformacyjne umożliwiają bowiem lepsze kwalifikowanie informacji z punktu widzenia ich użyteczności na infrastrukturalne i nie posiadające charakteru infrastrukturalnego. Pozwala także odtworzyć — przynajmniej częściowo — informacje, które błędnie byłyby uznane za bezużyteczne i usunięte z zasobu informacyjnego.

18.5. Zarządzanie infrastrukturalnymi zasobami informacyjnymi w warunkach technologii teleinformatycznych

W warunkach współczesnych technologii teleinformatycznych zasoby informacyjne są przechowywane na różnych nośnikach, w różnej formie technicznej i w różnych strukturach. W coraz większym zakresie papier jest zastępowany przez elektroniczne nośniki informacji. Postęp, jaki dokonał się w dziedzinie pamięci elektronicznych spowodował obniżenie kosztów przechowywania informacji i zwiększył możliwości jej przechowywania.

Pojawiły się jednak dwa nowe problemy. Pierwszy to bezpieczeństwo danych przechowywanych przez bardzo długi okres, ochrona przed niepowołanym dostępem i zniszczeniem lub zniekształceniem. Technologie informatyczne nie gwarantują jak dotąd bezpieczeństwa, jakie wiązane jest z dokumentami papierowymi. Zagrożeniem jest także dostęp do informacji bez jego dokumentowania w systemie.

Drugi problem to wzrost możliwości taniego przechowywania wielkich zasobów informacji. Koszt jest na tyle niski, a pojemności pamięci na tyle duże, że z punktu widzenia pojedynczego źródła generowania informacji można przechowywać praktycznie nieograniczone zasoby informacyjne. Występuje dość powszechna skłonność do przechowywania przez długi czas każdej informacji. Ta sama informacja jest fizycznie przechowywana w wielu miejscach, mimo że możliwości dostępu do niej nie zależą od odległości, a różnice w kosztach dostępu są niewielkie (internet, intranet). Przy pozornie niewielkich kosztach przechowywania informacji nie prowadzi się dostatecznie wnikliwej analizy, które wiadomości warto przechowywać jako zasób informacyjny, a które można usunąć bez straty informacji. W wyniku narastania redundancji w zasobach informacyjnych koszty przechowywania informacji w skali całej gospodarki rosną, mimo bardzo dużego spadku kosztów przechowywania jednostki informacji. Do tego coraz trudniej dotrzeć do tych zasobów informacyjnych, które są użytkownikowi niezbędne.

Zrobiono wiele, aby w sytuacji szybkiego wzrostu przechowywanych danych sprawnie wyszukiwać informacje relewantne i pertynentne. Istnieją metody i narzędzia umożliwiające tzw. *głębokie wyszukiwanie informacji* w zasobach danych w systemach informatycznych. Obecnie nazywa się je obrazowo terminem *data mining*¹². Te metody i narzędzia pozwalają na wyszukiwanie potrzebnych informacji z wielu tematycznie różnorodnych zbiorów danych. Są one przedmiotem intensywnych prac rozwojowych wielu firm informatycznych.

Rozwój metod i technologii głębokiego wyszukiwania informacji (*data mining*) i opracowanie narzędzi łatwych do korzystania przez użytkowników nieprofesjonalnych może w sposób istotny zmienić tworzenie i korzystanie z infrastrukturalnych zasobów informacyjnych. Można przewidywać, że zamiast tworzenia specjalnych baz danych pochodnych będą oferowane użytkownikom finalnym usługi wyszukiwania i przetwarzania danych w trybie bezpośredniego dostępu do danych źródłowych (ewi-

¹² W Polsce niektórzy autorzy proponują termin „drażenie danych”, co nie wydaje się szczęśliwą propozycją.

dencji, rejestrów administracyjnych, itp.), oczywiście przy zachowaniu należytych mechanizmów ochrony informacji. Oznaczać to będzie znaczne ograniczenie ilości i zakresu informacyjnego różnych „pośrednich” baz danych pochodnych, które obecnie dominują na komercyjnym rynku informacji.

Istotne znaczenie dla zarządzania infrastrukturalnymi zasobami informacyjnymi ma rozwój metasysemów i parasysemów ułatwiających kontrolę jakości, redundancji i wyszukiwania informacji. Do udostępniania i upowszechniania metainformacji i parainformacji o zasobach stosuje się różne metody, od tradycyjnych, jak konferencje naukowe i fachowe, których efektem jest coraz częściej nie tyle przekazanie informacji, ile wymiana meta- i parainformacji. Ta forma umożliwia ujawnienie cennych zasobów informacyjnych, wygenerowanych poza głównymi, skomputeryzowanymi systemami infrastrukturalnymi. Podobną funkcję powinny spełniać wydawnictwa i czasopisma naukowe dostępne jako dobro publiczne.

Zagrożeniem dla integralności infrastruktury informacyjnej państwa w segmencie zasobów informacyjnych jest to, że nie zawsze gestorzy tych zasobów zdają sobie sprawę z tego, że zasób informacyjny będący w ich dyspozycji jest częścią infrastruktury państwa i gospodarki. Podmioty — gestorzy traktują zasób przede wszystkim jak swoją własność. Uważają, że mogą nim rozporządzać swobodnie w granicach ogólnych regulacji dotyczących archiwowania informacji (tzw. archiwa zakładowe). Z kolei w aparacie państwa nie zawsze wiadomo, jakie obowiązki dla przechowywania, ochrony i udostępniania informacji wynikają z faktu, że zasoby informacyjne przedsiębiorstw, organów samorządowych, organizacji społecznych mają charakter infrastrukturalny. Prawo regulujące zarządzanie zasobami informacyjnymi w różnych dziedzinach jest często niespójne, a infrastrukturalne znaczenie i wartość ekonomiczna zasobów informacyjnych, jakimi dysponują poszczególne jednostki organizacyjne często bywa przez nie same niedoceniana.

Jakościowo nową sytuację w tym zakresie wprowadzają nowoczesne technologie informacyjne. W wielu krajach regulacje prawne tworzenia, przechowywania i udostępniania tych zasobów nie odpowiadają tej nowej sytuacji. Należy oczekiwać, że w tej dziedzinie czekają nas istotne zmiany prawne, technologiczne i organizacyjne. W nowoczesnych społeczeństwach informacyjnych efektywne gospodarowanie infrastrukturalnymi zasobami jest jedną z podstaw rozwoju społecznego i gospodarczego.

19. Zewnętrzna infrastruktura informacyjna państwa

19.1. Pojęcie zewnętrznej infrastruktury informacyjnej państwa

W warunkach globalizacji, w gospodarce opartej na wiedzy warunkiem bezpieczeństwa informacyjnego kraju jest stały dostęp do informacji powstających w innych krajach, informacji generowanych, przechowywanych i udostępnianych przez zewnętrzne systemy informacyjne. Wszystkie kraje w mniejszym lub większym stopniu korzystają z zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych. Niektóre zasoby i systemy stają się tak istotne, że zyskują charakter infrastrukturalny. Wraz z rozwojem teleinformatyki dostęp do zewnętrznych zasobów i systemów jest coraz łatwiejszy i tańszy. Nie ma potrzeby fizycznego transportu danych z zagranicznych źródeł do systemów krajowych. W ten sposób zewnętrzne zasoby i systemy informacyjne, zagraniczne i międzynarodowe stają się integralną częścią infrastruktury informacyjnej państwa. Wiele krajów, zwłaszcza małych i średnich, jest od nich uzależnionych. Zakłócenia lub odcięcie dostępu do nich może spowodować zakłócenia w gospodarce, w systemach społecznych, a nawet politycznych.

Przez zewnętrzną infrastrukturę informacyjną rozumiemy zasoby i systemy informacyjne, których gestorami są podmioty instytucjonalnie autonomiczne, niezależne od danego państwa, a więc podmioty, na które państwo nie może oddziaływać za pomocą krajowego prawa i procedur administracyjnych.

Zatem definiując infrastrukturę informacyjną państwa trzeba mieć na uwadze także te systemy informacyjne, które nie są organizacyjnie, ekonomicznie czy prawnie związane z systemami infrastrukturalnymi wewnątrz kraju, ale mają istotny wpływ na procesy społeczne i ekonomiczne zachodzące w danym kraju. Ich gestorami są zagraniczne podmioty, które określają cele, funkcje, zasady działania, zakres i jakość informacji. Cele i funkcje tych systemów mogą być zgodne z celami i funkcjami danej gospodarki, ale może istnieć konflikt celów i funkcji państwa i gospodarki danego kraju z celami i funkcjami gestorów zewnętrznych systemów informacyjnych. Są to nierzadko podmioty działające w skali globalnej, np. światowe serwisy informacji prasowej, serwisy ekonomiczne, informacyjne systemy obsługujące globalny sektor finansowy, giełdy itd.

W warunkach globalizacji procesów ekonomicznych zewnętrzne systemy informacyjne mają coraz większe znaczenie dla funkcjonowania społeczeństw i gospodarek poszczególnych krajów. W wielu dziedzinach międzynarodowe i globalne systemy informacyjne są sprawniejsze, bardziej wydajne od systemów „własnych”, tworzonych dla potrzeb danego kraju. Na przykład, w dziedzinie informacji naukowo-technicznej i informacji techniczno-handlowej rynek światowy został zdominowany przez angloję-

zyczne serwisy dokumentacyjne. Opracowują je głównie dokumentaliści znający język angielski. Większość tych serwisów jest prowadzonych przede wszystkim przez organizacje amerykańskie. Skutek tej sytuacji jest taki, że osiągnięcia naukowe i techniczne mają szansę zaistnienia na rynku tylko wtedy, gdy są publikowane przez wydawnictwa amerykańskie lub nieliczne światowe wydawnictwa naukowe w języku angielskim. Dla krajów z innych sfer językowych oznacza to poważne utrudnienia uczestnictwa w rozwoju nauki. Na tę trudność nakłada się często brak zainteresowania rządów tych krajów w ponoszeniu dodatkowych kosztów na promowanie wyników własnych badań przez publikację w *International English*. Nie dotyczy to wszystkich krajów. Niektóre państwa, np. kraje skandynawskie, jako regułę przyjęły publikowanie prac swoich naukowców w języku angielskim.

Przykładem innego obszaru, w którym zewnętrzne systemy informacyjne niezintegrowane z „własną” infrastrukturą informacyjną danego kraju, wypierają systemy krajowe, jest agencyjna informacja prasowa. Kraje małe i średnie ograniczają funkcje swoich narodowych agencji prasowych do tłumaczenia serwisów agencji światowych na języki narodowe¹.

Kolejnym przykładem jest globalizacja rynku usług doradztwa finansowego, audytu, ratingu itp. W tej dziedzinie powiązanie przedsiębiorstwa działającego w skali globalnej oferującego usługi informacyjne z działalnością *par excellence* ekonomiczną tego przedsiębiorstwa, zwykle powiązanego z jakimiś grupami kapitałowymi, jest bardzo ściśle. Może to prowadzić do poważnych konsekwencji ekonomicznych nawet dla całej gospodarki narodowej danego kraju. Na przykład, „cenzurka” wystawiona przez uznaną w świecie agencję ratingową jakiemuś krajowi ma zasadniczy wpływ na sytuację ekonomiczną tego kraju na rynku międzynarodowym, rzutuje na zachowanie się podmiotów współpracujących z tym krajem. Kryteria, wedle których „cenzurka” ta jest wystawiana, są co najmniej nieostre i zwykle nie do końca znane. Jedyną gwarancją rzetelności takiego ratingu jest reputacja agencji, zaufanie, jakim odbiorcy informacji obdarzają agencję ratingową. Śledząc owe cenzurki możemy zauważyć, że pewne kraje cieszą się większą, a inne mniejszą sympatią „cenzorów z Nowego Jorku”². Zmiany sympatii nie zawsze zależą od obiektywnych zjawisk ekonomicznych.

Do zjawisk informacyjnych o podobnym znaczeniu należy zaliczyć różnego rodzaju raporty oceniające różne kraje, a przygotowywane przez organizacje międzynarodowe. Są to zarówno organizacje, których członkami są rządy lub agencje rządowe poszczególnych krajów, jak i organizacje formalnie niezależne. Uważny czytelnik raportów znający realia różnych krajów łatwo może znaleźć w nich rażąco błędne oceny sytuacji lub warunków danego kraju czy regionu. Niestety, możliwości sprostowania takich błędów przez kraje lub grupy społeczne pokrzywdzone w ten sposób, są znikome.

¹ Taka sytuacja występuje m.in. w Polsce. Polska Agencja Prasowa praktycznie zaniechała samodzielnego zbierania informacji zagranicznych. Nawet w przypadku informacji krajowych (serwis ekonomiczny) PAP zaczyna korzystać z serwisów agencji zachodnich.

² *Nota bene*, Polska nie cieszy się sympatią „cenzorów” w porównaniu z innymi krajami regionu Europy Środkowej.

Powyższe przykłady sygnalizują tylko problemy, na jakie w kształtowaniu zewnętrznej warstwy infrastruktury informacyjnej państwa natrafiają poszczególne kraje i działające w nich podmioty gospodarcze i społeczne.

Wprowadzenie ładu informacyjnego w tym segmencie infrastruktury informacyjnej o zasięgu globalnym jest zadaniem równie ważnym, co trudnym. Dominacja kilku krajów w kształtowaniu globalnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych, a więc swego rodzaju globalny monopol informacyjny, prowadzi — jak każdy monopol — do zakłóceń ładu informacyjnego w skali globalnej. Najnowsze technologie informacyjne wzmocniły monopolistyczną pozycję aktualnych dysponentów globalnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Demonopolizacja w tej dziedzinie jest jednym z zadań, które powinna podjąć społeczność międzynarodowa. Im szybciej społeczność międzynarodowa uświadomi sobie skalę zagrożeń, im szybciej zostaną wprowadzone egzekwowalne reguły kontroli jakości informacji w globalnych infrastrukturalnych systemach informacyjnych, tym prędzej świat będzie mógł korzystać z informacji jako czynnika harmonijnego rozwoju społecznego i ekonomicznego w skali globalnej. Niewiele oznak na razie wskazuje, aby rozpoczął się proces uświadamiania sobie problemu.

19.2. Zewnętrzne zasoby i systemy zintegrowane i autonomiczne

Wyróżniamy dwa rodzaje zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych wchodzących w skład infrastruktury informacyjnej państwa:

- 1) zasoby i systemy zintegrowane instytucjonalnie z infrastrukturą informacyjną państwa,
- 2) zasoby i systemy autonomiczne, niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa.

Zasoby i systemy zintegrowane instytucjonalnie to takie, do których dostęp lub uczestnictwo jest zagwarantowane na podstawie umów międzynarodowych lub innych regulacji prawnych. Są to zasoby i systemy zarządzane przez organizacje międzynarodowe. Z faktu członkostwa państwa lub instytucji danego kraju w organizacjach międzynarodowych wynika zwykle uczestnictwo w systemach informacyjnych tej organizacji, obowiązek przekazywania określonych informacji i prawo dostępu do zasobów informacyjnych tych organizacji międzynarodowych. Na przykład, z przynależności Polski do Unii Europejskiej wynikają obowiązki przekazywania informacji do wielu instytucji europejskich oraz prawo dostępu do zasobów informacyjnych tych instytucji w uzgodnionym zakresie, trybie i formach. Z członkostwem w strefie euro wiążą się wcale niemałe obowiązki informacyjne banków centralnych oraz prawo dostępu do określonego zakresu danych gromadzonych w bazach danych Europejskiego Banku Centralnego i Eurostatu.

Autonomiczne, niezintegrowane infrastrukturalne zasoby i systemy informacyjne są zarządzane przez podmioty zagraniczne lub organizacje międzynarodowe, do których dany kraj nie należy. Na przykład, OPEC dysponuje systemami informacyjnymi dotyczącymi problematyki tego sektora energetycznego w skali globalnej. Kraje niebędące członkiem OPEC nie są uczestnikami tych systemów. Dostęp do nich mają

wyłącznie członkowie OPEC. Niektóre informacje mogą być udostępniane stronom trzecim na indywidualnie określanych zasadach.

Zewnętrzne systemy informacyjne niezintegrowane z infrastrukturą informacyjną państwa mają wpływ na gospodarkę narodową i państwo oraz na jego infrastrukturę informacyjną. Wpływ ten jest rzecz jasna różny, czasem trudny do przewidywania i oceny³. Śledzenie i ocena wpływu zewnętrznych autonomicznych systemów informacyjnych jest ważna dla polityki informacyjnej państwa i podmiotów gospodarczych.

Zadaniem państwa jest zapewnienie uczestnictwa instytucji krajowych w tych zewnętrznych systemach informacyjnych, które mają istotne znaczenie dla kraju. Uczestnictwo i aktywność kraju w organizacjach międzynarodowych powinna uwzględniać korzyści, jakie można osiągnąć dzięki dostępowi do informacji gromadzonej przez te organizacje. W przypadku informacji ważnych dla kraju niezbędne jest dążenie do tego, by wykorzystywać aktywnie zewnętrzne systemy zintegrowane oraz dążyć do uczestnictwa w ważnych dla kraju systemach autonomicznych, na przykład przez różne formy współpracy z organizacjami zarządzającymi tymi systemami.

19.3. Międzynarodowe uwarunkowania funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa

Państwo, gospodarka narodowa, są zanurzone w globalnym środowisku informacyjnym. Kontakty polityczne, współpraca gospodarcza wymagają spójności, interoperacyjności i wymiany informacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych różnych krajów i organizacji międzynarodowych. Spójność i interoperacyjność w skali globalnej i międzynarodowej realizuje się przez stanowienie standardów informacyjnych oraz prowadzenie systemów informacyjnych. Zajmują się nimi Organizacja Narodów Zjednoczonych i wyspecjalizowane organizacje działające w ramach ONZ. Działalność ta jest znana tylko specjalistom. Komisje ONZ, zwłaszcza Komisja Statystyczna ONZ, regionalne biura statystyczne ONZ i innych organizacji międzynarodowych współdziałających z ONZ, Komisja Ludnościowa ONZ, FAO, WHO, UNESCO, UNDP, UNIDO, ILO, WIPO, ISO i wiele innych organizacji oprócz powszechnie znanej działalności politycznej zajmują się gromadzeniem, opracowywaniem i udostępnianiem informacji oraz ustalaniem globalnych standardów informacyjnych. Kraje-członkowie tych organizacji przez samo członkostwo zobowiązują się do niejako automatycznie przestrzegania tych standardów. Niestety, o tym nie wszyscy pamiętają.

Organizacje międzynarodowe zarządzają globalnymi systemami gromadzącymi, opracowyjącymi i udostępniającymi informacje z dziedzin związanych z ich działalnością. Zakres informacji w tych systemach obejmuje informacje potrzebne bezpośrednio aparatowi tych organizacji oraz informacje potrzebne krajom członkom tych organizacji o innych krajach, o procesach zachodzących w skali globalnej, kontynentów i regionów.

³ Bynajmniej nieretoryczne jest pytanie, na ile globalne programy telewizyjne, dzięki którym do krajów słabo rozwiniętych, nękanymi wojnami i klęskami żywiołowymi docierają kolorowe obrazy z zamożnych, wysoko rozwiniętych państw Europy, Ameryki Północnej oraz z niektórych krajów Azji i wpływają na międzynarodowe migracje ludności.

Organizacje międzynarodowe inicjują i koordynują cykliczne lub jednorazowe procesy informacyjne w skali globalnej. I tak, około roku 2000 miały być przeprowadzone we wszystkich państwach należących do ONZ powszechne spisy ludności, warunków mieszkaniowych oraz powszechne spisy wyżywienia i rolnictwa, obejmujące problematykę warunków naturalnych gospodarki rolnej. Te spisy ludności i gospodarki żywnościowej odbyły się w latach 1999–2001 według jednolitych standardów metodologicznych⁴.

ONZ ustala standardy pojęciowe, terminologiczne dotyczące rachunków narodowych, wielu nomenklatur, klasyfikacji, mierników oraz określa tryb gromadzenia informacji w wielu dziedzinach życia i gospodarki. Ważną funkcję standaryzacji informacji w skali globalnej spełniają WTO, Bank Światowy i Międzynarodowy Fundusz Walutowy. ONZ inicjuje prace podejmowane w ramach wyspecjalizowanych organizacji standaryzacyjnych takich jak ISO, UN/EDIFACT. Dla bardzo wielu danych elementarnych i typowych wiadomości istnieją standardy o zasięgu globalnym.

Standardy informacyjne w skali globalnej tworzy wiele wyspecjalizowanych organizacji i systemów informacyjnych. Koordynatorem działań wielu organizacji w dziedzinie dokumentacji naukowej i bibliotekoznawstwa jest FID (Międzynarodowa Federacja ds. Dokumentacji).

Większość konwencji międzynarodowych wielostronnych i dwustronnych zawiera „komponent informacyjny” określający standardy i zasady wymiany informacji. Na przykład, konwencje międzynarodowe o katastrofach na morzu, o katastrofach chemicznych, o wykorzystaniu energii nuklearnej, ochronie środowiska itd., obligują wszystkie kraje uczestniczące w konwencji do wymiany informacji zgodnie z ściśle określonymi standardami. Standaryzacja procesów i systemów informacyjnych w Unii Europejskiej głęboko ingeruje nawet w odwzorowanie danych w wewnętrznych systemach informacyjnych nie tylko organów rządowych, ale przedsiębiorstw i innych samodzielnych organizacji.

Szczegółowe standardy informacyjne obowiązują we wszystkich międzynarodowych systemach finansowych, zwłaszcza w systemach bankowych. Są to standardy odwzorowania konkretnych danych elementarnych, dokumentów, komunikatów elektronicznych, standardy bezpieczeństwa oraz szczegółowe regulacje określające organizację i funkcjonowanie systemów.

Jak więc widać, obszary informacyjne objęte standaryzacją w skali globalnej, pozostawiają niewiele swobody projektantom infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Ich przekonanie o możliwości autonomicznego projektowania systemu bierze się najczęściej z ignorancji. Po prostu, projektanci i administratorzy systemów informacyjnych nie wiedzą, że dla informacji, którą się zajmują, istnieją sprawdzone i zaakceptowane rekomendacje bądź nawet normy obligatoryjne. Dlatego trzeba dotrzeć z tą wiedzą do gestorów, projektantów i administratorów systemów informacyjnych. Zadanie takie powinno być wsparte przez specjalistyczny system informacyjny o charakterze infrastrukturalnym, a mianowicie system informacji normalizacyjnej.

⁴ W kilku krajach spisy te się odbyły dopiero w 2002 roku, np. w Afganistanie — z powodu wojny, w Polsce — bo zabrakło pieniędzy w budżecie.

W ostatnich latach, zapewne pod wpływem lub naciskiem gestorów globalnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych powiązanych z globalnymi podmiotami ekonomicznymi, zwłaszcza działającymi w sferze finansów, mediów i badań naukowych, poszczególne państwa wycofują się z koordynacji niektórych obszarów swojej infrastruktury informacyjnej. Pasywne podejście państwa do kształtowania zewnętrznej infrastruktury informacyjnej w warunkach tzw. społeczeństwa otwartego, a więc wystawionego — zwykle bez należytej ochrony — na działania globalnych lub ponadpaństwowych systemów informacyjnych o zasięgu regionalnym, prowadzi do ograniczenia lub utraty możliwości spełniania przez państwo obowiązków informacyjnych wobec społeczeństwa. Zagrożenie to w społeczeństwach demokratycznych nie wynika z otwarcia dostępu obywateli do informacji. Groźbę dla demokracji, dla sprawnego funkcjonowania państw demokratycznych w warunkach współczesnych technologii informacyjnych, stanowi to, że gestorzy globalnych systemów informacyjnych posiadają możliwości niekontrolowanego sterowania informacyjnego tymi społeczeństwami i państwami. Hasło „wolność słowa” staje się dla gestorów niektórych systemów informacyjnych parawanem dla niekontrolowanego sterowania społeczeństwami lub grupami społecznymi za pomocą informacji emitowanych przez globalne systemy informacyjne, a nierzadko generowanych samoistnie przez środki masowego przekazu⁵.

W warunkach współczesnych technologii informacyjnych, w otwartej gospodarce rynkowej ład informacyjny jest podstawą kontroli ryzyka działalności ekonomicznej. Ład ten powinien obowiązywać także w skali globalnej. Niestety, nie wypracowano skutecznych instrumentów i instytucji kształtowania ładu informacyjnego zarówno w skali lokalnej, regionalnej i globalnej, które zapewniłyby równowagę między wolnością działalności informacyjnej i odpowiedzialnością za skutki tej działalności. Większość systemów państwowych znajduje się w sytuacjach skrajnych: albo mamy do czynienia z totalną kontrolą informacji (cenzura prewencyjna i represyjna w państwach totalitarnych i autorytarnych), albo z liberalizmem prowadzącym poprzez chaos na szczeblu lokalnym do monopoli informacyjnych w skali globalnej.

Organizacja Narodów Zjednoczonych podejmuje pewne działania mające na celu zdefiniowanie podstawowych reguł ładu informacyjnego w skali globalnej. Służą temu zasady wymiany informacji oraz zobowiązania poszczególnych krajów w dziedzinie

⁵ Do czego prowadzi sterowanie informacyjne w skali społecznej przekonali się narody Europy po I wojnie światowej. Dzięki sterowaniu informacyjnemu społeczeństwami za pomocą prymitywnego wówczas radia udało się po I wojnie światowej aparatom państwowym Związku Radzieckiego i Niemiec doprowadzić do zbiorowej hysterii i w konsekwencji do ludobójstwa w Europie, których ofiarą padli Polacy, narody kaukaskie i Tatarzy, Żydzi, Cyganie i wiele innych narodowości. Dzisiejsze środki sterowania informacyjnego społeczeństwami są nieporównanie bardziej skuteczne w kreowaniu faktów prasowych. Wieloletnia działalność globalnych mass mediów spowodowała, że dzisiaj wielu ludzi uważa, iż to nie III Rzesza i ZSRR były sprawcami ludobójstwa w Europie w czasie II wojny światowej, lecz że II wojna światowa polegała na tym, że Polacy zorganizowali ludobójstwo Żydów, których próbował ratować pewien Niemiec o nazwisku Schindler. Poprzez środki o globalnym zasięgu centra dyspozycyjne mogą oddziaływać na stan wiedzy społeczeństw i ich zachowanie się. Powszechną i skuteczną metodą jest kreowanie, a następnie upowszechnianie i utrwalanie fałszywych stereotypów innych krajów, narodów, systemów ekonomicznych, produktów. Metody te powszechnie stosowane w marketingu, są instrumentem walki politycznej i wywierania presji przy podejmowaniu decyzji ekonomicznych tak przez polityków, przez prywatnych biznesmenów, jak i przez konsumentów.

przekazywania informacji organizacjom międzynarodowym. Zasady te są komponentem każdej niemal konwencji, rezolucji lub deklaracji przyjmowanej na forach ONZ i jej wyspecjalizowanych agencji.

Możliwości egzekwowania zobowiązań informacyjnych poszczególnych krajów przez ONZ są ograniczone. Niemniej w wielu dziedzinach dla większości krajów ONZ i związane z nią organizacje spełniają swoje zadania informacyjne. Zasadą ONZ i innych organizacji z nią współdziałających jest pozyskiwanie informacji z oficjalnych instytucji poszczególnych krajów, np. z oficjalnych urzędów statystycznych, z agencji rządowych, banków centralnych. Nie ingeruje się przy tym w wewnętrzną organizację, technologię, sposób opracowania informacji w ramach danego kraju. Przekazuje się tylko rekomendacje metodyczne dotyczące treści informacji. Otrzymane z danego kraju informacje przyjmuje się „z dobrodziejstwem inwentarza”, poddając je niewielkim opracowaniom w celu doprowadzenia ich do porównywalności z innymi informacjami. Wobec takiego podejścia pojawiają się nierzadko trudności z uzyskaniem danych odpowiedniej jakości, danych porównywalnych.

Na podobnych zasadach działa OECD i szereg innych regionalnych ponadnarodowych organizacji gospodarczych, strefy wolnego handlu, porozumienie WHO itd. Nowe jakościowo rozwiązania informacyjne pojawiają się w przypadku ściślejszych związków państw takich jak Unia Europejska. Homogenizacja infrastruktury informacyjnej w skali ponadnarodowej oraz stosowanie spójnych rozwiązań w dziedzinie infrastruktury informacyjnej państw członkowskich w Unii Europejskiej ma dla wielu obszarów charakter obligatoryjny. W przypadku Unii Europejskiej dotyczy to zwłaszcza całokształtu informacji związanych ze wspólną polityką monetarną (Europejska Unia Monetarna i strefa euro), harmonizacją cel i podatków, pomocy państwa dla przedsiębiorstw, wspólną polityką rolną, polityką w dziedzinie handlu zagranicznego, postępu naukowo-technicznego, rynku pracy i in. Szczególne obowiązki informacyjne krajów członkowskich Unii Europejskiej związane są z systemami kwotowania produkcji oraz dotacji i subwencji z budżetu UE.

Można więc stwierdzić, że procesy integracji ekonomicznej oraz liberalizacji międzynarodowej współpracy gospodarczej nie tylko wymagają harmonizacji systemów informacyjnych wielu krajów i przestrzegania globalnych standardów informacyjnych, lecz także tworzenia infrastrukturalnych systemów informacyjnych o zasięgu międzynarodowym i globalnym.

19.4. Obszary infrastruktury informacyjnej państwa a procesy integracji ekonomicznej i politycznej

19.4.1. Poziomy informacyjnej integracji międzynarodowej

Procesom integracji międzynarodowej towarzyszą zmiany w globalnej infrastrukturze informacyjnej oraz w infrastrukturach informacyjnych państw uczestniczących w tych procesach. Globalne i międzynarodowe systemy informacyjne o charakterze infrastrukturalnym są skutkiem integracji politycznej i ekonomicznej. Z drugiej strony przebieg procesów integracji, ich postęp, efektywność ekonomiczna zależą w znacznym stopniu od rozwoju ponadnarodowej infrastruktury informacyjnej. Na przy-

kład, integracja ekonomiczna polegająca na liberalizacji handlu powoduje tworzenie się systemów informacyjnych dostarczających informację ekonomiczną w skali międzynarodowej lub globalnej (np. serwisy ekonomiczne Reuter's lub Bloomburga, wywiadownie gospodarcze, międzynarodowe systemy informacji techniczno-handlowej itp.). Warunkiem integracji w formie unii monetarnej (np. Europejskiej Unii Monetarnej) jest sprawne działanie międzynarodowego systemu płatniczego i koordynacja systemów informatycznych banków centralnych i banków komercyjnych w skali unii monetarnej. W strefie euro funkcję tę spełnia system TARGET.

Różne formy integracji międzynarodowej pociągają za sobą różne skutki co do integracji i harmonizacji infrastruktur informacyjnych państw w nich uczestniczących. Zazwyczaj umowy międzynarodowe o współpracy wyłącznie politycznej, nawet w przypadku daleko idących politycznych deklaracji integracyjnych umawiających się stron, nie stawiają dużych wymagań co do harmonizacji infrastruktur informacyjnych państw uczestniczących⁶.

Potrzeba harmonizacji informacji i koordynacji wymiany informacji gwałtownie rośnie w przypadku współpracy gospodarczej. Natomiast tam, gdzie mamy do czynienia z integracją ekonomiczną, pojawia się konieczność unifikacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych poszczególnych państw. Warunkiem międzynarodowej integracji polityczno-ekonomicznej, której elementem jest wspólny budżet, wspólna polityka monetarna i różnego rodzaju limitowanie produkcji, eksportu lub importu, jest tworzenie i utrzymywanie wspólnej ponadpaństwowej infrastruktury informacyjnej⁷.

W praktyce wyróżnić możemy następujące poziomy integracji infrastrukturalnych systemów i procesów informacyjnych:

- Międzynarodowa wymiana informacji między podmiotami niepaństwowymi (tzn. podmiotami niebędącymi instytucjami państwowymi) — gestorami infrastrukturalnych systemów informacyjnych na podstawie bilateralnych lub multilateralnych umów o wymianie informacji. W takich przypad-

⁶ Przykładem organizacji politycznej, w ramach której nie jest stawiana konieczność harmonizacji wewnętrznych infrastrukturalnych systemów informacyjnych państw członkowskich jest WNP (Wspólnota Niepodległych Państw będąca organizacją części państw powstałych po rozpadzie Związku Radzieckiego). Wystarczy przekazywanie informacji w określonych dziedzinach między konkretnymi instytucjami i organizacjami poszczególnych państw WNP. Nie stawia się tam wymagań wobec wewnętrznych systemów informacyjnych poszczególnych krajów członkowskich. Także w przypadku RWPG w tych dziedzinach, w których integracja międzynarodowa nie dotyczyła gospodarki, harmonizacja systemów informacyjnych w ogóle nie była podnoszona. Natomiast tam, gdzie w grę wchodziła współpraca ekonomiczna, wymagania wobec harmonizacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych poszczególnych państw dotyczyły pełnego stosowania standardów informacyjnych ustalonych dla wszystkich krajów w wewnętrznych systemach informacyjnych każdego z krajów członkowskich. Interesujące, że w przypadku RWPG wspólna infrastruktura informacyjna dotyczyła m.in. informacji naukowo-technicznej (istniało Międzynarodowe Centrum Informacji Naukowej i Technicznej w Moskwie), ale wymagania wobec systemów statystyki publicznej dotyczyły tylko wymiany informacji w określonej formie. Inna rzecz, że wiele krajów wprowadzało rekomendacje RWPG do swoich wewnętrznych systemów informacyjnych, np. do systemu statystyki publicznej czy systemów informacyjnych finansów publicznych. Reliktem tego okresu jest obowiązująca jeszcze w 2000 roku w Polsce klasyfikacja budżetowa oparta na KOHX RWPG (*Klasyfikator Otrasej Narodnogo Chozajajstwa Stran Czlenow Sodużestwa Ekonomiczeskoj Wzaimopomosci*).

⁷ Przykładem organizacji, która realizuje konsekwentnie tworzenie wspólnej, zintegrowanej ponadpaństwowej infrastruktury informacyjnej jest Unia Europejska.

kach systemy informacyjne działające w ramach poszczególnych krajów działają zgodnie z regulacjami tych państw. Harmonizacja infrastruktury informacyjnej dotyczy wyłącznie zakresu przekazywanej i otrzymywanej informacji, formatów według których wymieniane są dane, trybu i terminów przekazywania informacji, zasad finansowania, odpłatności. Nie dotyczy organizacji, metod, technologii, podstaw prawnych działania systemów wewnątrz kraju. Przykłady: międzynarodowa wymiana międzybiblioteczna, wymiana informacji między niepaństwowymi gestorami systemów informacji naukowo-technicznej na zasadach komercyjnych.

- Międzynarodowa wymiana informacji wynikająca z porozumień zawartych przez instytucje państwowe. Chodzi tu o wymianę informacji będącą zobowiązaniem danego państwa wynikającą z faktu uczestnictwa kraju w organizacjach międzynarodowych, z faktu sygnowania określonych konwencji międzynarodowych i innych bilateralnych lub multilateralnych umów międzypaństwowych. Umowy te najczęściej nie zawierają wymogów kształtowania infrastrukturalnych systemów informacyjnych danego kraju. Określają, często szczegółowo, zakres, metodologię generowania, terminy, tryb udostępniania informacji. Na tych zasadach działa większość organizacji międzynarodowych takich jak ONZ i instytucje z nim związane, OECD, regionalne porozumienia wolnego handlu itd.
- Systemy informacyjne organizacji międzynarodowych, oparte na współdziałaniu odpowiednich systemów w poszczególnych krajach członkowskich. Podstawowymi funkcjami niektórych organizacji lub porozumień międzynarodowych jest koordynacja wymiany informacji w określonej dziedzinie. Takie organizacje lub porozumienia (konwencje) wymagają od swoich członków lub od krajów, które przystąpiły do porozumienia, kształtowania swoich wewnętrznych systemów informacyjnych zgodnie z określonymi zasadami. Zasady te dotyczą podstaw prawnych, zakresu informacji, organizacji, technologii, trybu funkcjonowania, odpowiedzialności za informacje. Taką organizacją jest WIPO⁸ oraz koordynowane przez nią międzynarodowe i krajowe systemy informacji patentowej. Systemy informacji patentowej poszczególnych krajów uczestniczących w porozumieniu zobowiązane są do stosowania standardów określonych w normie dokumentacyjnej opisu patentowego. W podobnym zakresie oddziałuje na krajowe infrastrukturalne systemy informacyjne ratyfikowanie konwencji, których integralną częścią jest wymiana informacji (np. konwencje o informowaniu o katastrofach radiologicznych, chemicznych, o katastrofach na morzu itd.), uczestnictwo w porozumieniach dotyczących transportu, łączności radiowej. Szczególną organizacją, która w pewnych zakresie ingeruje w ważne informacyjne systemy infrastrukturalne kraju jest WTO (Międzynarodowa Organizacja Handlu). Uczestnictwo w tej organizacji nakłada na kraje członkowskie obowiązek stosowania klasyfikacji i nomenklatur oraz określa za-

⁸ WIPO — World Industrial Property Organisation (Światowa Organizacja Własności Przemysłowej) zajmująca się ochroną myśli technicznej, praw autorskich, patentów, znaków firmowych itd. Koordynuje m.in. systemy informacji patentowej.

kres informacji i tryb funkcjonowania systemów informacyjnych dotyczących handlu zagranicznego.

- **Ponadnarodowe standardy informacyjne** obligatoryjnie stosowane w krajach uczestniczących w określonych organizacjach międzynarodowych⁹. Standardy te dotyczą najczęściej określonej dziedziny gospodarki lub techniki. Obligatoryjny charakter tych standardów wynika z odrębnych umów i porozumień międzynarodowych i obowiązuje wyłącznie w ramach tych porozumień. Dobrym przykładem integracji w skali międzynarodowej przez stanowienie obligatoryjnych standardów informacyjnych jest działalność organizacji UN/EDIFACT. Organizacja ta wprowadziła wiele standardów dokumentów i formatów elektronicznej wymiany danych. Z kolei obligatoryjny charakter standardom UN/EDIFACT nadają odrębne porozumienia międzynarodowe lub decyzje rządów poszczególnych krajów.
- **Międzynarodowe fakultatywne standardy informacyjne**, stosowane na zasadzie dobrowolności przez zainteresowane organizacje krajowe i międzynarodowe. Fakultatywne standardy informacyjne są opracowywane przez ISO i tzw. techniczne komitety ISO, przez współpracujące z nią instytucje badawcze, przez biura statystyczne organizacji międzynarodowych, FID (Międzynarodowa Federacja ds. Dokumentacji) oraz wiele innych wyspecjalizowanych organizacji naukowych i fachowych. Kraje i podmioty ekonomiczne są zainteresowane stosowaniem tych standardów wtedy, gdy wymagana jest spójność ich systemów informacyjnych z innymi systemami.
- **Wspólne międzynarodowe infrastrukturalne systemy informacyjne**, których części są jednocześnie infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi danego państwa — członka organizacji międzynarodowych. Chodzi tu zwłaszcza o systemy informacyjne, które są prowadzone przez specjalnie powołane do tego instytucje. Kraje uczestniczące w organizowaniu i finansowaniu takich systemów rezygnują z samodzielnego rozwijania swoich wewnętrznych systemów informacyjnych. Systemy tego rodzaju pojawiają się w warunkach zaawansowanej integracji ekonomicznej państw członkowskich. Takich systemów jest jeszcze niewiele. Przykładem może być kompleks systemów informacyjnych tworzonych w krajach Unii Europejskiej dla potrzeb Europejskiego Banku Centralnego, do obsługi Europejskiej Unii Monetarnej. Można oczekiwać, że w Unii Europejskiej stopniowo ta klasa infrastrukturalnych systemów informacyjnych będzie funkcjonować w wielu innych dziedzinach.
- **Autonomiczne międzynarodowe infrastrukturalne systemy informacyjne**. Cechą globalnego społeczeństwa informacyjnego jest to, że powstają systemy informacyjne autonomiczne, często działające na zasadach komercyjnych, które poszczególne kraje wykorzystują jako swoje wewnętrzne systemy infrastrukturalne. Oto kilka przykładów. Wiele krajów zrezygnowało z pierwotnego gromadzenia informacji przez własne narodowe agencje prasowe i opar-

⁹ Zob. Oleński J., *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

to serwisy informacyjne dla krajowych mediów na serwisach dostarczanych przez kilka światowych agencji prasowych (AP, Reuters, DPA, AFP, TASS, Sinhua itp.). Między innymi Polska w zakresie informacji międzynarodowych ograniczyła funkcje PAP do tłumacza serwisów paru agencji światowych. Większość krajów zrezygnowała z prowadzenia własnych serwisów dokumentacji naukowo-technicznej i korzysta z opracowań dokumentacyjnych niewielkiej liczby światowych serwisów dokumentacyjnych. Dotyczy to także informacji patentowej i normalizacyjnej.

Przejęcie funkcji krajowej infrastruktury informacyjnej przez serwisy ogólnosiwiatowe sięga tak daleko, że obecnie polskie instytucje finansowe dowiadują się o kursach akcji na giełdzie warszawskiej, kursach złotówki w bankach polskich i oprocentowaniu różnych lokat z serwisów Reuters. Polski naukowiec sięga do dokumentacyjnych serwisów Chemical Abstracts czy INSPEC, w których — rzecz jasna — nie dowie się, jakie publikacje na interesujący go temat wydało polskie wydawnictwo, gdyż ze względów językowych nie jest ono dokumentowane¹⁰.

Odrębną klasę globalnych systemów informacyjnych stanowią systemy obsługujące sektor finansów. Do nich należy np. system SWIFT obsługujący transfery pieniężne, płatnicze systemy informacyjne obsługujące karty kredytowe i karty płatnicze, systemy informacyjne rynków finansowych (giełdy papierów wartościowych) itd.

W każdej dziedzinie, w której następuje globalizacja działalności gospodarczej pojawiają się obsługujące ją globalne systemy informacyjne. Wszystkie one mają charakter infrastrukturalny. Konsekwencje tego faktu powinny być uwzględniane w polityce informacyjnej państwa.

19.4.2. Wpływ globalnych informacyjnych systemów infrastrukturalnych na rozwój infrastruktury informacyjnej kraju

Jak powiedziano wyżej, międzynarodowa infrastruktura informacyjna kształtuje się przez tworzenie, utrzymywanie i wykorzystywanie:

- standardów informacyjnych,
- zasobów informacji,
- systemów informacyjnych.

Polityka państwa w dziedzinie rozwoju infrastruktury informacyjnej powinna uwzględniać zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie systemów globalnych i ponadnarodowych na społeczeństwo i gospodarkę.

Wpływ pozytywny integracji infrastruktury danego kraju z ponadnarodowymi i globalnymi infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi polega przede wszystkim na tym, że:

¹⁰ Dominacja anglojęzycznych serwisów dokumentacyjnych powoduje złudzenie merytorycznej dominacji krajów, których językiem oficjalnym jest angielski, w dziedzinie rozwoju nauki i techniki. Należy raczej mówić o dominacji w globalnych systemach informacyjnych. Niemniej ta sytuacja stawia miernego naukowca czy eksperta ze sfery języka angielskiego w znacznie lepszej sytuacji niż wybitnych uczonych i specjalistów-praktyków z innych sfer językowych.

1. Organy państwowe, podmioty gospodarcze, instytucje edukacyjne i naukowe oraz obywatele mają łatwiejszy i pełniejszy dostęp do światowych zasobów informacyjnych.
2. Koszty pozyskiwania informacji z systemów międzynarodowych, zwłaszcza systemów związanych instytucjonalnie, są znacznie niższe niż w przypadku tworzenia własnej infrastruktury informacyjnej. Jest to szczególnie istotne dla krajów niewielkich.

Do negatywów należy zaliczyć przede wszystkim to, że:

1. Międzynarodowe i globalne systemy informacyjne znajdują się w gestii kilku krajów i podmiotów gospodarczych z tych krajów. Oznacza to dominację w istocie jednego kraju — Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej — w dziedzinie globalnych informacyjnych systemów infrastrukturalnych. Dominacja ta może być — i bywa — wykorzystywana do realizacji celów państwowych, celów grup interesów będących gestorami systemów globalnych. Kraje decydujące się na likwidację własnego segmentu infrastruktury informacyjnej i wprowadzenie w to miejsce fragmentu globalnego systemu informacyjnego powinny sobie zdawać z tego sprawę. Polityka taka prowadzi do uzależnienia kraju, w tym procesów decyzyjnych, od dobrej lub złej woli gestorów globalnych systemów informacyjnych.
2. Relatywnie łatwy i tani dostęp kraju, zwłaszcza krajów małych lub średniej wielkości, do światowych zasobów informacyjnych sprawia, że kraje te poświęcają mniej uwagi i środków na tworzenie własnych zasobów informacyjnych, rozwijania własnych badań naukowych, systemów informacji naukowo-technicznej. Korzystają z zagranicznych zasobów informacyjnych, zagranicznych firm konsultingowych, obcych wywiadowni gospodarczych. Prowadzenie takiej polityki przez długi czas prowadzi do sytuacji, w której kraj nie dysponuje własnym potencjałem naukowym i intelektualnym umożliwiającym korzystanie z globalnych zasobów informacyjnych we własnym zakresie. Kraj taki staje się uzależniony informacyjnie od krajów — dysponentów tych zasobów. Negatywne skutki tej zależności możemy obserwować w krajach rozwijających się. Nie brak przykładów negatywnych skutków tej sytuacji w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Mierni doradcy z krajów wiodących w danej dziedzinie słuchani bezkrytycznie przez polityków i menedżerów potrafią wyrządzić niemałe szkody w gospodarce i w sferze społecznej.
3. Międzynarodowe systemy informacyjne korzystają przede wszystkim z języka angielskiego. Język angielski w wersji tzw. *International English* stał się w warunkach globalizacji gospodarki powszechnym środkiem odwzorowania informacji, i to nie tylko w systemach międzynarodowych. W międzynarodowym transporcie, w finansach i bankowości, w wielu systemach technicznych, w wielu dziedzinach nauki jest on wyłącznym lub dominującym instrumentem odwzorowania informacji¹¹. Oznacza to odcięcie sporej części obywateli od dostępu do informacji.

¹¹ Swego rodzaju paradoksem jest to, że *International English* był językiem roboczym EWG od samego początku, także przed przystąpieniem Wielkiej Brytanii do EWG. W miarę poszerzania EWG, a następnie Unii Europejskiej o nowych członków — kraje bynajmniej nieanglojęzyczne — pozycja języka angielskiego stale się umacniała, głównie kosztem francuskiego. Zwłaszcza po przystąpieniu państw skandynawskich.

4. Pojawia się zjawisko globalnego monopolu na pewne rodzaje informacji. Monopol ten bywa czasem sankcjonowany przez prawo danego kraju¹². W przypadku krajów małych i średnich powoduje to uzależnienie sytuacji ekonomicznej kraju nie od rzeczywistego rozwoju gospodarki, lecz od decyzji gestorów globalnych systemów informacyjnych. Przecież łatwo jest wywołać zapaść finansową małego czy średniego kraju upowszechniając fałszywe informacje na temat rzekomych zagrożeń dla inwestorów. Zanim inwestorzy przekonają się, że informacje „były przesadzane”, kraj znajduje się w rzeczywistym kryzysie finansowym¹³.

19.4.3. Harmonizacja infrastruktur informacyjnych państw w warunkach globalizacji

Różnorodne formy integracji ekonomicznej i globalizacji procesów społecznych, politycznych i ekonomicznych wymagają różnych form i metod harmonizacji infrastrukturalnych zasobów i systemów informacyjnych. Na podstawie obserwacji praktycznych doświadczeń w dziedzinie harmonizacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych w ramach poszczególnych krajów i w skali globalnej możemy stwierdzić, że skuteczne okazują się te metody i instrumenty harmonizacji, które stanowią pomoc w realizacji funkcji poszczególnych systemów informacyjnych. Harmonizacja „na siłę”, przez wydawanie decyzji administracyjnych, okazuje się mało skuteczna nie tylko w skali międzynarodowej, ale także wewnątrz poszczególnych krajów.

Podstawę harmonizacji infrastruktur informacyjnych państw i struktur międzynarodowych stanowią standardy informacyjne. Są to:

- prawne normy informacyjne regulujące funkcjonowanie systemów informacyjnych w państwie i w organizacjach ponadpaństwowych,
- techniczne normy informacyjne,

Obecnie angielski jest dominującym językiem w instytucjach europejskich. Wynika to stąd, że wszyscy pracownicy instytucji europejskich władają, lepiej lub gorzej, angielskim, a tylko inne języki znają zwykle obywatele lub rezydenci krajów, w których języki te są używane powszechnie oraz niewielka grupa innych osób. O pozycji języka angielskiego decyduje więc nie tyle poziom znajomości (często mierny), ile jej powszechność. Jest to typowy przykład standardu *de facto* dzięki powszechności stosowania.

¹² Przykładem prawnego sankcjonowania monopolu na usługi informacyjne jest przyjęcie przez Meksyk wymogu uzyskania ratingu jednej z trzech amerykańskich agencji ratingowych dla emitentów papierów wartościowych, które mogą być kupowane przez meksykańskie tzw. fundusze emerytalne. Oznacza to, że nowojorska prywatna agencja ratingowa może łatwo doprowadzić do bankructwa lub spowodować nieuzasadniony wzrost wartości jakiejś spółki akcyjnej przez opublikowanie ocen ratingowych konkretnych przedsiębiorstw lub funduszy. Pokusa spekulacji finansowych na wielką skalę jest zaiste ogromna.

¹³ Jedną z rozrywek — bo trudno to inaczej nazwać — takich globalnych lub regionalnych instytucji informacyjnych jest ranking krajów lub regionów według ryzyka inwestowania. Konsekwencje publikacji takich wątpliwych rankingów i ratingów dla całych krajów są bardzo poważne. Mogą spowodować ucieczkę inwestorów z rynku danego kraju lub regionu, a w konsekwencji załamanie gospodarki, bądź przeciwnie — napływ kapitału spekulacyjnego. Niektóre krajowe instytucje próbują swych sił w tej zabawie, publikując, np. ranking województw według ryzyka inwestowania (cyklicznie publikowane opracowania Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową), z których wynika, że np. inwestowanie w Serocku (dawne województwo warszawskie) jest bardzo bezpieczne, ale parę kilometrów dalej, w Pułtusk (dawne województwo ciechanowskie) jest ogromnie ryzykowne. Wystarczyła zmiana administracyjnego podziału kraju w 1999 roku, utworzenie 16 w miejsce 49 województw, aby ryzyko inwestowania w Serocku i w Pułtusk wyrównało się. Na szczęście nie wszyscy inwestorzy przyjmują bezkrytycznie tego rodzaju oceny.

- normy na dane elementarne,
- języki,
- terminologie, klasyfikacje, nomenklatury, kody, systematyki,
- zasady identyfikacji obiektów technicznych, ekonomicznych i społecznych (np. identyfikacja publikacji ISBN i ISSN, kod kreskowy EAN itp.),
- zasady identyfikacji informacji,
- normy metainformacyjne,
- standardowe struktury wiadomości (np. formaty dokumentów).

Na tej podstawie można budować spójność zasobów i systemów informacyjnych. Chodzi tu zwłaszcza o harmonizację krajowych rejestrów podstawowych obiektów technicznych, ekonomicznych i społecznych w skali międzynarodowej, np. w Unii Europejskiej. Przykładami takich rejestrów są:

- rejestry osób,
- rejestry podmiotów gospodarki narodowej,
- rejestr terytorialny,
- rejestr pojazdów,
- adresowy system pocztowy,
- system numeracji kont bankowych.

W Unii Europejskiej wprowadzono już wiele wspólnych norm informacyjnych oraz przyjęto rekomendacje (najczęściej w formie dyrektyw Komisji Unii Europejskiej) co do sposobu prowadzenia rejestrów przez poszczególne kraje członkowskie. W wielu dziedzinach harmonizacja jest zaawansowana.

Aktualna faza integracji UE wymaga tworzenia wspólnych ponadnarodowych infrastrukturalnych systemów informacyjnych. W dziedzinie związanej z Europejską Unią Monetarną takie systemy już istnieją (np. system TARGET do rozliczeń międzybankowych). W innych dziedzinach tworzy się takie ponadnarodowe systemy informacyjne (np. prowadzone są prace nad integracją rejestrów podmiotów gospodarki narodowej w ramach państw UE, nad stworzeniem Europejskiego Systemu Statystycznego).

Proces tworzenia wspólnych ponadnarodowych systemów informacyjnych, którego uczestnikami są poszczególne państwa rezygnujące z rozwijania własnej infrastruktury, przebiega powoli. Dokonuje się tylko w tych dziedzinach, w których wszystkie kraje dostrzegają konieczność harmonizacji. W tych sytuacjach konieczność polegania na systemie międzynarodowym jest bowiem jawna i wymaga jednoznacznej decyzji politycznej.

O wiele dynamiczniej rozwijają się autonomicznie globalne systemy informacyjne przejmujące część funkcji krajowych infrastrukturalnych systemów informacji. Proces przejmowania przez systemy autonomiczne funkcji infrastrukturalnych systemów krajowych nie wymaga deklaracji politycznych. Zwykle danemu krajowi i budżetowi państwa ekonomicznie się to opłaca, przynajmniej w pierwszych fazach likwidacji własnych systemów infrastrukturalnych. Niestety, te efekty ekonomiczne są zwykle krótkookresowe. Można mieć pewność, że z chwilą uzależnienia się krajów od globalnych systemów informacyjnych gestorzy tych systemów zechcą zrealizować „rentę

monopolistyczną” za swoje informacje i usługi informacyjne. Renta ta jest tym wyższa, im silniejsze jest uzależnienie.

Ustalając priorytety kształtowania infrastruktury informacyjnej kraju, organy państwowe winny określić, jaki zakres infrastruktury informacyjnej państwa, społeczeństwa i gospodarki powinien być uznany za niezbędny do pełnienia przez państwo swoich funkcji. Na tę infrastrukturę informacyjną powinny znaleźć się środki finansowe z budżetu państwa, bądź też powinny być stworzone ekonomiczne mechanizmy utrzymania i rozwoju ze środków pozabudżetowych. Decyzją polityczną jest także określenie, w jakim zakresie i w jaki sposób będzie się korzystało z zewnętrznych infrastrukturalnych systemów informacyjnych.

Niestety, obserwując praktykę krajów Europy Środkowej i Wschodniej można wątpić, czy istnieje wśród decydentów zrozumienie znaczenia zewnętrznej infrastruktury informacyjnej państwa, czy docenia się wpływ procesów globalizacji gospodarczej i integracji politycznej na trwałość i rozwój infrastruktury informacyjnej państwa, czy właściwie postrzega się wszystkie implikacje polityczne, społeczne i ekonomiczne istniejącego w praktyce modelu polityki informacyjnej państwa oraz poziomu rozwoju jego infrastruktury informacyjnej.

19.5. Rola państwa w kształtowaniu zewnętrznej warstwy infrastruktury informacyjnej

Jak wspomniano wyżej, wykorzystanie z zewnętrznych zasobów i systemów jako części infrastruktury informacyjnej państwa i gospodarki daje krajowi wiele korzyści, ale niesie ze sobą zagrożenia bezpieczeństwa informacyjnego. Z uwagi na bezpieczeństwo informacyjne rozwój zewnętrznej infrastruktury informacyjnej i wycofywanie się państwa z utrzymania własnych zasobów i systemów wymaga dużej aktywności ze strony organów państwa i instytucji publicznych profesjonalnie przygotowanych do prowadzenia działalności informacyjnej i wyposażonych w odpowiednie kompetencje centralnej koordynacji współpracy i wymiany informacji z systemami zagranicznymi i międzynarodowymi.

Konieczna jest realna ocena zagrożeń bezpieczeństwa informacyjnego kraju w długim okresie w przypadku rezygnacji z krajowej infrastruktury na rzecz systemów zewnętrznych. Trzeba także oceniać wszystkie koszty oparcia się na systemach zewnętrznych. Są to zwiększone koszty uczestnictwa w międzynarodowych organizacjach i ich systemach informacyjnych, koszty zakupu baz danych, koszty dostępu do informacji, koszty ewentualnego braku dostępu do informacji (ryzyka braku informacji), koszty związane z trudnościami kontroli jakości informacji, wreszcie koszty ograniczonego dostępu do informacji z systemów zewnętrznych ze względu na choćby znajomość języków, w których zagraniczne systemy odwzorowują informacje, wyższe koszty absorpcji informacji lub nieadekwatnej interpretacji ze względu na barierę językową. Trzeba też ocenić dodatkowe koszty bariery językowej (np. nauka języków obcych, głównie angielskiego, dla urzędników, przedsiębiorców, pracowników jednostek obsługi biznesu, naukowców).

Decydując się na korzystanie z systemów zewnętrznych należy rozbudować odpowiednie wewnętrzne systemy parainformacyjne, czyli systemy zawierające pełną, systematycznie aktualizowaną informację o możliwie szerokim spektrum zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych, sposobie dostępu do nich, warunkach technicznych, ekonomicznych, prawnych i organizacyjnych korzystania z informacji. Krajowe systemy parainformacyjne powinny umożliwiać dostęp do zewnętrznych źródeł informacji porównywalny z dostępem do zasobów i systemów krajowych.

Niezbędne jest także rozbudowanie systemów metainformacyjnych, przynajmniej o tych informacjach ze źródeł zewnętrznych, które są regularnie wykorzystywane przez użytkowników instytucjonalnych, przedsiębiorstwa i instytucje edukacyjne. Chodzi o to, by użytkownicy dysponowali metainformacją umożliwiającą ocenę jakości informacji i ich prawidłową interpretację.

W krajach niewielkich pod względem liczby ludności zewnętrzne zasoby i systemy infrastrukturalne stanowią w niektórych dziedzinach wyłączone źródło informacji infrastrukturalnej, np. w badaniach naukowych, informacji normalizacyjnej, technicznej, informacji ekonomicznej, a nawet informacji politycznej (informacje polityczne upowszechniają agencje prasowe i prasa, której właścicielami są podmioty zagraniczne). W krajach tych zamiast inwestować środki w tłumaczenia publikacji naukowych i fachowych na język narodowy prowadzi się politykę powszechnej nauki języka angielskiego. Przeznacza się także niemałe środki na odwzorowanie własnych produktów informacyjnych w językach międzynarodowych (np. pokrywanie ze środków publicznych kosztów krajowych czasopism naukowych i książek tłumaczonych na język angielski w krajach skandynawskich). W krajach tych rezygnuje się z własnych systemów informacyjnych przeznaczając środki na dostęp do zagranicznych baz danych i systemów.

Kraje średniej wielkości, do których należy Polska, stoją przed dylematem, w jakim zakresie rozwijać własne systemy informacyjne, odwzorowywać informacje w języku narodowym, a w jakim zakresie inwestować w powszechną edukację języków komunikacji międzynarodowej i dostęp do zagranicznych zbiorów danych. Wybór strategii państwa w zakresie korzystania z zewnętrznej infrastruktury informacyjnej jako źródła informacji i jako instrumentu wprowadzania do światowego obiegu informacji generowanych w kraju to dylemat zarówno ekonomiczny, jak i polityczny. Dla wyboru strategii decydujące znaczenie ma bezpieczeństwo informacyjne kraju, a następnie zapewnienie dostępu wszystkim zainteresowanym do informacji, redukcja i eliminacja barier między użytkownikami krajowymi a zagranicznymi systemami informacyjnymi (użyteczność informacji dla potrzeb krajowych, język, koszty, technologia, jakość, relewancja, pertynencja wyszukiwania, umiejętność i kultura informacyjna użytkowników). W różnych dziedzinach i branżach gospodarki kryteria wyboru strategii będą różne. Powinny być one przedmiotem wnikliwych analiz organów decydujących o rozwoju zewnętrznej infrastruktury informacyjnej państwa.

20. Strategie rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa w warunkach globalizacji

20.1. Modele polityki państwa w dziedzinie kształtowania infrastruktury informacyjnej

Organy państwa — administracja rządowa i samorządowa — mają ograniczone możliwości kontroli i kształtowania swojej infrastruktury informacyjnej. Mogą kształtować pewne jej segmenty, na inne oddziaływać pośrednio, na jeszcze inne nie mają wpływu. W odniesieniu do niektórych segmentów infrastruktury informacyjnej istnieją zakazy lub ograniczenia oddziaływania organów państwa. Wpływ organów państwa na jego własną infrastrukturę informacyjną zależy od rozwiązań prawnych i ustrojowych. Analizując występujące w praktyce rozwiązania ustrojowe w dziedzinie kształtowania infrastruktury informacyjnej państwa przez administrację rządową i samorządową, możemy wyróżnić cztery modele:

- 1) model aktywnego zarządzania infrastrukturą informacyjną państwa,
 - 2) model aktywnej instytucjonalnej koordynacji infrastruktury informacyjnej,
 - 3) model biernego koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa,
 - 4) model pasywny — kształtowanie infrastruktury przez rynek lub instytucje zewnętrzne niezależne od państwa.
1. Model aktywnego zarządzania infrastrukturą informacyjną państwa — administracja rządowa i samorządowa aktywnie zarządzają infrastrukturalnymi systemami informacyjnymi, podstawowe systemy działają w ramach struktur administracji publicznej, wszystkie systemy infrastrukturalne działają wedle ustalonych przez państwo reguł prawnych. Państwo finansuje bądź określa reguły finansowania infrastruktury informacyjnej. Model ten występował w gospodarkach planowanych centralnie. Występuje także w krajach o dużym udziale państwa w życiu społecznym, np. w krajach skandynawskich.
 2. Model aktywnej instytucjonalnej koordynacji infrastruktury informacyjnej — administracja rządowa i samorządowa w ograniczonym zakresie angażuje się bezpośrednio w zarządzanie i eksploatację infrastrukturalnych systemów informacyjnych, natomiast koordynuje funkcjonowanie tych systemów przez stanowienie standardów informacyjnych, norm prawnych określających funkcjonowanie podstawowych systemów informacyjnych oraz ingeruje w finansowanie

działalności instytucji eksploatujących te systemy i zasoby. Taki model występuje w części krajów europejskich oraz w Unii Europejskiej jako całości.

3. **Model biernej koordynacji** infrastruktury informacyjnej państwa — administracja publiczna eksploatuje wyłącznie te systemy infrastrukturalne, które są niezbędne dla jej własnej działalności. Dla pozostałych segmentów infrastruktury informacyjnej stanowione są informacyjne normy prawne o różnym stopniu obligatoryjności oraz rekomendowane są nieobowiązujące normy informacyjne. Państwo ingeruje w infrastrukturę informacyjną tylko w przypadku, gdy nie są przestrzegane normy obligatoryjne i naruszany jest interes administracji państwowej. Bierna koordynacja przez normy informacyjne jest skuteczna tylko wtedy, gdy normy informacyjne są spójne w skali kraju oraz gdy państwo ma skuteczne narzędzia egzekwowania norm. W przeciwnym przypadku te ingerencje są mało skuteczne. Model biernej koordynacji występuje w tych krajach, w których aparat państwa w niewielkim stopniu jest nastawiony na świadczenie usług społecznych, a relatywnie szeroki zakres usług społecznych jest udostępniany na zasadach rynkowych. Państwo ogranicza się do koordynacji infrastruktury informacyjnej związanej z usługami społecznymi świadczonymi przez aparat państwa.
4. **Model pasywny** — państwo rezygnuje z koordynacji i rozwoju infrastruktury informacyjnej. Swoją aktywność w dziedzinie infrastrukturalnych systemów informacyjnych ogranicza do eksploatowania „własnych” systemów informacyjnych, czyli wewnętrznych systemów informacyjnych organów władzy i administracji rządowej lub samorządowej (warstwa omówiona w rozdziale 14.). Model taki obserwujemy w krajach się o słabej, relatywnie niesprawnej administracji publicznej.

Przed rokiem 1990 w krajach Europy Środkowej i Wschodniej i w innych krajach gospodarki planowanej centralnie, po dziesięcioleciach funkcjonowania modelu aktywnego zarządzania całą infrastrukturą informacyjną przez administrację państwa, obserwujemy — być może jako kontrreakcja na ten model — od początku lat 90. mieszankę modelu (3) i (4), to znaczy wycofanie się organów państwa z zarządzania systemami informacyjnymi z wyjątkiem tych, które są wewnętrznymi systemami tych organów, a koordynacja pozostałych ograniczona do stanowienia norm informacyjnych o ograniczonym stopniu i zakresie obowiązywania. Taka sytuacja występuje między innymi w Polsce.

W krajach, nazywanych krajami transformującymi się, rynek informacyjny nadal nie jest na tyle rozwinięty, aby mógł sprzyjać rozwojowi systemów o charakterze infrastrukturalnym, które w rozwiniętych gospodarkach rynkowych są zarządzane przez podmioty komercyjne. Dlatego w krajach tych pojawiły się poważne luki w infrastrukturze informacyjnej państwa i gospodarki. Luki te w niektórych dziedzinach stanowią ograniczenie możliwości rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, np. rozpad systemów informacji naukowo-technicznej i informacji ekonomicznej, redukcja publicznej sieci bibliotecznej, zanik upowszechniania informacji edukacyjnej przez środki masowego przekazu, komercjalizacja informacji administracyjnej.

Podmioty gospodarcze i społeczne wypełniają te luki informacyjne „na własną rękę” przez sięganie do zewnętrznych, zagranicznych zasobów i systemów informacyjnych oraz przez usługi informacyjne świadczone przez komercyjne podmioty zagra-

niczne. Problemy, z jakimi zderzają się użytkownicy komercyjnych usług informacyjnych świadczonych przez podmioty zagraniczne, to:

- utrudniona kontrola jakości informacji i usług informacyjnych,
- uzależnienie podmiotu, branży, a dalej gospodarki i państwa od zewnętrznych źródeł informacji.

Z tych względów uzasadnione jest wprowadzenie mechanizmów kontroli jakości informacji w systemach komercyjnych o charakterze infrastrukturalnym przez obligatoryjne normy informacyjne. We współczesnej globalnej gospodarce autarkia informacyjna jest równie niemożliwa, jak i niecelowa. Jednak konieczne jest ustalenie dla każdego kraju minimalnego zakresu własnych systemów i zasobów infrastrukturalnych, oraz rozwój systemów metainformacyjnych i parainformacyjnych, które zagwarantują bezpieczeństwo informacyjne kraju i umożliwiają kompetentne korzystanie z zewnętrznych systemów informacyjnych. Bezpieczeństwo informacyjne kraju, społeczeństwa i gospodarki może zapewnić aktywna polityka informacyjna państwa w zakresie kompleksowego rozwoju infrastruktury informacyjnej we wszystkich jej warstwach.

20.2. Instytucje kształtujące infrastrukturę informacyjną państwa

20.2.1. Sposoby oddziaływania instytucjonalnego na infrastrukturę informacyjną państwa

Infrastruktura informacyjna państwa kształtuje się w wyniku decyzji organów władzy i administracji państwowej. Tylko niewielkie segmenty tej infrastruktury rozwijają się jako wynik samodzielnych decyzji i działań podmiotów gospodarczych. Ale i te działania te mogą się odbywać w ramach określonych przez organy państwowe.

Podstawowe segmenty infrastruktury informacyjnej państwa: normy informacyjne oraz ważne dla administracji państwowej zasoby i systemy informacyjne są bezpośrednio kontrolowane przez organy administracji państwowej w następujący sposób:

- 1) bezpośrednie utrzymywanie i zarządzanie zasobami i systemami informacyjnymi przez organy administracji państwowej (rządowej lub samorządowej), Np. rejestr podatników i informacyjny system podatkowy jest prowadzony przez państwową administrację podatkową i finansowany w całości z budżetu państwa, system statystyki publicznej jest prowadzony przez specjalnie do tego celu powołany urząd centralny (Główny Urząd Statystyczny i jego ogniwa terenowe), rejestr ludności (PESEL) jest prowadzony przez specjalnie do tego celu powołaną organizację działającą w strukturach Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, KNUFE (rok 2006) ma m.in. tworzyć i utrzymywać informatyczne systemy nadzoru nad II i III filarem ubezpieczeń emerytalnych, prowadzenie rejestrów sądowych przez odpowiednie sądy — nadzoruje Ministerstwo Sprawiedliwości;
- 2) powierzenie utrzymania zasobów i systemów informacyjnych oraz zarządzania nimi określonym organom administracji samorządowej (gminnej, powiatowej, wojewódzkiej) jako zadanie zlecone wykonywane przez administrację samorządową na rzecz administracji rządowej. Np. prowadzenie ewidencji ludności (tzw. system meldunkowy), ewidencji nieruchomości, systemów informacyjnych związanych

- z realizacją zadań zleconych samorządom terytorialnym przez rząd, w tym w dziedzinie oświaty, ochrony zdrowia, rynku pracy, ochrony środowiska, obrony cywilnej itd.;
- 3) powierzanie utrzymania zasobów i systemów informacyjnych oraz zarządzania nimi określonym podmiotom gospodarczym lub społecznym, jako zadanie zleczone, np. prowadzenie rejestru lekarzy i rejestru indywidualnych praktyk lekarskich przez samorząd lekarski (Okręgowe Izby Lekarskie i Naczelną Izbę Lekarską), prowadzenie ewidencji gruntów przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa świadczące usługi geodezyjno-kartograficzne;
 - 4) nakładanie na podmioty gospodarcze lub społeczne, a także osoby fizyczne obowiązku utrzymania określonych infrastrukturalnych zasobów informacyjnych i prowadzenia systemów informacyjnych zgodnie z normami ustalonymi przez państwo na koszt tych podmiotów, np. archiwa zakładowe, systemy informacyjne giełd papierów wartościowych, istniejące w wielu krajach obowiązkowe upowszechnianie określonych informacji przez środki masowego przekazu, utrzymywanie systemów informacyjnych, w tym udostępnianie i upowszechnianie określonych informacji przez banki komercyjne i większość instytucji finansowych, obowiązek przechowywania przez 5 lat przez podatników — osoby fizyczne wszelkich dokumentów i innych informacji niezbędnych do kontroli skarbowej.

20.2.2. Podejścia do instytucjonalizacji infrastruktury informacyjnej państwa

Możemy wyróżnić dwa podejścia do instytucjonalizacji zarządzania infrastrukturą informacyjną państwa:

- a) państwo tworzy wyspecjalizowane podmioty działające w strukturach organizacyjnych instytucji państwowych, które tworzą i eksploatują systemy informacyjne;
- b) państwo nakłada obowiązki tworzenia i utrzymania swojej infrastruktury informacyjnej na niepaństwowe podmioty gospodarcze i społeczne, w tym na obywateli.

W praktyce występują modele mieszane. Pewne systemy informacyjne eksploatowane są przez organy państwowe, odpowiedzialność za inne systemy lub ich części składana jest na pomioty niepaństwowe.

W warunkach nowoczesnych technologii informacyjnych i przy wysokiej sprawności aparatu państwowego podejście (a) jest zdecydowanie bardziej efektywne w skali gospodarki narodowej. W wariantcie tym podstawowe zadania utrzymania infrastruktury informacyjnej państwa ciążą przede wszystkim na podmiotach wymienionych wyżej w punktach (1) i (2), a w przypadku podmiotów wymienionych w (3) państwo zapewnia warunki organizacyjne i finansowe realizacji zadań. Podejście takie stosują między innymi kraje skandynawskie, które można uznać za pewien wzorzec sprawnej infrastruktury informacyjnej państwa.

W Polsce obecnie stosuje się wariant (b). Państwo ogranicza swoje zaangażowanie w prowadzenie systemów infrastrukturalnych, za to nakłada obowiązki utrzymania swojej infrastruktury informacyjnej na podmioty i obywateli, według podejść (3) i (4). W sytuacji, gdy nie jest to technicznie lub prawnie możliwe, ciężar odpowiedzialności za ewentualne wady systemu lub zasobu informacyjnego przerzuca się na użytkowników: obywateli i podmioty gospodarcze. W skrajnej formie przejawia się to w informa-

cyjnym systemie podatkowym, w którym doszło do tego, że — wedle stosowanej w praktyce interpretacji ustawy karno-skarbowej — za błędy urzędu skarbowego odpowiada podatnik oraz w systemie ubezpieczenia społecznego, w którym za archiwalne informacje o wpłaconych do ZUS-u składkach odpowiada Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii informacyjnych w ostatniej dekadzie umożliwia tworzenie wielkich systemów informacyjnych o zasięgu ogólnokrajowym i globalnym. Umożliwia także wybór wariantu modelu infrastruktury informacyjnej państwa. Mamy do czynienia, niezależnie od świadomości i woli decydentów reprezentujących organy państwa, z decyzjami przesądzającymi o kształcie infrastruktur informacyjnych państw na wiele lat. Dotyczy to także, a może przede wszystkim, krajów przechodzących proces systemowej transformacji, w tym krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Decyzje zapadające dzisiaj, w końcu lat 90. i na początku nowej dekady roku 2000, dotyczące informacyjnych, prawnych, organizacyjnych i technicznych rozwiązań w dziedzinie infrastrukturalnych systemów informacyjnych państw i struktur ponadpaństwowych, kształtują model infrastruktury informacyjnej na wiele lat. Przede wszystkim dlatego, że koszty wdrożenia lub *re-engineeringu* — w przypadku stwierdzonych uchybień — systemów o zasięgu ogólnokrajowym i globalnym są tak duże, że bez silnego uzasadnienia politycznego trudno podjąć decyzję o zastąpieniu mało efektywnych systemów systemami lepszymi, sprawniejszymi.

Uświadomienie decydentom w krajach realizujących procesy transformacji systemowej, że podejmowane dzisiaj, często w pośpiechu, bez należytego przemyślenia, zwykle przez osoby niebędące profesjonalistami, decyzje dotyczące infrastruktury informacyjnej przesądzają o sprawności informacyjnych instrumentów państwa i gospodarki na długi czas, nie jest możliwe. Musimy przyjąć, że państwo i gospodarka w tych krajach będą funkcjonowały w warunkach mało sprawnej, kosztownej, uciążliwej infrastruktury informacyjnej, stopniowo poddawanej odcinkowym usprawnieniom.

20.2.3. Instytucje kształtujące infrastrukturę informacyjną państwa

20.2.3.1. Instytucjonalizacja zarządzania infrastrukturą informacyjną państwa

W krajach uznawanych wspólnie za państwa posiadające nowoczesną administrację publiczną, której działalność oparta jest na prawie stanowionym, istnieją specjalne instytucje, w tym podmioty społeczne i ekonomiczne posiadające określone przez prawo kompetencje, tzn. prawa i obowiązki, w dziedzinie kształtowania informacyjnej infrastruktury państwa.

Podejścia do instytucjonalizacji rozwoju i zarządzania infrastrukturalnymi systemami i zasobami informacyjnymi są pochodną modeli informacyjnych państwa, które omówiono w rozdziale 4. Dlatego w odniesieniu do różnych podejść zachowano nazwy nawiązujące do modeli informacyjnych państwa, czyli:

- podejście europejskie,
- podejście amerykańskie,
- podejście azjatyckie.

Trzeba podkreślić, że w praktyce żadne z podejść nie występuje w formie czystej w danym kraju. Mamy do czynienia z rozwiązaniami mieszanymi.

20.2.3.2. Instytucjonalizacja w podejściu europejskim

Cechą charakterystyczną modelu infrastruktury informacyjnej państwa określonego nazwą podejście europejskie jest zasada równowagi między prawami i obowiązkami informacyjnymi państwa, podmiotów gospodarczych i społecznych oraz indywidualnych obywateli. Podejście to występuje obecnie w szeregu krajów europejskich.

Cechą podejścia europejskiego jest także regulacja infrastruktury informacyjnej państwa za pomocą aktów prawnych *explicite* specyfikujących prawa i obowiązki informacyjne obywateli, organów państwa i pozostałych jednostek organizacyjnych. W dziedzinie infrastruktury informacyjnej w tym modelu mamy do czynienia z tzw. głębokim interwencjonizmem państwowym o zasięgu państwa, regionu czy nawet o zasięgu globalnym¹.

Kolejną ważną cechą charakterystyczną podejścia europejskiego jest to, że dominuje w nim tendencja do wydzielania specjalnych instytucji, których podstawowym zadaniem jest utrzymanie określonych segmentów infrastruktury informacyjnej państwa. Zakres kompetencji tych instytucji jest ustalany w formie przepisów prawnych, nakładających określone obowiązki zarówno na te instytucje, na obywateli, na inne podmioty społeczno-gospodarcze oraz określających informacyjne prawa tych instytucji, innych podmiotów i obywateli. Jest to więc model oparty na aktywnym udziale rządu, zwłaszcza centralnych instytucji państwa, w kształtowaniu i utrzymywaniu infrastrukturalnych systemów i zasobów informacyjnych.

Podejście europejskie wywodzi się z europejskiej tradycji rozbudowanych regulacyjnych funkcji państwa i jego organów. Te regulacyjne funkcje dotyczą — bezpośrednio lub pośrednio — wszystkich dziedzin życia społecznego, politycznego, ekonomicznego. Niewiele jest w podejściu europejskim (i w większości państw europejskich) dziedzin życia, które nie byłyby poddane drobiazgowej regulacji przez prawo. Głęboka ingerencja państwa we wszystkie dziedziny życia w podejściu europejskim jest niezależna od systemu politycznego. Różnice między systemami politycznymi w regionie europejskim różnią się tym, w jaki sposób stanowione są reguły i w jaki sposób egzekwowane jest ich przestrzeganie². Natomiast nie odnoszą się do samej istoty głębokiej regulacyjnej funkcji państwa. Zarówno w systemach opartych na demokratycznych wyborach władz, jak i w systemach niedemokratycznych, w gospodarce rynkowej i zetatyzowanej regulacyjne oddziaływanie państwa może być jednakowo głębokie. Regulacje te obejmują infrastrukturę informacyjną państwa.

W podejściu europejskim wydzielane są pewne segmenty infrastruktury informacyjnej państwa, za których tworzenie, utrzymanie i rozwój odpowiadają bezpośrednio władze państwowe. Odpowiedzialność ta jest realizowana w trojaki sposób:

¹ Definicja pojęcia *głębokiego interwencjonizmu państwowego*, zob. Oleński J., *Modelowanie behawioralne procesów makroekonomicznych*, w: *10 lat po szoku*, wyd. WNE UW, Warszawa 1999.

² W systemach demokratycznych reguły ingerencji państwa są stanowione i zmieniane przez organy władzy państwowej wyłonione w cyklicznie powtarzanym procesie zwanym demokratycznymi wyborami. Egzekwowanie reguł odbywa się zgodnie z zasadami ustanowionymi w taki sam sposób. W systemie totalitarnym reguły te są stanowione przez władze ukształtowane w innych sposób (np. w drodze zamachu stanu), a sposób egzekwowania ustala i zmienia władza wykonawcza. Różnica dotyczy więc sposobu stanowienia reguł i metod technicznych, ich egzekwowania, w tym sankcji za ich nieprzestrzeganie, a nie ich szczególności i głębokości ingerencji państwa.

1. Tworzone są wydzielone organizacyjnie podmioty administracji publicznej, których podstawową lub jedyną funkcją jest utrzymanie określonego segmentu infrastruktury informacyjnej państwa. Na przykład, za segment statystyki publicznej odpowiada wydzielony urząd centralny (w Polsce — GUS, we Francji INSEE). Za rejestrację i ewidencję ludności odpowiada wydzielone biuro prowadzące rejestr ludności (w Polsce — PESEL, w krajach skandynawskich — biura prowadzące rejestry państwowe). Za ewidencję podatników odpowiada administrator wydzielonego systemu rejestracji podatników (w Polsce — KEP działający w strukturach Ministerstwa Finansów i organów skarbowych). Źródłem finansowania podmiotów i zarządzanych przez nie systemów jest budżet państwa lub inne źródła parabudżetowe.
2. Państwo przez stanowiące prawo nakłada na organy administracji publicznej lub inne organy państwowe obowiązek prowadzenia określonych rejestrów, ewidencji, systemów informacyjnych. Obowiązki te realizowane są obok innych rodzajów działalności, które dla tych podmiotów są podstawowe. Np. w Polsce Narodowy Bank Polski prowadzi rejestr banków, informacyjny system nadzoru bankowego, statystyczny system bilansu płatniczego i in. W Belgii Centralny Bank Belgii prowadzi w szerokim zakresie system informacyjny statystyki gospodarczej. Sądy, których podstawową działalnością jest orzekanie w sprawach kierowanych do nich, prowadzą wiele rejestrów sądowych, spełniających nie tylko funkcje stanowiące, ale wiele funkcji informacyjnych. Np. w Norwegii sądy prowadzą nie tylko księgi wieczyste, ale i systemy informacji o nieruchomościach. W wielu krajach samorządy terytorialne zobowiązane są do uczestniczenia w zarządzaniu odpowiednimi segmentami ogólnokrajowych systemów informacyjnych, rejestrów i ewidencji służących administracji rządowej lub współuczestniczenia w ich utrzymaniu. Zadania te są traktowane jako zadania zlecone finansowane z budżetu centralnego, bądź jako zadania własne samorządów terytorialnych.
3. Państwo nakłada na podmioty niepaństwowe ustawowe obowiązki prowadzenia określonych segmentów swojej infrastruktury informacyjnej. Np. samorząd lekarski (Naczelna Izba Lekarska i Okręgowe Izby Lekarskie) zobowiązany jest do prowadzenia rejestru lekarzy potrzebnego przede wszystkim kasom chorych, Zakładowi Ubezpieczeń Społecznych, administracji samorządowej szczebla gminnego i powiatowego. Przedsiębiorstwa geodezyjne, także prywatne, zobligowane są do prowadzenia i aktualizowania map geodezyjnych oraz uprawnione są do generowania informacji (dokumentów) posiadających rękojmię wiary publicznej (np. wyrys z map do ksiąg wieczystych).

W podejściu europejskim relatywnie szeroki zakres infrastruktury informacyjnej państwa jest bezpośrednio zarządzany przez specjalnie utworzone jednostki administracji publicznej.

20.2.3.3. Instytucjonalizacja w podejściu amerykańskim

Cechą charakterystyczną podejścia amerykańskiego jest to, że obywatel ma prawo do informacji, ale obywatel nie ma obowiązku przekazywania informacji, poza *explicite* określonymi w prawie szczególnymi sytuacjami. Na państwie oraz na niepaństwo-

wych podmiotach gospodarczych i społecznych ciąży obowiązek przekazywania informacji obywatelowi. Ponadto cechą tego modelu jest względna równowaga między prawami i obowiązkami informacyjnymi organów państwa i niepaństwowych podmiotów gospodarczych i społecznych.

W podejściu amerykańskim obowiązuje zasada, zgodnie z którą każdy podmiot może gromadzić, przechowywać i udostępniać informacje wyłącznie dla swoich potrzeb tylko w takim zakresie, w jakim jest to niezbędne i dozwolone przez prawo. Istnieje ogólna zasada, że podmioty gromadzące informacje dla swoich potrzeb nie mają prawa udostępniać tych informacji innym podmiotom. Cel, dla którego zbierane są informacje, powinien być znany. Nie wolno wykorzystywać gromadzonych informacji dla innych celów niż ten, dla którego zostały zebrane. Zasada ta obowiązuje wszystkie podmioty: jednostki rządu i administracji publicznej, podmioty prywatne, osoby fizyczne. Obowiązuje także zakaz łączenia danych zebranych do różnych celów we wspólne bazy danych. Istnieje także ogólna zasada dobrowolności przekazywania informacji przez obywateli i jednostki organizacyjne zarówno osobom fizycznym, podmiotom prywatnym, jak i instytucjom publicznym. Wszelkie wyjątki od tych zasad mogą być wprowadzane tylko w drodze aktów prawnych uchwalanych przez władzę ustawodawczą, która niechętnie nakłada obowiązki informacyjne na obywateli i podmioty gospodarcze. Obowiązki te dotyczą głównie podatków, szczególnych sytuacji związanych z postępowaniami przed sądami, informacji dla instytucji nadzoru nad sektorem finansowym oraz — w ograniczonym zakresie — statystyki państwowej.

Przy ograniczeniach dotyczących prawa do zbierania informacji i ogólnej zasady dobrowolności jej przekazywania na instytucje publiczne zostały nałożone szerokie obowiązki informowania społeczeństwa i podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. Mogłoby się wydawać, że w podejściu amerykańskim istnieje asymetria między:

- a) prawem obywatela do informacji,
- b) prawem obywatela do odmowy udzielenia informacji,
- c) obowiązkami instytucji publicznych do udzielania i udostępniania informacji.

Powstaje pytanie, jak w warunkach pełnej dobrowolności udostępniania informacji, z wyjątkiem informacji do celów podatkowych i niektórych operacji finansowych, w USA, gdzie podejście to jest dość szeroko stosowane w praktyce, może funkcjonować sprawna, bogata infrastruktura informacyjna służąca obywatelom, gospodarce, aparatowi państwa, a dostęp do potrzebnej informacji jest łatwiejszy i tańszy niż w wielu krajach europejskich.

Koordinacja norm prawnych i fakultatywnych norm informacyjnych jest prawidłowa jako jedna z funkcji koordynacyjnych odpowiednich instytucji publicznych³. Głównymi instrumentami koordynacyjnym są:

- fakultatywne normy informacyjne,
- normy prawne określające prawa i obowiązki informacyjne państwa i obywateli.

³ W USA instytucją rządową stanowiącą oficjalne normy informacyjne jest ANSI (American National Standards Institute). Wiele standardów informacyjnych jest wprowadzanych przez inne instytucje rządowe lub pozarządowe. O ich powszechności decyduje praktyczny zakres stosowania i użyteczność. Zob. J. Oleński, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1997.

Amerykańskie podejście do instytucjonalizacji infrastruktury informacyjnej państwa oznacza decentralizację zarządzania i koordynacji systemami i zasobami infrastrukturalnymi. Nie ma jednego centrum koordynującego normy, zasoby i systemy informacyjne.

W podejściu amerykańskim o skuteczności przestrzegania norm prawnych przesądza sprawność wymiaru sprawiedliwości, a o konieczności stosowania norm informacyjnych przesądza rynek. W praktyce systemy informacyjne niestosujące norm informacyjnych mają trudności ze współdziałaniem z innymi podmiotami gospodarczymi. Warunkiem skutecznego działania na rynku jest spójność informacyjna danego podmiotu z innymi podmiotami ekonomicznymi i społecznymi. Tak więc, mimo nieobligatoryjnego charakteru większości norm informacyjnych, w podejściu amerykańskim rynek skutecznie wymusza standaryzację. Rynek także selekcjonuje standardy nieefektywne ekonomicznie lub technicznie. Jest to proces niekiedy długotrwały, kosztowny, ale ostatecznie na rynku pozostają standardy informacyjne rzeczywiście efektywne⁴. W jego wyniku kształtuje się efektywna, chociaż bynajmniej nietania, infrastruktura informacyjna gospodarki i państwa.

20.2.3.4. Instytucjonalizacja w podejściu azjatyckim

W podejściu określonym jako azjatyckie istotą jest to, że państwo rezerwuje sobie prawo do gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji, natomiast obywatele i niepaństwowe podmioty gospodarcze i społeczne mają obowiązek dostarczania informacji organom państwa i odbierania informacji emitowanych przez te organy. Podejście to w formie niemal czystej występowało lub występuje w państwach tzw. realnego socjalizmu. Występuje on także w krajach o innych systemach społeczno-gospodarczych, zwykle tylko w wybranych dziedzinach życia społecznego i gospodarczego o dużym zakresie interwencjonizmu instytucjonalnego, ale nie tyle przez stanowione prawo, ile przez bezpośrednie, operacyjne zarządzanie przez aparat państwowy. Należy pamiętać, że podejście to było powszechne jeszcze niedawno w większości krajów europejskich, a w wielu z nich występuje nadal wiele jego cech. Głównie w usługach społecznych i zarządzaniu infrastrukturą.

W podejściu azjatyckim państwo zastrzega sobie wyłączne prawo kształtowania infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki. Przez decyzje administracyjne określa zakres, formę, organizację i technologię tych systemów informacyjnych, które uznaje za istotne dla państwa. Do organów państwa należą także decyzje dotyczące zakresu, organizacji, technologii zasobów i systemów infrastrukturalnych, którymi bezpośrednio państwo nie chce zarządzać. Prowadzenie wszelkiej działalności informacyjnej przez obywateli i podmioty niebędące organami państwowymi w podejściu azjatyckim jest reglamentowane i regulowane przez państwo. Zwykle zakres tej

⁴ Przykładem takiego procesu jest kształtowanie się standardu dyskietki. Ponad 10 lat trwała walka konkurencyjna między firmą IBM lansującą dyskietkę „miękką” 5,25-calową a firmą Apple, która stosowała standard dyskietki 3,5-calowej. Ostatecznie upowszechnił się standard 3,5-calowy o pojemności 1,44 Mb. To kształtowanie się standardów przez rynek było kosztowne przede wszystkim dla użytkowników komputerów, którzy zostali zmuszeni do wymiany komputerów niezgodnych ze standardami. Jeszcze kosztowniejsze dla użytkowników jest kształtowanie przez rynek standardów w dziedzinie oprogramowania systemowego i narzędziowego.

działalności jest ograniczony i poddany ścisłej kontroli państwa. Państwo może wyłączyć jakiś obszar infrastruktury informacyjnej z bieżącego sterowania. W każdej chwili może jednak poddać ten obszar ponownej kontroli.

W podejściu tym na obywatelach i podmiotach niepaństwowych ciąży obowiązek przekazywania i udostępniania informacji organom państwa. Obywatel bądź podmiot gospodarki narodowej może być obciążany innymi obowiązkami informacyjnymi na rzecz aparatu państwa, takimi jak przechowywanie informacji, wykorzystywanie informacji ze wskazanych mu systemów lub zasobów w ściśle określonej formie, w określonych sytuacjach użytkowych. Koszty realizacji tych obowiązków obciążają obywateli, przedsiębiorstwa, niepaństwowe instytucje społeczne. Na nich ciąży obowiązek gromadzenia i przechowywania informacji w zakresie, formie i technologii określonej przez państwo. Obywatele i inne podmioty niepaństwowe ponoszą odpowiedzialność za nienależyte wywiązywanie się z tych obowiązków. Może to być odpowiedzialność finansowa, a nawet karna. Obywatele i inne podmioty niepaństwowe ponoszą także skutki ewentualnych błędów spowodowanych nieefektywnym lub złym funkcjonowaniem systemów informacyjnych zarządzanych przez państwo.

Podejście azjatyckie okazuje się efektywne w takich dziedzinach, w których istnieją sprawdzone i znane metody i technologie informacyjne umożliwiające konstruowanie sprawnych infrastrukturalnych systemów informacyjnych. Jest to jednak rzadka umiejętność. W większości przypadków systemy informacyjne tworzone przez administrację państwową w tym modelu są nadmiernie kosztowne i mało efektywne.

Współczesna biurokracja, niezależnie od kraju, systemu politycznego i społecznego, po przejawia ciążoty do podejścia azjatyckiego. Biurokracja, niezależnie od systemu politycznego i ekonomicznego, ma tendencje do monopolu informacyjnego. Monopol ten gwarantuje operacyjne zarządzanie systemami informacyjnymi i informatycznymi przez urzędy. Nowoczesne technologie informacyjne ułatwiają jej realizację tych ciążot.

Łatwo przy tym posługiwać się z pozoru przekonującymi argumentami za kształtowaniem poszczególnych segmentów infrastruktury informacyjnej: rzekoma większa efektywność systemów informacyjnych, lepsze wykorzystanie możliwości informatyki, a nawet obrona demokracji i praw człowieka. Zamiast tworzyć dobre normy informacyjne i mechanizmy ich przestrzegania przez państwo, przedsiębiorstwa i obywateli, bardziej atrakcyjnej dla biurokracji jest tworzenie w urzędach coraz większych komórek zarządzających systemami informatycznymi i bazami danych, tworzenie nowych urzędów dla nowych systemów, dla nadzoru nad tymi systemami.

Jeżeli spojrzeć na wyizolowany segment infrastruktury informacyjnej lub system informacyjny, argumenty za większą efektywnością systemów zarządzanych przez administrację brzmią logicznie. Przecież centralne, profesjonalne służby informatyczne aparatu państwa potrafią lepiej zarządzać informacją od samorządów zawodowych, organizacji społecznych lub samorządów lokalnych. Jednak należy pamiętać, że cechą każdej biurokracji jest to, iż nie bierze ona pod uwagę ani kosztów na jej utrzymanie, ani tym bardziej kosztów, jakie w związku z jej działalnością ponoszą obywatele i przedsiębiorstwa. Gdy spojrzymy na całość infrastruktury informacyjnej społeczeństwa, gospodarki i państwa zarządzanej przez struktury biurokratyczne, w per-

spektywie dłuższego horyzontu czasowego jasno widać, że bezpośrednie zarządzanie systemami informacyjnymi przez biurokrację w warunkach najnowszych technologii informacyjnych powiększa i utrwala dezintegrację nie tylko systemów informacji, ale samego aparatu państwa. Paradoksalnie na skutek informacji państwo staje się mniej efektywne i mniej przyjazne dla obywatela.

20.2.4. Nowoczesne technologie informacyjne i ich wpływ na instytucjonalizację infrastruktury informacyjnej państwa

W praktyce występują podejścia mieszane zarządzania i koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa. W pewnych dziedzinach w danym kraju mamy do czynienia z podejściem azjatyckim, w innych z amerykańskim lub europejskim. Wydaje się, że dominujące w świecie współczesnym jest podejście azjatyckie. Co więcej, mimo istnienia w wielu krajach systemów prawnych opartych na podejściu europejskim lub amerykańskim, znaczenie podejścia azjatyckiego wyraźnie rośnie. Sprzyja temu, a częściowo wymusza, rozpowszechnianie się nowoczesnych, globalnych technologii informacyjnych.

Nowoczesne technologie informacyjne dają możliwość tworzenia wielkich systemów i zasobów informacji, także o zasięgu globalnym. Powoduje to, że niezbędna staje się koordynacja zapewniająca określony poziom ładu informacyjnego w skali ogólnokrajowej i międzynarodowej. W systemach informacyjnych od lat działających w skali globalnej taka koordynacja opiera się na regulacjach prawnych lub na wielostronnych porozumieniach międzypaństwowych. Globalne normy informacyjne w dziedzinie informacji naukowej, katalogów bibliotecznych, informacji patentowej istnieją i są akceptowane powszechnie od dziesięcioleci. Koordynacja globalna w dziedzinie telekomunikacji jest także powszechna (przydział częstotliwości, protokoły transmisji danych itd.). Innymi przykładami koordynacji opartej na wielostronnych porozumieniach są: kod kreskowy EAN, standardy UN/EDIFACT, standardy informacyjne w dziedzinie bankowości ustalone przez BIS itd.

Globalny zasięg systemów informacyjnych sprawia, że w kształtowaniu infrastruktury informacyjnych państw oraz w rozwoju globalnych i międzynarodowych systemów informacyjnych niezbędne jest aktywne, wiodące uczestnictwo organów państwowych. Zbyt często koordynacja realizowana przez organy państwowe przekształca się w biurokratyczne administrowanie przez aparat państwowy coraz szerszym zakresem infrastruktury informacyjnej. Aparat ten może łatwo przerzucać zadania, koszty i odpowiedzialność za określone segmenty infrastruktury informacyjnej na podmioty niepaństwowe i obywateli, zachowując kontrolę nad tymi zasobami i systemami. Narzędziem kontroli państwowej biurokracji nad infrastrukturą informacyjną państwa, gospodarki i społeczeństwa jest prawo. Biurokratyzacja zarządzania informacją sprawia, że model azjatycki staje się modelem coraz bardziej powszechnym.

Praktyka kształtowania i potrzeba centralnej koordynacji infrastruktury informacyjnej państwa w Polsce wskazuje, że obecnie mamy do czynienia z podejściem azjatyckim w niemal czystej formie. Wprawdzie po roku 1989 zmieniły się instrumenty oddziaływania państwa na infrastrukturę informacyjną, ale zakres i głębokość oddziaływania pozostała bez zmian. Prawo regulujące wszelkiego rodzaju działalność infor-

macyjną, zwłaszcza zasoby i systemy infrastrukturalne, jest tak skonstruowane, że wyłącznie od dobrej woli aparatu państwowego zależy to, jaki jest rzeczywisty rozkład praw i obowiązków między organami państwa, obywatelami i podmiotami niepaństwowymi w dziedzinie informacji. Aparat państwowy rezerwuje sobie prawa, przrzucając obowiązki na obywateli, przedsiębiorstwa i organizacje społeczne. Tego stanu rzeczy nie zmieniają akty prawne, których intencją jest zapewnienie równowagi praw i obowiązków informacyjnych państwa i obywateli oraz tworzenie instytucji, których zadaniem jest zapewnienie tej równowagi⁵.

Zjawiskiem relatywnie nowym jest pojawianie się organizacji z formalnego punktu widzenia niepaństwowych, które uzyskują dominującą lub monopolistyczną pozycję w określonym segmencie infrastruktury informacyjnej państwa, grup krajów lub w skali globalnej. Procesy takie zachodzą przede wszystkim w infrastrukturze informacyjnej obsługującej sektor finansowy (systemy informacyjne rozliczeniowe obsługujące banki, towarzystwa ubezpieczeniowe, tzw. fundusze emerytalne, firmy ratingowe i audytingowe itp.), w dziedzinie zaopatrywania środków masowego przekazu w informacje źródłowe (światowe agencje prasowe, światowe serwisy ekonomiczne), informacji naukowo-technicznej (światowe serwisy informacji patentowej, serwisy dokumentacyjne, bibliograficzne i faktograficzne itd.). Mogą to być podmioty prywatne działające zgodnie z mechanizmami rynkowymi. Są one jednak ściśle powiązane z konkretnymi państwami. Powiązania te ujawniają się w sytuacjach kryzysowych, gdy naruszany jest interes tych państw.

Specyficzną funkcję w kształtowaniu infrastruktury informacyjnej w skali ponadpaństwowej spełniają instytucje międzynarodowe. Organizacja Narodów Zjednoczonych, jej wyspecjalizowane agendy, instytucje takie jak Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Bank Światowy, OECD, światowe organizacje branżowe lub regionalne, poświęcają wiele uwagi i środków na tworzenie i utrzymanie systemów informacyjnych o zasięgu globalnym. W ramach tych systemów wypracowuje się standardy informacyjne. Standardy te są często przyjmowane wprost lub adaptowane przez systemy infrastrukturalne poszczególnych krajów. Szczególną funkcję spełniają standardy informacyjne wypracowywane w ramach statystycznych systemów ONZ i współpracujących instytucji. Przykładem takiego kompleksu standardów jest system rachunków narodowych SNA, stosowany obecnie przez wszystkie kraje świata.

Nowe technologie informacyjne są warunkiem i czynnikiem stymulującym globalizację procesów informacyjnych, prowadzącą do kształtowania się nowego „ładu” informacyjnego, ustalającego dominującą pozycję niewielkiej liczby gestorów w dziedzinie generowania i udostępniania informacji oraz definiowania standardów informacyjnych.

⁵ Regulacje prawne takie jak Ustawa o ochronie danych osobowych, Ustawa o radiofonii i telewizji, Prawo prasowe, Ustawa o prawie autorskim i pokrewnych, i wiele innych, spełniają pozytywną funkcję społecznej kontroli i służą zasadzie równości praw i obowiązków w przypadkach drobnych, dotyczących zwykłych obywateli i małych podmiotów gospodarczych lub społecznych. Te same przepisy w modelu biurokratycznym, elitokratycznym lub ksenokratycznym stają się narzędziem asymetrii informacyjnej i nierówności praw i obowiązków w dziedzinie informacji.

W sektorze finansowym, zwłaszcza w bankowości proces tworzenia globalnych systemów informacyjnych wykorzystujących nowoczesne technologie jest bardziej zaawansowany, niż w innych dziedzinach. Dlatego w kształtowaniu globalnej infrastruktury informacyjnej rola banków centralnych poszczególnych państw oraz rola ponadnarodowych instytucji, w których członkami są banki centralne, ma coraz większe znaczenie. Systemy te zaczynają oddziaływać na sektory niefinansowe gospodarek. Istotną konsekwencją faktu, że technologicznie można tworzyć globalne systemy informacyjne jest powstawanie globalnych rynków, wobec których rynek danego kraju, szczególnie małego lub średniego, jest rynkiem lokalnym. Nowoczesne technologie informacyjne są warunkiem powstawania i rozwoju takich rynków.

Przedstawiona wyżej sytuacja nakłada na instytucje odpowiedzialne za funkcjonowanie określonych segmentów gospodarki w skali krajów oraz w skali globalnej, konkretne zadania standaryzacji, koordynacji, rozwoju i eksploatacji infrastrukturalnych systemów informacyjnych, odpowiednio do ich kompetencji w systemach politycznych i ekonomicznych.

20.3. Outsourcing infrastruktury informacyjnej państwa i jego granice

20.3.1. Pojęcie outsourcingu informacyjnego

Odpowiedzialność za utrzymanie i rozwój infrastruktury informacyjnej kraju, jak każdej innej infrastruktury, spoczywa na państwie i jego aparacie. Jak wskazano wyżej, rynek jest złym regulatorem infrastruktury, a wolny rynek jest bardzo złym regulatorem, prowadzącym do destrukcji systemów i zasobów infrastrukturalnych lub do monopoli hamujących rozwój. Odpowiedzialność państwa nie oznacza jednak konieczności wyłączenia rynku i zastępowania go przez bezpośrednie, operacyjne angażowanie się aparatu państwa w zarządzanie infrastrukturą, techniczne jego utrzymywanie i świadczenie usług informacyjnych. Państwo może realizować swoje niezbywalne obowiązki wobec infrastruktury informacyjnej przekazując bezpośrednie zarządzanie systemami i zasobami innym podmiotom, działającym na zasadach komercyjnych lub niekomercyjnych. Jest to więc outsourcing informacyjny. Specyfika jego polega na tym, że outsourcing dotyczy zasobów i systemów infrastrukturalnych o strategicznym znaczeniu dla kraju, społeczeństwa, gospodarki. Dlatego outsourcing ten powinien kierować się specyficznymi zasadami, innymi niż w przypadku outsourcingu w innych dziedzinach.

Termin outsourcing jest jednym z tych terminów, które w ostatnich kilkunastu latach weszły do polskiej terminologii fachowej i naukowej z języka angielskiego jako kalki⁶ i nie doczekały się oryginalnej polskiej wersji językowej. Upowszechnienie się tego terminu pozwala sądzić, że w angielskiej formie leksykalnej i fonetycznej pozostanie na trwałe w języku polskim.

⁶ Oprócz outsourcingu mamy takie określenia bezpośrednio przeniesione z terminologii angielskiej jak leasing, franchising, controlling itp. W niektórych przypadkach ma to uzasadnienie, jednak nierzadko wprowadza zamieszanie w terminologii i prowadzi do błędów interpretacyjnych (np. controlling).

Termin outsourcing jest sztucznym skrótem utworzonym od wyrażenia *outside resource using*, oznaczającym wykorzystanie zasobów pozostających na zewnątrz⁷. Outsourcing jest postrzegany jako:

- metoda optymalizacji wykorzystania zasobów i środków polegająca na realizacji funkcji i procesów należących do zadań podmiotu gospodarczego lub społecznego (przedsiębiorstwo, jednostkę administracji publicznej, instytucję społeczną i inne) przez podmioty zewnętrzne
- proces transformacji funkcji i restrukturyzacji przedsiębiorstwa, jednostki administracji lub innego podmiotu polegający na przekazywaniu funkcji i procesów oraz zasobów związanych z realizacją tych funkcji podmiotom zewnętrznym.

Należy odróżnić outsourcing od kooperacji. Zasadnicza różnica między outsourcingiem a kooperacją polega na tym, że outsourcing dotyczy tych funkcji i procesów, za które odpowiedzialność prawną lub ekonomiczną ponosi podmiot, który przekazuje te funkcje lub procesy do realizacji innemu podmiotowi, natomiast w przypadku kooperacji odpowiedzialność podmiotów kooperujących jest określana w kontraktach i może być rozłożona między kooperujące podmioty zgodnie z warunkami umów cywilno-prawnych.

Asymetria odpowiedzialności między podmiotem dokonującym outsourcingu określonych funkcji lub procesów a podmiotem podejmującym się ich realizacji na rzecz pierwszego podmiotu jest jednym z nierozwiązanych dotąd zadowalająco zagadnień. Stanowi on jedną z barier ograniczających skłonność podmiotów do outsourcingu także w tych sytuacjach, w których outsourcing może przynieść znaczne korzyści ekonomiczne.

W procesie outsourcingu podmiot społeczny lub gospodarczy rezygnuje z utrzymywania określonych zasobów (maszyn i urządzeń, kadry, systemów informatycznych, zbiorów informacji) niezbędnych do realizacji funkcji lub zadań niezbędnych do funkcjonowania danego podmiotu, za które ten podmiot ponosi odpowiedzialność wobec kontrahentów, kooperantów, lub z mocy prawa we własnych wewnętrznych strukturach i zarządzania nimi. W wyniku outsourcingu następuje więc uzależnienie się podmiotu decydującego się na outsourcing od innych samodzielnych osób prawnych. Podmiot taki, pozbywając się części swoich zasobów, traci możliwość samodzielnej realizacji ważnych funkcji i zadań. Jest więc niejako skazany na obsługę zewnętrzną. Dlatego symetria odpowiedzialności między podmiotami współdziałającymi wyznacza granice, dopuszczalny zakres, rodzaj i formę outsourcingu.

20.3.2. Rodzaje outsourcingu informacyjnego

Można wyróżnić następujące główne rodzaje outsourcingu⁸ stosowane w praktyce tak przez przedsiębiorstwa komercyjne, jak i przez jednostki niekomercyjne, w tym administrację publiczną:

⁷ Por. Trocki M., *Outsourcing*, PWE, Warszawa 2001, s. 13 i n.

⁸ Zob. Gay Ch., Essinger J., *Outsourcing strategiczny — koncepcja, modele, wdrożenia*, wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.

- Outsourcing funkcji pomocniczych polegający na przekazaniu podmiotowi zewnętrznemu realizacji funkcji takich jak ochrona budynków i pomieszczeń, administrowanie budynkiem, konserwacja sieci teleinformatycznej, zarządzanie obiektami socjalnymi przedsiębiorstwa, dowóz pracowników. Jest to najprostsza forma outsourcingu. W Polsce jest to obecnie najszerzej rozpowszechniona forma outsourcingu.
- Outsourcing funkcji administracyjno-zarządczych⁹, np. powierzenie jednostce zewnętrznej prowadzenia księgowości, ewidencji, archiwów, oceny, doboru i szkolenia kadr; najbardziej powszechny jest outsourcing obsługi księgowej, z którego korzystają w szerokim zakresie małe i średnie przedsiębiorstwa.
- Outsourcing procesów zarówno podstawowych, jak i pomocniczych, np. przekazanie zadań w zakresie konserwacji i przeglądu linii produkcyjnych, okresowych remontów technologicznych (np. pieców hutniczych, pieców i agregatów prądotwórczych w elektrowniach, trakcji i taboru transportowego), sieci energetycznej, transportu technologicznego i wewnętrznego, zarządzanie ryzykiem w instytucji, w banku komercyjnym lub towarzystwie ubezpieczeniowym.
- Co-sourcing polegający na realizacji zadań danego podmiotu przez personel zatrudniony w tymże podmiocie, ale delegowany do innego podmiotu zewnętrznego i przy wykorzystaniu potencjału technicznego, organizacji i *know-how* tej jednostki zewnętrznej jak i jednostki zlecającej, np. zlecenie firmie informatycznej projektu, wdrożenia i przekazanie zadania eksploatacji systemu informatycznego w warunkach, w których zlecający deleguje swoich pracowników do tej firmy informatycznej z określeniem ich zadań i kompetencji w realizacji przedsięwzięcia, może to być funkcja kierownika projektu, analityka odpowiedzialnego za opracowanie koncepcji systemu, nadzoru nad realizacją projektu i jego wdrożeniem itp. Na przykład, we Francji INSEE (Narodowy Instytut Statystyki i Badań Ekonomicznych — odpowiednik polskiego Głównego Urzędu Statystycznego) deleguje swoich specjalistów do komórek statystycznych innych ministerstw i innych urzędów centralnych. Są to wysokiej klasy specjaliści, którymi nie dysponują służby statystyczne ministerstw. W tych urzędach realizują oni badania statystyczne „wewnętrzne”, dla potrzeb tych urzędów, jak i badania statystyczne w ramach ogólnokrajowego programu koordynowanego przez INSEE.
- Udział w korzyściach — długoterminowy związek podmiotów dokonujących wspólnych inwestycji zwiększających zasoby produkcyjne lub usługowe jednego z podmiotów. Zasoby te są wykorzystywane przez wszystkich uczestników — inwestorów zgodnie z ustaloną formułą; podmioty, w których nie jest dokonywana

⁹ Należy odróżnić zlecenie usług obrachunkowych i księgowych od outsourcingu w zakresie księgowości i ewidencji. W przypadku zlecenia usług jednostka zewnętrzna wykonuje na zlecenie merytoryczne i techniczne czynności związane z księgowością, sprawozdawczością itd., ale nie ma pełnomocnictw występowania w stosunku do osób trzecich (urzędów skarbowych, administracji samorządowej, organów ubezpieczenia społecznego) w imieniu podmiotu zlecającego. Czyni to sam podmiot. Innymi słowy, wszystkie dokumenty o skutkach prawnych, administracyjnych i ekonomicznych są podpisywane przez upoważnionego przedstawiciela podmiotu. W przypadku outsourcingu firma zewnętrzna uzyskuje uprawnienia do występowania w imieniu podmiotu zlecającego i ponosi za to odpowiedzialność w zakresie określonym w umowie outsourcingowej.

ta inwestycja rezygnują z rozwijania tych zasobów u siebie. Zgodnie z ustaleniami strony uczestniczą w korzyściach z tak powstałych zasobów, jak i ponoszą odpowiedzialność za utrzymanie i rozwój tych zasobów, przy czym główny ciężar spoczywa zwykle na tym podmiocie, w którego ramach dokonano wspólnej inwestycji.

- **Inter-sourcing.** Ta forma outsourcingu rzadko jest wymieniana w literaturze przedmiotu. Nie jest ona bowiem stosowana przez podmioty komercyjne. Polega ona na tym, że kilka podmiotów gospodarczych lub jednostek administracyjnych tworzy odrębny podmiot wyspecjalizowany w świadczeniu określonych usług lub wytwarzaniu produktów na rzecz uczestników porozumienia. Rezygnują oni z rozwijania odpowiednich zasobów i procesów w swoich strukturach organizacyjnych. Podmiot taki jest zwykle kontrolowany przez założycieli i powierza mu zadania. Na przykład, tą formą outsourcingu są biura informacji kredytowej lub wywiadownie gospodarcze tworzone przez banki lub inne instytucje finansowe, które dzięki temu rezygnują z rozwijania systemów informacji. Do takiej formy outsourcingu zaliczyć można Krajową Izbę Rozliczeniową. Po jej utworzeniu banki zaczęły realizować rozliczenia nie tylko między sobą, ale także rozliczenia wewnętrzne między oddziałami w ramach jednego banku, a nawet wewnątrz oddziałów. Uważam, że w odniesieniu do outsourcingu w sektorze publicznym, w jednostkach typu *non profit*, świadczących publiczne usługi społeczne oraz w odniesieniu do outsourcingu procesów wymagających bardzo wysokich kwalifikacji i specjalistycznej wiedzy, ta forma zasługuje na szczególną uwagę. Mimo że można ją uznać za specyficzną formę udziału w korzyściach, stanowi — moim zdaniem — odrębną formę outsourcingu.
- **Insourcing.** Z outsourcingiem immanentnie związany jest insourcing. Polega on na tym, że przedsiębiorstwo lub inna jednostka organizacyjna rozwija jedną z swoich wewnętrznych funkcji powyżej swoich własnych potrzeb, dla tej działalności tworzy zasoby znacznie przekraczające jej własne potrzeby i na zasadach umowy outsourcingowej obsługuje inne jednostki.

20.3.3. Cele outsourcingu informacyjnego

Możemy wymienić następujące główne cele, jakie chcą osiągnąć podmioty decydujące się na outsourcing:

- Zmniejszenie kosztów własnej działalności. Oczekuje się, że zewnętrzny realizator funkcji danego podmiotu będzie realizował te funkcje taniej niż gdyby te funkcje były realizowane przez własną kadrę i przy korzystaniu z własnych zasobów. Efekt kosztowy uzyskuje się wtedy, gdy ze względów technologicznych i organizacyjnych minimalne zasoby, jakie są muszą być utrzymywane do realizacji procesów służących danej funkcji, są większe niż zasoby wykorzystane efektywnie. Dotyczy to zwłaszcza procesów realizowanych okresowo lub incydentalnie, np. projektanci i programiści potrzebni do aktualizacji oprogramowania w związku ze zmianami specyfikacji funkcjonalnej systemu informatycznego, konserwatorzy sieci teleinformatycznych reagujący w przypadku awarii.
- Usprawnienie zarządzania dzięki możliwości skoncentrowania się kierownictwa na podstawowych zadaniach i na zarządzaniu podstawową działalnością, bez zaj-

- mowania uwagi kierownictwa procesami o charakterze pomocniczym lub drugorzędnym. Te efekty są ważne zwłaszcza w organizacjach scentralizowanych, w których cała odpowiedzialność za funkcjonowanie jednostki spoczywa na centralnym kierownictwie. Do takich organizacji należą organy administracji publicznej, w których — z mocy prawa — kompetencje decyzyjne i cała odpowiedzialność spoczywa na kierowniku jednostki.
- Poprawa jakości realizacji funkcji. Podejmując decyzję outsourcingową oczekuje się, że zewnętrzny podmiot, dzięki wyspecjalizowaniu się w świadczeniu określonych usług, zapewni najwyższą jakość tych usług. Ma to znaczenie zwłaszcza w przypadku funkcji wymagających wysoko specjalistycznej, rzadkiej wiedzy i specjalistycznego sprzętu. Np. zakłada się, że firma informatyczna potrafi lepiej zaprojektować system informatyczny we wszystkich jego elementach, z prawnymi i organizacyjnymi włącznie niż kadra własna, mająca wprawdzie wiedzę prawną, administracyjną lub ekonomiczną, ale niedysponująca *know-how* w zakresie metod projektowania, oprogramowania i sprzętu teleinformatycznego.
 - Dostęp do nowoczesnych technologii i *know-how*. Oczekuje się, że firma podejmująca współpracę udostępni pracownikom podmiotu — zleceniodawcy najnowsze technologie, wiedzę, *know-how* i dzięki temu podniesie poziom technologiczny i organizacyjny oraz kwalifikacje kadry.
 - Zwolnienie zasobów własnych do innych celów. Umożliwia to uzyskanie efektu skali i poprawę efektywności dzięki specjalizacji.
 - Uzyskanie dostępu do zasobów, którymi organizacja nie dysponuje, nie ma możliwości ich utworzenia lub efektywnego wykorzystania w ramach własnych.
 - Przyspieszenie korzyści, jakie można uzyskać dzięki restrukturyzacji. Przez restrukturyzację rozumieć należy — dosłownie — optymalizację struktury zasobów organizacji. Dzięki outsourcingowi można dokonać optymalizacji struktury zasobów własnych ograniczając te zasoby, które nie mogą być w pełni wykorzystane, a rozwijając te zasoby, które można w pełni wykorzystać tak na potrzeby własne, jak i świadcząc usługi innym jednostkom (*insourcing*).
 - Rozszerzenie zakresu działalności, tzn. realizacja zadań lub funkcji, które w warunkach posiadanych zasobów i kwalifikacji kadr były niemożliwe do podjęcia.
 - Pozyskanie kapitału dzięki trwałym powiązaniom kooperacyjnym z innymi podmiotami w ramach outsourcingu.
 - Podział ryzyka między podmioty kooperujące w ramach outsourcingu. Efekt podziału ryzyka uzyskuje się tylko wtedy, gdy podmioty współpracujące powiązane są wzajemnymi powiązaniami outsourcingowymi, tzn. podmiot A korzysta z usług lub wyrobów podmiotu B w pewnym zakresie, a jednocześnie podmiot B korzysta z usług lub wyrobów podmiotu A w innym zakresie, o zbliżonym znaczeniu dla funkcjonowania obu podmiotów.
 - Rozszerzenie skali działalności dzięki specjalizacji w określonym zakresie produktów (dóbr i usług) — konkatencja outsourcingu i *insourcingu*.

20.3.4. Specyfika outsourcingu informacyjnego w sektorze publicznym

Outsourcing w sektorze publicznym, zwłaszcza w administracji publicznej, zarówno rządowej, jak i samorządowej ma swoją wyraźną specyfikę, odróżniającą od outsourcingu w sektorach działalności gospodarczej. W sektorach zorientowanych na prowadzenie komercyjnej działalności gospodarczej podstawą strategii i konkretnych decyzji outsourcingowych są kryteria ekonomiczne. Celem głównym motywującym do outsourcingu jest poprawa efektywności, zwiększenie konkurencyjności, zwiększenie możliwości dynamicznego dostosowania wielkości i struktury zasobów produkcyjnych i usługowych do dynamiki rynków. Dlatego przy określaniu strategii i podejmowaniu konkretnych decyzji outsourcingowych przez jednostki administracji publicznej stosuje się inne podejścia i kryteria niż w sektorach komercyjnych. Poniżej specyfikujemy te aspekty.

20.3.4.1. Publiczny charakter usług społecznych.

Sektor publiczny jest zorientowany na świadczenie usług społecznych w szerokim rozumieniu tego pojęcia. Usługi te powinny być świadczone przy respektowaniu jednej z dwóch zasad ekonomicznych:

- jako usługi publiczne nieodpłatne dla usługobiorcy, tzn. obywatel lub jednostka organizacyjna nie ponosi żadnych opłat za świadczone usługi, ewentualnie poza opłatą eliminującą nieuzasadnione korzystanie z tych usług¹⁰;
- jako usługi publiczne odpłatne udostępniane po kosztach własnych (*non profit*)¹¹.

Niestety, w związku z rosnącymi potrzebami coraz większych środków na usługi społeczne pojawiła się tendencja świadczenia ich na zasadach komercyjnych, tzn. wprowadzenie opłat za te usługi w wysokości przekraczającej koszty ich świadczenia. Komercyjne podejście do usług społecznych prowadzi z jednej strony do ograniczenia dostępu do tych usług, zwłaszcza do osób i jednostek niedysponujących odpowiednimi środkami finansowymi, a z drugiej strony do ograniczenia ich podaży do poziomu wyznaczonego przez efektywny popyt, a więc poniżej niezbędnego minimum potrzeb społecznych. O tym ostatnim aspekcie należy pamiętać podejmując decyzje o outsourcingu usług społecznych przez jednostki administracji publicznej i przekazywanie ich w ręce przedsiębiorstw komercyjnych. Negatywne dla realizacji zadań przez jednostki aparatu państwa może być przekazanie w ramach outsourcingu usług społecznych przedsiębiorstwom zarządzania systemami infrastrukturalnymi na zasadach komercyjnych¹².

¹⁰ Np. w niektórych krajach, w których funkcjonuje autentycznie bezpłatna publiczna służba zdrowia, wprowadzono symboliczne opłaty „za poradą lekarską” lub „za wypisanie recepty”, których jedynym celem jest ograniczenie nieuzasadnionego korzystania z usług publicznej służby zdrowia.

¹¹ Np. wiele rodzajów usług komunalnych świadczonych jest przez przedsiębiorstwa bezpośrednio powiązane z administracją publiczną (np. będące własnością samorządu terytorialnego) na zasadach *non profit*, czyli pokrycie kosztów własnych i pozyskanie środków na niezbędny rozwój.

¹² Np. w Portugalii na początku lat 90. podjęto decyzję o komercjalizacji Narodowego Instytutu Statystyki (odpowiednika GUS). Decyzja ta oparta była na założeniu, że ministerstwa, samorządy i inne jednostki będą zamawiały badania statystyczne w tym urzędzie, lub — o ile inny podmiot będzie mógł zrealizować te badania taniej i lepiej — w innych jednostkach. Szybko okazało się, że zamówienia na badania statystyczne zaczęły być przyjmowane przez podmioty (na ogół jednostki informatyczne) nieprzygotowane metodologicznie i organizacyjnie do prowadzenia tych badań, a zlecenia dla Instytutu drastycznie się zmniejszyły.

20.3.4.2. Odpowiedzialność a outsourcing

Granice outsourcingu w sektorze publicznym, zwłaszcza w administracji publicznej rządowej i samorządowej wyznaczane są przez charakter odpowiedzialności i związane z tym dopuszczalne ryzyko. W sektorach komercyjnych odpowiedzialność za efekty działalności ma charakter ekonomiczny. Przedsiębiorstwo podejmując decyzję o outsourcingu określonych dóbr lub usług albo ich wytwarzania i realizacji we własnym zakresie, przy wykorzystaniu własnych zasobów, może (i powinno) przeprowadzić symulację efektów ekonomicznych i kosztów. W przypadku zbyt dużego ryzyka może się ewentualnie ubezpieczyć od jego skutków, o ile oferta takich produktów ubezpieczeniowych jest dostępna na rynku. Mamy więc do czynienia z pewną symetrią odpowiedzialności między podmiotami, którą możemy precyzować w ramach konkretnych dwustronnych lub wielostronnych umów kooperacyjnych.

Takie podejście jest niemożliwe w przypadku zadań administracji publicznej. Odpowiedzialność za realizację zadań i spełnianie funkcji przez jednostkę administracji rządowej lub samorządowej jest niezbywalna. Odpowiedzialność administracji jest określana przez prawo i przez to prawo powinna być skutecznie egzekwowana¹³. Administracji publicznej nie dotyczą efekty outsourcingu ważne w sektorach komercyjnych, jak podział i optymalizacja ryzyka, restrukturyzacja przez rezygnację z pewnych zadań i funkcji.

W administracji publicznej nie może być także mowy o rozkładaniu odpowiedzialności i podziale ryzyka między zleceniodawcę — jednostkę administracji publicznej a zleceniobiorcę, np. prywatne przedsiębiorstwo komercyjne. Nic nie zwolni kierownika urzędu centralnego, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, z odpowiedzialności za to, że firma, której powierzył realizację ważnych zadań w zakresie usług publicznych, wykonała je źle lub ogłosiła upadłość. Na styku administracji publicznej i przedsiębiorstw komercyjnych podejmujących decyzje o przejściu realizacji usługowy społecznych występuje więc absolutna asymetria odpowiedzialności. W sytuacji outsourcingu usług społecznych przez administrację firmy deklarujące gotowość świadczenia usług wiedzą doskonale o tej asymetrii. Po podpisaniu umowy outsourcingowej firma-zleceniobiorca uzyskuje przewagę nad cedującą uprawnienia jednostką administracji publicznej. Uzależnienie to jest jednostronne. Jednostka administracji staje się więc niejako zakładnikiem firmy, z którą podpisała umowę outsourcingową, i to niezależnie od klauzul i warunków ekonomicznych.

Szybko okazało się, że jakość badań realizowanych przez komercyjne ośrodki informatyczne dyskwalifikuje te badania. Nastąpiło poważne zakłócenie ciągłości danych w niektórych dziedzinach, zlecanych za zewnątrz, poza system statystyki publicznej. Na szczęście szybko wyciągnięto wnioski z tej sytuacji, uznano, że outsourcing usług statystycznych jest niedopuszczalny i wrócono do poprzedniego modelu realizacji oficjalnych badań statystycznych przez jednostkę państwową.

¹³ Skuteczność egzekwowania odpowiedzialności w praktyce jest różna. Niemniej organ administracji państwowej nie może zdjąć z siebie odpowiedzialności za niewykonanie jakiegoś zadania lub funkcji i zrzucić winę na outsourcera, np. na programistę z firmy informatycznej, który nie zdążył na czas lub popełnił błędy w programie (choćby takie przypadki zdarzają się w praktyce).

20.3.4.3. Zakres działalności, zadań i funkcji sektora publicznego

Przedsiębiorstwo komercyjne może i powinno dostosowywać zakres swojej działalności do wymagań rynku. Możliwości dostosowania zależą od specyfiki branży i technologii produkcji. W niektórych branżach elastyczność ta jest wysoka, w innych bardzo niska. W tym ostatnim przypadku adaptacja polega na dostosowaniu skali działalności do sytuacji rynkowej. Outsourcing jest ważnym instrumentem zwiększenia elastyczności i adaptatywności przedsiębiorstwa do zmieniających się warunków rynkowych.

W administracji publicznej o zakresie zadań decyduje władza ustawodawcza oraz właściwe nadrzędne organy władzy wykonawczej poprzez prawa stanowione — odpowiednie ustawy oraz akty wykonawcze takie jak rozporządzenia i zarządzenia. W pewnym zakresie może oddziaływać na te zadania władza sądownicza, zwłaszcza przez orzeczenia trybunałów i glosy Sądu Najwyższego. Żaden organ administracji publicznej nie ma jednak uprawnień do rozszerzenia zakresu swoich zadań lub rezygnacji z ich wykonywania. Może je co najwyżej realizować lepiej lub gorzej, w mniejszym lub większym zakresie, odpowiednio do możliwości finansowych, organizacyjnych i technicznych, a także od wewnętrznych priorytetów i preferencji. Dotyczy to zwłaszcza organów samorządowych.

Zakres zadań i funkcji jednostek administracji publicznej może ulegać zmianom. W Polsce takie głębokie zmiany zostały wprowadzone w latach 90. w ramach reformy samorządowej z 1992 roku, a następnie w wyniku reformy wprowadzonej w 1999 roku. Zmiany te w ostatniej dekadzie polegają przede wszystkim na:

- a) decentralizacji zadań, w tym przekształcania zadań zleconych na zadania własne samorządów terytorialnych,
- b) dekoncentracji zadań administracji rządowej przez powierzanie ich jednostkom administracji rządowej w regionach,
- c) koncentracji polegającej na przesuwaniu niektórych zadań własnych i zleconych samorządów terytorialnych ze szczebla gminnego do powiatów jako zadania własne bądź zadania zlecone.

Outsourcing może więc wpływać na zakres zadań realizowanych zarówno przez administrację rządową, jak i przez samorządy. W warunkach trwającego ciągle procesu przemieszczania zadań między organami administracji publicznej outsourcing staje się niepewny i ryzykowny. Może bowiem oznaczać poważne zakłócenia realizacji zadań, tak własnych, jak i zleconych. Na przykład, umowy outsourcingowe zawarte przez niektóre gminy w powiecie, w przypadku koncentracji tych zadań i przeniesienia na szczebel powiatu, nie mogłyby być kontynuowane. Niestabilność zadań i funkcji jest więc czynnikiem ograniczającym skłonność do outsourcingu, zarówno po stronie zlecających, jak i zleceniobiorców.

20.3.4.4. Procedury administracyjne i ich realizacja w warunkach outsourcingu

W administracji publicznej, a także w szerokim zakresie w innych jednostkach sektora publicznego formy, organizację, procedury i technologie, w tym dopuszczalne technologie informacyjne określają regulacje prawne i związane z nimi normy. Normy te mogą ograniczać potencjalne efekty outsourcingu, zwłaszcza w dziedzinie syste-

mów informacyjnych i informatyki. Administracja w Polsce, jak i cała gospodarka, znajduje się w początkowej fazie tworzenia e-państwa i e-gospodarki, zastępowania tradycyjnych systemów informacyjnych i tradycyjnych dokumentów przez nośniki i dokumenty elektroniczne oraz ich transfer i przechowywanie w systemach teleinformatycznych. W administracji ta faza przejściowa będzie zapewne długotrwała. Mało realistyczne jest bowiem założenie, że już wkrótce wszystkie podmioty gospodarcze, w tym także bardzo małe oraz indywidualne gospodarstwa rolne, będą technicznie przygotowane do włączenia się do systemów teleinformatycznych administracji jako ich uczestnicy (*stakeholders*). Jeszcze bardziej dotyczy to osób fizycznych. Dlatego należy brać pod uwagę, że niezbędne będzie dopuszczanie procesów informacyjnych o różnych technologiach odwzorowania, przekazywania i wymiany informacji (papier, dokument elektroniczny, przekaz pocztowy, fax, poczta elektroniczna, platformy w intranetach lub w internecie).

Procedury i technologie informacyjne w administracji często są zorientowane na najsłabszych technologicznie uczestników procesów informacyjnych. Te podmioty, które mogłyby już dziś korzystać z technologii teleinformatycznych, muszą operować dokumentami tradycyjnymi. Wskutek tego nie można uzyskać efektu outsourcingu, polegającego na wprowadzeniu najnowszych technologii, np. technologii teleinformatycznych.

Warunkiem efektywności outsourcingu w administracji (pomijając sprzątanie i strażników) jest stworzenie prawnych możliwości stosowania nowoczesnych technologii informacyjnych przez zmianę procedur i organizacji obiegu informacji tak, by można było wykorzystać współczesne technologie informacyjne. Inicjatywa zmian może wyjść tylko od administracji, a instrumentem inicjującym procesy zmian jest prawo (w szerokim rozumieniu).

20.3.5. Uwarunkowania outsourcingu zasobów i systemów infrastrukturalnych

Rozwój e-administracji, tzn. kompleksowe wprowadzanie nowoczesnych technologii teleinformatycznych w sektorze publicznym, stworzył wielkie zapotrzebowanie na usługi informatyczne obejmujące zarówno sprzęt i oprogramowanie narzędziowe, jak i usługi informatyczne w zakresie projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów informatycznych. Informatyka w sektorze publicznym stanowi obecnie bardzo poważny, stabilny rynek. Wejście na ten rynek i utrwalenie na nim pozycji przez firmę informatyczną jest celem wielu firm informatycznych. Daje ono nie tylko stabilną pozycję ekonomiczną, ale ma także znaczenie marketingowe dla pozycji firmy na rynku informatycznym sektorów komercyjnych.

20.3.5.1. Symetria odpowiedzialności

Bezpieczny outsourcing procesów i systemów informacyjnych w e-administracji w warunkach absolutnej asymetrii odpowiedzialności jest możliwy tylko wtedy, gdy:

- podaż wysoko kwalifikowanych usług w zakresie projektowania i eksploatacji danego rodzaju systemów informacyjnych znacznie przekracza popyt na te usługi,
- usługa realizowana przez jeden podmiot zewnętrzny może być — w przypadku załóć — natychmiast zaoferowana i przejęta przez innego dostawcę,

- realizator usług nie ma pozycji monopolistycznej na lokalnym lub branżowym rynku systemów informatycznych,
- realizator nie staje się, dzięki umowie outsourcingowej, monopolistą względem jednostki administracyjnej zlecającej projektowanie i zarządzanie systemem,
- ryzyko (ekonomiczne, osobiste, skutki organizacyjne) świadczącego usługi teleinformatyczne w ramach outsourcingu jest większe od ryzyka podmiotu zlecającego — jednostki administracji,
- realizator systemów informacyjnych, które planuje się projektować i eksploatować na zasadach outsourcingu, ma potwierdzone doświadczeniem i wcześniejszymi realizacjami (np. dla przedsiębiorstw komercyjnych) możliwości i umiejętności projektowania i zarządzania systemami informacyjnymi o podobnych funkcjonalnościach.

Jednostki administracji publicznej podejmując decyzje o outsourcingu powinny w kontraktach outsourcingowych zapewnić realizację tych warunków. Wymienione wyżej warunki bezpiecznego outsourcingu są trudne do spełnienia przez komercyjne firmy informatyczne. Jeżeli którykolwiek z nich nie jest spełniony, to należy raczej zrezygnować z outsourcingu niż ponosić ryzyko i odpowiedzialność za wadliwe funkcjonowanie danej jednostki administracji publicznej. I to niezależnie od tego, jaki charakter mają umowy wiążące jednostkę administracji z podmiotem oferującym realizację usług (np. wieloletnia umowa, gwarancje finansowe, partnerstwo publiczno-prywatne itp.). Outsourcing nie może przynieść oczekiwanych rezultatów dla zlecającego bez stworzenia względnej symetrii odpowiedzialności między podmiotem publicznym a jednostką podejmującą się świadczenia usług informatycznych.

Jak powiedzieliśmy wyżej, procedury i technologie realizacji zadań przez administrację publiczną są określane przez prawo. Podlegają one zmianom również w wyniku procesów legislacyjnych. W Polsce, jak i we wszystkich krajach europejskich, zwłaszcza członków Unii Europejskiej, charakteryzujących się głębokim interwencjonizmem instytucjonalnym we wszystkich dziedzinach, systemy teleinformatyczne administracji cechuje duża dynamika zmian. Zmiany te dotyczą zarówno szczegółowych elementów systemu, ale nierzadko mają charakter kompleksowy.

Powszechnie spotykane podejście firm informatycznych do projektowania systemów polega na tym, że oczekuje się od zleceniodawcy precyzyjnego określenia założeń systemu informatycznego. Firma oferuje usługi programistyczne, dostawy sprzętu, oprogramowania narzędziowego i użytkowego, szkolenie, wdrożenie i eksploatację, zgodnie ze specyfikacją ustaloną w projekcie. Niemal każda zmiana jest traktowana jako nowe zlecenie na projekt, oprogramowanie, wdrożenie. Dlatego wydaje się, że systemy informacyjne niestabilne z punktu widzenia prawnego-organizacyjnego, czyli takie, w których mogą następować zmiany inicjowane przez czynniki zewnętrzne (zmiany prawa, reorganizacja administracji, przesunięcia zadań między szczeblami samorządowymi lub między urzędami centralnymi i agencjami rządowymi), nie powinny być przedmiotem outsourcingu.

20.3.5.2. Minimum wiedzy specjalistycznej i luka kompetencyjna

Systemy informatyczne w e-administracji wymagają od analityków systemów specjalistycznej wiedzy prawnej, organizacyjnej i ekonomicznej, a nierzadko i branżowej wiedzy technicznej, wiedzy z zakresu rolnictwa, ekologii czy socjologii. Firmy informatyczne nie dysponują zazwyczaj specjalistami z tej dziedziny. Oczekują, że wiedza merytoryczna niezbędna do zaprojektowania systemu informatycznego dla administracji będzie dostarczona przez specjalistów z danej jednostki administracyjnej zlecającej zadanie. Nierzadko przedstawiciele firm informatycznych nie znają i nie potrafią formułować listy pytań, na które powinni dostać odpowiedzi, by mogli podjąć prace projektowe czy wdrożeniowe.

Z kolei specjaliści z jednostki administracji publicznej nie wiedzą, jakie informacje prawne, organizacyjne i ekonomiczne są niezbędne do prawidłowego zaprojektowania systemu i jego wdrożenia. Trudne jest zwłaszcza wyspecyfikowanie, jakie zmiany w podstawach prawnych i jakie zmiany organizacyjne należy lub warto wprowadzić dla pełnego wykorzystania efektów nowoczesnych technologii informacyjnych, jakie systemy informatyczne należy wdrażać jako kompleks powiązanych procesów informacyjnych, by uzyskać efekt synergetyczny.

Istnieje luka kompetencyjna między informatykami podejmującymi się realizacji systemu informatycznego na zasadach outsourcingu, a specjalistami merytorycznymi jednostki zlecającej. Doświadczenie wskazuje, że lukę tę może wypełnić wyłącznie jednostka zlecająca. Jeżeli decydujemy się na outsourcing jakiegoś systemu informatycznego lub usługi informatycznej, to w strukturach danej jednostki administracji publicznej niezbędne jest utworzenie centrum kompetencji, a więc zespołu specjalistów, którzy będą skutecznie reprezentowali potrzeby informacyjne i informatyczne tej jednostki względem firmy informatycznej. Od zewnętrznej firmy informatycznej nie należy oczekiwać więcej niż dostarczenia sprzętu informatycznego, jego konserwacji, dostarczenia oprogramowania narzędziowego, wykonania oprogramowania użytkowego i przeszkolenia personelu w korzystaniu z tego oprogramowania w zakresie tzw. klawiszologii. Oczekiwanie czegoś więcej jest nierealne i naiwne.

Warunkiem *sine qua non* bezpiecznego outsourcingu jest tworzenie w strukturach administracji publicznej centrów kompetencji niwelujących lukę kompetencyjną między firmami informatycznymi a administracją. W tych centrach powinno być miejsce dla prawników, ekonomistów, statystyków, specjalistów branżowych znających nowoczesną informatykę w stopniu umożliwiającym opracowanie wymagań dla systemów informatycznych oraz kontroli realizacji tych wymagań przez outsourcerów. Takie centra kompetencyjne mogą być tworzone dla jednej jednostki administracji (np. dla urzędu centralnego), dla wielkiego systemu informatycznego administracji lub kilku powiązanych systemów, bądź dla wielu jednostek administracji publicznej lub sektora publicznego (np. dla gmin lub powiatów w zakresie określonej klasy systemów informacyjnych).

20.3.5.3. Typowe systemy informatyczne w administracji centralnej i samorządowej

Niektóre funkcje i zadania administracji publicznej, zwłaszcza samorządowej, są realizowane na podstawie znormalizowanych informacji i standardowych systemów informacyjnych. W tym wypadku luki kompetencyjne mogą dotyczyć wielu setek, a na-

wet tysięcy jednostek administracji publicznej w skali kraju. Takie funkcje powinny być obsługiwane przez typowe systemy informatyczne.

W wypadku typowych, powtarzalnych zadań uzasadnione jest tworzenie centrów kompetencji dla całej klasy jednostek administracji publicznej i dla określonych klas systemów informatycznych. Doświadczenia krajów bardziej od Polski zaawansowanych w budowaniu e-administracji wskazują, że sukces odniesiono tylko tam, gdzie powstały takie centra kompetencji w formie ośrodków badawczo rozwojowych informatyki w administracji dla określonych dziedzin. Najbardziej efektywny okazał się jednak inter-sourcing, czyli założenie przez wiele jednostek sektora publicznego należących do tej samej klasy wyspecjalizowanych jednostek informatycznych działających na zasadach ekonomicznych *cost+*, odpowiedzialnych nie tylko ekonomicznie, ale i administracyjnie przed jednostkami — założycielami. Jest to przeniesienie na teren sektora publicznego pozytywnych doświadczeń sektora bankowego. Na tej bowiem zasadzie działają takie podmioty świadczące wysoko kwalifikowane usługi informacyjne i teleinformatyczne, jak izby rozliczeniowe, biura informacji kredytowej, i inne.

W sektorze publicznym takie podejście jest tym bardziej uzasadnione, że luka kompetencyjna między typową firmą informatyczną a typowym samorządem terytorialnym lub departamentem w urzędzie centralnym jest na tyle duża, a zmienność systemów informacyjnych w administracji w gospodarce i państwie w procesie transformacji jest tak częsta, że tylko wyspecjalizowane jednostki integrujące specjalistów ze wszystkich dziedzin wiedzy niezbędnych do projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów informatycznych składających się na administrację państwa, mogą proponować i realizować sprawne rozwiązania na zasadach outsourcingu. Zapewnia to zarówno minimalizację luki kompetencyjnej, jak i asymetrii odpowiedzialności. Typowe firmy informatyczne, a więc firmy specjalizujące się w dostawie sprzętu i oprogramowania użytkowego zgodnie z udokumentowanym zamówieniem, mogą co najwyżej występować w roli podwykonawców niektórych zadań technicznych (np. dostawa i konserwacja sprzętu zgodnie ze specyfikacją, dostawa oprogramowania narzędziowego, wykonanie elementów oprogramowania użytkowego). Generalnym wykonawcą projektów powielarnych systemów teleinformatycznych, jak i jednostką eksploatującą te systemy dla jednostek administracji publicznej na zasadach outsourcingu może być tylko tego rodzaju jednostka. Jej zależność od zleceniodawców jest zarówno ekonomiczna, jak i administracyjna. Zwykle jednostka taka działa na zasadach komercyjnych w zakresie eksploatacji wdrożonych systemów informatycznych (według formuły *cost+*), a na zasadach *non profit* w zakresie prac rozwojowych, zmian, aktualizacji. Jej właściciele, czyli jednostki administracji, mają możliwość określania warunków ekonomicznych, na których świadczone są im usługi informacyjne. Formą prawno-organizacyjną takich jednostek-outsourcerów bywa zwykle spółka akcyjna niepubliczna, której akcjonariuszami są jednostki sektora publicznego lub państwowa jednostka badawczo-rozwojowa.

Przedstawiona wyżej forma intersourcingu jest stosowana między innymi we Francji. Już w latach 70. dla potrzeb kompleksowej informatyzacji administracji publicznej utworzono Centrum Badań Systemów Informatycznych Administracji (CESIA), któ-

ra opracowuje prototypowe systemy informatyczne dla administracji i pomaga wdrażać je w całym kraju.

20.3.5.4. Ogólnokrajowe systemy teleinformatyczne sektora publicznego

Podstawą efektywnej e-administracji są ogólnokrajowe systemy teleinformatyczne. Wyróżnić możemy dwa rodzaje tych systemów:

1. Ogólnokrajowe rejestry osób, jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych, wybranych obiektów technicznych lub ekonomicznych. Podstawową funkcją rejestrów ogólnokrajowych powinna być identyfikacja odpowiednich klas obiektów, ich klasyfikacja według podstawowych kryteriów klasyfikacyjnych niezbędnych dla innych systemów informacyjnych administracji i gospodarki. Opis obiektów rejestrowanych powinien być ograniczony do niezbędnego minimum (identyfikacja, klasyfikacja, wyszukiwanie). Przykładami takich rejestrów są rejestry ludności (np. PESEL), powszechny rejestr podmiotów gospodarki narodowej (np. REGON), rejestr geodezyjny działek, rejestr pojazdów i kierowców (CEPIK) itp., sądowe rejestry podmiotów gospodarki narodowej.
2. Ogólnokrajowe wyspecjalizowane systemy informacyjne obsługujące podstawowe funkcje administracji centralnej, np. informacyjne systemy podatkowe, informacyjne systemy ubezpieczenia społecznego, zdrowotnego, ogólnokrajowe systemy informacyjne obsługujące rynek pracy, pomoc społeczną, subwencjonowanie i dotowanie wybranych sektorów gospodarki (np. rolnictwa), kompleks systemów informacyjnych budżetu państwa obejmujący zarówno budżet centralny, jak i budżety samorządowe, systemy informacyjne nadzoru (np. nadzoru bankowego, ubezpieczeniowego, budowlanego) oraz systemy monitorowania wybranych procesów technicznych, ekonomicznych lub społecznych.

Podstawą sprawnej e-administracji jest przestrzeganie zasady, by dla każdej klasy obiektów społecznych i ekonomicznych (ludzi, jednostek organizacyjnych, jednostek terytorialnych, budynków, pojazdów itd.) istniał jeden i tylko jeden powszechny, pierwotny rejestr ogólnokrajowy. Rejestr ten powinien być wykorzystywany przez wszystkie pozostałe systemy informatyczne e-administracji, zwłaszcza przez ogólnokrajowe systemy obsługujące administrację publiczną. Rejestry te stanowią obligatoryjne normy informacyjne identyfikacji, klasyfikacji, nazewnictwa i kodowania dla wszystkich specjalizowanych systemów użytkowych e-administracji. Tworzenie rejestrów pierwotnych obiektów obejmowanych rejestrami ogólnokrajowymi przez wyspecjalizowane systemy informacyjne administracji dla własnych wewnętrznych potrzeb powinno być zabronione. Systemy informacyjne administracji powinny mieć prawo tworzenia wyłącznie rejestrów wtórnych i pochodnych na podstawie rejestrów ogólnokrajowych.

Systemy klasy 1. i 2. są systemami bardzo złożonymi. Dlatego organy administracji publicznej odpowiedzialne za tworzenie tych rejestrów wykazują skłonność do powierzenia ich projektowania, wdrażania i eksploatacji profesjonalistom, za które uważa się firmy informatyczne handlujące sprzętem komputerowym i oprogramowaniem narzędziowym oraz oferujących usługi w zakresie produkcji oprogramowania użytkowego na zamówienie. Chętnie przekazałyby realizację tych systemów na zasadzie out-

sourcingu, zwłaszcza że same zwykle nie dysponują kadrą specjalistów mających doświadczenie w realizacji tych systemów.

Wydaje się, że w przypadku ogólnokrajowych systemów informatycznych stanowiących podstawę e-administracji outsourcing nie może być stosowany. Przyczyny upoważniające do tego stwierdzenia są następujące:

- Firmy informatyczne nie dysponują wiedzą merytoryczną niezbędną do projektowania wielkich unikatowych systemów informatycznych dla sektora publicznego. Dysponują wyłącznie wiedzą techniczną, która może być przydatna to realizacji wybranych zleconych zadań technicznych. Mimo to chętnie podejmują się takich zadań w nadziei, że po uzyskaniu zlecenia wynajmą specjalistów merytorycznych. Niestety, jest to często złudzenie. Takich specjalistów po prostu nie ma, lub prawie nie ma, ani w kraju, ani za granicą. Ich „wytworzenie” powinno być pierwszą fazą realizacji projektów.
- Wielkie systemy teleinformatyczne stanowiące podstawę e-administracji mogą być efektywnie realizowane jako przedsięwzięcie badawczo-rozwojowe, w ramach których są prowadzone badania, a kadra uzyskuje w ich wyniku kwalifikacje umożliwiające odpowiedzialne proponowanie rozwiązań projektowych.
- Nie ma możliwości doprowadzenia do choćby względnej symetrii odpowiedzialności między firmą informatyczną gotową świadczyć usługi na zasadzie outsourcingu a jednostką administracji odpowiedzialną z mocy prawa za system informatyczny.

Wydaje się, że podejściem, które stwarza największe szansę efektywnego projektowania, wdrażania i rozwoju ogólnokrajowych systemów teleinformatycznych jest intersourcing, to znaczy tworzenie w strukturach administracji publicznej jednostek informatycznych, wyspecjalizowanych w zarządzaniu wielkimi systemami informatycznymi administracji.

Zasoby te można zorganizować w formie wyspecjalizowanych jednostek badawczo-rozwojowych i eksploatacyjnych ściśle związanych z administracją publiczną, stanowiących jej integralną część, odpowiedzialnych nie tylko ekonomicznie, ale administracyjnie na efekty ich działalności.

Tego typu podejście zastosowano z sukcesem w krajach skandynawskich. Również w Polsce instytucje sprawnie zarządzające i rozwijające wielkie systemy teleinformatyczne administracji działają właśnie zgodnie z tym modelem (np. PESEL, rejestr bezrobotnych, system statystyki publicznej). Wszędzie tam, gdzie próbowano włączyć firmy komputerowe do realizacji systemów ogólnokrajowych z zakresem większym niż dostawy sprzętu, oprogramowania i ich konserwacja, pojawiały się zakłócenia w realizacji projektów, a koszty ich realizacji znacznie przekraczały pierwotnie planowane nakłady.

Takie formy organizacyjne umożliwiają zapewnienie względnej symetrii odpowiedzialności, a równocześnie nie zmuszają jednostek administracji publicznej do rozwijania we własnych strukturach komórek niemających charakteru administracyjnego, lecz rozwojowy i techniczno-zarządzający eksploatacją systemów teleinformatycznych. Sądzę, że mimo niezbyt dobrych doświadczeń z przeszłości, skuteczny może być intersourcing polegający na utworzeniu instytutu lub kilku wyspecjalizowanych ośrod-

ków badawczo-projektowych informatyki w administracji kontrolowanych przez organy administracji rządowej lub organy samorządowe jako generalnych wykonawców i jednostek normalizacyjnych dla systemów informatycznych e-administracji.

20.3.6. Outsourcing informacyjny a rozwój e-administracji w Unii Europejskiej

Unia Europejska w ramach strategii lizbońskiej realizuje ambitny program e-Europa, którego celem jest rozwijanie europejskiego społeczeństwa informacyjnego. W programie tym możemy wyróżnić trzy segmenty składowe dotyczące międzynarodowej europejskiej infrastruktury informacyjnej.

- Pierwszym segmentem składowym są międzynarodowe systemy informatyczne obsługujące instytucje europejskie (np. systemy informacyjne dla wspólnej polityki monetarnej, koordynowane przez ECB, w tym system TARGET, europejski system statystyczny (ESS) koordynowany przez Eurostat, specjalizowane systemy teleinformatyczne obsługujące wspólną politykę rolną UE, m.in. IACS, systemy obsługujące koordynację polityki podatkowej, w tym europejski rejestr przedsiębiorstw VIES i wiele innych).
- Drugim — są programy rozwoju e-administracji w poszczególnych krajach członkowskich w sposób zharmonizowany, w oparciu o wspólne standardy informacyjne i teleinformatyczne. Poszczególne kraje opracowują kompleksowe programy rozwoju e-administracji, a niektóre już je realizują.
- Trzecim — ilościowo niewielkim, ale bardzo ważnym są wspólne standardy informacyjne i standardy wymiany danych w systemach teleinformatycznych, zarówno międzynarodowych, jak i narodowych systemów e-administracji.

Dla poszczególnych krajów oznacza to konieczność traktowania dyrektyw, standardów oraz międzynarodowych systemów teleinformatycznych obsługujących instytucje Unii Europejskiej jako punktu odniesienia, nadrzędnych standardów, które będą przestrzegane przy realizacji własnych wewnętrznych systemów teleinformatycznych e-administracji krajowych. Standardy te wyznaczają także granice outsourcingu i dopuszczalne metody outsourcingu.

W procesie integracji e-administracji Polski z systemami administracyjnymi tworzonymi w ramach E-Europy rośnie waga symetrii odpowiedzialności przy podejmowaniu decyzji o outsourcingu w e-administracji. Rząd kraju członkowskiego odpowiada za sprawność i spójność krajowego systemu teleinformatycznego ze standardami europejskimi. Przykładem polskim, jaki ciężar gatunkowy ma ta odpowiedzialność, może być IACS, który — niewdrożony w terminie — spowodowałby pozbawienie rolników wsparcia z funduszy UE we wcześniej obiecywanych terminach i znaczne pogorszenie pozycji konkurencyjnej polskiego rolnictwa. Odpowiedzialności adekwatnej za takie ekonomiczne i społeczne skutki opóźnienia, nie mówiąc o jakości rozwiązań systemowych, nie można oczekiwać od firm informatycznych, choćby najbardziej profesjonalnych.

Outsourcing systemów informatycznych e-administracji w warunkach integracji z systemami teleinformatycznymi E-Europy oznaczać także będzie pogłębienie luki kompetencyjnej między jednostką administracji odpowiedzialną za system a firmami informatycznymi gotowymi współpracować na zasadach outsourcingu. Luka ta może okazać się tak duża, że informacje posiadane przez obie strony nie wystarczą do pod-

jęcia racjonalnej decyzji o tym, co może być, a co nie powinno być przedmiotem outsourcingu. W przypadku asymetrii odpowiedzialności skłaniać to może firmy informatyczne do podejmowania się zadań przekraczających ich kompetencje prawne, organizacyjne i ekonomiczne, a nawet informatyczne.

20.3.7. Uwarunkowania efektywnego i bezpiecznego outsourcingu infrastruktury informacyjnej

Z przedstawionego wyżej przeglądu problemów outsourcingu w e-administracji wynika, że warunkami efektywnego outsourcingu systemów informatycznych w administracji rządowej i samorządowej są:

- symetria odpowiedzialności między jednostką administracji publicznej odpowiadającą za dany system a firmą informatyczną podejmującą się świadczenia usług na zasadzie outsourcingu;
- długookresowa stabilność prawna i organizacyjna dziedziny, której dotyczy „outsourcowany” system informatyczny; w dziedzinach niestabilnych podlegających zmianom z outsourcingiem należyć do ustabilizowania się prawa, procedur i struktur organizacyjnych;
- w przypadku pozytywnej decyzji o outsourcingu systemu informatycznego jednostka administracji publicznej powinna utworzyć w swoich strukturach centrum kompetencji zapewniające nadzór nad działalnością usługodawcy, monitorowanie systemu i możliwość antycypacji zakłóceń i zagrożeń; centra kompetencji mogą służyć wielu jednostkom administracji publicznej w zakresie identycznych lub podobnych funkcji i obsługujących je systemów informatycznych
- najbardziej efektywną formą outsourcingu w e-administracji jest *intersourcing*;
- aby e-administracja była efektywna, niezbędna jest restrukturyzacja funkcji administracji tak, by można było wykorzystać możliwości współczesnych technologii teleinformatycznych; możliwa i konieczna staje się koncentracja przechowywania i udostępniania informacji przy równoczesnej dekoncentracji procesów obsługi finalnych użytkowników systemów e-administracji (dostęp na stanowisku pracy urzędnika w gminie lub ministerstwie, docelowo bezpieczny dostęp obywateli i jednostek organizacyjnych przez internet); decyzja o outsourcingu powinna uwzględniać potrzeby restrukturyzacji funkcji jako jedno z kryteriów jej podejmowania;
- obligatoryjne standardy informacyjne obejmujące podstawowe zasady identyfikacji, klasyfikacje, kody, pojęcia i terminy, standardy generatywne, minima informacyjne dla rejestrów i systemów ogólnokrajowych administracji są warunkiem koniecznym efektywnego i bezpiecznego outsourcingu w e-administracji; standardy te powinny być spójne nie tylko w skali międzyresortowej, dla wszystkich szczebli samorządu terytorialnego oraz dla jednostek sektora publicznego świadczących publiczne usługi społeczne, ale także ze odpowiednimi standardami Unii Europejskiej.

Outsourcing w e-administracji jest więc niezbędny, ale jego stosowanie w praktyce powinno uwzględniać specyfikę zadań administracji publicznej i wynikającej z niej specyfiki systemów informacyjnych i teleinformatycznych.

20.4. Wybór strategii rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa

W warunkach globalizacji, integracji w ramach struktur międzynarodowych i współczesnych technologii teleinformatycznych priorytetowym celem rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa jest bezpieczeństwo informacyjne kraju, społeczeństwa i gospodarki narodowej.

Strategia rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa obywatelskiego we współczesnej gospodarce wymaga:

- specyfikacji infrastrukturalnych zasobów informacyjnych kraju w sposób ciągły, uwzględniający zmiany potrzeb informacyjnych społeczeństwa i państwa,
- określenia i ustanowienia minimalnego zestawu standardów informacyjnych (w tym metainformacyjnych i parainformacyjnych) obowiązujących dla całego sektora publicznego,
- zapewnienia spójności tych standardów z odpowiednimi standardami międzynarodowymi w zakresie niezbędnym do wymiany informacji i interoperacyjności systemów wymaganej przez porozumienia międzynarodowe,
- utrzymania i rozwoju systemów metainformacyjnych i parainformacyjnych zapewniających kompletną i aktualną wiedzę o zasobach i systemach kraju oraz kontrolę jakości informacji,
- utrzymania trzech bazowych systemów identyfikacji: ludzi, jednostek organizacyjnych i terytorium jako powszechnych systemów referencyjnych dla wszystkich innych systemów sektora publicznego oraz innych systemów realizujących zadania publiczne,
- utrzymania i rozwoju podstawowych publicznych systemów informacyjnych, których zadaniem jest dostarczanie społeczeństwu określonego zakresu informacji niezbędnej obywatelom do korzystania z należnych im praw i wykonywania ciążących na nich obowiązków jako dobra publicznego: informacji prawno-organizacyjnej, politycznej, naukowo-technicznej, statystycznej, ekologicznej, alertowej, informacji lokalnej oraz informacji dotyczącej rynku pracy, ochrony zdrowia, edukacji, bezpieczeństwa,
- stworzenia podstaw prawnych, warunków technicznych i ekonomicznych utrzymania i rozwoju systemów i zasobów informacyjnych o charakterze infrastrukturalnym,
- prowadzenia polityki bezpiecznego outsourcingu informacyjnego, przy czym komercjalizacja i outsourcing nie może naruszać bezpieczeństwa informacyjnego państwa, poszczególnych obywateli, przedsiębiorstw i jednostek sektora publicznego.

Szczegółowe problemy rozwoju poszczególnych warstw infrastruktury informacyjnej omawialiśmy w rozdziałach dotyczących każdej z warstw.

Jak wspomniano wyżej, kraje, które rezygnują z odpowiedniego poziomu własnej infrastruktury informacyjnej skazują się na marginalizację i peryferializację. Długofalowa kompleksowa strategia rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa zorientowanej na bezpieczeństwo informacyjne i jej konsekwentna realizacja są warunkami rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy.

Uwagi końcowe

Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego w warunkach postępującej globalizacji i liberalizacji rynków, w tym globalizacji i liberalizacji rynków informacyjnych, przyspiesza procesy narastania asymetrii informacyjnej, pogłębiania luk informacyjnych, metainformacyjnych i parainformacyjnych, ekstremalnej redundancji zakłócającej procesy informacyjne w społeczeństwie i gospodarce. Wbrew upowszechnianym przez środki masowego przekazu sloganom stopień niezaspokojenia potrzeb informacyjnych w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy, stopień niedoinformowania i niedoinformowania ludzi, podmiotów gospodarczych i instytucji jest coraz większy. Prowadzi to — mimo pozornego coraz większego nasycenia społeczeństw i gospodarek informacją i wiedzą — do pogłębiania polaryzacji społecznej i ekonomicznej w skali globalnej, do koncentracji produkcji, dystrybucji i wykorzystania w praktyce wiedzy użytecznej ze społecznego i ekonomicznego punktu widzenia, w coraz mniejszej liczbie podmiotów politycznych i gospodarczych.

Można ograniczyć procesy marginalizacji i peryferializacji społeczeństwa i gospodarki, grup społecznych i branż gospodarki na globalnym rynku, rozwijając infrastrukturę informacyjną kraju. Rozwój infrastruktury informacyjnej społeczeństwa i gospodarki w skali kraju jest niezbywalnym zadaniem państwa, a w skali ponadnarodowej — zadaniem międzynarodowych organizacji, które zadania te mają w swoich kompetencjach. Z uwagi na wzrost znaczenia instytucji państwa i organizacji międzynarodowych we współczesnym świecie, w tym zwłaszcza wzrost znaczenia tych państw, które wywierają dominujący lub znaczący wpływ na organizacje międzynarodowe, a przez te organizacje na procesy ekonomiczne i polityczne w skali regionalnej, branżowej lub globalnej, o miejscu danego społeczeństwa, grupy społecznej, gospodarki narodowej, regionu, decyduje infrastruktura informacyjna kraju i odpowiedni rozwój jej poszczególnych warstw.

Rozwój społeczny i gospodarczy kraju zależy więc od aktywnej polityki informacyjnej państwa, jego zaangażowania w rozwój infrastruktury informacyjnej kraju. Społeczeństwa, których rządy wierzą wyłącznie w niewidzialną rękę rynku jako regulatora infrastruktury, w tym infrastruktury informacyjnej, skazywane są na to, że ich zasoby wiedzy tworzone będą z informacji sterującej i konsumpcyjnej produkowanej przez inne kraje, a udostępniane w globalnych sieciach dystrybucji informacji. Trudno opierać rozwój społeczny i ekonomiczny na takich podstawach informacyjnych.

Mam nadzieję, że problemy, metody i modele infrastruktury informacyjnej, procesów i systemów informacyjnych infrastrukturalnych przedstawione w tej książce skłonią Czytelnika do refleksji nad tym, czy i w jakim stopniu w kraju, z którym się identyfikuje, spełnione są warunki dla społecznego ładu informacyjnego, bezpieczeństwa informacyjnego i rozwoju w warunkach globalnej gospodarki opartej na wiedzy. Po-

zwalam sobie także żywić nadzieję, że zawarte w tej książce informacje i sądy — także te uznane za kontrowersyjne — skłonią Czytelników współdecydujących o kształcie i rozwoju infrastruktury informacyjnej państwa do oceny i samooceny polityki informacyjnej państwa i strategii informatyzacji sektora publicznego. Dobra teoria i naukowa refleksja nad infrastrukturą informacyjną państwa są bowiem potrzebne przede wszystkim w praktycznej działalności informacyjnej i informatycznej, aby środowisko informacyjne, które w większym lub mniejszym zakresie współtworzymy i przekształcamy przez informatyzację, a w którym wszyscy żyjemy, było czyste. By sprzyjało rozwojowi człowieka jako podmiotu społeczeństwa informacyjnego i globalnej gospodarki opartej na wiedzy w demokratycznym państwie.

Bibliografia

- Alvesson M., 1996, *Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies*, Lund University, Lund.
- Bauer Z., Chudziński E., 1996, *Dziennikarstwo i świat mediów*, Oficyna Cracovia, Kraków.
- Bocian A. (red.), 2003, *Ekonomia, etyka, polityka*, tom I, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok.
- Bocian A. (red.), 2005, *Ekonomia, etyka, polityka*, tom II, Uniwersytet w Białymstoku, Białystok.
- Bolkowski J., 1996, *Czy wolno korzystać z wywiadowni gospodarczych*, „Przedsiębiorca Budowlany” nr 3.
- Casstels M., 1996, *The information age*, Blackwell Publ., Oxford.
- Ciborska E., 2001, *Marketingowe funkcje mediów*, WSH w Pułtusku, Ciechanów.
- Ciborra C. i in., 1994, *Strategic information systems*, Wiley & Sons, Chichester.
- Chaney L.H., Martin J.S., 1995, *Intercultural Business Communication*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Cateora P., 1993, *International Marketing*, Irwin, Burr Ridge.
- Chmielarz W., 1996, *Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie*, Elipsa, Warszawa.
- Chmielarz W., 2005, *Systemy bankowości elektronicznej*, Difin, Warszawa.
- Czinkota M.R., Ronkainen I.A., Moffet M.H., 1994, *International Business*, The Dryden Press, Fort Worth.
- Daniels J.D., Radebaugh L.H., 1995, *International Business*, Addison-Wesley, Reading.
- Dölling D., Gössl K. H., Waltoś S. (red.), 1997, *Relacje o przestępstwach i procesach karnych w prasie codziennej w Niemczech i w Polsce*, Ośrodek Badań Prasoznawczych UJ, Kraków.
- Dodrick H., Wang G., 1993, *The information society — a retrospective view*, Sage Publ., London.
- Duliniec Elżbieta, 2004, *Marketing międzynarodowy*, PWE, Warszawa.
- Dziuba D., 1998, *Możliwości wyodrębniania i diagnozowania sektora informacyjnego w gospodarce polskiej*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Dziuba D., *Gospodarki nasycone informacją i wiedzą*, 2000, Uniwersytet Warszawski — Nowy Dziennik, Warszawa.
- E-Europe 2005 — An information society for all*, 2002, EC, Brussels.
- Eriksen T., *Tyrania chwili*, PIW, Warszawa 2004.
- Etyka w życiu gospodarczym*, seria „Annales”, Salezjańska Wyższa Szkoła Ekonomii i Zarządzania, Łódź 2001, nr 4, 2002 nr 5, 2003 nr 6, 2004 nr 7.
- Ewidencje i rejestry w administracji publicznej — integracja platform elektronicznych*, 2005, materiały konferencyjne, Centrum Promocji Informatyki, Warszawa.
- Ferraro G.P., 1990, *The Culture Dimension of International Business*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.Y..
- Flakiewicz W., 1992, *Elementy teorii infologii wg B. Sundgrena*, Poltext, Warszawa.
- Flakiewicz W., 1987, *Systemy informacyjne przedsiębiorstw i instytucji*, PWE, Warszawa.
- Flakiewicz W., 1993, *Zarządzanie przez informację*, BMK, Warszawa.
- Fonfara K., Gorynia M., Najlepszy E., Schroeder J., 2000, *Strategie przedsiębiorstw w biznesie międzynarodowym*, Wydawnictwo AE, Poznań.
- Garonna P. (red.), 2000, *Achieving transparency in skills market-measurement of information gaps in education and training statistics*, Wydawnictwo Franco Angeli, Rzym.
- Gesteland R.R., 2000, *Różnice kulturowe a zachowania w biznesie. Marketing, negocjacje i zarządzanie w różnych kulturach*, PWN, Warszawa.
- Gibbons M. I in., 1994, *The new production of knowledge*, Sage, London.
- Globalizacja od A do Z*, 2004, Wydawnictwo NBP, Warszawa.
- Gołębiowski T., 2001, *Zarządzanie strategiczne. Planowanie i kontrola*, Difin, Warszawa.
- Goodhart C., 2000, *Organisational structure of ranking supervision*, „Ocasional Paper” nr 1, Bank of International Settlement, Basel.
- Gostyński Z., 1997, *Tajemnica dziennikarska a obowiązek składania zeznań w procesie karnym*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Grajewski P., 1993, *Koncepcja struktury organizacji procesowej*, wyd. TNOiK, Toruń.
- Greniewski H., 1969, *Cybernetyka niematematyczna*, PWN, Warszawa.
- Grudzewski W., Hejduk I., 2004, *Metody projektowania systemów zarządzania*, Difin, Warszawa.

- Grzywak A., 1999, *Bezpieczeństwo systemów komputerowych i telekomunikacyjnych*. Wydawnictwo SOTEL, Chorzów.
- Haber L., (red.), 1999, *Polskie doświadczenia w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego. Dylematy kulturowe*, Wydawnictwo AGH, Kraków.
- Hall E.T., 1984, *Poza kulturą*, PWN, Warszawa.
- Hibbert E.P., 1997, *International Business. Strategy and Operations*, Macmillan, Houndmills.
- Hitt M.A., Ireland R.D., Hoskisson R.E., 1997, *Strategic Management. Competitiveness and Globalization*, West Publishing Co., St. Paul.
- Hotgetts R.M., Luthans F., 2000, *International Management. Culture. Strategy and Behavior*, Irwin McGraw-Hill, Boston.
- Hofstede G., 2000, *Kultury i organizacje. Zaprogramowanie umysłu*, PWE, Warszawa.
- Huntington S., 2001, *Zderzenie cywilizacji*, Wydawnictwo Muza, Warszawa.
- Jemiolo T., Sienkiewicz J., (red), 2004, *Zagrożenia dla bezpieczeństwa informacyjnego państwa*, t. 1., AON, Warszawa.
- Kieżun W., 1997, *Sprawne zarządzanie organizacją*, SGH, Warszawa.
- Kieżun W., Kubin J. (red.), 2004, *Dobre państwo*, WSPiZ., Warszawa.
- Kieżun W., (red.), 2004, *Krytyczna teoria organizacji*, WSPiZ, Warszawa.
- Kieżun W., 2001, *Spoleczne skutki transformacji administracji*, w: *VII Kongres Ekonomistów Polskich, Sesja 3. Spoleczne aspekty rozwoju gospodarki*, PWE, Warszawa.
- Kisielnicki J., 1986, *Metody systemowe*, PWE, Warszawa.
- Kisielnicki J., 1986, *Metody informatyczne*, PWE, Warszawa.
- Kisielnicki J., 1994, *Informacyjna infrastruktura zarządzania*, PWN, Warszawa.
- Kisielnicki J., 2002, *IT in improvement of public administration*, w: Khoshow-Pour M., *Cases on information technology*, Hershey, London.
- Kisielicki J. (red.), 2003, *Informatyka narzędziem zarządzania w XXI wieku*, Wydawnictwo PJWSTK, Warszawa.
- Kisielnicki J., 2004, *Zarządzanie organizacją*, WSHiP, Warszawa.
- Kisielnicki J., Garbara J., Nowak J., (red), 2005, *Informatyka a współczesne zarządzanie*, PTI, Katowice.
- Kisielnicki J., Sroka H., 2005, *Systemy informacyjne biznesu*, wyd. III, Placet, Warszawa.
- Kot D., 1999, *Implementacja Dyrektywy Unii Europejskiej o prawnej ochronie baz danych w krajowych ustawodawstwach autorskich.*, „Zeszyty Naukowe UJ Pr. Wyal.” nr 71.
- Kozielecki J., 1977, *Psychologiczna teoria decyzji*, PWN, Warszawa.
- Koźmiński A., Klesza K., 1999, *Zarządzanie międzynarodowe. Konkurencja w klasie światowej*, PWE, Warszawa.
- Kraemer K. i in., 1987, *Datawars*, Columbia University Press, New York.
- Krzystek Z., 1980, *Hamburski bank informacji*, „Zeszyty Prasoznawcze” nr 1 (82).
- Krzystek Z., 1985, *Bank [informacji] i jego właściciel*, „Zeszyty Prasoznawcze” nr 2 (104).
- Kwieciński M., 2000, *Wywiadownie gospodarcze*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw”, nr 1.
- Kubiak B., Korowicki A. (red.), materiały cyklu konferencji naukowych „Human-computer interaction”, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1999–2004.
- Kulikowski L., 1976, *Informacja i świat w którym żyjemy*, PWN, Warszawa.
- Lipecki J., 1999, *Wywiadownie gospodarcze o konkurentach*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” nr 2.
- Lipiński S., 1993, *Ciągle na obcych usługach*, „Gazeta Bankowa” nr 52.
- Loefstedt U., 2005, *E-government — Assessment of current research and some proposals for future directions*, „International Journal of Public Information Systems” nr 1, www.ijpis.net.
- Łapińska A., Wędrowska E. (red.), 2004, *Informacja w społeczeństwie XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińskiego-Mazurskiego, Olsztyn.
- Malaguerra C., (red.), 2003, *50 years of the Conference of European Statisticians*, United Nations, Geneva.
- Marinet B., Marti Y., 1999, *Wywiad gospodarczy, pozyskiwanie i ochrona informacji*, PWE, Warszawa.
- Masuda Y., 1981, *Information society as a post industrial society*, The Institute for Information Society, Tokio.
- Mattelart A., 2004, *Spoleczeństwo informacji*, Wydawnictwo Universitas, Kraków.
- Materska K., 2000, *System informacji ekonomicznej i Public Relations*, cykl: „Poradnik menedżera”, Międzynarodowa Szkoła Menedżerska, Warszawa.
- Mednis A., 1999, *Ustawa o ochronie danych osobowych*. Wydawnictwo Prawnicze PWN, Warszawa.
- Meier G., Stiglitz J., 2001, *Frontiers of economic development — the future in perspective*, Oxford University Press, Washington.

- Mercado S., Welford R., Prescott K., 2001, *European Business*, Prentice Hall, Harlow.
- Mueller R., Rupper P., 2000, *Process Reengineering*, Astrum, Wrocław.
- Napierała K., 1997, *Prawne aspekty ochrony danych osobowych przetwarzanych w systemach informatycznych*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Nowak J., 2005, *Bezpieczeństwo w programach rozwoju polskiego społeczeństwa informacyjnego*, AON, Warszawa.
- Nowak J., Bliźniuk G. (red.), 2005, *Spółeczeństwo informacyjne 2005*, PTI Katowice.
- Nowakowski M. K., 1999, *Wprowadzenie do zarządzania międzynarodowego*, Difin, Warszawa.
- Nowakowski M. (red.), 2000, *Biznes międzynarodowy — obszary decyzji strategicznych*, Wydawnictwo Key Test, Warszawa.
- Oleński J., 1969, *Elementy semiotyki ekonomicznej*, IOMB, Warszawa.
- Oleński J. (red.), 1987, *Jakość danych w systemach informacyjnych*, Seria „Systemy Informatyczne”, OBRŚ, Warszawa.
- Oleński J. (red.), 1988, *Jakość danych w systemach informacyjnych*, Seria „Systemy Informatyczne”, OBRŚ, Warszawa.
- Oleński J. (red.), 1991, *Standaryzacja w systemach informacji społeczno — gospodarczej*, Seria „Systemy Informatyczne”, OBRŚ, Warszawa.
- Oleński J., 1997, *Standardy informacyjne w gospodarce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Oleński J., 2001, *Nowa gospodarka — aspekt informacyjny*, „Ekonomia” nr 1, Wydawnictwo WNE UW, Warszawa.
- Oleński J., 2003, *Citizens' rights to information and the duties of a democratic state in modern IT environment*, „International Statistical Review”, ISI, Voorburg.
- Oleński J., 2003, *Ekonomika informacji — metody*, PWE, Warszawa.
- Oleński J., Bliźniuk G., Nowak J. (red.), 2005, *Informatyka i administracja*, PTI, Katowice.
- Oleński J., Olejniczak Z., Nowak J. (red.), 2006, *Strategie i zarządzanie wiedzą*, PTI, Katowice.
- Opolski K., Modzelewski P., 2004, *Zarządzanie jakością w usługach publicznych*, CeDeWu, Warszawa.
- Piekara A. (red.), 2003, *Cele i skuteczność reformy administracji publicznej w RP w latach 1999–2001*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Pietruch-Reizes D., Babik W. (red), 2004, *Usługi — aplikacje — treści w gospodarce opartej na wiedzy*, wyd. PTIN, Warszawa.
- Pindlowa W., Pietruch-Reizes D. (red), 2001, *Informacja, wiedza, gospodarka*, wyd. PTIN, Warszawa.
- Prahalad C.K., Doz Y.L., 1987, *The Multinational Mission. Balancing Local Demands and Global Vision*, The Free Press, New York.
- Ramprakash D. (red.), 2004, *New economy — achievements and lessons for the future*, t. 1, t. 2, Informer, Athens.
- Room G. (red.), 2004, *Conceptualisation and analysis of new information economy*, University of Bath (UK), Bath.
- Rymarczyk J., 1996, *Internacjonalizacja przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Rubin M., 1983, *Information economics and the policy in the United States*, Wshington D.C..
- Scheer A., Allweyer T., 1996, *Informationsgesellschaft — Trends und Szenaried der Televerwaltung*, w: Scheer A., Friedrichs J.,(red.), *Innovative Verwaltungen*, Gabel, Saarbruecken.
- Sobczak J., 1996, *Prawo prasowe. Ustawa o Radiofonii i Telewizji*, Wydawnictwo TNOiK „Dom Organizatora”, Toruń.
- Sotomska-Krzysztofik P., Szczepańska O., 2006, *Polityka informacyjna banków centralnych jako instrument wspierania stabilności systemu finansowego*, Wydawnictwo NBP, Seria „Studia i Materiały”, Warszawa.
- Stiglitz J. 2004, *Ekonomia sektora publicznego*, PWN, Warszawa.
- Stiglitz J., 2004, *Globalizacja*, PWN, Warszawa.
- Stonehouse G., Hamill J., Campbell D., Purdie T., 2001, *Globalizacja. Strategia i zarządzanie*. Felberg SJA, Warszawa.
- Sundgren B., 1973, *Infological approach to data bases*, Urval, Stockholm.
- Sundgren B., 1991, *Modele danych i bazy danych*, PWE, Warszawa.
- Sundgren B., 2005, *What is a public information system?*, „International Journal of Public Information Systems” nr 1, www.ijpis.net.
- Szewczyk A. (red.), 2001, *Ekonomiczne aspekty globalizacji informacji*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Szewczyk A. (red), 2004, *Dylematy cywilizacji informatycznej*, PWE, Warszawa.
- Szewczyk A., 2004, *Informacja w walce z bezrobociem*, PWN, Warszawa.

- Szewczyk A. (red.), 2005, *Komputer — wróg czy przyjaciel*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Szpor G. (red.), 1998, *Przetwarzanie i ochrona danych*, Wydawnictwo Stowarzyszenie SILGIS Center, Katowice.
- Szpor G. (red.), 1998, *Wolność informacji i jej granice*, Katowice.
- Szpor G., 1999, *Publicznoprawna ochrona danych osobowych*, „Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego” nr 12.
- Trompenaars F., Hampden-Turner Ch., 2002, *Siedem wymiarów kultury. Znaczenie różnic kulturowych w działalności gospodarczej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Urbaniak M., 2003, *Wizerunek dostawcy na rynku dóbr konsumpcyjnych*, Wydawnictwo UŁ, Łódź.
- Wacławik Ł., 2000, *System informacji w warunkach globalizacji*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” nr 1.
- Walczak T., 1999, *Zasady projektowania i realizacji badań statystycznych*, GUS, Warszawa.
- Wąsowski W., 2005, *Kreatywna rachunkowość — fałszowanie sprawozdań finansowych*, Difin, Warszawa.
- Wersty-Jagodzińska Halina, 1986, *System informacji gospodarczej*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Witek-Hajduk, 2001, *Zarządzanie marką*, Difin, Warszawa.
- Wytuczne na temat jednostek i identyfikatorów nieruchomości, 2004, EKG ONZ, Genewa (polskie tłumaczenie wydane przez Stowarzyszenie GISPOL, Warszawa 2004, red. Mecha E.).
- Wyrzykowska J., 2000, *Utworzenie polskiej jednostki wywiadu finansowego*, „Prokuratura i Prawo” nr 2.
- Wyrzykowski M. (red.), *Ochrona danych osobowych*, 1999, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.
- Wywiadownie gospodarcze w natarciu, 1997, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw” nr 5.
- Yip G.S., 2004, *Strategia globalna*, PWE, Warszawa.
- Zacher L. (red.), 1999, *Spółczeństwo informacyjne w perspektywie człowieka*, Wydawnictwo Transformacje, Warszawa.
- Zeliaś A. (red.), 2004, *Tradycje i obecne zadania statystyki w Polsce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Zintegrowany system katastralny — uwarunkowania informatyczno-technologiczne, 2005, materiały konferencyjne, Centrum Promocji Informatyki, Warszawa.
- Żurawski J. (wybór i przypisy), 1997, *Prawo mediów*, Prasowa Agencja Telewizyjna — TP S.A., Warszawa.



**POLSKA WYTWÓRNA
PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH S.A.**

Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A.

25 01 1919 r. na posiedzeniu Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej utworzono Urząd Państwowych Zakładów Graficznych, który potem przekształcono w Polską Wytwórnę Papierów Wartościowych.

Od początku istnienia produkujemy polskie banknoty, znaczki pocztowe i akcje wielkich przedsiębiorstw. Uroda i jakość tych produktów zyskała światową markę. Wytwarzamy też dokumenty personalizowane i komunikacyjne. Oferujemy również usługi w dziedzinie konwojowania, obsługi wartości pieniężnych, chronionej transmisji danych i opracowywania systemów ochrony obiektów. Jesteśmy zakładem o pełnej integralności i samodzielności technologicznej. Posiadamy własną papiernię, przygotowalnię farb graficznych, pracownię projektów, laboratorium badawczo - rozwojowe, zakład poligraficzny wyposażony w urządzenia do druku w technice offsetowej, typograficznej, stalorytnicznej, i rotograwiurowej oraz dział zabezpieczeń optycznych, gdzie odbywa się aplikacja zabezpieczeń optycznych - hologramów - na nasze produkty.

Od kilku lat inwestujemy także w nowe technologie informatyczne rozwijając przedsięwzięcia z zakresu e - biznesu. Świadczymy usługi związane z podpisem elektronicznym, proponujemy organizację elektronicznych przetargów i aukcji, oferujemy korzystanie z katalogów elektronicznych, a także szkolenia i doradztwo związane z przygotowaniem i realizacją procesów zakupowych na platformie elektronicznej. Bezpieczeństwo przeprowadzanych transakcji gwarantują certyfikaty elektroniczne, system szyfrowania transmisji oraz pozycja PWPW S.A. jako Zaufanej Trzeciej Strony.

Produkty elektroniczne PWPW S.A.



*Platforma
korzyści
z trwałych
relacji
z dostawcami*

O projekcie

PPP powstała w 2003 roku jako wydzielony projekt w PWPW. Przestanką jej powstania była obsługa administracji publicznej w świetle zmian prawych, umożliwiających administracji stosowanie elektronicznych narzędzi do udzielania zamówień. Dziś jest jednym z największych operatorów dla rynku elektronicznych zamówień publicznych.

Jako dostawcę oprogramowania dla PPP wybrano firmę SAP Polska. Mając tak zaawansowane rozwiązanie, jakim jest mySAP SRM, PPP kieruje swoje usługi również do sektora biznesowego. Dąży do budowania wśród podmiotów prywatnych świadomości korzyści wynikających z elektronizacji procesu zaopatrzenia, a także z utrzymywania trwałych relacji z dostawcami i zarządzania nimi przy użyciu narzędzi elektronicznych.

Usługi

System, w oparciu o który operuje PPP, ma modułową budowę – jego poszczególne komponenty mogą być oferowane jako oddzielne usługi. Jednakże posiadana przez PWPW licencja pozwala na korzystanie ze wszystkich komponentów klientom PPP na bardzo dobrych warunkach finansowych, na zasadzie outsourcingu całego systemu. Jest on wtedy odpowiednio modyfikowany, ściśle pod potrzeby klienta i umożliwia przeniesienie wszystkich działań na drogę elektroniczną: począwszy od identyfikacji potrzeby zakupowej, przez akceptację zapotrzebowania w organizacji, po wyłonienie najlepszego dostawcy i realizację transakcji.

Spośród poszczególnych komponentów systemu wyróżnić można:

- Aukcje i przetargi elektroniczne:
 - System aukcyjny działa na zasadzie odwróconej licytacji, umożliwia szybki i przejrzysty wybór najkorzystniejszej oferty;
 - System przetargowy pozwala przenieść zbieranie i przechowywanie dokumentacji przetargowej na drogę elektroniczną, co ułatwia komunikację między partnerami i pozwala uzyskać jednolity format ofert, a przez to łatwiej je porównywać;

- Katalogi elektroniczne:
 - Prywatne umożliwiają obsługę jednego lub kilku kontraktów wynegocjowanych wygodne zamawianie kolejnych partii dostaw w miarę potrzeb;
 - Publiczne mogą stanowić prezentację oferty wybranych dostawców dla szerszego grona zamawiających;
- Analizy z hurtowni danych - raporty dotyczące przeprowadzanych na platformie transakcji;
- Bazy wiedzy o rynku - bazy dostawców kwalifikowanych w podziale na grupy materiałowe wraz z oceną dostawców na podstawie ich aktywności na platformie zakupowej;
- Usługi wdrożeniowe, doradcze, administracja systemem.



*Zaufanie
w e-biznesie*

Sigillum PCCE jest jednym z czterech centrów certyfikacji w Polsce, wystawiających podpisy elektroniczne. Dotychczas wystawiło ponad 5 tysięcy certyfikatów.

Działania Sigillum koncentrują się nie tylko na popularyzowaniu korzystania z podpisu elektronicznego, ale także na tworzeniu środowiska do jego stosowania. Dlatego Sigillum aktywnie angażuje się w integrację e-podpisu z bankowością elektroniczną, tworzy system do fakturowania elektronicznego, legitymacje z mikroprocesorami dla radców prawych, studentów, współtworzy elektroniczny kontakt obywateli i firm z urzędami. Dba o kreowanie kultury posługiwania się e-podpisem poprzez jak najszerszy wachlarz jego zastosowań.

Od konkurentów wyróżnia się największą siecią dystrybucji. Z uwagi na konieczność odbioru e-podpisu osobiście (weryfikacja tożsamości), Sigillum dociera jak najbliżej klienta poprzez sieć placówek własnych i firm partnerskich w całym kraju (obecnie 13 punktów, w trakcie otwarcia jest kolejnych 25 punktów).

Elektroniczna Skrzynka Podawcza: Sigillum - ESP

Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 września 2005 w sprawie warunków organizacyjno-technicznych doręczania dokumentów elektronicznych podmiotom publicznym (Dz. U. z dnia 13 października 2005 r.) mówi, że od 17 sierpnia 2006 r. urzędy zobowiązane są przyjmować dokumenty od obywateli w formie elektronicznej i wystawiać im elektroniczne poświadczenia odbioru.

W odpowiedzi na tak postawione wymagania, Sigillum Polskie Centrum Certyfikacji Elektronicznej oferuje podmiotom administracji publicznej system Sigillum-ESP. Umożliwia on odbieranie informacji w postaci elektronicznej przez podmioty publiczne i uzyskiwanie od nich urzędowego poświadczenia odbioru tych informacji. Po odebraniu informacji elektronicznej przez system, utworzone zostaje urzędowe poświadczenie odbioru tej informacji, które jest elektronicznie podpisane z użyciem sprzętowego modułu bezpieczeństwa (Hardware Security Module). Następnie poświadczenie jest odsyłane do nadawcy informacji. System umożliwia także ewidencjonowanie dokumentów elektronicznych doręczonych podmiotowi oraz wytworzonych urzędowych poświadczeń odbioru.

E - kurier

Celem systemu Sigillum-Kurier jest wprowadzenie usługi niezaprzeczalności dostarczenia i niezaprzeczalności odbioru informacji w postaci elektronicznej. W szczególności Sigillum-Kurier może grać ważną rolę przy przesyłaniu umów i innych dokumentów wymagających potwierdzenia odbioru. Jądem systemu jest bezpieczne repozytorium przechowywanych dokumentów.

Karty elektroniczne

W ofercie PWPW znajdują się różnego rodzaju karty plastikowe, w tym karty elektroniczne. **Karty z nośnikiem w formie mikroprocesora mogą mieć zastosowanie jako: elektroniczna legitymacja, elektroniczna karta miejska, karty zdrowia, bankowe, kontroli dostępu, elektroniczne karty miejskie.**

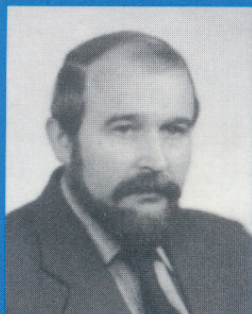
PWPW specjalizuje się w produkcji i personalizacji kart.

System Tachografów Cyfrowych (STC)

Celem systemu jest zastąpienie tachografów analogowych - z pisakiem i tarczą papierową - rozwiązaniem cyfrowym wykorzystującym tachografowe karty mikroprocesorowe. System ten pozwala na dokładną ewidencję pracy kierowcy na jego indywidualnej karcie i w pamięci urządzenia pokładowego pojazdu.

W nowo rejestrowanych samochodach będą montowane tachografy cyfrowe, a karty mikroprocesorowe do nich będą wydawane kierowcom, firmom transportowym, organom kontroli ruchu drogowego oraz warsztatom serwisowym posiadającym odpowiednie zezwolenie Prezesa GUM.

System Tachografów Cyfrowych zbudowany przez PWPW S.A. jest pierwszym systemem informatycznym w Polsce, który podlegał procesowi certyfikacji w Unii Europejskiej. System ten wejdzie w życie w maju 2006r. PWPW S.A. jest w imieniu Ministerstwa Transportu i Budownictwa nie tylko wydawcą kart tachografowych, ale także operatorem całego Systemu Tachografów Cyfrowych.



Prof. zw. dr hab. JÓZEF OLEŃSKI jest profesorem Uniwersytetu Warszawskiego, pracuje na Wydziale Nauk Ekonomicznych w Katedrze Bankowości i Finansów; doradca Prezesa Narodowego Banku Polskiego. Do końca lat 80. kierował Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Statystyki przy Głównym Urzędzie Statystycznym, kierował też zespołem ekspertów EKG ONZ ds. standardów informacyjnych w statystyce w ramach projektu UNDP i EKG ONZ „Statistical Computing Project”, przewodniczył komitetowi ds. Fundamentalnych Zasad Statystyki Oficjalnej EKG ONZ. Członek komitetu redakcyjnego „Aktualne Problemy Informacji i Dokumentacji” (CINTE) oraz „Information Processing and Management” (Pergamon Press) W latach 1992–1995 był prezesem Głównego Urzędu Statystycznego, przewodniczącym Komisji Statystycznej ONZ, wiceprzewodniczącym Konferencji Statystyków Europejskich. Po 1995 roku brał udział w wielu projektach badawczych w ramach programu „Information Society Technologies” (IST) Unii Europejskiej. Jako ekspert uczestniczył w projektach badawczych i wdrożeniowych dotyczących informatyzacji sektora publicznego. Członek Międzynarodowego Instytutu Statystyki. Członek komitetów redakcyjnych czasopism „International Journal of Public Information Systems” (wydawany w Szwecji) i „e-administracja” (Polska). Autor około 300 publikacji i opracowań w dziedzinie ekonometrii, statystyki, informatyki i informacji naukowej.