

Cena zł 10,00

Indeks 381306
PL ISSN 0043-518X

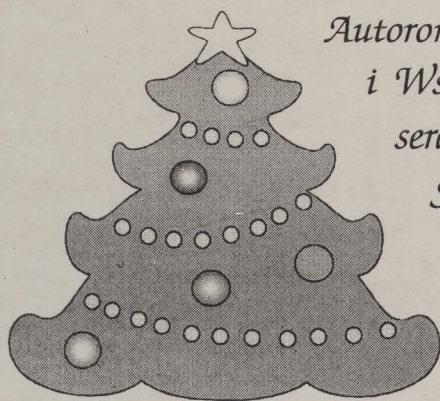
WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

POLSKIE
TOWARZYSTWO
STATYSTYCZNE

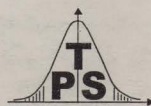
MIESIĘCZNIK
ROK XLVI
WARSZAWA
GRUDZIEŃ 2001

12



*Autorom, Czytelnikom
i Współpracownikom,
serdeczne życzenia z okazji
Świąt Bożego Narodzenia
i Nowego 2002 Roku*

*składa Redakcja
„Wiadomości Statystycznych”*



KOLEGIUM REDAKCYJNE:

*prof. dr hab. Tadeusz Walczak (red. nac. tel. 608-32-89, e-mail: t.walczak@stat.gov.pl),
dr Stanisław Paradysz (zast. red. nac.), prof. dr hab. Józef Zegar (zast. red. nac. 826-14-28),
Anatol Kula (sekretarz redakcji 608-32-25, e-mail: a.kula@stat.gov.pl), mgr Jan Berger (608-32-63),
mgr Alina Głuchowska (608-32-40), mgr Wiesław Łagodziński (608-31-57), mgr Grażyna Marciniak
(608-33-54), dr Tomasz Pawlak (608-35-42), dr hab. Krystyna Pruska (0-42, 635-51-76),
mgr Lucyna Przybylska (0-32, 598-685), mgr Grażyna Rosiek (0-12, 656-31-55 w. 21),
prof. dr hab. Bogdan Stefanowicz (849-53-95), mgr inż. Henryka Wanke (608-34-62)*

Redaktor techniczny — Zbigniew Karpiński

Korekta — Wydział Korekty ZWS

Skład i łamanie — Ewa Krawczyńska

REDAKCJA pok. 453, tel. 608-32-25, al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa

<http://www.stat.gov.pl/stale/pts/index.htm>

e-mail: e.grabowska@stat.gov.pl

RADA PROGRAMOWA:

dr Halina Dmochowska (przewodnicząca, tel. 608-34-32), mgr Magdalena Rychlik (sekretarz, 608-36-97), członkowie: dr Stanisław Bartczak, dr Marek Cierpiał-Wolan, prof. dr hab. Czesław Domański, mgr Małgorzata Fronk, prof. dr hab. Jan Kordos, dr Teresa Smiłowska, prof. dr hab. Kazimierz Zajac

ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH



al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa, tel. 608-31-45.

Informacje w sprawach nabywania czasopism tel. 608-32-10, 608-38-10

Indeks 381306

WARUNKI PRENUMERATY REALIZOWANEJ PRZEZ RUCH S.A.

Wpłaty na prenumeratę przyjmują:

- a) jednostki kolportażowe RUCH S.A. właściwe dla miejsca zamieszkania lub siedziby prenumerującego; dostawa egzemplarzy następuje w uzgodniony sposób;
- b) od osób zamieszkałych lub instytucji mających siedzibę w miejscowościach, w których nie ma jednostek kolportażowych RUCH S.A. istnieje możliwość dostawy prenumeraty „pod opaską”; wpłaty należy wносить na konto RUCH S.A., Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, PBK S.A. XIII O/Warszawa 370044-16551-2700-1-06 lub w kasach Oddziału Warszawa, ul. Towarowa 28 (poniedziałek—piątek, godz. 8.00—14.00); dostawa w takim przypadku odbywa się pocztą zwykłą w ramach opłaconej prenumeraty.

Cena prenumeraty ze zleceniem dostawy za granicą jest o 100% wyższa od krajowej. Wpłaty przyjmują kasy RUCH S.A. Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy. Dostawa odbywa się pocztą zwykłą, z wyjątkiem dostawy pocztą lotniczą, której koszt w pełni pokrywa zamawiający.

Terminy przyjmowania wpłat na prenumeratę „Wiadomości Statystycznych”:

- do 05.12 — na I kwartał roku następnego lub na cały rok następny,
 - do 05.03 — na II kwartał roku bieżącego,
 - do 05.06 — na III kwartał roku bieżącego,
 - do 05.09 — na IV kwartał roku bieżącego.
-

Tadeusz WALCZAK

Trudne drogi do pomiaru i poprawy jakości statystyki (Refleksje po lekturze artykułu Richarda Platka i Carla-Erika Särndala oraz towarzyszącej mu dyskusji)

W kwietniowym numerze *WIADOMOŚCI STATYSTYCZNYCH* opublikowaliśmy obszerny artykuł Richarda Platka i Carla-Erika Särndala pt. *Czy statystyk może dostarczyć dane wysokiej jakości?*¹⁾. Następnie w kolejnych numerach zamieściliśmy 6 wypowiedzi nadesłanych przez naszych Czytelników, nawiązujących do treści tego artykułu.

Mniej więcej w tym samym czasie, wydawany w języku angielskim przez Biuro Statystyczne Szwecji, międzynarodowy kwartalnik *JOURNAL OF OFFICIAL STATISTICS* (Vol. 17, No 1, 2001) zamieścił ten sam artykuł²⁾ oraz 16 wypowiedzi dyskusyjnych czytelników kwartalnika z 10 krajów (Australia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Kanada, Norwegia, Portugalia, Stany Zjednoczone, Szwecja, Wielka Brytania) oraz z Eurostatu.

Obie wersje artykułu wywołały żywą dyskusję, która była okazją zarówno do przedstawienia opinii na temat różnych aspektów poruszonych w artykule, jak i do wyrażenia własnych myśli niezwiązanych ściśle z tematem artykułu, ale stanowiących wyraz zainteresowań naukowych lub zawodowych poszczególnych dyskutantów.

Sprawy jakości informacji statystycznej od dawna stanowią przedmiot bardzo dużego zainteresowania statystyków w większości krajów na świecie. Świadczy o tym obszerna literatura poświęcona temu zagadnieniu. Różne aspekty jakości statystyki były przedmiotem analiz i dyskusji na seminariach i konferencjach naukowych. Z imprez tego rodzaju, odbywających się w ostatnim czasie, można wspomnieć zwłaszcza o międzynarodowej konferencji na temat jakości danych w statystyce oficjalnej, która odbyła się w Sztokholmie w maju 2001 r., zorganizowanej staraniem rządu szwedzkiego, Biura Statystycznego (BS) Szwecji oraz Eurostatu³⁾, oraz o sesji naukowej zorganizowanej przez Międzynarodowe Stowarzyszenie do spraw Metodologii Badań Statystycznych (sekcja

¹⁾ Richard Platek, Carl-Erik Särndal, *Czy statystyk może dostarczyć dane wysokiej jakości?*, „Wiadomości Statystyczne”, 2001, nr 4, s. 1—21.

²⁾ Artykuł ten ukazał się pod tytułem: *Can a Statistician Deliver?*

³⁾ Obszerne informacje o tej konferencji zamierzamy zamieścić w następnym numerze „Wiadomości”.

MIS) z okazji posiedzenia Amerykańskiego Towarzystwa Statystycznego i poświęconej w szczególności omówieniu wpływu na jakość danych behawiorystycznej metodologii badań⁴).

Wiele też miejsca poświęcono sprawom jakości danych statystycznych na ostatniej sesji MIS w Seulu.

Na tle bogatej literatury poświęconej jakości statystyki artykuł R. Platka i C.-E. Särndala wyróżniał się wszechstronnością ujęcia tej obszernej tematyki oraz głęboką znajomością całego procesu tworzenia informacji statystycznej: począwszy od właściwego zaprojektowania badania, poprzez zapewnienie racjonalnego przebiegu badania, kontrolę i redagowanie danych, przetwarzanie, aż do udostępnienia informacji użytkownikom wraz z niezbędnymi informacjami dodatkowymi, ułatwiającymi użytkownikowi wykorzystanie otrzymanych danych zgodnie z jego potrzebami oraz umożliwiającymi ocenę ich wiarygodności.

Obaj Autorzy artykułu znani są w środowisku statystycznym jako wybitni specjaliści teoretycy, mający jednocześnie bezpośrednie kontakty z praktyką badań statystycznych realizowanych przez służby statystyki oficjalnej. Polskim statystykom znany jest zwłaszcza Richard Platek, którego praca pt. „Metodologiczne problemy braku odpowiedzi w ankietowych badaniach społecznych” została przetłumaczona na język polski oraz opublikowana przez PTS w 1990 r. Wielu naszym Czytelnikom dr R. Platek znany jest również dzięki jego bezinteresownej pomocy GUS w dziedzinie poprawy poziomu projektowania badań statystycznych oraz szkolenia pracowników statystyki.

Rozważania na temat jakości statystyki muszą się zacząć od zdefiniowania tego pojęcia, co jak wiadomo nie jest sprawą łatwą i trwające od wielu lat dyskusje nie doprowadziły do zgodności poglądów w tej sprawie. Rozumienie tego pojęcia nie jest jednoznaczne nawet dla różnych kategorii pracowników w ramach służb statystycznych. Inaczej postrzega jakość pracownik specjalizujący się w metodologii badań, inaczej specjalista branżowy, inaczej informatyk, a jeszcze inaczej kierownik badania.

Kilku dyskutantów odwoływało się do pojęcia jakości przyjętego w ISO (norma 8402), która określa jakość jako „ogólny zespół cech i właściwości wyrobu lub usługi mających na celu zaspokojenie wyrażonych lub zakładanych potrzeb”.

Z największym zrozumieniem spotykają się próby definiowania jakości danych statystycznych (lub krócej: statystyki) z punktu widzenia użytkownika. Zdaniem J. Kordosa, jakość danych określają trzy podstawowe cechy: odpowiedniość dla potrzeb użytkowników (*relevance*), aktualność (*timeliness*) oraz dokładność (*accuracy*) [Kor88]. R. Platek i C.-E. Särndal przyjęli w artykule określenie jakości statystyki według *ENCYCLOPEDIA OF STATISTICAL SCIENCES*, gdzie akcentuje się pięć podstawowych cech: 1) treść, 2) dokładność, 3) terminowość, 4) spójność, a zwłaszcza porównywalność oraz 5) dostępność i przejrzystość [Elv98].

Takie sformułowanie jakości wydaje się być do przyjęcia przez wszystkich dyskutantów, chociaż sugerowano również pewne modyfikacje i rozszerzenie tych 5 cech. I tak, przedstawiciele BS Szwecji E. Elvers i L. Nordberg wypowiedzieli pogląd, że zamiast cechy „treść” (*contents*), częściej używa się pojęcia „zgodność z potrzebami” (*relevance*). Ważną cechą jakości jest także *obiektywność*, ale ze względu na trudność oceny tej cechy, często się ją pomija.

Ivan Fellegi z Biura Statystycznego Kanady preferowałby, stosowane w Kanadzie, pojęcie jakości, w którym zamiast „treści” występuje „zgodność z potrzebami użytkow-

⁴) Pisząc o imprezach naukowych poświęconych jakości danych statystycznych, nie sposób nie wspomnieć o seminarium SPIS'87 na temat *Jakość danych w systemach informacyjnych*, zorganizowanym w 1987 r. przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy GUS, przy współpracy z Komitetem Statystyki i Ekonometrii PAN, PTE, PTS i ówczesnym Zarządem Mechanizacji i Automatyzacji Opracowań Statystycznych GUS.

nika”, zamiast „dostępności” (*availability*) — „przystępność” (*accessibility*), a w charakterze dodatkowej cechy określającej jakość stosuje się „interpretacyjność” (*interpretability*), która oznacza zgodność z definicjami pojęć, określeniami zmiennych, stosowaną terminologią oraz dokładne określenie populacji celu. Dane niezbędne dla ułatwienia interpretacji danych określa się zwykle pojęciem metadanych.

Przedstawiciel Eurostatu Photis Nanopoulos zaznaczył, że w ramach Europejskiego Systemu Statystycznego dane dotyczące wszelkich dziedzin statystyki powinny odpowiadać 7 cechom jakościowym: 1) zgodność z potrzebami użytkownika, 2) dokładność, 3) terminowość, 4) spójność, 5) kompletność, 6) porównywalność oraz 7) przystępność i przejrzystość.

W dyskusji zwrócono również uwagę (I.Fellegi), że mówiąc o jakości statystyki powinniśmy odróżniać jakość wszystkich usług służb statystycznych od jakości poszczególnych rodzajów statystyki.

Skoro brak uzgodnionego pojęcia jakości statystyki w tym szerokim rozumieniu trudno mówić o możliwości jej pomiaru. Wiele wymienionych cech odzwierciedla „poziomą satysfakcję” użytkowników, a ponieważ grono użytkowników statystyki jest niezwykle zróżnicowane zarówno pod względem profesjonalnych zainteresowań, jak i zdolności percepcji uzyskiwanych informacji, to ich pogląd na tak rozumianą „jakość” jest wysoce subiektywny i jako taki bardzo trudny, jeśli w ogóle możliwy, do mierzenia. Podstawową zasadą, jaką statystycy muszą się kierować w tej sytuacji, jest nawiązywanie ścisłej współpracy z użytkownikami i dążenie do stałego podnoszenia stopnia zaspokajania ich wymagań w odniesieniu do wszystkich wyróżnionych cech jakości. Jednak wśród cech jakości występują cechy wzajemnie sprzeczne. Aby więc w maksymalnym stopniu spełnić oczekiwania użytkowników co do jakości statystyki konieczne jest poszukiwanie kompromisów możliwych do przyjęcia zarówno przez statystyków, jak i przez użytkowników.

Zarówno Autorzy, jak i większość dyskutantów taką sprzeczność widzą w wymaganiu dokładności i terminowości. Dążenie do zapewnienia terminowości, a więc skracania terminów udostępniania informacji, grozi pogorszeniem dokładności, co dla użytkowników nie zawsze jest do przyjęcia, a statystyków zmusza do zmiany uprzednio opublikowanych danych. To z kolei prowadzi często, zwłaszcza wśród mniej zorientowanych w skomplikowanych procesach badań statystycznych użytkowników, do obniżenia zaufania do służb statystycznych, a jak wszyscy zgodnie podkreślają, zaufanie do tych służb wywiera decydujący wpływ nie tylko na opinię użytkowników o jakości statystyki, ale również na stosunek respondentów do badań statystycznych, a więc i na kompletność i dokładność badań. Można by więc zaryzykować twierdzenie, że dla statystyków najwyższym przejawem jakości ich usług jest wysokie zaufanie użytkowników, tyle że zależy ono od wielu innych, wymienionych poprzednio, cech informacji statystycznej.

W dyskusji zwrócono również uwagę (S. Nordbotten), że w miarę rozszerzania się możliwości szerokiego dostępu do informacji statystycznej w epoce rozwoju technologii informacyjnych, a zwłaszcza rozpowszechnienia się Internetu, użytkownicy stają się coraz bardziej masowi i anonimowi, co nie ułatwi statystykom utrzymywania z nimi niezbędnych więzi i realizowania wymagań „przystępności” i „zgodności z potrzebami”. Sytuacja ta stawia przed statystykami ze szczególną siłą zadanie doskonalenia form i metod udostępniania nie tylko samej informacji liczbowej, ale również coraz bardziej przystępnego opisu metodologii udostępnianych danych oraz innych elementów metainformacji.

Przedstawiając w artykule bardzo szerokie określenie pojęcia jakości danych statystycznych, wyrażone za pomocą wspomnianych 5 cech, Autorzy najwięcej uwagi oraz miejsca poświęcili jednej z nich, a mianowicie **dokładności**. W swoim ustosunkowaniu

się do dyskusji drukowanej w *JOURNAL OF OFFICIAL STATISTICS* Autorzy stwierdzają, że postąpili tak świadomie. Ich zdaniem, a także zdaniem niektórych dyskutantów, wielu użytkowników, zwłaszcza tych bardziej doświadczonych, oczekuje bardziej jednoznacznej oceny dokładności udostępnianych danych. Również gdy w „elektronicznej przyszłości” staną się dostępne z różnych źródeł informacje nieraz bardzo niskiej jakości, informacje o dokładności danych statystycznych udostępnianych przez statystykę oficjalną będą stanowić dla użytkowników ważne kryterium wyboru źródła danych, do którego można mieć zaufanie.

Pojęcie „dokładności” danych Autorzy przyjmują zgodnie z przyjętymi w literaturze statystycznej określeniami, jako zbliżenie wartości estymatora (publikowanych mierników statystycznych) (\hat{Y}) do nieznannej prawdziwej wielkości charakterystyki badanej populacji (Y). Przy pomiarze dokładności chodzi więc o oszacowanie wielkości prawdopodobnej różnicy między miernikami uzyskanymi z badania a miernikami „prawdziwymi”. Różnicę tę ($Y - \hat{Y}$), stanowiącą według sformułowania Autorów „odchylenie od prawdy”, przyjęto nazywać błędem, chociaż Autorzy sugerują używanie określeń mających mniej ujemny wydźwięk w rodzaju „niedokładności” lub „odchylenia”.

Badania statystyczne są procesem wieloetapowym i niezwykle skomplikowanym. W procesie tym Autorzy wyróżniają zwłaszcza dwa podstawowe etapy: 1) projektowanie i 2) realizację badania.

Projektowanie realizuje zespół metodologów i specjalistów branżowych. Projekt badania zawiera definicję zmiennych, określenie populacji celu, opracowanie i testowanie kwestionariuszy, określenie metod zbierania danych, wybór schematu losowania, określenie wielkości próby, zasady postępowania w przypadku braków odpowiedzi oraz metody estymacji.

Realizacja badania to ciąg czynności wykonywanych przez ankierów, osoby symbolizujące (kodujące) dane, statystyków określających zasady uzupełniania brakujących danych (imputacji) oraz dokonujących szacunków. Operacje związane ze zbieraniem danych realizowane są w terenie, inne czynności — w urzędach centralnych i ośrodkach obliczeniowych.

Aby cały ten proces mógł być realizowany w sposób harmonijny i racjonalny, musi być zapewnione właściwe i kompetentne zarządzanie nim ze strony kierownika projektu.

Każda z wymienionych czynności może być obciążona określonym błędem, zwłaszcza jeśli statystycy dysponują ograniczonymi środkami na właściwe zaprojektowanie i realizację badania. Dlatego Autorzy podkreślają, że doskonały przebieg badania, dający w wyniku zerowy błąd, jest praktycznie nieosiągalny przy rozsądnym poziomie kosztów badania. W konsekwencji więc toleruje się w wynikach badania istnienie pewnej ilości błędów, z których każdy wpływa na dokładność wyników, a całkowity błąd $Y - \hat{Y}$ stanowi sumę wszystkich błędów.

Zadaniem statystyków jest minimalizacja tego błędu poprzez dokładną analizę najważniejszych ich źródeł oraz koncentrowanie dostępnych na badanie środków na tych etapach badań, które stanowią największe zagrożenie dla dokładności wyników.

W dyskusji istniała pełna zgodność poglądów, co do tezy sformułowanej przez Autorów, że dla poprawy dokładności statystyki szczególną rolę odgrywa metodologia badań. Jednakże sama definicja cytowana za Biurem Statystycznym Kanady, że metodologia jest „zbiorem umiejętności praktycznych opartych na pewnej teorii i weryfikacji empirycznej, spośród których praktycy muszą dokonywać rozsądnych wyborów w kontekście konkretnego zastosowania” wywołała szereg uwag i wątpliwości, a nawet zastrzeżeń zarówno ze strony dyskutantów polskich (M. Szreder), jak i zagranicznych (E. Elvers i Nordberg, I. Fellegi, R.M. Groves i N.A. Mathiowetz, D. Holt, Ph. Nanopoulos, J.S. McCarthy).

Wątpliwości te, jak mi się wydaje, wynikają częściowo stąd, że być może Autorzy artykułu w sposób niedostatecznie jasny wyodrębnili poszczególne kategorie błędów składające się na całkowity błąd ($Y-Y$): 1) błędy losowe, 2) błędy nielosowe, w tym zwłaszcza błędy wynikające z imputacji będącej następstwem braków odpowiedzi. W odniesieniu do szacowania oraz ograniczania błędów losowych istniejący rozwój teorii można uznać za wystarczający z punktu widzenia potrzeb praktyki. W odniesieniu do metod imputacji i szacowania błędów będących wynikiem imputacji statystycy słusznie oczekują dalszej pomocy ze strony teorii. Jeśli chodzi natomiast o pozostałe błędy nielosowe, to ze względu na ich ogromną różnorodność, zarówno z punktu widzenia miejsca jak i przyczyn powstawania, wymagają one szczególnego zainteresowania zarówno ze strony teorii, jak i praktyki statystycznej.

Obserwując nasze własne doświadczenia w projektowaniu i realizacji badań statystycznych osobiście podzielam pogląd kilku dyskutantów, że występujące braki w pomiarze błędów nielosowych, a zwłaszcza w ich zapobieganiu wynikają nie tyle z braku teorii, ile z niewystarczającej jej znajomości i wykorzystania przez statystyków. Mam tu na myśli zwłaszcza niedostateczne wykorzystanie dorobku socjologii i innych nauk behawiorystycznych w czasie projektowania treści i układu kwestionariuszy, w toku opracowywania instrukcji oraz w czasie prowadzenia wywiadów z respondentami, o czym tak przekonująco pisał D. A. Dillman⁵⁾. Z tezą tą, jak się wydaje, zgadzają się również Autorzy artykułu w ich ustosunkowaniu się do dyskusji, zamieszczonym w wspomnianym na wstępie *JOURNAL OF OFFICIAL STATISTICS*.

Jeśli chodzi o inne błędy nielosowe, takie zwłaszcza jak: odmowa odpowiedzi, błędy ankietera, błędy rejestracji, świadome podawanie nieprawdziwych danych przez respondentów, błędy przetwarzania itp., to skłonny jestem podzielić pogląd prof. Szredera, że „zbiór praktycznych doświadczeń stanowi nie tylko prostą sumę doświadczeń, ale jest ciągiem systematycznie poprawianej praktyki. Źródłem tego doskonalenia jest umiejętność dostrzegania błędów w badaniach statystycznych, ich analiza, a dalej, próba eliminacji w kolejnych badaniach”⁶⁾. W każdym razie byłoby niedobrze, gdyby statystycy próbowali usprawiedliwić występujące w badaniach błędy niedoskonałością teorii, nie wykorzystując w dostatecznym stopniu doświadczeń płynących z praktyki badań, uogólnionych w dostępnych podręcznikach i wytycznych. Również „Wiadomości Statystyczne” powinny być szerzej wykorzystywane w celu upowszechniania najlepszych doświadczeń z prowadzonych badań statystycznych. Głos w tej sprawie powinni zabierać zarówno teoretycy, jak i praktycy. W tej sprawie podzielam w pełni sugestie prof. J. Kordosa sformułowane w dyskusji nad artykułem R. Platka i Särndala⁷⁾.

Nie sposób w tym miejscu odnieść się do wszystkich tematów poruszonych w tym artykule. Nie jest to zresztą moim zamiarem. Dziękując się z Czytelnikami swoimi refleksjami, jakie nasunęły mi się po zapoznaniu się z tym ciekawym artykułem oraz z bardzo bogatą dyskusją, pragnę zasygnalizować jeszcze kilka spraw, które, moim zdaniem, zasługiwałyby na ich omówienie na łamach „Wiadomości Statystyczne” z uwzględnieniem warunków funkcjonowania statystyki w Polsce oraz oczekiwań użytkowników informacji w naszym kraju.

Po pierwsze. Czy i w jakim zakresie użytkownicy powinni być informowani o tych aspektach metodologii i przebiegu badania, które wywierają wpływ na dokładność wyników: schemat losowania, wielkość próby, szacowana wielkość błędów losowych, frakcja braków odpowiedzi i ich rodzaje (nieobecność w domu, niemożliwość identyfikacji bada-

⁵⁾ Patrz *To warto przeczytać*, „Wiadomości Statystyczne” 2001, nr 3, s. 86—90.

⁶⁾ Mirosław Szreder, *Uwagi do artykułu R. Platka i C.-E. Särndala pt. Can a Statistician Deliver?*, „Wiadomości Statystyczne” 2001, nr 5, s. 7.

⁷⁾ Jan Kordos, *W jakim stopniu statystyk odpowiedzialny jest za jakość danych*, j.w., s. 5.

nej jednostki, odmowa udzielenia odpowiedzi itp.), metody redagowania i imputacji, ograniczenia i słabości wykorzystywanych źródeł administracyjnych itp., a także o ogólnej ocenie, jak wspomniane słabości wpływają na ograniczenie dokładności danych?

Nie ma w tej sprawie jednolitej opinii, przeważa jednak pogląd, że na tak postawione pytanie nie można dać jednoznacznej odpowiedzi, zależy ona bowiem od rodzaju użytkownika oraz od celu, do jakiego informacja jest przez użytkowników wykorzystywana. Dlatego tak ważne dla każdego urzędu jest stałe rozszerzanie i pogłębianie wiedzy o użytkownikach.

Dla tzw. „szerokiego odbiorcy” zbyt szczegółowa informacja o słabościach i ograniczeniach udostępnianych wyników będzie najczęściej niezrozumiała, a co gorzej, może wzbudzić jedynie niepokój, czy wyniki te są w ogóle dla niego przydatne. Większość użytkowników darzy zaufaniem służby statystyczne powołane do zbierania, opracowania i udostępniania informacji obiektywnej i wiarygodnej, uważa więc, że udostępniane przez służby statystyczne informacje są „wystarczająco dokładne”. Dlatego tak niezwykle ważne jest nieczynienie niczego co to zaufanie mogłoby podważyć. Taki pogląd wyraża m.in. I. Zagoździńska⁸). Istnieje jednocześnie wielu użytkowników profesjonalnych, wykorzystujących informacje statystyczne do analiz ekonomicznych lub społecznych, do różnych przeliczeń, budowy prognoz itp., dla których bardziej szczegółowe informacje o metodach badania, o wszelkich słabościach i ograniczeniach wywierających wpływ na dokładność danych, na możliwość porównywania z danymi z poprzednich okresów, stanowią niezbędny warunek właściwego wykorzystania informacji.

Szczegółowe dane dotyczące oceny dokładności, wszelkich stwierdzonych lub podejrzewanych słabości i mankamentów mogących wywrzeć wpływ na dokładność danych są niezbędne dla samych statystyków, którzy muszą potrafić w razie potrzeby odpowiedzieć na najróżniejsze zapytania i wątpliwości użytkowników. Muszą również wykorzystywać te informacje przy planowaniu kolejnych badań, stanowią one bowiem bardzo ważny element doskonalenia metodologii badań statystycznych. Z tego względu bardzo szczegółowa charakterystyka wszystkich wymienionych czynników, mogących mieć wpływ na dokładność wyników badań, powinna stanowić ważną część składową informacji o każdym badaniu i powinna być przechowywana w łatwo dostępnej formie. W każdym urzędzie powinny również obowiązywać wyraźnie określone zasady udostępniania tej informacji w szczególności i zakresie dostosowanym do potrzeb poszczególnych grup użytkowników.

Po drugie. W jaki sposób, w realiach kraju będącego w okresie transformacji, pogodzić wymaganie zapewnienia porównywalności informacji statystycznych w dłuższych okresach z koniecznością modyfikacji metodologii związanej z dostosowaniem jej do standardów międzynarodowych (zmiany klasyfikacji, zmiany metod badań, zmiany w definicji pojęć itp.). Wydaje się, że jednym ze sposobów rozwiązania, a przynajmniej złagodzenia tej sprzeczności byłoby przyjęcie zasady, iż zanim zostanie podjęte badanie, w którym trzeba przyjąć rozwiązanie skutkujące naruszeniem porównywalności dotychczasowych szeregów czasowych, projekt tego badania powinien zawierać propozycje doprowadzenia do porównywalności wyników badania, nawet za cenę pewnego skomplikowania projektu badania. Należałoby więc unikać sytuacji, z którą niestety mieliśmy do czynienia w przeszłości, iż dopiero po zakończeniu badania zaczęto poszukiwać sposobów uzyskania przynajmniej częściowej porównywalności z okresami poprzednimi.

Po trzecie. Jak w warunkach istniejących ograniczeń finansowych w badaniach statystycznych (które, jak się wydaje, mają charakter trwały) zapewnić rozwiązanie sprzecz-

⁸) Izabela Zagoździńska, *Jakość wyników w polskiej statystyce przedsiębiorstw*, „Wiadomości Statystyczne”, 2001, nr 7, s. 6.

ności między dwiema ważnymi cechami jakości statystyki, a mianowicie, między terminowością i dokładnością informacji. Wielu użytkowników statystyki gotowych jest zrezygnować z wysokiej dokładności danych za cenę możliwości skrócenia terminów ich otrzymania. Odnosi się to zwłaszcza do przypadków, gdy użytkownik wykorzystuje dane statystyczne do przygotowania programów lub decyzji na ściśle określony termin. Jednak statystycy są odpowiedzialni za wiarygodność udostępnianej informacji, zatem nadmierny kompromis między terminowością a dokładnością nie jest zalecany. Dylemat ten zasługuje na omówienie na przykładzie konkretnych tematów badań i opracowań.

Po czwarte. Podzielając pogląd Autorów o priorytetowym znaczeniu dokładności dla oceny jakości statystyki, uważam, że na szerszą analizę zasługują również inne cechy jakości: zgodność z potrzebami użytkowników, spójność, kompletność, porównywalność oraz przystępność i przejrzystość. Niedoceniając tych cech może wywrzeć ujemny wpływ na opinię i zaufanie do statystyki i spowodować, że ogromne starania i nakłady na zapewnienie wysokiej dokładności danych nie przyniosą pożądaných skutków.

Na koniec pragnę zauważyć, że nikt z dyskutantów nie zwrócił uwagi na fakt, że wszystkie rozważania i oceny zawarte w artykule R. Platka i C.-E. Särndala (choć jest to wyraźnie napisane) odnoszą się do tematyki badań z zakresu statystyki społecznej (badania ankietowe, mikrospisy ludności, badania siły roboczej, badania stanu zdrowia, warunków bytu, uczestnictwa w kulturze). Jednostką badania są tam pojedyncze osoby, a wśród badanych cech przeważają cechy jakościowe: płeć, wykształcenie, zawód, rodzaj wykonywanej pracy itp.

W projektowaniu i realizacji badań statystycznych istnieje oczywiście cały szereg wspólnych problemów, które statystycy muszą rozwiązywać niezależnie od tego, czy projektują badania odnoszące się do zjawisk społecznych czy gospodarczych. Do tych wspólnych problemów należą: dostosowanie programów badań do wymagań użytkowników, zapewnienie spójności i porównywalności, zapewnienie najbardziej skutecznych metod wyboru próby, zapewnienie właściwej treści i układu kwestionariuszy, nawiązanie odpowiednich kontaktów z respondentami, szkolenie personelu odpowiedzialnego za prowadzenie badań itp. Jednocześnie jednak, w badaniach statystyki gospodarczej występuje cały szereg odrębnych problemów, o których nie ma mowy w artykule R. Platka i C.-E. Särndala.

W badaniach działalności gospodarczej, w których jednostką badania są podmioty o zróżnicowanym zakresie i skali działalności, a wśród cech badanych przeważają cechy ilościowe i wartościowe, szczególne znaczenie ma zapewnienie maksymalnej kompletności, zwłaszcza w odniesieniu do podmiotów dużych. W badaniach tych trzeba stosować także inne, na ogół bardziej złożone algorytmy kontroli. Zupełnie inny wymiar i znacznie bardziej ograniczony zakres zastosowań mogą mieć metody imputacji brakujących danych itp.

Wspólne cechy i odrębności w podejściu do projektowania badań oraz do oceny dokładności w obszarze badań społecznych i gospodarczych — to jeden z aktualnych tematów, które zasługiwałyby na dalszą dyskusję.

prof. dr hab. Tadeusz Walczak — GUS

LITERATURA

- [Elv98] E. Elvers, B. Rosén, *Quality Concept for Official Statistics*. ENCYCLOPEDIA OF STATISTICAL SCIENCES, New York: Wiley, 1998
- [Kor88] Jan Kordos, *Jakość danych statystycznych*, PWE, Warszawa, 1988