

Iwona Markowicz^a, Paweł Baran^a

Jakość danych statystycznych dotyczących obrotów towarowych między krajami Unii Europejskiej

Streszczenie. Celem przedstawionego w artykule badania jest ocena jakości danych dotyczących handlu zagranicznego wewnątrz Unii Europejskiej (UE). W badaniu wykorzystano dane za 2017 r. pochodzące z bazy Comext, udostępnianej przez Eurostat. Zbadano różnice między deklarowanymi wartościami wywozu towarów z danego kraju a danymi o przywozie z tego kraju do innych krajów UE. Różnice te częściowo wynikają z przyjętych progów statystycznych i odzwierciedlają jakość zgromadzonych danych. Kraje unijne porównano także pod względem zbieżności danych o wywozie i przywozie towarów z poszczególnych krajów. Wykorzystując miary rozbieżności danych, uszeregowano kraje pod względem poziomu jakości danych statystycznych, co stanowi element innowacyjny w badaniach handlu zagranicznego.

Słowa kluczowe: jakość danych statystycznych, handel zagraniczny, UE, Intrastat.

Quality of data on trade in goods between European Union member states

Summary. The objective of presented analysis is to assess quality of data on foreign trade within the Union. Data from Eurostat's COMEXT database was used. The differences between declared export quantities of goods from a given country and data on imports from this country to other member states gathered by Eurostat have been analyzed. These differences partly result from the adopted statistical thresholds and reflect the quality of the collected data. The authors have compared EU member states based on convergence of data on dispatches and arrivals of goods from each country. Using data discrepancy measures member states were ranked with regard to statistical data quality, which is an innovation in foreign trade research.

Keywords: quality of statistical data, international trade, EU, Intrastat.

JEL: F14, C10, C82

^a Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania.

Wraz z utworzeniem Unii Europejskiej (UE) zniesione zostały granice celne pomiędzy krajami członkowskimi. Od 1 stycznia 1993 r. funkcjonuje system statystyki obrotu towarowego między krajami UE pod nazwą Intrastat, a deklaracja Intrastat zastąpiła dokument celny SAD (*Single Administrative Document*), będący do tego czasu źródłem danych na temat handlu zagranicznego (Eurostat, 2017).

Wprowadzenie w Polsce systemu Intrastat, co nastąpiło 1 maja 2004 r., spowodowało nałożenie na podmioty prowadzące obrót towarowy z innymi krajami członkowskimi UE obowiązku przekazywania — do Izby Administracji Skarbowej (IAS) w Szczecinie — informacji o zrealizowanych przez nie obrotach w formie miesięcznych deklaracji. Zadaniem IAS w Szczecinie jest gromadzenie i kontrola danych z deklaracji Intrastat. Dane te, po przetworzeniu, trafiają w postaci zbioru statystycznego do Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), który z kolei przekazuje je do Eurostatu (Baran i Markowicz, 2018).

W statystyce publicznej dużą wagę przywiązuje się do jakości danych w rozumieniu definicji jakości Europejskiego Systemu Statystycznego (ESS), określonej na podstawie sześciu komponentów, którymi są: przydatność, dokładność, terminowość i punktualność, dostępność i przejrzystość, porównywalność oraz spójność (UE, 2018). Według Walczaka w ocenie spełniania zaleceń dotyczących jakości należy uwzględnić również koszty i obciążenia związane z tworzeniem statystyk oraz zagadnienia poufności, transparentności i bezpieczeństwa danych.

Celem badania przedstawianego w niniejszym opracowaniu jest ocena jakości danych dotyczących wewnątrzspółnotowego obrotu towarowego. Wykorzystane dane dotyczą 2017 r. i pochodzą z bazy Comext, udostępnianej przez Eurostat. Przeanalizowano różnice między deklarowanymi wartościami wywozu towarów z danego kraju a danymi dotyczącymi przywozu z tego kraju do innych krajów UE. Częściowo wynikają one z przyjętych progów statystycznych; ponadto stanowią odzwierciedlenie jakości zgromadzonych danych. Autorzy porównali także kraje unijne pod względem zbieżności danych o wywozie i przywozie towarów z poszczególnych krajów. Wykorzystując zaproponowane miary rozbieżności danych, uszeregowano kraje pod względem poziomu jakości danych statystycznych. Stanowi to element innowacyjny w badaniach handlu zagranicznego.

UWARUNKOWANIA PRAWNE

W statystyce handlu zagranicznego niezmiernie ważna jest porównywalność danych pochodzących ze statystyki publicznej poszczególnych krajów. Jej znaczenie jako kryterium jakości podkreśla się w unijnych aktach prawnych, takich jak Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 223/2009 z dnia 11 marca 2009 r. w sprawie statystyki europejskiej¹ i Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 638/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie danych statystycznych Wspólnoty odnoszących się do handlu towarami między państwami członkowskimi².

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2009:087:FULL&from=PL>.

² <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0638:20090101:PL:PDF>.

Nowe potrzeby użytkowników danych gromadzonych i udostępnianych przez statystykę, zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym, wymuszają modernizację statystyki publicznej (GUS, 2018b). Na poziomie europejskim za przedstawianie porównywalnych statystyk jest odpowiedzialny Urząd Statystyczny UE, czyli Eurostat, który we współpracy z krajowymi urzędami statystycznymi opracowuje metodologię badań obowiązujących w ramach ESS.

W 2009 r. Komisja Europejska opublikowała dokument pn. Komunikat Komisji — Wizja na następną dekadę, wyznaczający priorytetowe kierunki zmian w statystyce europejskiej. W 2014 r. powstała jego uaktualniona wersja — Wizja 2020, w której zwraca się uwagę m.in. na konieczność działań gwarantujących odpowiednią jakość danych statystycznych. Rezultaty prac w ramach Programu Modernizacji Europejskiej Statystyki Przedsiębiorstw i Handlu (Modernisation of European Enterprise and Trade Statistics — MEETS)³, opartego na priorytetach Wizji 2020, zostaną uwzględnione w europejskiej statystyce gospodarczej m.in. poprzez ustanowienie nowych (aktualnie opracowywanych) aktów prawnych. Przygotowywane rozporządzenie ramowe zastąpi lub znowelizuje 10 obecnie obowiązujących rozporządzeń⁴; planuje się, że nastąpi to w 2019 r.

Badania dotyczące handlu zagranicznego Polski z krajami UE są ujęte w programie badań statystycznych statystyki publicznej⁵. Celem corocznego badania Stosunki gospodarcze z zagranicą⁶ jest dostarczenie informacji z zakresu realizacji przywozu i wywozu w wyrażeniu ilościowo-wartościowym według Nomenklatury Scalonej (CN) z krajami należącymi do UE. Badanie to pozwala na comiesięczną ocenę skali rozwoju wymiany handlowej, powiązań i poziomu zaangażowania Polski w gospodarkę krajów członkowskich UE. Jego wyniki wykorzystuje się do opracowywania trendów rozwoju i struktury towarowej oraz wskazania głównych partnerów wymiany handlowej z krajami należącymi do UE. Badaniem objęte są podmioty, których obroty z krajami członkowskimi przekroczyły statystyczny próg podstawowy 3 mln zł w przywozie lub 2 mln zł w wywozie w poprzednim roku sprawozdawczym, oraz te, które przekroczą ten próg w bieżącym roku sprawozdawczym. Podlegają one obowiązkowi podawania określonego zakresu danych w deklaracji Intrastat. Natomiast podmioty, których obroty przekroczyły statystyczny próg szczegółowy 50 mln zł w przywozie lub 93 mln zł w wywozie w poprzednim roku sprawozdawczym, oraz te, które przekroczą ten próg w bieżącym roku sprawozdawczym, są zobowiązane do podania w deklaracji Intrastat pełnego zakresu danych.

Na podstawie tych danych generuje się wynikowe informacje statystyczne dla Eurostatu w postaci bazy Comext w następujących przekrojach: grupy towarów

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0813&from=PL>.

⁴ Między innymi wspomniane już Rozporządzenie nr 638/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady.

⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2018 (Dz. U. poz. 2471).

⁶ Symbol 1.51.07 (189).

(klasyfikacja CN) oraz kraje pochodzenia i przeznaczenia towarów w jednostkach naturalnych i masie przywiezionych towarów.

W literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie handlu zagranicznego w rozwoju gospodarki, zarówno w przypadku krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się. W ocenie Salamagi (2017) przeprowadzone badania dowiodły występowania związku między poziomem rozwoju gospodarczego a strukturą handlu zagranicznego krajów UE (zarówno w obrębie Unii, jak i z państwami trzecimi). Oznacza to, że struktura handlu jest w pewnym sensie wypadkową potencjału gospodarczego kraju, a także stanowi ważną determinantę tego potencjału.

Wiarygodność wyników badań w zakresie handlu zagranicznego — które opierają się na danych statystyki publicznej — zależy od jakości danych. Ta zaś wynika z rzetelności deklaracji sporządzanych przez eksporterów i importerów oraz z pracy podmiotów statystyki publicznej (Departamentu Handlu i Usług w GUS oraz Referatu Intrastat w IAS w Szczecinie).

GROMADZENIE DANYCH O HANDLU WEWNĄTRZSPÓLNOTOWYM I ICH JAKOŚĆ

Dane na temat obrotów towarowych handlu zagranicznego, które przedstawia GUS, pochodzą ze zgłoszeń celnych (odbywa się to w systemie Ekstrastat, gromadzącym informacje o wymianie towarowej z krajami trzecimi, spoza UE) oraz z deklaracji Intrastat (w systemie Intrastat, w ramach którego przekazywane są dane o wymianie wewnątrzspółnotowej). Ponadto doszacowuje się obroty podmiotów, które zostały zwolnione z obowiązku sprawozdawczego, oraz podmiotów, które nie dopełniły obowiązku sprawozdawczego w wymaganym terminie (GUS, 2017).

W kwietniu 2018 r. ukazała się publikacja GUS pt. *Handel zagraniczny. Statystyka lustrzana i statystyka asymetrii* (GUS, 2018a). Jest to pierwsze opracowanie poświęcone przyczynom rozbieżności w danych o wewnątrzspółnotowym wywozie i przywozie towarów. Uwydatniono w nim specyfikę zjawisk związanych z prowadzeniem badań statystycznych w zakresie handlu zagranicznego. Jako przyczyny różnic w statystykach krajów partnerskich wskazano błędne rejestrowanie obrotu towarowego w przypadku:

- quasi-tranzytu powiązanego z pośrednim importem lub eksportem — w handlu bierze udział kraj spoza UE i dwa kraje unijne (jeden docelowy i jeden pośredni); statystyki handlu zagranicznego albo są zawyżane, albo nie uwzględniają wszystkich przepływów⁷;

⁷ Mamy tu do czynienia z tzw. efektem rotterdamskim, czyli zawyżeniem wartości wywozu i przywozu towarów w statystykach unijnych. Towar w kraju pośrednim jest zgłaszany w systemie Ekstrastat, a następnie w krajach pośrednim i docelowym w systemie Intrastat (KWE, 2009).

- handlu trójstronnego — podmiot w pierwszym kraju kupuje i transportuje towary z kraju drugiego do trzeciego wewnątrz UE;
- mylenia naprawy i uszlachetniania towarów — naprawy nie powinny być rejestrowane;
- konieczności ustalenia kosztów uszlachetnienia towarów;
- zaliczania wartości usług do wartości towaru.
Oprócz tego błędy w statystyce wynikają z:
- niewłaściwego klasyfikowania towarów — przypisywania błędnych kodów Nomenklatury Scalonej (CN);
- możliwości uproszczonego kodowania towarów lub kodowania kraju partnerskiego, ponieważ w różnych krajach obowiązują różne zasady;
- zwolnienia z obowiązku zgłaszania handlu zagranicznego o wartości poniżej progu podstawowego, ze względu na odrębne szacowanie progów przez poszczególne kraje.

Różnice w wartościach obrotu porównywanych krajów powodowane są także przez:

- zaliczanie do wartości obrotu kosztów transportu i ubezpieczenia — przy przywozie na bazie CIF, a przy wywozie na bazie FOB;
- opóźnienia w składaniu deklaracji przez podmioty w krajach partnerskich;
- różnice kursowe.

METODA BADAWCZA

Niejednakowy poziom jakości danych dotyczących obrotu towarowego między krajami UE⁸ wynika z występującej w statystyce publicznej rozbieżności między zgłoszonym wywozem i przywozem lustrzanym (kraju-partnera handlowego). Porównanie lustrzane może dotyczyć pary krajów lub danego kraju i UE (dokładnie: pozostałych krajów Unii). Podstawowymi miarami rozbieżności danych dla krajów A i B w przypadku wywozu towarów z kraju A do kraju B są:

- miernik rozbieżności

$$M_E^{AB} = E_{AB} - I_{BA} \quad (1)$$

- wskaźnik rozbieżności

$$W_E^{AB} = \frac{E_{AB} - I_{BA}}{K} \quad (2)$$

⁸ Dane dotyczące wewnątrzspółnotowych dostaw towarów (WDT) z kraju A do kraju B (deklarowane w kraju A) powinny się pokrywać z danymi dotyczącymi wewnątrzspółnotowych nabyć towarów (WNT) w kraju B z kraju A (deklarowane w kraju B). Tak jednak nie jest. Mniejsze lub większe rozbieżności tu występujące świadczą, zdaniem autorów, o jakości zbieranych danych statystycznych. Im mniejsze rozbieżności w danych lustrzanych, tym wyższa jakość danych dotyczących obrotu towarowego.

gdzie:

E_{AB} — deklarowana wartość wywozu⁹ (WDT lub eksportu) z kraju A do kraju B,
 I_{BA} — deklarowana wartość przywozu (WNT lub importu) do kraju B z kraju A
 (wartość lustrzana),

$$K = \frac{E_{AB} + I_{BA}}{2} \quad \text{lub}^{10} \quad K = I_{BA} \quad \text{lub} \quad K = E_{AB}.$$

Analogicznie do wzoru (2) wskaźnik rozbieżności danych dla kraju A i pozostałych krajów UE łącznie można zapisać jako:

$${}_oW_E^{AU} = \frac{E_{AU} - I_{UA}}{K} \quad (3)$$

gdzie:

E_{AU} — deklarowana wartość wywozu (WDT lub eksportu) z kraju A do pozostałych krajów UE łącznie,

I_{UA} — deklarowana wartość przywozu (WNT lub importu) do pozostałych krajów UE łącznie z kraju A,

$$K = \frac{E_{AU} + I_{UA}}{2}.$$

Wskaźnik ${}_oW_E^{AU}$ określono jako ogólny, gdyż różnokierunkowe rozbieżności w danych w przypadku poszczególnych krajów częściowo się równoważą. Mając na uwadze cel badania, czyli ocenę jakości danych na temat obrotów wewnątrzspółnotowych, zastosowano zatem dodatkowo wskaźnik zagregowany. Ze względu na sumowanie wartości bezwzględnych dla poszczególnych krajów wskaźnik ten przyjmuje wartości dodatnie i na ogół większe niż wskaźnik ogólny. Wskaźnik zagregowany, uwzględniający specyfikę wymiany towarowej z poszczególnymi państwami-partnerami handlu zagranicznego kraju A, można więc zapisać jako:

$${}_zW_E^{AU} = \frac{\sum_{i=1}^n |E_{AB_i} - I_{B_iA}|}{K} \quad (4)$$

⁹ Należy zwrócić uwagę, że wywóz towarów jest określeniem najszerszym, dotyczącym zarówno WDT (czyli dostawy towarów w granicach UE) jak i eksportu (wymiany towarowej krajów unijnych z krajami spoza UE). Ta sama uwaga odnosi się do przywozu, który może określać zarówno WNT (odbywającego się w granicach UE), jak i import (wymianę towarową krajów unijnych z krajami spoza UE).

¹⁰ W analizie zastosowano pierwszą formułę mianownika wzoru (2), która umożliwia uzyskanie takich samych wyników, tylko z przeciwnym znakiem dla symetrycznych wskaźników, czyli np. dla wskaźnika eksportu z kraju A do kraju B i wskaźnika importu z kraju B do kraju A.

gdzie:

E_{AB_i} — deklarowana wartość wywozu (WDT lub eksportu) z kraju A do pozostałych krajów UE łącznie,

I_{B_iA} — deklarowana wartość przywozu (WNT lub importu) do pozostałych krajów UE łącznie z kraju A,

$$K = \sum_{i=1}^n \frac{(E_{AB_i} + I_{B_iA})}{2}.$$

Wzory (1—4) mają zastosowanie w analizie rozbieżności danych dotyczących wywozu (WDT lub eksportu) kraju A. Analogicznie można skonstruować wzory w przypadku rozbieżności danych dotyczących przywozu (WNT lub importu) kraju A:

$$M_i^{AB} = I_{AB} - E_{BA} \quad (5)$$

$$W_i^{AB} = \frac{I_{AB} - E_{BA}}{K} \quad (6)$$

$${}_oW_i^{AU} = \frac{I_{AU} - E_{UA}}{K} \quad (7)$$

$${}_zW_i^{AU} = \frac{\sum_{i=1}^n |I_{AB_i} - E_{B_iA}|}{K} \quad (8)$$

Badanie przeprowadzono na podstawie danych za 2017 r. pochodzących z prowadzonej przez Eurostat bazy Comext (stan na 19.05.2018 r.). Dane (wyrażone w euro) dotyczyły wartości wywozu i przywozu towarów poszczególnych krajów w handlu z pozostałymi krajami wspólnotowymi. Punktem wyjścia w ocenie ich jakości było wyznaczenie mierników rozbieżności (wzór 1) i wskaźników rozbieżności (wzór 2) między wywozem i przywozem lustrzanym oraz między przywozem i wywozem lustrzanym (wzory 5 i 6) dla każdej pary krajów UE.

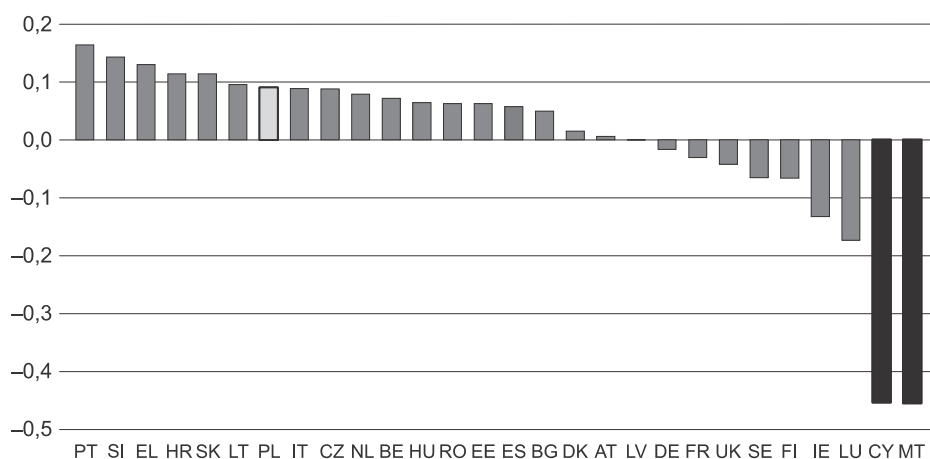
Następnie wyznaczono wskaźniki rozbieżności ogólne (wzory 3 i 7) i wskaźniki rozbieżności zagregowane (wzory 4 i 8) dla WDT oraz WNT każdego z 28 krajów UE, co umożliwiło uszeregowanie krajów według wartości wskaźnika, czyli według poziomu jakości danych.

ANALIZA I OCENA JAKOŚCI DANYCH DOTYCZĄCYCH OBROTÓW TOWAROWYCH POMIĘDZY KRAJAMI UE

Na wyk. 1 przedstawiono wartości ogólnego wskaźnika rozbieżności danych o WDT poszczególnych krajów do pozostałych krajów UE. Zakres jego wartości wynosi od -2 do 2 , a wartości bliskie 0 świadczą o najwyższej jakości

danych dotyczących wewnątrzspółnotowego handlu zagranicznego. Wyraźnie najniższe (ujemne) wartości osiągnęły Malta i Cypr, co oznacza, że deklarowane wartości WDT ogółem tych krajów są wyraźnie mniejsze niż deklarowane WNT unijnych krajów-partnerów handlowych (dane lustrzane). Najbliższe 0 wartości wskaźnika ogólnego osiągnięte przez Łotwę, Austrię, Danię i Niemcy wskazują na dużą zgodność wartości obrotów towarowych między tymi krajami i partnerami unijnymi, a tym samym na bardzo wysoką jakość danych.

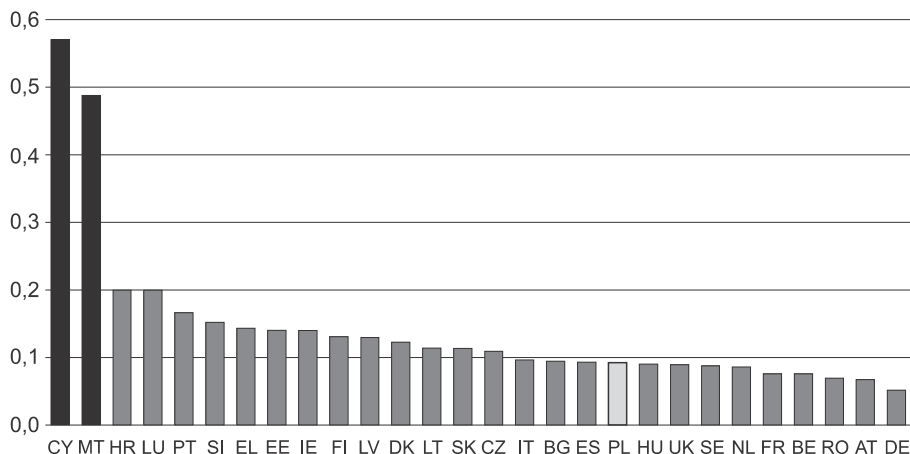
**WYKR. 1. OGÓLNY WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WDT
POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW DO POZOSTAŁYCH KRAJÓW UE W 2017 R.**



U w a g a. AT — Austria, BE — Belgia, BG — Bułgaria, CY — Cypr, CZ — Czechy, DK — Dania, EE — Estonia, FI — Finlandia, FR — Francja, EL — Grecja, ES — Hiszpania, HR — Chorwacja, NL — Holandia, IE — Irlandia, LT — Litwa, LU — Luksemburg, LV — Łotwa, MT — Malta, DE — Niemcy, PL — Polska, PT — Portugalia, RO — Rumunia, SK — Słowacja, SI — Słowenia, SE — Szwecja, HU — Węgry, UK — Wielka Brytania, IT — Włochy.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Ponieważ — jak już wspomniano — różnokierunkowe rozbieżności danych dla poszczególnych krajów mogą się w pewnym stopniu równoważyć, wyznaczono także wartości wskaźnika zagregowanego, które pozwalają uporządkować kraje według sumy bezwzględnych rozbieżności danych (wykr. 2). Zakres tego wskaźnika wynosi od 0 do 2. Ponownie największą rozbieżność danych zaobserwowano na Cyprze i Malcie (z tym że w odwrotnej kolejności). Wśród krajów o największej zbieżności danych lustrzanych pozostały Niemcy i Austria. Mniej więcej w środku grupy uplasowały się natomiast Dania i Łotwa, co wskazuje na występowanie zarówno dodatnich, jak i ujemnych rozbieżności danych (zwiększa to wartość wskaźnika zagregowanego).

WYKR. 2. ZAGREGOWANY WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WDT POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW DO POZOSTAŁYCH KRAJÓW UE W 2017 R.

U w a g a. Jak przy wykr. 1.

Ź r ó d ł o: jak przy wykr. 1.

Najwyższe wartości wskaźnika rozbieżności (wyraźnie przewyższające wartości uzyskane dla pozostałych krajów) w przypadku WDT Cypru i Malty z innymi krajami UE przedstawiono w tabl. 1. W większości są one ujemne, co oznacza, że wartość deklarowanego wywozu z Cypru/Malty do innego kraju jest mniejsza od wartości deklarowanego przywozu z Cypru/Malty do tego kraju. Największe rozbieżności danych (wskaźnik poniżej $-1,5$) w WDT Cypru dotyczą: Luksemburga, Węgier, Polski i Bułgarii, a w WDT Malty — Estonii, Cypru, Luksemburga i Bułgarii.

TABL. 1. WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WDT CYPRU I MALTY DO POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW UE W 2017 R.

Kraj-partner	WDT	Kraj-partner	WDT
Cypr		Malta	
Belgia	0,5537	Chorwacja	0,2483
Malta	0,4260	Niemcy	0,0595
Irlandia	0,2227	Finlandia	0,0012
Holandia	0,1949	Francja	-0,0125
Wielka Brytania	0,1284	Węgry	-0,1520
Rumunia	-0,1709	Litwa	-0,3680
Niemcy	-0,1747	Hiszpania	-0,3935
Finlandia	-0,2780	Wielka Brytania	-0,6028
Chorwacja	-0,2999	Szwecja	-0,6971
Szwecja	-0,3206	Irlandia	-0,7060
Hiszpania	-0,3406	Włochy	-0,7342
Dania	-0,3419	Austria	-0,7447
Włochy	-0,4487	Rumunia	-0,7559
Czechy	-0,4917	Dania	-0,8284
Słowacja	-0,5006	Portugalia	-0,8844

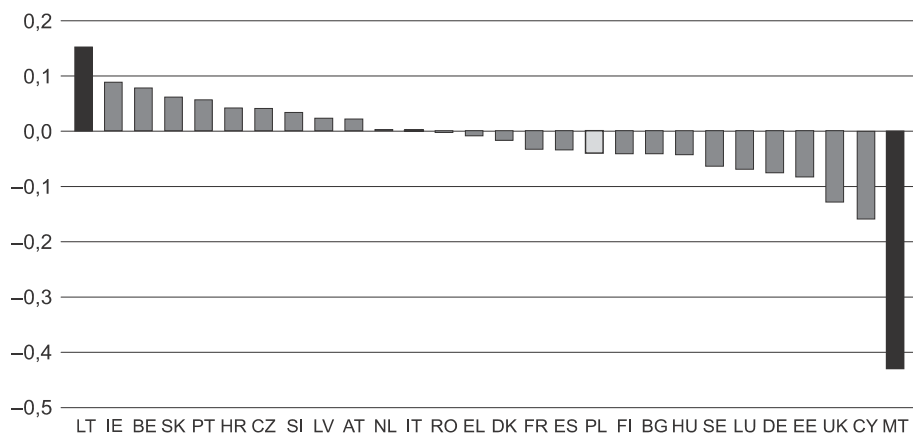
TABL. 1. WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WDT CYPRU I MALTY DO POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW UE W 2017 R. (dok.)

Kraj-partner	WDT	Kraj-partner	WDT
Cypr		Malta	
Grecja	-0,5010	Polska	-0,8895
Austria	-0,7131	Czechy	-0,9290
Łotwa	-1,0193	Słowacja	-0,9968
Francja	-1,0706	Holandia	-1,0211
Słowenia	-1,1264	Łotwa	-1,0350
Estonia	-1,1518	Belgia	-1,1815
Litwa	-1,2702	Grecja	-1,2414
Portugalia	-1,2915	Słowenia	-1,2941
Bułgaria	-1,6223	Bułgaria	-1,5386
Polska	-1,7726	Luksemburg	-1,5522
Węgry	-1,8005	Cypr	-1,9392
Luksemburg	-1,8845	Estonia	-1,9585

Źródło: jak przy wyk. 1.

Następnie przeprowadzono analogiczne porządkowanie krajów według jakości danych dotyczących przywozu wewnątrzunijnego. Na wyk. 3 przedstawiono wartości ogólnego wskaźnika rozbieżności danych dla WNT poszczególnych krajów z pozostałymi krajami UE. Wyraźnie najmniejszą (ujemną) wartość uzyskała Malta (deklarowane wartości przywozu towarów ogółem są znacznie mniejsze niż deklarowany wywóz z unijnych krajów-partnerów handlowych). Największym (dodatnim) wskaźnikiem charakteryzuje się Litwa. Wartości wskaźnika ogólnego najbliższe 0 uzyskały: Włochy, Holandia i Rumunia (duża zgodność wartości przywozu towarów oraz wywozu towarów z tych krajów do partnerów unijnych).

WYKR. 3. OGÓLNY WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WNT POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW Z POZOSTAŁYCH KRAJÓW UE W 2017 R.

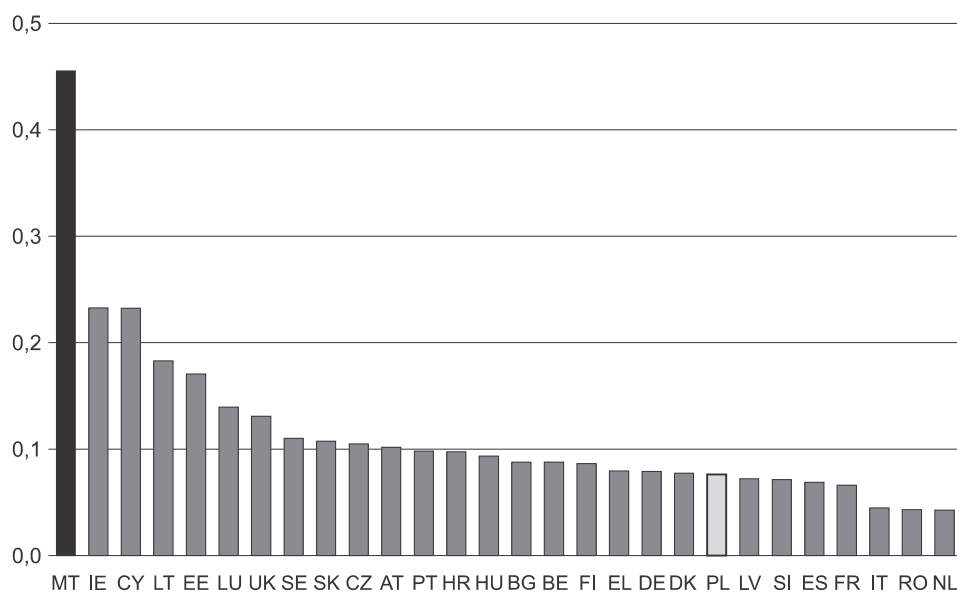


U w a g a. Jak przy wyk. 1.

Źródło: jak przy wyk. 1.

Ponownie, aby wykluczyć możliwość równoważenia się różnokierunkowych rozbieżności w danych dla poszczególnych krajów, wyznaczono także wskaźniki zagregowane, które pozwoliły uporządkować kraje według sumy bezwzględnych rozbieżności danych (wykr. 4). I tym razem największe rozbieżności odnotowano na Malcie. Wśród krajów o największej zbieżności danych lustrzanych pozostały: Holandia, Rumunia i Włochy.

WYKR. 4. ZAGREGOWANY WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WNT POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW Z POZOSTAŁYCH KRAJÓW UE W 2017 R.



U w a g a. Jak przy wykr. 1.

Ź r ó d ł o: jak przy wykr. 1.

Wartości wskaźnika rozbieżności dla WNT Malty z poszczególnymi krajami UE przedstawiono w tabl. 2. Są one generalnie ujemne, co oznacza, że wartość deklarowanego przywozu na Maltę z danego kraju jest mniejsza od wartości deklarowanego wywozu na Maltę z tego kraju. Największe rozbieżności danych (wskaźnik poniżej $-1,5$) w przypadku WNT Malty dotyczą Finlandii i Słowacji.

TABL. 2. WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WNT MALTY Z POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW UE W 2017 R.

Kraj-partner	WNT	Kraj-partner	WNT
Chorwacja	0,3928	Rumunia	-0,1040
Luksemburg	0,0479	Bułgaria	-0,2406
Irlandia	-0,0828	Niemcy	-0,2650

**TABL. 2. WSKAŹNIK ROZBIEŻNOŚCI DANYCH DLA WNT MALTY
Z POSZCZEGÓLNYCH KRAJÓW UE W 2017 R. (dok.)**

Kraj-partner	WNT	Kraj-partner	WNT
Wielka Brytania	-0,3011	Belgia	-0,5933
Włochy	-0,3427	Szwecja	-0,6487
Estonia	-0,4133	Dania	-0,6934
Cypr	-0,4260	Polska	-0,8323
Węgry	-0,4414	Litwa	-0,8411
Hiszpania	-0,4637	Czechy	-0,8504
Holandia	-0,4876	Słowenia	-0,8839
Grecja	-0,5696	Francja	-0,9187
Austria	-0,5777	Łotwa	-1,2601
Portugalia	-0,5810	Słowacja	-1,5274

Źródło: jak przy wykr. 1.

PODSUMOWANIE

W statystyce handlu zagranicznego porównywalność danych pochodzących ze statystyki publicznej różnych państw jest niezmiernie ważna. W aktach prawnych UE podkreśla się jej znaczenie jako kryterium jakości. Z tego względu autorzy przeprowadzili analizę jakości danych dotyczących wewnątrzspółnotowego obrotu towarowego, pochodzących z bazy Comext udostępnianej przez Eurostat, a zebranych przez instytucje statystyczne w krajach UE. Uznano, że różnice między deklarowanymi wartościami wywozu towarów z danego kraju a wartościami przywozu z tego kraju do innych krajów unijnych są odzwierciedleniem jakości zgromadzonych danych. Porównano kraje unijne pod względem zbieżności danych i uszeregowano je pod względem poziomu jakości danych statystycznych, wykorzystując zaproponowane miary. Wskaźnik zagregowany (zarówno w przypadku WDT, jak i WNT) pozwala na uporządkowanie krajów UE według sumy bezwzględnych rozbieżności danych, a tym samym na określenie poziomu jakości danych statystycznych dotyczących wewnątrzspółnotowego obrotu towarowego. Wskaźnik ogólny informuje natomiast o przewadze różnic dodatnich lub ujemnych (wskazuje na przewagę deklarowanych wartości obrotu towarowego po stronie danego kraju lub po stronie kraju będącego jego partnerem handlowym).

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w roku 2017 w przypadku WDT najwyższą jakością danych cechowały się Niemcy, a najniższą — Cypr i Malta. W przypadku WNT krajami o najwyższej jakości danych okazały się: Holandia, Rumunia i Włochy, a krajem o najniższej jakości była Malta.

Szczególną uwagę należy zwrócić na uzyskane wartości wskaźników dla Malty i Cypru. Wyraźnie wyższe wskaźniki — zarówno zagregowane, jak i w przypadku poszczególnych krajów — świadczą o niedostatecznej kontroli zbieranych danych statystycznych. Deklarowane wartości dostaw towarów do tych krajów są wyraźnie mniejsze niż deklarowane wartości nabywanych towarów krajów-partnerów handlowych, co wskazuje jednoznacznie na niedoszacowanie po

stronie Malty i Cypru. W przypadku Malty także deklarowany przywóz towarów z poszczególnych krajów UE jest mniejszy niż wywóz zgłoszony w tych krajach. System zbierania danych dotyczących handlu wewnątrzunijnego na Malcie i Cyprze wymaga zatem zwiększenia kontroli podmiotów realizujących wymianę towarową. Poprawa jakości danych w tych krajach wpłynie także na zmniejszenie rozbieżności danych lustrzanych w pozostałych krajach unijnych.

Polska w tych klasyfikacjach zajmuje dobrą pozycję — w przypadku WDT dziesiątą, a w przypadku WNT ósmą. Największy negatywny wpływ na jakość danych dotyczących polskiego obrotu wewnątrzunijnego mają rozbieżności danych o obrotach towarowych z Cyprzem i Maltą.

BIBLIOGRAFIA

- Baran, P., Markowicz, I. (2018). Analysis of intra-Community supply of goods shipped from Poland. *Socio-Economic Modelling and Forecasting*, (1), 12—21.
- Eurostat. (2017). *National requirements for the Intrastat system, 2018 edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Pobrane z: <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- GUS. (2017). *Handel zagraniczny. I—IX 2017 r.* Pobrane z: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/handel-zagraniczny-i-ix-2017-r-,5,14.html>.
- GUS. (2018a). *Handel zagraniczny. Statystyka lustrzana i statystyka asymetrii*. Warszawa: GUS.
- GUS. (2018b). *Modernizacja europejskiej statystyki gospodarczej*. Pobrane z: <http://stat.gov.pl/metainformacje/modernizacja-europejskiej-statystyki-gospodarczej>.
- KWE. (2009). *Komunikat Komisji w sprawie statystyki Wspólnoty w zakresie handlu zagranicznego z państwami trzecimi*. Pobrane z: <http://eur-lex.europa.eu>.
- Salamaga, M. (2017). Ocena podobieństwa struktury towarowej handlu zagranicznego w krajach Unii Europejskiej. *Wiadomości Statystyczne*, (11), 5—16.
- Unia Europejska (2018). *Europejski kodeks praktyk statystycznych*, Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. Pobrane z: http://bip.stat.gov.pl/files/gfx/bip/pl/defaultstronaopisowa/667/1/1/europejski_kodeks_praktyk_statystycznych.pdf.
- Walczak, T. Wprowadzenie. W: *Podstawowe standardy jakości statystyki publicznej* (s. 3—26). Warszawa: GUS. Pobrane z: stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/POZ_podstaw_stand_jakosci_statyst_publicz.pdf.