

Paweł Folfas

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Światowy i polski handel brutto oraz handel wartością dodaną – analiza porównawcza

Celem opracowania jest próba znalezienia odpowiedzi na pytanie o istnieniu różnic między handlem międzynarodowym mierzonym wartością brutto (tradycyjnie) i handlem mierzonym wartością dodaną oraz o ich stopień. Dokonana analiza pozwala stwierdzić, że oba rodzaje handlu wiele łączy, ale i wiele dzieli. Z jednej strony, trzech największych uczestników handlu nie zmieniają się, bez względu na to, w jaki sposób mierzony jest handel, z drugiej – w zależności od metody jego pomiaru – zasadniczo zmieniają się zajmowane przez nich miejsca (np. pozycja Chin). W latach 1995–2011 nastąpiło zwielokrotnienie wartości handlu międzynarodowego (w tym handlu zagranicznego Polski), przy czym handel wartością brutto wzrósł bardziej niż handel wartością dodaną. Na skutek kryzysu gospodarczego w 2009 r. nastąpił jednak znaczący spadek wartości zarówno handlu wartością dodaną, jak i handlu brutto. Spadek tego drugiego był jednak silniejszy. Ponadto w badanym okresie widać spadek relacji między wartością handlu mierzonego wartością dodaną a wartością handlu brutto – w przypadku Polski spadek ten jest większy niż w handlu światowym.

Słowa kluczowe: handel brutto, handel wartością dodaną, handel światowy, handel zagraniczny Polski

Klasyfikacja JEL: F10, F14

World and Polish gross trade and value-added trade: Comparative analysis

The study is aimed at answering the question of whether, and if so how much, world and Polish gross trade differ from value-added trade. Gross trade and value-added trade are similar up to a point, but there are also some crucial differences between them. On the one hand, world top three exporters and importers are the same despite of different measures (gross and value-added); on the other hand, there are differences in the order among these groups of exporters and importers – for example the ranking of China. During period of 1995–2011, world and Polish trade grew by several times and the increase of gross trade was higher than the growth of value-added trade. Due to the world crisis, there were falls in gross and value-added trade in 2009 and the decrease in gross trade was stronger than in the case of value-added trade. Additionally, the proportion between value-added trade and gross trade during the period of 1995–2011 dropped. In the case of Poland this fall was higher than in the case of world trade.

Keywords: gross trade, value-added trade, world trade, Poland's foreign trade

JEL classification: F10, F14

Wprowadzenie

Celem opracowania jest odpowiedź na pytanie, czy handel międzynarodowy mierzony wartością brutto (tradycyjnie) i handel mierzony wartością dodaną różnią się między sobą, a jeśli tak, to jaki jest stopień owych różnic. Chodzi zatem o identyfikację występowania i wielkości różnic między rozmiarem handlu międzynarodowego mierzonego na dwa sposoby.

Opracowanie prezentuje wyniki badań porównawczych handlu zagranicznego świata i Polski w latach 1995–2011 mierzonego w sposób tradycyjny (wartością brutto) oraz za pomocą wartości dodanej. Opiera się ono na danych statystycznych zgromadzonych przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) w ramach wspólnej inicjatywy OECD i WTO (*Measuring Trade in Value Added. An OECD-WTO joint initiative*). Artykuł składa się z trzech zasadniczych części. Pierwsza zawiera opis metod mierzenia handlu międzynarodowego za pomocą wartości dodanej oraz przegląd wybranych studiów poświęconych tej tematyce, druga dotyczy handlu wartością dodaną na świecie, a trzecia handlu zagranicznego Polski.

1. Mierzenie handlu międzynarodowego za pomocą wartości dodanej

Badania handlu mierzonego za pomocą wartości dodanej są nową formą analizy handlu międzynarodowego. Sięgają one końca pierwszej dekady XXI w. Jest to podejście do empirycznego badania międzynarodowej współpracy gospodarczej nie tylko nowe, lecz także ważne, gdyż analiza handlu wartością dodaną istotnie różni się od analizy wartości handlu mierzonego za pomocą wartości brutto. Np. jeżeli kraj A eksportuje do kraju B dobro pośrednie o wartości 100, a B eksportuje do C dobro finalne o wartości 110, to eksport z B do C mierzony za pomocą wartości dodanej wynosi 10 (a nie według miary brutto 110), a eksport z A do C wynosi 100 (a nie 0).

Te różnice zainspirowały specjalistów ekonomii międzynarodowej oraz analityków Światowej Organizacji Handlu (WTO). *World Trade Report 2013* zawiera fragment poświęcony nowemu sposobowi mierzenia handlu międzynarodowego i jest przywoływany jako przykład nowatorskiego podejścia do tego handlu. Zainteresowanie nową metodą analizy handlu owocuje rozwojem statystyk oraz studiów. Pojawiają się przy tym dwa rodzaje studiów (których podział nie jest ostry): metodologiczne, w których więcej uwagi poświęca się metodom szacowania handlu mierzonego wartością dodaną, oraz empiryczne, zawierające głów-

nie analizę danych statystycznych handlu mierzonego za pomocą wartości dodanej. Ponieważ jest to zagadnienie nowe, nie istnieje literatura klasyczna (kanon) i opracowania ją uzupełniające, a jedynie badania pionierskie.

Do nurtu badań metodologicznych należą opracowania zawierające analizę porównawczą sposobów szacowania handlu wartością dodaną (*trade in value added* – TiVA¹) oraz wartości dodanej w handlu (*value-added in trade* – VAI²). Zawierają one m.in. definicje, wzory i przykłady (np. Steher [2012; 2013], który przedstawia także badania empiryczne handlu kilkudziesięciu państw; Koopman i in. [2010; 2012; 2014]; Johnson [2014]; Wang i in. [2013]). Z kolei opracowania Dietzenbachera i in. [2013] dotyczą sposobów wykorzystania międzynarodowych tablic przepływów międzygałęziowych skonstruowanych w ramach projektu WIOD do szacowania wartości TiVA oraz VAI. Polskich opracowań na ten temat praktycznie nie ma. Wyjątek stanowi książka pod redakcją Ewy Kaliszuk [2013], w której poza częścią metodologiczną zaprezentowano wyniki badań empirycznych handlu państw UE, a także przykłady mierzenia wartości dodanej na poziomie mikroekonomicznym (handel wybranymi produktami koncernów Apple i Nokia).

Jeżeli chodzi o studia empiryczne, wykorzystują one statystyki dotyczące handlu mierzonego za pomocą wartości dodanej do analizy zagadnień mikro- i makroekonomicznych. I tak, Baldwin i Lopez Gonzalez [2015] analizują cechy międzynarodowych łańcuchów produkcji i rolę, jaką odgrywają w nich poszczególne państwa, zwłaszcza Chiny. Podobnie Timmer i in. [2014] szczegółowo analizują łańcuchy produkcji i śledzą na ich podstawie tworzenie wartości dodanej dzięki zatrudnianiu siły roboczej i kapitału w produkcji dóbr finalnych. Również opracowanie Losa i in. [2015] dotyczy globalnych łańcuchów tworzenia wartości dodanej. Autorzy ci twierdzą, że od 1995 r. na świecie rośnie zawartość zagranicznej wartości dodanej w produkcji dóbr finalnych. Tej kwestii dotyczy też opracowanie przygotowane pod auspicjami Międzynarodowego Funduszu Walutowego [2013], kolejnej (po OECD i WTO) organizacji międzynarodowej badającej handel mierzony za pomocą wartości dodanej.

Z kolei Costinot i Rodriguez-Clare [2014], wykorzystując międzynarodowe tablice przepływów międzygałęziowych, mierzą korzyści płynące z liberalizacji handlu i globalizacji (tamże metodologiczne podstawy ich mierzenia). Foster-McGregor

¹ W przypadku eksportu chodzi o obliczenie, ile wartości dodanej wytworzonej w kraju zawiera się w popycie na dobra finalne zgłaszanym przez zagranicę (*domestic value added embodied in foreign final demand*). Innymi słowy, ile krajowej wartości dodanej powstaje w związku z zaspokajaniem potrzeb zagranicznych konsumentów dóbr finalnych (*domestic value added created to satisfy foreign final demand*). W rezultacie mierzy się intensywność relacji między krajowymi wytwórcami a zagranicznymi konsumentami, bez względu na to, czy łączy ich bezpośrednia relacja handlowa. Analogicznie, import wartości dodanej pozwala mierzyć, ile wartości dodanej wytworzonej za granicą zawiera się w popycie na dobra.

² Przy obliczeniu zawartości wartości dodanej w handlu (VAIT) w rachunkach zamiast wielkości popytu na dobra finalne uwzględnia się wielkości handlu (eksportu i importu) brutto.

i Stehrer [2013] analizują zawartość krajowej i zagranicznej wartości dodanej w handlu dobrami pośrednimi wytwarzanymi w ramach pionowych łańcuchów produkcji proeksportowej. Z kolei Nagengast i Stehrer [2014] porównują handel mierzony wartością brutto i wartością dodaną gospodarek europejskich, wskazując na istotne różnice między wartościami handlu mierzonego na dwa sposoby. Natomiast Pothen i Schymura [2015], za pomocą międzynarodowych tablic przepływów międzygałęziowych, badają czynniki wpływające na wielkość zużycia materiałów w produkcji globalnej i krajowej, analizując część procesu produkcji komplementarną względem tworzenia wartości dodanej.

Jeżeli chodzi o opracowania empiryczne w języku polskim, to jedynymi poza pracą pod redakcją Kaliszuk są publikacje Łukasza Ambroziaka [2014], który pisze, że w latach 1995–2011 udział krajowej wartości dodanej w eksporcie Polski zmniejszył się o kilkanaście punktów procentowych, co oznacza, że Polska znalazła się wśród państw UE, których zaangażowanie w globalne łańcuchy wartości wzrosło najbardziej, przez co stała się ona odbiorcą komponentów do produkcji proeksportowej.

Podsumowując, można stwierdzić, że powstało już trochę różnorodnych opracowań związanych z mierzaniem handlu za pomocą wartości dodanej, chociaż statystyki pozwalające szczegółowo mierzyć taki handel dostępne są zaledwie od kilku lat. Te statystyki są uzupełniane i dopracowywane, co w konsekwencji pozwala już przygotowywać opracowania o charakterze zarówno teoretyczno-metodologicznym, jak i empirycznym.

2. Światowy handel brutto oraz handel wartością dodaną

Analizę porównawczą handlu brutto oraz handlu wartością dodaną warto zacząć od porównania wartości światowego eksportu i importu w wybranych latach okresu 1995–2011³ (tab. 1). Zwracają uwagę zmiany wartości w całym badanym okresie, jak również zmiana wartości handlu w 2009 r. w porównaniu z 2008 r., wywołana światowym kryzysem gospodarczym. Oczywiście kryzys ten nie trwał

³ Mimo iż dane dotyczą wybranych lat, a nie całego okresu 1995–2011, są one wystarczające, by opisać główne tendencje w handlu międzynarodowym w ciągu ostatnich kilkunastu lat. Rok 1995 można traktować jako pierwszy okres wiarygodnych danych pochodzących z gospodarek Europy Środkowej i Wschodniej (w tym Polski), przechodzących transformację ustrojową. Z kolei rok 2000 to ostatni rok przed spowolnieniem gospodarczym, które miało miejsce na początku XXI w. Rok 2005 to w przybliżeniu środek okresu intensywnego ożywienia gospodarczego między wspomnianym spowolnieniem a ostatnim kryzysem gospodarczym. Rok 2008 to symboliczny początek kryzysu i ostatni rok przed dużymi spadkami wartości produkcji i handlu międzynarodowego, które miały miejsce w 2009 r. Okres 2010–2011 to kolejne lata kryzysu gospodarczego, podczas których jednak wartości handlu międzynarodowego przeważnie wzrastały.

tylko jeden rok, ale to właśnie w 2009 r. miały miejsce największe spadki wielkości handlu międzynarodowego [Czarny, Śledziewska, 2012].

Tabela 1. Wartość światowego handlu brutto i wartością dodaną w latach 1995–2011 (w bln USD) i jej zmiany (w %)

Gospodarka/ Okres	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2011/ 1995	2009/ 2008
Eksport brutto									
Świat	5,75	7,19	11,33	17,30	13,84	16,36	19,17	233,39	-20,00
Eksport wartości dodanej									
Świat	4,60	5,47	8,53	12,79	10,53	12,22	14,15	207,61	-17,67
Import brutto									
Świat	5,71	7,15	11,27	17,11	13,71	16,23	19,03	233,27	-19,87
Import wartości dodanej									
Świat	4,60	5,47	8,53	12,79	10,53	12,22	14,15	207,61	-17,67

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [OECD, 2015].

Statystyki dotyczące zarówno handlu brutto, jak i handlu wartością dodaną pochodzące z bazy danych OECD-WTO odnoszą się do łącznego handlu towarami i usługami. Opracowanie zawiera tylko statystyki wykorzystujące koncepcję opartą na popycie na dobra finalne (TiVA). Wartości światowego eksportu (importu) wartością dodaną stanowią około 70–80% wartości światowego eksportu (importu) brutto. Zarówno wartość światowego eksportu brutto, jak i eksportu wartości dodanej w 2011 r. była ponadtrzykrotnie większa niż w 1995 r., choć wzrost tej pierwszej był nieco większy. Niemal identycznie kształtowały się zmiany wartości importu brutto oraz importu wartością dodaną (warto zauważyć, że wartości światowego eksportu i importu brutto nieco się różnią⁴, a w przypadku handlu wartością dodaną są identyczne – to konsekwencja sposobu ich mierzenia). Z kolei na skutek kryzysu gospodarczego mniej niż handel brutto ucierpiał handel wartością dodaną (mniejsze spadki wartości w 2009 r. o ponad 2 p.p.).

Prawdopodobnych przyczyn silniejszych spadków handlu brutto niż handlu wartością dodaną w 2009 r. jest wiele. Po pierwsze, ceny nakładów materiałowych (w szczególności wrażliwe ceny surowców) spadają szybciej niż wynagrodzenia czynników produkcji (zwłaszcza sztywne płace). Po drugie, następuje wzmocnienie reakcji etapów produkcji należących do górnej części łańcucha dostaw na zmiany popytu w jego dolnej części (u nabywców finalnych) – tzw. efekt Forrestera

⁴ Po pierwsze, dane dotyczące eksportu pochodzą najczęściej z deklaracji podatkowych przedsiębiorstw (mogą być w związku z tym specjalnie zaniżane), a dane dotyczące importu z deklaracji celnych. Po drugie, istotne jest także uwzględnianie różnych międzynarodowych reguł handlu (Incoterms) – najczęściej FOB w przypadku eksportu i CIF w przypadku importu.

[1961]. W konsekwencji np. kilkuprocentowy spadek (wzrost) popytu detalistów przekłada się na kilkunastoprocentowy spadek (wzrost) produkcji półproduktów (w okresie kryzysu gospodarczego wytwórcy nie tylko redukują produkcję finalną, lecz także dostosowują zapasy do zmniejszonej wielkości zamówienia, dlatego zamawiają mniej półproduktów niż zazwyczaj – efekt Forrestera jest tym silniejszy, im dłuższy jest łańcuch produkcyjny). W rezultacie wartości handlu dobrami pośrednimi podczas kryzysu maleją bardziej niż wartości handlu produktami finalnymi [Czarny, Śledziwska, 2012]. A ponieważ na wielkość handlu brutto składają się wielkości handlu zarówno dobrami pośrednimi, jak i finalnymi, a wielkości handlu wartością dodaną wyznacza się na podstawie wielkości handlu produktami finalnymi, to zmiany wielkości handlu brutto są większe niż zmiany wielkości handlu wartością dodaną. Po trzecie, cechą ostatniego kryzysu gospodarczego, a przynajmniej jego pierwszej fazy, była silniejsza reakcja handlu na zmiany światowego PKB. Oznacza to, że w 2009 r. spadki wartości handlu (wartości brutto) były znacznie większe niż spadki PKB (suma wartości dodanej) [Czarny, Śledziwska, 2012]. Pozostaje to w spójności z silniejszymi spadkami handlu brutto niż handlu wartością dodaną. Podsumowując, mocniejsze spadki handlu brutto niż handlu wartością dodaną w 2009 r. są konsekwencją: (1) sposobu mierzenia handlu, (2) specyfiki ostatniego kryzysu gospodarczego oraz (3) specyfiki współczesnej gospodarki światowej (coraz bardziej złożone międzynarodowe łańcuchy produkcyjne).

Po przeanalizowaniu światowego handlu brutto oraz wartością dodaną zanalizowano zmiany wartości handlu Chin, Niemiec oraz USA, czyli trzech głównych uczestników handlu międzynarodowego (tab. 2 i 3). Biorąc pod uwagę wartość brutto, w 2011 r. największym światowym eksporterem były Chiny, z wartością eksportu znacznie przekraczającą 1,9 bln USD (tab. 2). Drugim co do wartości brutto eksporterem światowym były USA (nieco ponad 1,9 bln USD), trzecim zaś Niemcy (ponad 1,4 bln USD). Z kolei liderem w eksporcie wartości dodanej w 2011 r. były USA z wartością eksportu przekraczającą nieco 1,5 bln USD (tab. 2). Drugim co do wartości dodanej eksporterem światowym były Chiny (prawie 1,3 bln USD), trzecim zaś Niemcy (ponad 1 bln USD). Biorąc pod uwagę wartość brutto, w 2011 r. największym światowym importerem były USA z wartością importu bliską 2,5 bln USD (tab. 3). Drugim co do wartości brutto importerem światowym są Chiny (prawie 1,8 bln USD), trzecim zaś Niemcy (ponad 1,2 bln USD). Również liderem w imporcie wartości dodanej w 2011 r. były USA z wartością importu przekraczającą prawie 2,1 bln USD (tab. 3). Drugim co do wartości dodanej importerem światowym są Chiny (nieco ponad 1,1 bln USD), trzecim zaś Niemcy (ponad 0,8 bln USD).

Tabela 2. Wartość eksportu brutto i eksportu wartości dodanej Chin, Niemiec i USA w latach 1995–2011 (w mld USD) i jej zmiany (w %)

Państwo/ Okres	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2011/ 1995	2009/ 2008
Eksport brutto									
Chiny	143,4	271,6	795,5	1502,2	1280,3	1647,7	1969,2	1273,2	-14,8
Niemcy	543,1	542,4	960,0	1465,2	1122,4	1225,8	1431,9	163,7	-23,4
USA	770,7	1024,6	1201,0	1708,2	1459,7	1683,3	1908,5	147,6	-14,5
Eksport wartości dodanej									
Chiny	94,9	168,9	486,5	996,8	860,9	1085,5	1290,7	1260,1	-13,6
Niemcy	444,3	416,4	724,9	1058,1	844,9	904,6	1023,5	130,4	-20,1
USA	629,3	792,7	945,8	1332,9	1202,6	1350,6	1508,9	139,8	-9,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [OECD, 2015].

Największy awans w handlu międzynarodowym spośród głównych światowych eksporterów i importerów w latach 1995–2011 osiągnęły Chiny. Wartości ich eksportu oraz importu (bez względu na to, czy mierzone tradycyjnie, czy za pomocą wartości dodanej) wzrosły o ponad 1000%. Poprawa pozycji Chin odbyła się kosztem pozycji Niemiec i USA. Nie bez znaczenia w tym kontekście jest ostatni kryzys gospodarczy. Otóż w 2009 r. w porównaniu do roku poprzedniego wartość chińskiego importu brutto i importu wartości dodanej spadły o wiele mniej niż wartości importu Niemiec i USA. Z kolei w przypadku eksportu brutto w 2009 r. spadek jego wartości w Chinach był prawie równy spadkowi w USA i dużo niższy niż spadek wartości eksportu Niemiec. Jedynie w przypadku eksportu wartości dodanej kryzys zdecydowanie słabiej dotknął USA niż Chiny, które z kolei ucierpiały mniej niż Niemcy. A zatem niewątpliwie ostatni kryzys gospodarczy umocnił w handlu międzynarodowym tendencję polegającą na wzmocnieniu pozycji krajów rozwijających się kosztem roli krajów wysoko rozwiniętych [Czarny, Śledziewska, 2012].

Należy jednak zwrócić uwagę, że tendencja ta jest wyraźniejsza w odniesieniu do handlu brutto niż w przypadku handlu wartością dodaną. Po pierwsze, Chiny są liderem w eksporcie brutto, ale nie w eksporcie wartości dodanej (2011 r.). Ponadto różnice między wartością chińskiego i niemieckiego eksportu wartości dodanej są znacznie mniejsze niż analogiczne różnice między ich wartościami brutto, co również osłabia pozycję Chin w międzynarodowym handlu wartością dodaną. Po drugie, w 2011 r. stosunek wartości chińskiego eksportu wartości dodanej do wartości chińskiego eksportu brutto wyniósł około 66%, w przypadku niemieckiego eksportu 71%, a amerykańskiego aż 79% (analogiczne relacje wartości w imporcie wyniosły: 62%, 67% oraz 84%).

Tabela 3. Wartość importu brutto i importu wartości dodanej Chin, Niemiec i USA w latach 1995–2011 (w mld USD) i jej zmiany (w %)

Państwo/ Okres	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2011/ 1995	2009/ 2008
Import brutto									
Chiny	121,9	243,0	669,7	1151,8	1056,3	1424,3	1781,5	1361,4	-8,3
Niemcy	528,9	537,7	817,5	1239,5	963,0	1042,5	1246,0	135,6	-22,3
USA	866,4	1412,4	1930,4	2426,7	1856,8	2204,1	2486,0	186,9	-23,5
Import wartości dodanej									
Chiny	73,4	140,3	360,8	646,5	636,9	862,1	1103,0	1402,7	-1,5
Niemcy	430,2	411,7	582,3	832,5	685,5	721,4	838,0	94,8	-17,7
USA	724,9	1180,6	1675,2	2051,4	1599,7	1871,5	2086,5	187,8	-22,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [OECD, 2015].

Oznacza to, że spośród trzech głównych światowych eksporterów Chin eksportują towary i usługi zawierające najwięcej zagranicznej wartości dodanej, czyli znajdują się najbliżej środkowej części międzynarodowego łańcucha produkcji (przetwarzanie importowanych towarów i usług zawierających względnie dużo zagranicznej wartości dodanej). Wspomniane liczby stanowią również ilustrację statystyczną stwierdzenia, że „USA (ogólniej gospodarki wysoko rozwinięte) produkują w Chinach”. Nie oznacza to jednak, że wzrost roli Chin w handlu międzynarodowym można traktować jako pozorny i niegroźny z punktu widzenia państw wysoko rozwiniętych. Należy raczej stwierdzić, że Chiny świetnie wykorzystują szanse wynikające z procesów umiędzynarodowienia działalności gospodarczej. Ponadto przykład Chin potwierdza, dlaczego warto analizować handel mierzony wartością brutto oraz za pomocą wartości dodanej.

3. Handel zagraniczny Polski

Dotychczas zanalizowano zmiany zachodzące w handlu światowym oraz handlu jego największych uczestników. Skupiono się przy tym na różnicach między tendencjami w handlu wartością dodaną oraz handlu mierzonym wartością brutto. Teraz zbadane zostaną różnice w handlu zagranicznym Polski.

Wartości polskiego eksportu (importu) wartością dodaną stanowią około 67–84% wartości polskiego eksportu (importu) brutto. W latach 1995–2011 zauważa się spadek tego udziału. W przypadku eksportu w 1995 r. wynosił on aż niespełna 84%, a w 2011 r. już tylko nieco ponad 67%. Prawdopodobnie wiązało się to z rosnącym napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) do Polski i rosnącą aktywnością filii zagranicznych korporacji transnarodowych (KTN) zło-

kalizowanych w Polsce. Na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. znacznie mniejsza część polskiego eksportu związana była z działalnością KTN, które dopiero rozpoczynały ekspansję na rynek Polski przechodzącej transformację ustrojową. Oznacza to, że większa część wartości eksportowanych towarów i usług Polski powstawała w kraju, nierzadko w przedsiębiorstwach państwowych, które nie zostały jeszcze poddane procesom prywatyzacji. Wraz z intensyfikacją napływu BIZ znaczenie Polski w międzynarodowych łańcuchach produkcyjnych wzrosło, co przełożyło się na spadek udziału wartości eksportu wartości dodanej do wartości eksportu brutto. Analogiczne udziały dotyczące importu również zmalały. Maksymalny w 1995 r. wyniósł około 82%, a minimalny w 2011 r. około 68%.

Tabela 4. Wartość polskiego handlu brutto i wartością dodaną w latach 1995–2011 (w mld USD) i jej zmiany (w %)

Gospodarka/ Okres	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2011/ 1995	2009/ 2008
Eksport brutto									
Polska	30,9	44,1	104,9	195,9	157,1	184,0	213,6	591,26	-19,8
Eksport wartości dodanej									
Polska	25,9	35,4	74,8	134,0	113,9	125,5	143,3	453,28	-15,0
Import brutto									
Polska	28,3	55,7	107,9	218,4	157,9	190,9	220,6	679,5	-27,7
Import wartości dodanej									
Polska	23,2	45,0	77,8	156,6	114,7	132,4	150,6	549,14	-26,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [OECD, 2015].

W 2011 r. zarówno wartość polskiego eksportu brutto, jak i eksportu wartości dodanej była kilkakrotnie większa niż w 1995 r., choć wzrost tej pierwszej był znacznie większy niż drugiej (tab. 4). Podobnie kształtowały się zmiany wartości importu brutto oraz importu wartością dodaną. Z kolei na skutek kryzysu gospodarczego mniej niż handel brutto ucierpiał handel wartością dodaną (mniejsze spadki wartości w 2009 r. o prawie 5 p.p. w przypadku eksportu i prawie 1 p.p. w przypadku importu). Istotne jest również to, że z wyjątkiem 1995 r. Polska notowała deficyt zarówno w handlu brutto, jak i handlu wartością dodaną (ich wartości powinny być identyczne, w praktyce mogą występować drobne rozbieżności wynikające z niedokładności pomiaru).

W latach 1995–2011 Polska poprawiła swój udział w handlu światowym, zarówno tym mierzonym tradycyjnie, jak i wartością dodaną (w przypadku tego drugiego poprawa była mniejsza). W 2011 r. średni udział Polski w handlu światowym brutto wyniósł około 1,1%, a w handlu wartością dodaną około 1% (analogiczne udziały w 1995 r. wynosiły odpowiednio około 0,5% i 0,55%). Warto odnoto-

wać, że w 2009 r., w porównaniu z 2008 r., poprawa udziału polskiego eksportu i importu wartości dodanej w światowym handlu wartością dodaną była większa niż analogiczna zmiana pozycji Polski w przypadku handlu brutto.

Podsumowanie

W nawiązaniu do pytania badawczego sformułowanego w niniejszym opracowaniu uzasadnione jest stwierdzenie, że światowy handel wartością dodaną i handel mierzony tradycyjnie cechuje wiele podobieństw, ale i kilka różnic. Po pierwsze, w latach 1995–2011 nastąpiło zwielokrotnienie wartości handlu, przy czym handel wartością brutto wzrósł bardziej niż handel wartością dodaną. Po drugie, na skutek kryzysu gospodarczego w 2009 r. znacząco spadły zarówno wartości handlu wartością dodaną, jak i handlu brutto. Spadki tego drugiego były jednak silniejsze. Po trzecie, w badanym okresie widać spadek relacji między wartością handlu wartością dodaną a wartością handlu brutto – z niespełna 80% do około 70%. Po czwarte, w 2011 r. najważniejszymi uczestnikami zarówno handlu wartością dodaną, jak i handlu brutto są trzy państwa: Chiny, Niemcy oraz USA. Te ostatnie są liderem eksportu wartością dodaną oraz importu zarówno brutto, jak i wartości dodanej. Z kolei Chiny są eksporterem numer jeden w przypadku handlu mierzonego tradycyjnie. Z jednej strony, w latach 1995–2011 chiński handel brutto i wartością dodaną wzrósł o wiele bardziej niż handel światowy oraz handel Niemiec i USA, a z drugiej – Chiny cechuje niższa relacja wartości eksportu wartością dodaną do wartości eksportu brutto (niespełna dwie trzecie) niż analogiczna relacja w eksporcie Niemiec i USA (około czterech piątych).

Podobnie jak w przypadku handlu światowego, polski handel wartością dodaną i handel mierzony tradycyjnie również cechuje wiele podobieństw i kilka różnic. Po pierwsze, w latach 1995–2011 nastąpiło zwielokrotnienie wartości polskiego handlu, przy czym handel wartością brutto wzrósł bardziej niż handel wartością dodaną. Po drugie, na skutek kryzysu gospodarczego w 2009 r. znacząco spadła wartość zarówno handlu wartością dodaną, jak i handlu brutto. Spadek tego drugiego był jednak silniejszy. Po trzecie, w badanym okresie widać spadek relacji między wartością handlu wartością dodaną a wartością handlu brutto – z ponad 80% do mniej niż 70% (silniejszy niż w przypadku handlu światowego). Po czwarte, w latach 1995–2011 Polska poprawiła swój udział w handlu światowym oraz handlu unijnym, zarówno tym mierzonym tradycyjnie, jak i wartością dodaną. W przypadku tego drugiego poprawa była nieznacznie mniejsza.

Podziękowania, źródła finansowania

Publikacja sfinansowana w ramach dotacji służącej rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich w Kolegium Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (KGS/BMN/06/15).

Bibliografia

- Ambroziak Ł., 2014, *Uczestnictwo Unii Europejskiej w globalnym łańcuchu wartości*, *International Business and Global Economy*, no. 33.
- Ambroziak Ł., Marczewski K., 2014, *Zmiany w handlu zagranicznym Polski w kategoriach wartości dodanej*, *Unia Europejska.pl*, nr 6.
- Baldwin R.E., Lopez Gonzalez L., 2015, *Supply-Chain Trade. A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses*, *The World Economy*, no. 11.
- Costinot A., Rodriguez-Clare A., 2014, *Trade Theory with Numbers. Quantifying the Consequences of Globalization*, [w:] *Handbook of International Economics*, vol. 4, ed. G. Gopinath, E. Helpman, K. Rogoff, Elsevier, Amsterdam.
- Czarny E., Śledziwska K., 2012, *Międzynarodowa współpraca gospodarcza w warunkach kryzysu*, *Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne*, Warszawa.
- Dietzenbacher E., Los B., Stehrer R., Timmer M.P., Vries G.J. de, 2013, *The Construction of World Input-Output Tables in the WIOD Project*, *Economic Systems Research*, no. 25.
- Forrester J.W., 1961, *Industrial Dynamics*, MIT Press, Cambridge.
- Foster-McGregor N., Stehrer R., 2013, *Value Added Content of Trade. A Comprehensive Approach*, *Economics Letters*, no. 120.
- Johnson R.C., 2014, *Five Facts about Value-Added Exports and Implications for Macroeconomics and Trade Research*, *Journal of Economic Perspectives*, no. 2.
- Koopman R., Powers W., Wang Z., Wei S.-J., 2010, *Give credit to where credit is due. Tracing value added in global production chains*, *NBER Working Paper*, no. 16426.
- Koopman R., Wang Z., Wei S.-J., 2012, *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*, *NBER Working Paper*, no. 18579.
- Koopman R., Wang Z., Wei S.-J., 2014, *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*, *American Economic Review*, no. 2.
- Los B., Timmer M.P., Vries G.J. de, 2015, *How Global are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation*, *Journal of Regional Science*, no. 1.
- Kaliszук E. (red.), 2013, *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, *Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur*, Warszawa.
- Nagengast A.J., Stehrer R., 2014, *Collateral Imbalances in Intra-European Trade? Accounting for the Differences between Gross and Value Added Trade Balances*, *ECB Working Paper*, no. 1695.
- OECD, 2015, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA2015_C1# [dostęp: 15.07.2015].
- Pothen F., Schymura M., 2015, *Bigger Cakes with Fewer Ingredients? A Comparison of Material Use of the World Economy*, *Ecological Economics*, no. 109.
- Saito M., Ruta M., Turunen J., 2013, *Trade Interconnectedness. The World with Global Value Chains*, *IMF Policy Paper*, no. 20.
- Stehrer R., 2013, *Accounting Relations in Bilateral Value Added Trade*, *WIIW Working Papers*, no. 101.

- Stehrer R., 2012, *Trade in Value Added and the Value Added in Trade*, WIIW Working Papers, no. 81.
- Timmer M.P., Erumban A.A., Los B., Stehrer R., Vries G.J. de, 2014, *Slicing Up Global Value Chains*, Journal of Economic Perspectives, no. 2.
- Wang Z., Wei S-J., Zhu K., 2013, *Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels*, NBER Working Paper, no. 19677.
- World Trade Report 2013. Factors shaping the future of world trade*, 2013, WTO, Geneva.