



Małgorzata Fronczek

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Międzynarodowych Stosunków Ekonomicznych
fronczek@ue.katowice.pl

NA ILE POLSKI EKSPORT JEST POLSKI? EKSPORT TOWARÓW PRZEMYSŁOWYCH WEDŁUG KONCEPCJI MIERZENIA HANDLU WARTOŚCIĄ DODANĄ

Streszczenie: Współczesna gospodarka światowa charakteryzuje się fragmentaryzacją produkcji, na skutek czego wartość finalna wytwarzanych przez poszczególne kraje dóbr i usług składa się z krajowej i zagranicznej wartości dodanej. Celem artykułu jest zaprezentowanie zmian udziału zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych w latach 1995-2011 oraz określenie krajów źródłowych jej pochodzenia. W badaniach wykorzystano dane z bazy *Trade in Value Added*. Wyniki obliczeń pozwoliły stwierdzić, że udział zagranicznej wartości dodanej w eksportowanych przez Polskę dobrach przemysłowych wzrósł z niecałych 19% do prawie 40%. Najbardziej wyraźny był w przypadku maszyn i urządzeń, sprzętu transportowego, chemikaliów, produktów rafinacji ropy naftowej i metali oraz wyrobów z nich. Zagraniczna wartość dodana pochodziła w 1995 r. głównie z państw Unii Europejskiej (szczególnie Niemiec) i Rosji, a w 2011 r. również z Chin.

Słowa kluczowe: mierzenie handlu wartością dodaną, handel zagraniczny, towary przemysłowe, eksport.

Wprowadzenie

Procesy globalizacyjne i otwarcie gospodarek narodowych prowadzą do zacieśniania i intensyfikowania więzi gospodarczych. Internacjonalizacja przejawia się między innymi we fragmentaryzacji procesów wytwórczych i wytwarzaniu dóbr oraz usług, w których na wartość finalną składa się wartość dodana przez różne kraje.

Polska jako aktywny uczestnik gospodarki światowej również bierze udział we współczesnym specyficznym międzynarodowym podziale pracy, w którym podmioty z różnych krajów specjalizują się w wykonywaniu poszczególnych etapów procesów produkcyjnych. W tej sytuacji warto zweryfikować, w jakim stopniu polski eksport jest rzeczywiście „polski”. Celem artykułu jest zaprezentowanie zmian udziału zagranicznej wartości dodanej, zawartej w eksportowanych przez Polskę produktach, oraz identyfikacja kierunków geograficznych jej pochodzenia. Badaniom poddano dobra przemysłowe, ponieważ stanowią największą część dóbr eksportowanych przez nasz kraj.

W obliczeniach wykorzystano dane zamieszczone w bazie *Trade in Value Added* (TiVA), stworzonej przez OECD i WTO, a ze względu na dostępność danych analiza objęła lata 1995-2011.

1. Fragmentaryzacja produkcji a wartość finalna eksportu

Jak wspomniano we wstępie, współczesna gospodarka światowa charakteryzuje się specyficznym podziałem pracy, w którym kraje specjalizują się nie tylko w wytwarzaniu określonych dóbr czy usług, ale wręcz w realizowaniu poszczególnych etapów ich procesów produkcyjnych. W literaturze można znaleźć wiele opracowań, które wskazują na intensyfikację tego zjawiska. Można tu wymienić publikacje między innymi takich autorów, jak: S.W. Arndt [1997, 1998], R. Feenstra [1998], H. Kierzkowski [Arndt i Kierzkowski, 2001], A. Deardorff [2001], R. Jones [2008], E. Ng [2010] czy B. Los, M.P. Timer i G.J. de Vries [2015].

W warunkach takiej organizacji produkcji powstają globalne łańcuchy wartości (*Global Value Chains – GVCs*), a w wytwarzanych, i w konsekwencji także w eksportowanych przez poszczególne kraje produktach i usługach, znajduje się zarówno krajowa, jak i zagraniczna wartość dodana. Takie obserwacje poczyniło wielu badaczy, między innymi: S. Globerman [2011], N.M. Coe [2013], D.K. Elms i P. Low [2013], D. Hummels, J. Ishii oraz K. Yi [2001], R. Bems, R.C. Johnson i K. Yi [2011].

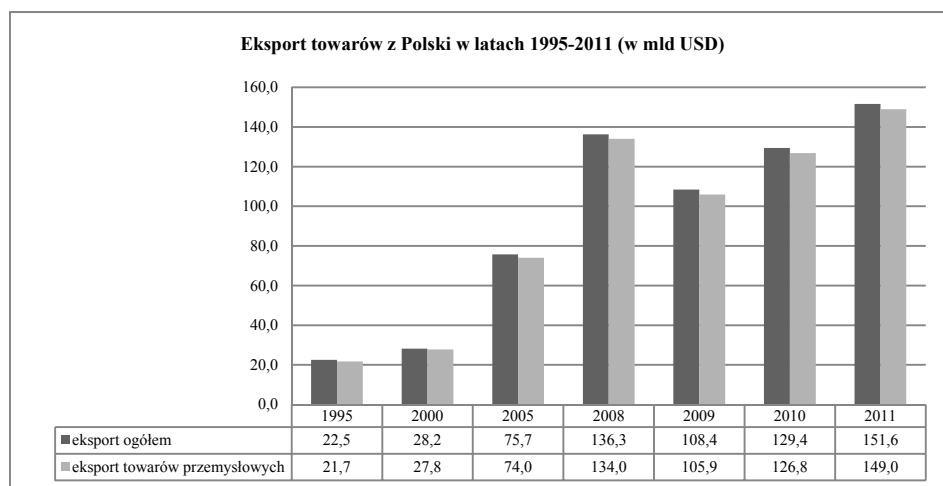
Co więcej, przeprowadzone przez różnych autorów¹ analizy wskazują, że zagraniczna wartość dodana w eksporcie poszczególnych krajów stopniowo się zwiększa, stąd też powstała koncepcja mierzenia wartości handlu zagranicznego, opierająca się nie na wartości finalnej dóbr i usług, lecz na wartości dodanej przez dany kraj [Trade in Value-Added, 2012; Kaliszczuk (red.), 2013].

¹ Por. np.: Johnson, Noguera [2012]; Stehrer, Foster, de Vries [2012]; Foster-McGregor, Stehrer [2013]; Koopman, Wang, Wei [2014]; Banga [2014]; Folfas [2016]; Fronczek [2016].

Ponieważ, jak już wspomniano, Polska również podlega takim procesom, dalszą część pracy poświęcono analizie zmian udziału zagranicznego wkładu w eksportowane dobra przemysłowe oraz określenie krajów pochodzenia tej zagranicznej wartości dodanej².

2. Wartość finalna polskiego eksportu dóbr przemysłowych

W latach 1995-2011 wartość eksportowanych przez Polskę dóbr ogółem wzrosła z 22,5 mld USD do ponad 150 mld USD. Przy czym w całym badanym okresie 97-98% dóbr, jakie zostały sprzedane przez nasz kraj zagranicznym odbiorcom, stanowiły produkty przemysłowe. Ich wartość wzrosła prawie siedmiokrotnie: z 21,7 mld USD w 1995 r. do 149 mld USD w 2011 r. (rys. 1).



Rys. 1. Eksport towarów z Polski w latach 1995-2011 (w mld USD)

Źródło: Baza TiVA [2016].

Wśród eksportowanych przez Polskę towarów przemysłowych dominowały produkty przetwórstwa przemysłowego. W 1995 r. było to 90% dóbr przemysłowych eksportowanych z Polski, a w 2011 r. – 96% (tabela 1).

² Takie analizy, wykorzystujące inne dane, można znaleźć również w innych publikacjach, por. [Ambroziak, Marczewski, 2014].

Tabela 1. Polski eksport towarów przemysłowych według ISIC w 1995 r. i 2011 r.

| Działy wg ISIC | 1995 | | 2011 | |
|---|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| | Wartość (w mld USD) | Struktura (w %) | Wartość (w mld USD) | Struktura (w %) |
| (10-41) Przemysł ogółem | 21 682,4 | 100,0 | 148 962,5 | 100,0 |
| (10-14) Górnictwo i wydobywanie | 1 912,1 | 8,8 | 5 140,3 | 3,5 |
| (15-37) Przemysł przetwórczy | 19 586,0 | 90,3 | 143 001,7 | 96,0 |
| (15-16) Żywność, napoje, tytoń | 113,9 | 8,8 | 13 778,6 | 9,2 |
| (17-19) Tekstylia i odzież, obuwie | 2 511,0 | 11,6 | 4 605,0 | 3,1 |
| (20) Drewno, wyroby z drewna i korka | 893,5 | 4,1 | 2 836,1 | 1,9 |
| (21-22) Papier i wyroby z papieru, druki i zapisane nośniki informacji | 538,2 | 2,5 | 5 232,5 | 3,5 |
| (23) Koks, produkty rafinacji ropy naftowej i paliwo jądrowe | 692,7 | 3,2 | 7 135,6 | 4,8 |
| (24) Chemikalia, wyroby chemiczne | 1 916,2 | 8,8 | 11 397,2 | 7,7 |
| (25) Wyroby z gumy i tworzyw sztucznych | 445,1 | 2,1 | 9 301,4 | 6,2 |
| (26) Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych | 608,7 | 2,8 | 3 098,9 | 2,1 |
| (27-28) Metale i wyroby z metali | 3 256,5 | 15,0 | 18 783,2 | 12,6 |
| (29-33) Maszyny i urządzenia | 3 274,76 | 15,1 | 30 522,08 | 20,5 |
| (34-35) Sprzęt transportowy | 2 407,1 | 11,1 | 29 388,7 | 19,7 |
| (36-37) Pozostałe produkty przetworzone, recykling | 1 128,4 | 5,2 | 6 922,5 | 4,6 |
| (40-41) Dostawa energii elektrycznej, gazu i wody | 184,2 | 0,8 | 820,58 | 0,6 |

Źródło: Baza TiVA [2016], obliczenia własne.

Na początku analizowanego okresu najważniejszymi pozycjami na liście eksportowanych przez Polskę dóbr przemysłowych były: maszyny i urządzenia (15,1%), metale i wyroby z metali (15%), tekstylia, odzież, obuwie (11,6%), sprzęt transportowy (11,1%), żywność i napoje (8,8%), chemikalia (8,8%). Łącznie stanowiły one w 1995 r. 70% eksportu dóbr przemysłowych ogółem.

W 2011 r. w polskim eksporcie dóbr przemysłowych nadal dominowały produkty przetworzone. Na liście znalazły się głównie: maszyny i urządzenia (20,5%), sprzęt transportowy (19,7%), metale i wyroby z nich (12,6%), żywność i napoje (9,2%). Łącznie było to ponad 60% sprzedanych za granicę dóbr przemysłowych.

3. Polski eksport dóbr przemysłowych według wartości dodanej

W latach 1995-2011 wartość finalna eksportowanych przez Polskę towarów przemysłowych rosła przeciętnie o 12,8% rocznie, przy czym najszybciej w przypadku: wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (średnio o 20,9% rocznie), sprzętu transportowego (o 16,9% rocznie), koksu i produktów rafinacji ropy naftowej

(o 15,7% rocznie), wyrobów z papieru (o 15,3% rocznie) oraz maszyn i urządzeń (o 15% rocznie).

Wyniki przeprowadzonych obliczeń (tabela 2) wskazują, że wysokiemu tempu wzrostu ogólnej wartości eksportu dóbr przemysłowych towarzyszył dynamiczny wzrost zagranicznej wartości dodanej zawartej w niej. Rosła ona przeciętnie o 18,2% rocznie, podczas gdy krajowa wartość dodana zaledwie o 10,8%. Wartość zagranicznego wkładu najszybciej rosła w takich eksportowanych przez nasz kraj produktach, jak: sprzęt transportowy (średnio o 22% rocznie), koks i produkty rafinacji ropy naftowej (o 20,9% rocznie), wyroby z papieru (o 20,4% rocznie), wyroby z gumy i tworzyw sztucznych (o 25,4% rocznie), maszyny i urządzenia (o 20,1% rocznie).

Tabela 2. Krajowa i zagraniczna wartość dodana w polskim eksporcie dóbr przemysłowych według działów ISIC w 1995 r. i 2011 r.

| Działy wg ISIC | 1995 | | | 2011 | | | Średnioroczne tempo wzrostu w latach 1995-2011 (w %) | | |
|----------------|-----------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------|----------------------------|
| | Wartość finalna (w mln USD) | Krajowa wartość dodana (w mln USD) | Zagraniczna wartość dodana (w mln USD) | Wartość finalna (w mln USD) | Krajowa wartość dodana (w mln USD) | Zagraniczna wartość dodana (w mln USD) | Wartość finalna | Krajowa wartość dodana | Zagraniczna wartość dodana |
| 10-41 | 21 682,4 | 17 654,0 | 4 028,4 | 148 962,5 | 90 572,6 | 58 389,9 | 12,8 | 10,8 | 18,2 |
| 10-14 | 1 912,1 | 1 669,0 | 243,2 | 5 140,3 | 4 267,7 | 872,5 | 6,4 | 6,0 | 8,3 |
| 15-37 | 19 586,0 | 15 828,4 | 3 757,6 | 143 001,7 | 85 689,5 | 57 312,2 | 13,2 | 11,1 | 18,6 |
| 15-16 | 1 913,9 | 1 667,8 | 246,1 | 13 778,6 | 10 440,6 | 3 338,0 | 13,1 | 12,1 | 17,7 |
| 17-19 | 2 511,0 | 2 079,7 | 431,3 | 4 605,0 | 3 050,2 | 1 554,8 | 3,9 | 2,4 | 8,3 |
| 20 | 893,5 | 765,8 | 127,7 | 2 836,1 | 2 104,0 | 732,1 | 7,5 | 6,5 | 11,5 |
| 21-22 | 538,2 | 455,4 | 82,8 | 5 232,5 | 3 623,7 | 1 608,8 | 15,3 | 13,8 | 20,4 |
| 23 | 692,7 | 523,8 | 168,9 | 7 135,6 | 3 632,9 | 3 502,8 | 15,7 | 12,9 | 20,9 |
| 24 | 1 916,2 | 1 581,3 | 334,9 | 11 397,2 | 6 978,9 | 4 418,3 | 11,8 | 9,7 | 17,5 |
| 25 | 445,2 | 347,6 | 97,6 | 9 301,4 | 5 644,4 | 3 657,0 | 20,9 | 19,0 | 25,4 |
| 26 | 608,7 | 510,2 | 98,5 | 3 098,9 | 2 177,4 | 921,5 | 10,7 | 9,5 | 15,0 |
| 27-28 | 3 256,5 | 2 572,6 | 683,8 | 18 783,2 | 10 911,3 | 7 871,9 | 11,6 | 9,5 | 16,5 |
| 29-33 | 3 274,8 | 2 560,2 | 714,6 | 30 522,1 | 17 208,3 | 13 313,8 | 15,0 | 12,6 | 20,1 |
| 34-35 | 2 407,1 | 1 827,7 | 579,4 | 29 388,7 | 15 518,5 | 13 870,3 | 16,9 | 14,3 | 22,0 |
| 36-37 | 1 128,4 | 936,3 | 192,2 | 6 922,5 | 4 399,2 | 2 523,3 | 12,0 | 10,2 | 17,5 |
| 40-41 | 184,2 | 156,6 | 27,6 | 820,6 | 615,4 | 205,2 | 9,8 | 8,9 | 13,4 |

Źródło: Baza TiVA [2016], obliczenia własne.

Warto odnotować, że wyższe tempo wzrostu zagranicznej wartości dodanej niż krajowej w eksportowanych przez Polskę dobrach przemysłowych było charakterystyczne dla wszystkich grup towarów. Nie jest więc zaskakujące, że w analizowanym okresie udział zagranicznej wartości dodanej w finalnej wartości eksportu zwiększył się, co potwierdziły przeprowadzone obliczenia (tabela 3).

W 1995 r. wartość finalna eksportowanych przez Polskę dóbr przemysłowych składała się w 81,4% z wartości krajowej oraz w 18,6% z wartości zagranicznej. W 2011 r. udział krajowej wartości dodanej w sprzedawanych przez Polskę poza granice dóbr przemysłowych spadł do 60,8%, a udział zagranicznej wartości wzrósł do 39,2%.

Tabela 3. Zmiana udziału krajowej i zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych według działów ISIC w latach 1995-2011

| Działy wg ISIC | 1995 | | 2011 | | Zmiana udziału zagranicznej wartości dodanej w latach 1995-2011 (w pkt proc.) |
|----------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|
| | Krajowa wartość dodana (w %) | Zagraniczna wartości dodana (w %) | Krajowa wartość dodana (w %) | Zagraniczna wartości dodana (w %) | |
| 10-41 | 81,4 | 18,6 | 60,8 | 39,2 | +20,6 |
| 10-14 | 87,3 | 12,7 | 83,0 | 17,0 | +4,3 |
| 15-37 | 80,8 | 19,2 | 59,9 | 40,1 | +20,9 |
| 15-16 | 87,1 | 12,9 | 75,8 | 24,2 | +11,4 |
| 17-19 | 82,8 | 17,2 | 66,2 | 33,8 | +16,6 |
| 20 | 85,7 | 14,3 | 74,2 | 25,8 | +11,5 |
| 21-22 | 84,6 | 15,4 | 69,3 | 30,7 | +15,4 |
| 23 | 75,6 | 24,4 | 50,9 | 49,1 | +24,7 |
| 24 | 82,5 | 17,5 | 61,2 | 38,8 | +21,3 |
| 25 | 78,1 | 21,9 | 60,7 | 39,3 | +17,4 |
| 26 | 83,8 | 16,2 | 70,3 | 29,7 | +13,6 |
| 27-28 | 79,0 | 21,0 | 58,1 | 41,9 | +20,9 |
| 29-33 | 78,2 | 21,8 | 56,4 | 43,6 | +21,8 |
| 34-35 | 75,9 | 24,1 | 52,8 | 47,2 | +23,1 |
| 36-37 | 83,0 | 17,0 | 63,5 | 36,5 | +19,4 |
| 40-41 | 85,0 | 15,0 | 75,0 | 25,0 | +10,0 |

Źródło: Baza TiVA [2016], obliczenia własne.

Bardziej szczegółowe dane pokazują, że na początku badanego okresu udział zagranicznej wartości dodanej był najwyższy w przypadku: koksu i produktów rafinacji ropy naftowej oraz sprzętu transportowego (przewyższał 24%), maszyn i urządzeń (22,9%), wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (21,9%) oraz metali i wyrobów z metali (21%). Najmniejszy natomiast w przypadku: produktów górnictwa (12,7%), żywności i napojów (12,9%) oraz drewna i wyrobów z niego (14,3%).

W 2011 r. w wartości finalnej wszystkich rodzajów badanych dóbr udział zagranicznego wkładu był większy niż w 1995 r. Najniższy poziom odnotowano w produktach górnictwa (17%), żywności i napojach (24,2%) oraz drewnie i wyrobach z drewna (25,8%). Najwyższy natomiast, podobnie jak na początku analizowanego okresu, był w przypadku: koksu i produktów rafinacji ropy naftowej

(przekraczał 49%), metali i wyrobów z nich (41,9%), maszyn i urządzeń (48%) oraz sprzętu transportowego (47,2%).

Przeprowadzone obliczenia pozwoliły zauważyć, że największy wzrost udziału zagranicznej wartości dodanej w eksporcie dóbr przemysłowych odnotowano w odniesieniu do: koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (o 24,7 pkt proc.), maszyn i urządzeń (o 21,8 pkt proc.), sprzętu transportowego (o 23,1 pkt proc.), chemikaliów (o 21,3 pkt proc.) i metali oraz wyrobów z nich (o 20,9 pkt proc.).

4. Źródła pochodzenia zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych

Zagraniczna wartość dodana, zawarta w polskim eksporcie dóbr przemysłowych, pochodziła głównie z państw Unii Europejskiej, choć ich znaczenie w badanych latach zmniejszyło się. W 1995 r. państwa UE dostarczyły do eksportowanych z Polski produktów przemysłowych ogółem 66% zagranicznego wkładu, a w 2011 r. – 53,7% (dane zawiera tabela 4).

Na początku analizowanego okresu zagraniczny wkład był najbardziej widoczny w: sprzęcie transportowym, tekstyliach, odzieży, obuwiu, wyrobach z gumy i tworzyw sztucznych oraz wyrobach z papieru (przekraczał 70% zagranicznej wartości dodanej). W 2011 r. państwa UE wniosły ponad 60% zagranicznej wartości dodanej, zawartej w eksportowanym z naszego kraju: sprzęcie transportowym, wyrobach z gumy i tworzyw sztucznych oraz wyrobach z papieru.

Dane wskazują, że pomiędzy 1995 r. a 2011 r. bardzo istotnie zwiększył się wkład zagraniczny krajów rozwijających się i rynków wschodzących w wartość eksportowanych z Polski dóbr przemysłowych – z 12,6% do 24,5%. Był on najbardziej widoczny w przypadku takich dóbr, jak: tekstylia, odzież i obuwie, maszyny i urządzenia oraz koks i produkty rafinacji ropy naftowej. Głównymi źródłami jego pochodzenia były dwa państwa: Chiny i Rosja. Działo się tak za sprawą bardzo dynamicznego wzrostu znaczenia Chin w handlu światowym, które stały się znaczącym dostawcą nie tylko dóbr finalnych, ale także dóbr pośrednich, wykorzystywanych w produkcji³, oraz niesłabnącej roli Rosji jako głównego dostawcy strategicznych surowców energetycznych dla naszego kraju.

³ Dane wskazują, że w 1995 r. Chiny były dostawcą ok. 2,2% dóbr pośrednich i 2,9% dóbr finalnych a 2011 r. już 8,5% dóbr pośrednich i 13,5% dóbr finalnych na rynek światowy. Przy czym dobra pośrednie stanowiły w 1995 r. 51% a w 2011 r. ok. 54% całego eksportu Chin [obliczenia własne na podstawie bazy *TiVA*, 2016].

Tabela 4. Kierunki pochodzenia zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych według działów ISIC w 1995 r. i 2011 r. (w %)

| Działy wg ISIC | 1995 | | | | 2011 | | | |
|----------------|-------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| | UE-28 | Kraje rozwinięte (poza UE) | Kraje rozwijające się i r. wschodzące | Pozostałe kraje | UE-28 | Kraje rozwinięte (poza UE) | Kraje rozwijające się i r. wschodzące | Pozostałe kraje |
| 10-41 | 66,6 | 14,8 | 12,6 | 6,0 | 53,7 | 14,8 | 24,5 | 7,0 |
| 10-14 | 60,9 | 13,6 | 19,0 | 6,4 | 48,9 | 13,5 | 30,7 | 6,9 |
| 15-37 | 67,1 | 14,8 | 12,1 | 6,0 | 53,9 | 14,8 | 24,3 | 7,0 |
| 15-16 | 60,2 | 13,3 | 13,3 | 13,2 | 55,0 | 12,4 | 22,9 | 9,6 |
| 17-19 | 71,8 | 12,7 | 10,3 | 5,2 | 46,2 | 10,5 | 33,7 | 9,5 |
| 20 | 64,7 | 13,7 | 12,2 | 9,4 | 57,2 | 12,6 | 21,6 | 8,6 |
| 21-22 | 74,2 | 12,1 | 9,3 | 4,4 | 65,1 | 14,4 | 15,7 | 4,8 |
| 23 | 46,1 | 12,3 | 32,9 | 8,7 | 20,8 | 11,8 | 61,8 | 5,6 |
| 24 | 67,5 | 15,7 | 11,1 | 5,7 | 56,1 | 14,3 | 23,3 | 6,3 |
| 25 | 70,3 | 15,1 | 9,4 | 5,2 | 61,5 | 13,4 | 18,6 | 6,5 |
| 26 | 65,8 | 14,1 | 14,0 | 6,1 | 45,6 | 13,0 | 34,9 | 6,5 |
| 27-28 | 63,8 | 13,1 | 16,7 | 6,4 | 52,6 | 12,1 | 26,6 | 8,7 |
| 29-33 | 69,8 | 18,8 | 7,6 | 3,8 | 51,4 | 20,1 | 22,6 | 5,9 |
| 34-35 | 71,8 | 15,8 | 8,0 | 4,5 | 61,8 | 14,2 | 16,9 | 7,1 |
| 36-37 | 67,9 | 13,2 | 12,5 | 6,4 | 56,5 | 13,6 | 22,9 | 7,0 |
| 40-41 | 49,4 | 14,0 | 28,9 | 7,7 | 32,0 | 13,2 | 49,2 | 5,5 |

Źródło: Baza TiVA [2016], obliczenia własne.

Ustalenia te potwierdzają informacje zamieszczone w tabeli 5, zawierającej listy pięciu głównych państw – dostawców zagranicznej wartości dodanej, zawartej w eksportowanych przez Polskę produktach przemysłowych.

Tabela 5. Najważniejsze kraje źródłowe zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych według działów ISIC w 1995 r. i 2011 r.*

| Działy wg ISIC | 1995 | 2011 |
|----------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 10-41 | 1. Niemcy (25,2) 2. Rosja (9,0) 3. Włochy (8,1) 4. Wielka Brytania (5,9) 5. USA (5,8) | 1. Niemcy (18,8) 2. Rosja (12,3) 3. Chiny (6,6) 4. Włochy (5,7) 5. Francja (4,9) |
| 10-14 | 1. Niemcy (22,4) 2. Rosja (15,4) 3. Włochy (8,1) 4. Wielka Brytania (6,3) 5. Francja (4,7), | 1. Rosja (19,3) 2. Niemcy (16,6) 3. Chiny (6,6) 4. Włochy (5,5) 5. USA (4,4) |

cd. tabeli 5

| 1 | 2 | 3 |
|-------|---|---|
| 15-16 | 1. Niemcy (20,2) 2. Rosja (7,2) 3. Włochy (6,3) 4. USA (5,8) 5. Wielka Brytania (5,1) | 1. Niemcy (17,9) 2. Rosja (9,8) 3. Włochy (4,6) 4. USA (4,6) 5. Francja (4,5) |
| 17-19 | 1. Niemcy (31,1) 2. Włochy (8,5) 3. Francja (5,9) 4. Wielka Brytania (5,1) 5. Rosja (5,0) | 1. Chiny (17,6), 2. Niemcy (14,8) 3. Włochy (7,0) 4. Rosja (5,0) 5. Wielka Brytania (4,2) |
| 20 | 1. Niemcy (22,9) 2. Rosja (8,2) 3. Włochy (7,3) 4. USA (5,7) 5. Wielka Brytania (5,5) | 1. Niemcy (19,6) 2. Rosja (10,8) 3. Francja (4,8) 4. Chiny (4,8) 5. USA (4,7) |
| 21-22 | 1. Niemcy (26,9) 2. Rosja (6,9) 3. Włochy (6,3) 4. Austria (6,1) 5. USA (5,8) | 1. Niemcy (22,8) 2. Rosja (7,5) 3. USA (6,8) 4. Francja (4,9) 5. Szwecja (4,7) |
| 23 | 1. Rosja (28,4) 2. Niemcy (14,8) 3. Wielka Brytania (7,4) 4. Włochy (4,6) 5. Norwegia (3,8) | 1. Rosja (57,1) 2. Niemcy (6,3) 3. Norwegia (6,0) 4. USA (2,5) 5. Chiny (2,2) |
| 24 | 1. Niemcy (24,5) 2. Rosja (7,8) 3. USA (7,0) 4. Włochy (6,6) 5. Francja (6,5) | 1. Niemcy (18,8) 2. Rosja (15,3) 3. Francja (6,7) 4. Wielka Brytania (5,6) 5. USA (5,5) |
| 25 | 1. Niemcy (26,1) 2. Włochy (7,2) 3. Francja (6,7) 4. USA (6,3) 5. Wielka Brytania (6,1) | 1. Niemcy (21,6) 2. Rosja (8,1) 3. Francja (6,9) 4. Włochy (5,4) 5. Wielka Brytania (5,3) |
| 26 | 1. Niemcy (22,6) 2. Rosja (10,8) 3. Włochy (8,3) 4. Wielka Brytania (6,1) 5. Francja (6,0) | 1. Rosja (26,0) 2. Niemcy (15,5) 3. Chiny (4,8) 4. USA (4,4) 5. Francja (4,2) |
| 27-28 | 1. Niemcy (23,2) 2. Rosja (13,2) 3. Włochy (8,1) 4. Wielka Brytania (6,0) 5. Francja (5,1) | 1. Niemcy (18,3) 2. Rosja (17,3) 3. Włochy (5,6) 4. Chiny (4,6) 5. Francja (4,2) |
| 29-33 | 1. Niemcy (22,5) 2. Włochy (6,4) 3. Rosja (6,4) 4. Francja (6,3) 5. Czechy (5,2) | 1. Niemcy (17,7) 2. Rosja (10,8) 3. Włochy (6,2) 4. Chiny (5,9) 5. Francja (5,2) |
| 34-35 | 1. Niemcy (28,0) 2. Włochy (10,4) 3. USA (6,3) 4. Francja (5,9) 5. Wielka Brytania (5,7) | 1. Niemcy (23,2) 2. Włochy (7,9) 3. Chiny (5,9) 4. Francja (5,6) 5. Rosja (5,3) |

cd. tabeli 5

| 1 | 2 | 3 |
|-------|---|---|
| 36-37 | 1. Niemcy (25,7) 2. Rosja (8,5) 3. Włochy (8,2) 4. Wielka Brytania (5,6) 5. Francja (5,5) | 1. Niemcy (19,8) 2. Chiny (9,4) 3. Rosja (7,0) 4. Włochy (6,7) 5. Francja (5,0) |
| 40-41 | 1. Rosja (24,8), 2. Niemcy (16,6), 3. Wielka Brytania (7,3) 4. Włochy (5,8) 5. USA (4,6) | 1. Rosja (41,8) 2. Niemcy (10,1) 3. Norwegia (4,7) 4. Chiny (4,2) 5. USA (3,7) |

* W nawiasach podano udział danego kraju w zagranicznej wartości dodanej, zawartej w dobrach przemysłowych eksportowanych z Polski (w %).

Źródło: Baza TiVA [2016], obliczenia własne.

W 1995 r. na czele najważniejszych krajów źródłowych zagranicznej wartości dodanej, zawartej w polskim eksporcie dóbr przemysłowych, znajdowały się głównie rozwinięte kraje europejskie: Niemcy (z których pochodziła 1/4 tej wartości), Włochy i Wielka Brytania. Bardzo ważnym jej źródłem była Rosja (lokująca się na drugim miejscu). W poszczególnych grupach dóbr w pierwszej piątce pojawiały się (obok wspomnianych) również głównie kraje europejskie: Francja, Austria, Norwegia, a spoza Europy: USA.

W 2011 r. na czele listy ponownie znalazły się rozwinięte kraje europejskie: Niemcy, Włochy i Francja. Na drugim miejscu listy obecna była Rosja, a na trzeciej pozycji Chiny. W porównaniu z 1995 r. pozycja Niemiec osłabła, natomiast wzmocniła się pozycja Rosji i Chin (których udział w zagranicznej wartości dodanej wyniósł 6,6%, a których nie było w piątce w 1995 r.).

Wspomniane osłabienie pozycji Niemiec można zauważyć we wszystkich badanych grupach dóbr przemysłowych. Przejawia się ono w zmniejszeniu ich udziału w zagranicznej wartości dodanej, zawartej w eksportowanych z Polski różnych rodzajach dóbr przemysłowych, ale także w wypieraniu Niemiec z pierwszego miejsca na dalsze (np. w przypadku: produktów górnictwa, tekstyliów, odzieży i obuwiu czy wyrobów z surowców niemetalicznych).

Z kolei umocnienie się pozycji Rosji, jako źródła pochodzenia zagranicznego wkładu w polskim eksporcie, wynikało głównie z jej znaczenia jako dostawcy dwóch grup towarów przemysłowych: koksu i produktów rafinacji ropy naftowej oraz dostaw wody, gazu i elektryczności (przy czym w przypadku Rosji była to głównie dostawa gazu). W 1995 r. Rosja była źródłem 28,4% zagranicznej wartości dodanej w eksportowanych z Polski: koksie i produktach rafinacji ropy naftowej oraz prawie 25% tej wartości w dostawach wody, gazu i elektryczności, natomiast w 2011 r. jej udział wyniósł odpowiednio: 57,1% i 41,8%.

Chiny natomiast, nieobecne na liście w 1995 r., stały się jednym z głównych źródeł zagranicznej wartości dodanej w polskim eksporcie we wszystkich analizowanych grupach towarów⁴. W 2011 r. w przypadku sześciu spośród nich kraj ten znajdował się w pierwszej trójce tych źródeł. Były to: produkty górnictwa, tekstylia, odzież i obuwie, wyroby z surowców niemetalicznych, sprzęt transportowy, maszyny i urządzenia oraz produkty przetworzone nieujęte w innych grupach (to np.: zabawki, meble). Warto zauważyć, że dwie z wymienionych grup produktów (a mianowicie: sprzęt transportowy oraz maszyny i urządzenia) należą do głównych przedmiotów polskiego eksportu.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wykazała, że w latach 1995-2011 udział zagranicznej wartości dodanej w eksportowanych przez Polskę dobrach przemysłowych wzrósł z poziomu niecałych 19% do niemal 40%. W 1995 r. głównymi krajami źródłowymi jej pochodzenia były stare państwa Unii Europejskiej (szczególnie Niemcy) oraz Rosja. W 2011 r. do tego grona dołączyły Chiny, które w międzyczasie stały się największym eksporterem świata⁵. W porównaniu z 1995 r. pozycja państw Unii Europejskiej osłabiła się, a z kolei pozycja Rosji wzmocniła (głównie za sprawą dóbr energetycznych, wykorzystywanych w produkcji wielu innych produktów). W efekcie, o ile w 1995 r. w pierwszej trójce źródeł pochodzenia zagranicznego wkładu w eksportowanych z Polski dobrach przemysłowych były dwa państwa rozwinięte (Niemcy i Włochy) i tylko jeden reprezentant krajów rozwijających się (Rosja), o tyle w 2011 r. pierwsza trójka składała się z dwóch reprezentantów krajów rozwijających się i rynków wschodzących (Rosji i Chin), a spośród państw rozwiniętych obecne były tylko Niemcy (choć ich pozycja osłabła).

Wyniki obliczeń pozwoliły zauważyć, że największy wzrost udziału zagranicznej wartości dodanej w eksportowanych dobrach przemysłowych odnotowano w przypadku: maszyn i urządzeń, sprzętu transportowego, chemikaliów, metali i wyrobów z metali oraz koksu i produktów rafinacji ropy naftowej. Oznacza to, że takie nasilone tendencje pojawiły się głównie w odniesieniu do tych grup towarów przemysłowych, które miały duży udział w polskim eksporcie. Cztery pierwsze z wymienionych wcześniej grup produktów stanowiły w 1995 r. 44% eksportowanych przez Polskę dóbr przemysłowych, a w 2011 r. już ponad ich połowę.

⁴ We wszystkich badanych grupach towarów Chiny znalazły się w pierwszej dziesiątce [Baza TiVA, 2016; opracowanie własne].

⁵ Według oficjalnych statystyk [*International Trade Statistics*, 2012]. Analiza na podstawie wartości dodanej w eksporcie światowym w 2011 r. lokowała Chiny w rzeczywistości na drugiej pozycji, za USA [Baza TiVA, 2016; obliczenia własne].

W świetle przedstawionych wyników wydaje się, że w warunkach postępującej fragmentaryzacji produkcji nie można traktować wzrostu eksportu jako czynnika wzrostu gospodarczego w sposób jednowymiarowy. Konieczne jest bowiem uwzględnienie, że w wartości finalnej eksportowanych dóbr znajduje się zarówno krajowa, jak i zagraniczna wartość dodana. Jak pokazują dane, w latach 1995-2011 udział tej drugiej w eksportowanych przez Polskę dobrach przemysłowych stopniowo wzrastał, co skłania do stwierdzenia, że dynamiczne zwiększenie wartości wytwarzanych w Polsce i sprzedawanych poza granice dóbr przemysłowych, jaki miał miejsce w badanym okresie, w rzeczywistości przynosił polskiej gospodarce mniejsze korzyści, niż wynikałoby to z publikowanych statystyk. W rzeczywistości bowiem część tego eksportu przekładała się na wzrost gospodarczy państw pochodzenia zagranicznej wartości dodanej w nim zawartej (jak pokazała analiza, były to gospodarki: Niemiec, Rosji, a w 2011 r. również Chin).

Literatura

- Ambroziak Ł., Marczewski K. (2014), *Zmiany w handlu zagranicznym Polski w kategoriach wartości dodanej*, „Unia Europejska.pl”, nr 6, s. 6-17.
- Arndt S.W. (1997), *Globalization and the Open Economy*, “The North American Journal of Economics and Finance”, No. 8(1), s. 71-79, DOI:10.1016/s1062-9408(97)90020-6.
- Arndt S.W. (1998), *Super-Specialization and the Gains from Trade*, “Contemporary Economic Policy”, No. 16(4), s. 480-485, DOI:10.1111/j.1465-7287.1998.tb00535.x.
- Arndt S., Kierzkowski H. (2001), *Fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- Banga R. (2014), *Linking into Global Value Chains is not Sufficient: Do You Export Domestic Value Added Contents?* “Journal of Economic Integration”, No. 29(2), s. 267-297, DOI: 10.11130/jei.2014.29.2.267.
- Baza TiVA (2016), *Measuring Trade in Value Added: An OECD-WTO Joint Initiative*, <http://www.oecd.org/sti/ind/measuringtradeinvalue-addedanoecd-wtojointinitiative.htm> (dostęp: 06.10.2016).
- Bems R., Johnson R.C., Yi K. (2011), *Vertical Linkages and the Collapse of Global Trade*, “American Economic Review”, No. 101(3), s. 308-312, DOI:10.1257/aer.101.3.308.
- Coe N.M. (2013), *Global Value Chains/Global Production Networks: Organizing The Global Economy*, Presentation to National Economic Outlook Conference 2014-2015 in Kuala Lumpur, <https://www.mier.org.my/presentations/archives/pdf-restore/presentations/archives/pdf/DrCoe.pdf> (dostęp: 15.06.2016).
- Deardorff A. (2001), *Fragmentation in Simple Trade Models*, “The North American Journal of Economics and Finance”, No. 12(2), s. 121-137, DOI:10.1016/s1062-9408(01)00043-2.

- Elms D.K., Low P. (eds.) (2013), *Global Value Chains in a Changing World*, WTO, Geneva.
- Feenstra R.C. (1998), *Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy*, "Journal of Economic Perspectives", No. 12(4), s. 31-50, DOI:10.1257/jep.12.4.31.
- Folfas P. (2016), *Światowy i polski handel wartościami dodanymi – analiza porównawcza*, "International Business and Global Economy", nr 35/1, s. 32-43.
- Foster-McGregor N., Stehrer R. (2013), *Value Added Content of Trade: A Comprehensive Approach*, "Economic Letters", No. 120(2), s. 354-357, DOI:10.1016/j.econlet.2013.05.003.
- Fronczek M. (2016), *Zmiany poziomu zagranicznej wartości dodanej w eksporcie państw Unii Europejskiej w latach 1995-2011*, "International Business and Global Economy", nr 35/1, s. 44-58.
- Globerman S. (2011), *Global Value Chains: Economic and Policy Issues* [in:] Sydor A. (ed.), *Global Value Chains: Impacts and Implications*, Minister of Public Works and Government Services, Ottawa.
- Hummels D., Ishii J., Yi K. (2001), *The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade*, "Journal of International Economics", No. 54(1), s. 75-96, DOI: 10.1016/S0022-1996(00)00093-3.
- International Trade Statistics 2012*, WTO, Geneva 2012, www.wto.org/english/res_e/statistics_its2012_e/its12_toc_e.htm (dostęp: 10.10.2016).
- Johnson R.C., Noguera G. (2012), *Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added*, "Journal of International Economics", No. 86(2), s. 224-236, DOI:10.1016/j.jinteco.2011.10.003.
- Jones R.W. (2008), *Production Fragmentation and Outsourcing: General Concerns*, "Singapore Economic Review", No. 53(3), s. 347-356, DOI:10.1142/S0217590808003026.
- Koopman R., Wang Z., Wei S. (2014), *Tracing Value Added and Double Counting in Gross Exports*, "American Economic Review", No. 104(2), s. 459-494, DOI: 10.1257/aer.104.2.459.
- Los B., Timer M., de Vries G. (2015), *How Global are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation*, "Journal of Regional Science", No. 55(1), s. 66-92, DOI: 10.1111/jors.12121.
- Kaliszuk E. (red.) (2013), *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, IBRKK, Warszawa.
- Ng E. (2010), *Production Fragmentation and Business-cycle Comovement*, "Journal of International Economics", No. 82(1), s. 1-14, DOI:10.1016/j.jinteco.2010.06.002.
- Stehrer R., Foster N., de Vries G. (2012), *Value Added and Factors in Trade: A Comprehensive Approach*, "The Vienna Institute for International Economic Studies Working Papers", No. 80, <http://www.wiiw.ac.at/value-added-and-factors-in-trade-a-comprehensive-approach-dlp-2591.pdf> (dostęp: 15.06.2016).
- Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges (joint OECD-WTO note)*, (2012), OECD-WTO, www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf (dostęp: 10.10.2016).

**HOW POLISH IS POLISH EXPORT?
THE ANALYSIS OF EXPORT OF THE INDUSTRIAL GOODS
BY THE CONCEPT OF MEASURING TRADE IN VALUE ADDED**

Summary: Modern world economy is characterized by the fragmentation of the production processes. The final value of goods and services which are produced in different countries contains domestic and foreign value added. The purpose of this article is the analysis of the share of foreign value in the Polish export of the industrial goods in years 1995-2011 and the identification of the countries of origin of this value. The calculations use data from *TiVA* database. The results show that in the years 1995-2008 the share of value added content in Polish industrial exports grew from 19% to almost 40%. We can observe the highest increase for: machines, transport equipment, chemicals, basic metals and metal products, coke and refined petroleum products. The main sources of origin of the foreign value added, included in these goods were: in 1995 – EU countries (especially Germany) and Russia, in 2011 – Germany, Russia and China.

Keywords: trade in value added, foreign trade, industrial goods, exports.