

**Bartosz Michalski**

Uniwersytet Wrocławski

e-mail: bartosz.michalski@uwr.edu.pl

---

**ZALEŻNOŚĆ IMPORTOWA POLSKI W GRUPACH  
LOW-TECH, MID-TECH I HIGH-TECH**

---

**POLAND'S IMPORT DEPENDENCY IN LOW-TECH,  
MID-TECH AND HIGH-TECH PRODUCT CLUSTERS**

---

DOI: 10.15611/pn.2018.523.21

JEL Classification: F13, F14, F52, O14, O33

**Streszczenie:** Saldo polskiego handlu zagranicznego w roku 2016 zamknęło się rekordowym wynikiem – niemal 8 mld dol. Mimo to w strukturze wymiany handlowej wciąż można zidentyfikować negatywne zjawiska. Jednym z nich jest wysoka zależność importowa w deficytowych grupach produktowych. Konieczna jest więc dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia oraz selektywne wsparcie krajowych firm. Tłem teoretycznym badania jest problematyka bezpieczeństwa ekonomicznego, głównym celem zaś identyfikacja grup produktów o niskim, średnim i wysokim poziomie zaawansowania technologicznego o ujemnym saldzie bilansu handlowego w roku 2016, które odznaczały się koncentracją geograficznej struktury importu i istotnym udziałem w światowym imporcie. Wyniki sugerują, że istnienie deficytowych grup jest konsekwencją importu zaopatrzeniowego części i akcesoriów do polskich oddziałów produkcyjnych zagranicznych korporacji. Nie mniej istotny jest także stale rosnący popyt na nowoczesne produkty biotechnologiczne.

**Słowa kluczowe:** handel międzynarodowy, Polska, bezpieczeństwo ekonomiczne, zaawansowanie technologiczne.

**Summary:** Polish trade balance in 2016 achieved a surplus of almost 8 bn USD – a historical record. However, negative tendencies can be still identified within the Polish foreign trade. One of them is a high level of import dependency in product clusters generating a deficit. Thus, it is necessary to diversify supplying markets, as well as to support domestic companies selectively. The theoretical background of this study is built on the concept of economic security, while its primary purpose is to identify low-tech, mid-tech and high-tech product clusters with a negative trade balance in 2016 and these which were characterised by a high level of geographical import dependency, as well as by a significant share in the world imports. The results shed light on the fact that deficit product clusters are brought about by deliveries of parts and accessories to Polish affiliates of multinational companies. What is more, a continually growing demand for modern biotechnological goods matters, too.

**Keywords:** international trade, Poland, economic security, technological intensity.

## 1. Wstęp

Zmiany zachodzące w ostatnich latach w odniesieniu zarówno do wielkości obrotów, jak i struktury polskiego handlu zagranicznego dość powszechnie uznaje się za optymistyczne. Samo saldo wymiany towarowej w roku 2016 zamknęło się historycznie rekordowym wynikiem – niemal 8 mld dol. Takie wyniki są zwykle interpretowane w kategoriach dowodu na trwałą poprawę konkurencyjności oraz rosnącego umiędzynarodowienia polskich przedsiębiorstw. Niestety, niekoniecznie tak musi być. Pozytywne rezultaty służą wzmocnieniu społecznego zaufania wobec obranego kierunku reform. Nie powinny one jednak służyć odwracaniu uwagi od negatywnych zjawisk, które wciąż można zidentyfikować w strukturze wymiany handlowej Polski. Relatywnie słabo zbadanym współcześnie problemem jest kwestia zależności importowej w wybranych grupach produktowych. Uwzględniając specyfikę funkcjonowania w warunkach gospodarki otwartej, nie należy zapominać o konieczności dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia oraz o możliwościach selektywnego wspierania krajowych przedsiębiorstw. Warto zwrócić uwagę zwłaszcza na obszary, w ramach których toczy się obecnie międzynarodowa rywalizacja korporacji i państw o zyski oraz instrumenty wywierania wpływu na inne podmioty. Ta dynamika jest m.in. związana z tworzeniem, posiadaniem i komercjalizacją zaawansowanych rozwiązań technologicznych. Zajmowanie peryferyjnych pozycji w ramach współczesnego międzynarodowego podziału pracy niesie ze sobą ryzyko pozostawania jego biernym uczestnikiem i utrwalania niekorzystnych zjawisk strukturalnych.

Na strukturę rozważań zawartych w opracowaniu składają się charakterystyka szerszego kontekstu wybranego problemu badawczego, omówienie zastosowanych metod i otrzymanych rezultatów, ich interpretacja oraz podsumowanie zawierające sugestie dla polskiej polityki publicznej.

## 2. Tło teoretyczne i kontekst polityczny

Zależność importowa jako problem badawczy jest współcześnie podejmowana głównie w obszarze bezpieczeństwa energetycznego, wiążąc się z postulatem dywersyfikacji źródeł dostaw strategicznych surowców oraz programowaniem gospodarczo-obronnym. Sułek [2008, s. 53, za: Adler-Karlsson 1979, s. 65] formułuje pogląd, zgodnie z którym jest intelektualnie nie do przyjęcia zakładać z góry, że zależność importowa może być automatycznie rozumiana jako wrażliwość czy jako zagrożenie. Jednakowoż to stanowisko należy zweryfikować, uwzględniając specyfikę przemian społecznych, politycznych i gospodarczych zapoczątkowanych na przełomie lat 80. i 90. XX wieku, które w przypadku Polski można wręcz określić mianem szoku umiędzynarodowienia.

Taka diagnoza otwiera perspektywę i zarazem uzasadnia konieczność podjęcia badań interdyscyplinarnych. Jak wskazuje Musioł [2018, s. 45], w tym okresie (tj. wspomnianym przełomie lat 80. i 90. XX wieku – przyp. aut.) rozpoczęło się stopniowe poszerzanie pojęcia bezpieczeństwa i modyfikacja katalogu zagrożeń, co stanowiło przejaw dynamicznego rozwoju krytycznych studiów nad bezpieczeństwem (*critical security studies*). Wśród nowych ujęć pojawiła się kategoria bezpieczeństwa ekonomicznego. Za istotę teorii sekurytyzacji przyjęto twierdzenie, że problemem dla bezpieczeństwa niekoniecznie musi być coś istniejącego obiektywnie, lecz wystarczy uznanie czegoś za zagrożenie, któremu towarzyszy poczucie istotności dla danego podmiotu (dokonującego sekurytyzacji). Skutkiem ontologicznej intersubiektywności jest jednak, że zagadnienia będące przedmiotem badań i debaty niekoniecznie muszą przekonać liczne grono potencjalnych odbiorców, z czego z kolei można wywodzić wątpliwości, czy zasługują na miano problemów<sup>1</sup>.

Na potrzeby rozważań przyjęto, że zależność importowa, mimo powyższych zastrzeżeń, jest problemem godnym uwagi. Autor od kilku lat konsekwentnie prowadzi swoje badania, akcentując konieczność rozwijania pogłębionej refleksji nad stanem polskiego bezpieczeństwa ekonomicznego (m.in. odnoszących się do jakości relacji gospodarczych z zagranicą), rozumianego tutaj za Raczkowskim [2012, s. 81] jako względnie zrównoważony endo- i egzogennie stan funkcjonowania gospodarki narodowej, w którym występujące ryzyko zaburzeń równowagi utrzymane jest w wyznaczonych i akceptowalnych normach organizacyjno-prawnych oraz zasadach współżycia społecznego. Problematyka ta wiąże się zarazem z dyskursywnym ujęciem tejże kwestii, wpisującej m.in. w nurt rozważań związanych z ekonomią polityczną stosunków międzynarodowych (zob. i por. [Książkowski 2011, s. 30]).

Kluczowym kontekstem politycznym jest postulat przewyciężenia polskiego dryfu rozwojowego w ramach członkostwa w Unii Europejskiej czy wręcz pastiszowej instytucjonalnej kompatybilności (zob. szerzej [Staniszki 2003; 2013; 2015]), będącej rodzajem wewnętrznego decyzyjnego balastu. Tym samym rozważania w tym artykule stanowią głos w dyskusji nad kierunkami interwencji publicznej

---

<sup>1</sup> Być może taki pogląd jest reprezentatywny dla polskiej ekonomii, gdyż żadna z publikacji indeksowanych w BazEkon [2018] nie odnosi się do kwestii zależności importowej (wyszukanie po tytułach zawierających słowo „zależność”, „uzależnienie” i „dependency”). Oznaczałoby to, że otwartość polskiej gospodarki oraz jej udział w międzynarodowym podziale pracy zostały prawdopodobnie głęboko zinternalizowane i mało kto dostrzega zagrożenia związane z (nadmiernym) uzależnieniem się od innych krajów-dostawców. W ostatnich latach jednym z głównych punktów debaty polityczno-gospodarczej były z kolei kwestie nadreprezentacji zagranicznego kapitału w sektorach uznawanych za strategiczne, postulaty repolonizacji oraz dekoncentracji. Spośród obcojęzycznych publikacji [Web of Science 2018] jedynie artykuł autorstwa Schulz [2010] porusza kwestię zależności od importu obcego kapitału, wpisując rozważania w paradygmat peryferyjnego kapitalizmu w Polsce. Sama strategia substytucji importu (*Import Substitution Strategy* – ISI) też wydaje się być *passé*, choć z jednym wyjątkiem – Rosji. Kwerenda w bazie Web of Science [2018] pozwala w ostatnich latach zidentyfikować znaczną liczbę artykułów rosyjskojęzycznych autorów, poświęconych doświadczeniom ISI, co można tłumaczyć koniecznością poszukiwania rozwiązań wobec nałożonych na ten kraj sankcji.

wskazanymi przez Ministerstwo Rozwoju [2017] w Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju.

### 3. Charakterystyka badania

Analizą objęto 18 grup produktów na czterocyfrowym poziomie dezagregacji danych według klasyfikacji Systemu Zharmonizowanego (*Harmonised System – HS*), reprezentujących niski, średni i wysoki poziom zaawansowania technologicznego (*low-tech*, *mid-tech* oraz *high-tech*)<sup>2</sup>. Określono je na podstawie metody przyjętej przez Konferencję Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (*United Nations Conference on Trade and Development*) [UNCTAD 2012], korzystając ze stosownych tabel konwersji statystyki prowadzonej według Standardowej Klasyfikacji Handlu Międzynarodowego (*Standard International Trade Classification – SITC*) na dane opracowywane według Systemu Zharmonizowanego. Za pozostałe kryteria brzegowe służące wyselekcjonowaniu próby badawczej przyjęto:

- deficyt handlowy w badanej grupie przekraczający 100 mln dol.,
- wartość indeksu Herfindahla-Hirschmanna (HHI)<sup>3</sup> co najmniej 0,25<sup>4</sup>,
- czołowe miejsce – od pierwszego do dwudziestego – pośród największych światowych importerów danego dobra, co można utożsamiać z chłonnością polskiego rynku, uwzględniając przy tym specyfikę funkcjonowania współczesnych globalnych łańcuchów wartości (*Global Value Chains – GVC*), które ze względu na fragmentaryzację procesów produkcji wpływają na rosnącą importochłonność krajowego eksportu (zob. szerzej [OECD 2018; Koopman, Wang, Wei 2014; Folfas 2016a; 2016b; Ambroziak 2016; 2017; Kuźnar 2017b; Ulbrych 2017; Olczyk, Kordalska 2017]).

Dodatkową analizą, na sześciocyfrowym poziomie dezagregacji HS, objęto grupy produktowe o szczególnie silnej (indeks HHI powyżej 0,5) koncentracji geograficznej. Zasadniczym zamiarem autora było sprawdzenie, czy koncentracja utrzymywała się w perspektywie średniookresowej (lata 2009-2016). Wszystkie dane źródłowe, na podstawie których przeprowadzono badanie, pobrano z bazy Międzynarodowego Centrum Handlu [Trade Map 2018].

<sup>2</sup> Ich wybór wynika z faktu, że łącznie stanowiły 67,3% wartości polskiego importu w roku 2016 (obliczenia własne na podstawie [Trade Map 2018; UNCTAD 2012]). Co więcej, z badań przeprowadzonych przez Olczyk i Kordalską [2017] wynika, że Polska (a także inne kraje Europy Środkowo-Wschodniej) zanotowały istotny spadek krajowej wartości dodanej w eksporcie ogółem, zwłaszcza w przemyśle *mid-tech* i *high-tech*, a ponadto nie osiągają przewag komparatywnych w tych sektorach.

<sup>3</sup> Obliczany jest jako suma kwadratów udziałów wszystkich krajów-dostawców.

<sup>4</sup> Miara ta jest powszechnie stosowana do pomiaru koncentracji w postępowaniach antymonopolowych i z zakresu regulacji sektorowej; gdy  $HHI > 0,25$  przyjmuje się, że świadczy to o bardzo wysokiej koncentracji rynku, zbliżonej do sytuacji monopolu lub oligopolu (zob. szerzej [Kwiatkowska 2013, s. 83-84]).

## 4. Wyniki i interpretacja

Po zastosowaniu powyższych kryteriów do pierwotnego zbioru danych dotyczących struktury polskiego importu w roku 2016 liczącego 1218 rekordów (tj. grup produktów na czterocyfrowym poziomie dezagregacji danych HS) wyselekcjonowano do ostatecznego badania 18 grup, które łącznie stanowiły 5% polskiego importu w roku 2016. Parametry opisujące badaną grupę zawiera tab. 1.

W ujęciu wartościowym grupy tworzące próbę badawczą wygenerowały obroty importowe na poziomie 9,38 mld dol., a ich sumaryczny deficyt zamknął się kwotą 6,47 mld dol. Największy deficyt w ujęciu wartościowym zanotowano w przypadku części nadających się wyłącznie lub głównie do aparatury transmisyjnej i odbioru (HS 8529), części i akcesoriów maszyn biurowych i do automatycznego przetwarzania danych (HS 8473), kwasów nukleinowych<sup>5</sup> i ich soli, pozostałych związków heterocyklicznych (HS 2934), związków heterocyklicznych tylko z heteroatomem (-ami) azotu (HS 2933)<sup>6</sup> oraz obwodów drukowanych (HS 8534). Warto zwrócić tutaj uwagę, że poza ostatnim przypadkiem są to kategorie produktowe klasyfikowane jako *high-tech*<sup>7</sup> i stanowią strumień importu zaopatrzeniowego dla realizowanych w Polsce procesów produkcyjnych (sprzęt RTV, telefony, maszyny biurowe, komputery, chemia, kosmetyki, leki)<sup>8</sup>.

Warto ponadto wskazać, że niektóre z analizowanych grup produktów odznaczają się ekstremalnie wysoką (powyżej 90%) wartością wskaźnika deficyt/import. Tak jest w przypadku wspomnianych kwasów nukleinowych (HS 2934), urządzeń ciekłokrystalicznych (HS 9013), nawozów potasowych<sup>9</sup> (HS 3104), związków z inną azotową grupą funkcyjną (HS 2929), miedzi nierafinowanej, anod miedzianych<sup>10</sup>

<sup>5</sup> Z punktu widzenia biologii są genetycznymi nośnikami informacji w komórkach. Ich zastosowanie ma miejsce np. w kosmetykach nowej generacji, o silnym działaniu regenerującym i przeciwzmarszczkowym [DOZ 2018].

<sup>6</sup> Są elementami składowymi kwasów nukleinowych. Znajdują zastosowanie w farmaceutyce, kosmetykach, chemii organicznej.

<sup>7</sup> Ujmując problem całościowo, należy stwierdzić, że produkty *high-tech* są w polskim handlu kategorią najbardziej deficytową (zob. szerzej [Michalski 2016, s. 178; 2018]).

<sup>8</sup> Warto zaznaczyć, że udział krajowej wartości dodanej w eksporcie brutto w grupie sprzętu elektrycznego (C31) spadł w latach 2000-2011 z 70,5 do 58%, natomiast w grupie produktów chemicznych (C24) z 68,4 do 61,2% (obliczenia własne na podstawie [OECD 2018]).

<sup>9</sup> Spośród czynników ograniczających żyzność naszych gleb i plonowanie roślin niedobory potasu zajmują drugie miejsce po zakwaszeniu (45% gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych), podczas gdy proces ubożenia gleb w ten składnik ciągle się pogłębia, ponieważ zużycie nawozów potasowych w Polsce jest znacznie mniejsze w stosunku do rzeczywistych potrzeb nawożenia [Sienkiewicz-Cholewa 2016]. Mając na uwadze postępującą industrializację rolnictwa i dążenie do poprawy wydajności produkcji roślinnej, można oczekiwać, że zużycie tych nawozów będzie wzrastać.

<sup>10</sup> Polski KGHM jest producentem miedzi rafinowanej w postaci katod o czystości 99,99% (zob. [KGHM 2018]). Belgia jako kraj-dostawca jest tu jedynie pośrednikiem w imporcie HS 7402 do Polski. Sama importuje ten produkt z Bułgarii, Namibii oraz Chile (zob. [Trade Map 2018]).

**Tabela 1.** Próba badawcza – podstawowe cechy

Kod HS	Typ	Import [mld dol.]	Deficyt [mln dol.]	Deficyt/import [%]	Udział w światowym imporcie [%]	Miejsce w światowym imporcie [2016]	HHI	Główny kraj-dostawca
8529	<i>high-tech</i>	2,39	-1962,34	82,0	4,0	7	0,54	Chiny, Korea Płd.
8473	<i>high-tech</i>	1,26	-912,29	72,5	1,2	17	0,50	Chiny, Holandia
2934	<i>high-tech</i>	0,48	-439,25	91,1	2,4	11	0,32	Indie, Singapur
2933	<i>high-tech</i>	0,53	-342,17	64,1	0,8	19	0,36	Indie, Wlk. Brytania
8534	<i>mid-tech</i>	0,37	-330,29	89,4	0,8	18	0,45	Chiny, Korea Płd.
7323	<i>low-tech</i>	0,36	-294,45	80,9	3,4	6	0,39	Niemcy, Chiny
9013	<i>high-tech</i>	0,28	-262,69	94,2	0,4	20	0,39	Korea Płd., Chiny
8421	<i>mid-tech</i>	1,18	-255,67	21,7	2,0	13	0,35	Niemcy, Czechy
3104	<i>high-tech</i>	0,25	-249,11	98,7	2,0	10	0,31	Rosja, Białoruś
8427	<i>mid-tech</i>	0,27	-220,68	81,6	1,8	14	0,26	Niemcy, Francja
8467	<i>mid-tech</i>	0,38	-216,31	57,3	1,6	16	0,26	Chiny, Niemcy
3904	<i>high-tech</i>	0,32	-201,10	63,6	1,8	15	0,32	Niemcy, Węgry
8543	<i>mid-tech</i>	0,55	-161,05	29,3	1,3	19	0,31	Chiny, Niemcy
2929	<i>high-tech</i>	0,15	-138,91	92,9	3,0	10	0,30	Niemcy, Węgry
7402	<i>low-tech</i>	0,13	-129,43	99,9	1,8	10	0,44	Belgia, Chile
2937	<i>high-tech</i>	0,14	-125,82	90,7	0,9	16	0,61	Irlandia, Chiny
8707	<i>mid-tech</i>	0,21	-118,98	55,8	2,3	9	0,59	Niemcy, Austria
2935	<i>high-tech</i>	0,12	-112,69	92,6	1,0	12	0,35	Indie, Singapur
SUMA	-	9,38	-6473,21	-	-	-	-	-

Kody HS: 2929: Związki z inną azotową grupą funkcyjną; 2933: Związki heterocykliczne tylko z heteroatomem(-ami) azotu; 2934: Kwasy nukleinowe i ich sole, pozostałe związki heterocykliczne; 2935: Sulfonamidy; 2937: Hormony, prostaglandyny, tromboksany i leukotrieny, naturalne lub syntetyczne; ich pochodne i analogi strukturalne; 3104: Nawozy potasowe, mineralne lub chemiczne; 3904: Polimery chlorku winylu lub innych fluorowcowanych alkenów; 7323: Stołowe, kuchenne lub pozostałe artykuły gospodarstwa domowego i ich części, z żeliwa lub stali; 7402: Miedź nierafinowana; anody miedziane; 8421: Wirówki, włączając suszarki wirówkowe; urządzenia i aparatura do filtrowania lub oczyszczania cieczy lub gazów; ich części; 8427: Wózki widłowe; inne wozy i wózki transportu wewnętrznego; 8467: Narzędzia ręczne, pneumatyczne, hydrauliczne lub z samodzielnym silnikiem elektrycznym lub nieelektrycznym, ich części; 8473: Części i akcesoria maszyn biurowych i do automatycznego przetwarzania danych; 8529: Części nadające się wyłącznie lub głównie do aparatury transmisyjnej i odbioru; 8534: Obwody drukowane; 8543: Maszyny i aparatura, elektryczne, wykonujące indywidualne funkcje; 8707: Nadwozia samochodowe; 9013: Urządzenia ciekłokrystaliczne niestanowiące artykułów uwzględnionych bardziej szczegółowo w innych pozycjach; lasery (inne niż diody laserowe); pozostałe urządzenia i przyrządy optyczne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Trade Map 2018].

(HS 7402), hormonów, prostaglandyn, tromboksan i leukotrienów<sup>11</sup>, naturalnych lub syntetycznych (HS 2937) oraz sulfonamidów<sup>12</sup> (HS 2935). Wszystkie z wymienionych z wyjątkiem HS 7402 zalicza się do grup *high-tech*.

Badając chłonność polskiego rynku przez pryzmat pozycji w światowym imporcie, oprócz wyżej wymienionych HS 8529, HS 3104, HS 2929, HS 7402, warto wskazać na znaczenie stołowych, kuchennych lub pozostałych artykułów gospodarstwa domowego i ich części, z żeliwa lub stali (HS 7323; *low-tech*) oraz nadwozi samochodowych (HS 8707; *mid-tech*). Ta druga jest niewątpliwie składową importu zaopatrzeniowego<sup>13</sup>.

Podsumowując tę część rozważań, za niekorzystny trend można uznać silne uzależnienie polskiej gospodarki od importu niektórych dóbr *high-tech*. Jest to szczególnie istotne, jeśli uwzględnić cele określone przez Ministerstwo Rozwoju [2017] w Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju. Jednym z nich jest zapobieżenie problemom strukturalnym charakterystycznym dla pułapki średniego dochodu (*middle income trap* – MIT). Obecność koncernów zagranicznych w Polsce, eksploatujących przyznane im preferencje podatkowe oraz przewagi kosztowe (relatywnie tańszy i zarazem odpowiednio wykwalifikowany pracownik), uznawana jest coraz częściej za czynnik utrwalający niekorzystne procesy, których sedno wiąże się ze stosowaniem obcej wiedzy w warunkach braku krajowych alternatyw („szklany sufit” polskich *maquiladoras*). Kluczowa jest tu zatem modernizacja polskiej gospodarki pod kątem rosnącego nasycenia końcowych produktów wysokimi technologiami oraz zaawansowaną wiedzą (zob. szerzej [Kuźnar 2017a]), a także umiędzynarodowienia polskich firm funkcjonujących w najbardziej innowacyjnych i kapitałochłonnych obszarach. Powodzenie tych działań jest niezbędne dla poprawy perspektyw rozwoju polskiej gospodarki, jej konkurencyjności oraz dobrobytu, wraz z jego społeczną redystrybucją.

## 5. Analiza wybranych przypadków

Ostatnia część prowadzonych rozważań koncentruje się na analizie czterech grup produktowych (HS 8529, HS 8473, HS 2937, HS 8707) o najwyższej wartości HHI (zob. tab. 2). Badaniem objęto okres 2009–2016, by sprawdzić, jak w średnim okresie zmieniał się poziom zależności importowej w ujęciu geograficznym.

W trzech przypadkach (HS 8529, HS 8473 oraz HS 2937) zależność importowa wykazywała wyraźną tendencję wzrostową. W przypadku części RTV oraz maszyn do automatycznego przetwarzania danych jest ona spowodowana wewnątrz korporacyjnymi dostawami od dostawców azjatyckich (niższe koszty produkcji, możli-

<sup>11</sup> Substancje regulujące procesy fizjologiczne oraz funkcjonowanie układu immunologicznego.

<sup>12</sup> Składnik leków o działaniu antybakteryjnym; ich znaczenie wskutek wprowadzania skuteczniejszych antybiotyków maleje.

<sup>13</sup> Udział krajowej wartości dodanej w eksporcie brutto w grupie produktów samochodowych (C34) spadł w latach 2000-2011 z 55,4 do 50,7% (obliczenia własne na podstawie [OECD 2018]).

**Tabela 2.** Wartość indeksu Herfindahla-Hirschmanna (HHI) dla wybranych grup produktowych oraz główne kraje-dostawcy w latach 2009-2016

Kod HS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
8529	0,27	0,28	0,39	0,39	0,39	0,42	0,46	0,54
	CN, KR	CN, KR	CN, KR	KR, CN	CN, KR	CN, KR	CN, KR	CN, KR
8473	0,41	0,43	0,37	0,52	0,52	0,46	0,48	0,50
	CN, IE	CN, TW	CN, KR	CN, NL	CN, NL	CN, NL	CN, NL	CN, NL
2937	0,13	0,21	0,29	0,64	0,73	0,60	0,69	0,61
	GB, CN	IN, CN	IN, CN	IE, CN	IE, GB	IE, GB	IE, GB	IE, CN
8707	0,82	0,84	0,83	0,84	0,78	0,53	0,49	0,59
	AT, DE	AT, IT	AT, SE	AT, SE	AT, DE	AT, DE	AT, DE	DE, AT

Kody krajów: AT: Austria, CN: Chiny, DE: Niemcy, GB: Wlk. Brytania, IE: Irlandia, IN: Indie, IT: Włochy, KR: Korea Płd., NL: Holandia, SE: Szwecja, TW: Tajwan.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Trade Map 2018].

wość masowego transportu na duże odległości)<sup>14</sup>. Obecność Holandii jest z kolei rezultatem pośredniczenia w kontaktach handlowych z krajami Azji Południowo-Wschodniej poprzez reeksport produktów importowanych z Malezji i Wietnamu<sup>15</sup> (zob. [Trade Map 2018]).

Bardzo silny wzrost wartości HHI zaobserwować można w przypadku HS 2937, głównie za sprawą importu hormonów sterydowych (HS 293729)<sup>16</sup>, sprowadzanych od roku 2012 w zasadzie wyłącznie z Irlandii (udział w polskim imporcie na poziomie 85-96%). Zaliczają się one do grona dwudziestu najbardziej wartościowych produktów w eksporcie tego kraju [Workman 2018], co z kolei stanowi potwierdzenie obszarów specjalizacji i przewag (wiedzy oraz posiadanych praw patentowych), jakimi dysponują funkcjonujące tam korporacje<sup>17</sup>.

W przypadku nadwozi samochodowych wskaźnik spadał, lecz i tak utrzymywał się na poziomie oznaczającym bardzo wysoką koncentrację, przede wszystkim za przyczyną importu nadwozi samochodów ciężarowych (HS 870790) z Austrii. Były/są to prawdopodobnie transakcje wewnątrz korporacyjne w obrębie grupy MAN (w Polsce koncern ma montownię samochodów ciężarowych w Niepołomicach pod Krakowem).

<sup>14</sup> Głównie za przyczyną części nadających się wyłącznie lub głównie do aparatury transmisyjnej i odbioru do radiofonii, radiotelegrafii, radiowego lub telewizyjnego nadawania programów, kamer telewizyjnych, aparatów cyfrowych, kamer wideo (HS 852990). Droższe elementy pochodzą od dostawców koreańskich, tańsze od chińskich (wartość jednostkowa to odpowiednio 34,2 oraz 22,9 tys. USD) (zob. [Trade Map 2018]).

<sup>15</sup> Głównie za przyczyną części i akcesoriów do maszyn do automatycznego przetwarzania danych (HS 847330).

<sup>16</sup> Pośredniczą w wielu różnorodnych procesach fizjologicznych (zob. szerzej [Qiagen 2018]).

<sup>17</sup> W pierwszym półroczu 2017 r. największy udział w eksporcie miały środki chemiczne i towary pochodne (57,3%), a w ramach tej sekcji dominowały produkty medyczne i farmaceutyczne oraz chemia organiczna [Portal Promocji Eksportu 2018]. Stanowi to dowód skuteczności irlandzkiej polityki przyciągania inwestycji zagranicznych, największe bowiem korporacje z sektora biotechnologicznego i farmaceutycznego funkcjonują właśnie w tym kraju zob. [Burke 2017].



## 6. Podsumowanie

Otrzymane wyniki, jakkolwiek odnoszą się do pewnego wycinka rozległego obszaru badawczego, rzucają światło na wstępne plany rządowe związane z promowaniem krajowych firm biotechnologicznych, polonizacją sektora farmaceutycznego i utworzeniem Instytutu Biotechnologii Medycznej (zob. szerzej [Janiszewski 2018]). Warto mieć na uwadze, że spośród osiemnastu wyselekcjonowanych grup produktowych objętych analizą pięć należy do działu HS 29 (chemikalia organiczne, wszystkie klasyfikowane jako *high-tech*). Należy w tym kontekście pamiętać o rosnących oczekiwaniach oraz zamożności, a tym samym wydatkach konsumentów na nowoczesne formy leczenia oraz kosmetyki, produkowane przez szeroko rozumianą branżę biotechnologiczną (*life science*). Z tego powodu Polska staje się bardzo atrakcyjnym rynkiem dla zagranicznych korporacji dysponujących przewagą kompetencyjną i konkurencyjną nad krajowymi wytwórcami. Rywalizacja toczy się o ponadprzeciętne zyski wynikające z posiadania i sprawnej komercjalizacji zaawansowanych, nasyconych wiedzą technologii. Można w tym względzie mieć jak najbardziej uzasadnione wątpliwości, czy podejmowane w tym obszarze działania nie są spóźnione i czy mają odpowiednie wsparcie finansowe zarówno ze źródeł publicznych, jak i prywatnych.

Kolejną, nie mniej istotną kwestią jest miejsce polskiej gospodarki w międzynarodowym podziale pracy i wynikające z tego konsekwencje. Import części i akcesoriów z krajów azjatyckich na potrzeby procesów produkcyjnych realizowanych w Polsce i eksportu gotowych wyrobów na rynki krajów wysoko rozwiniętych (np. telewizory, komputery, telefony komórkowe) utrwala strukturalne niebezpieczeństwa związane z istotą pułapki średniego dochodu. Uzależnienie od importu/eksportu dóbr będących efektem zastosowania obcej technologii stanowi jedną z trudniejszych do pokonania barier dla oczekiwanego dynamicznego rozwoju krajowych innowacyjnych przedsięwzięć. To z kolei oznaczałoby konieczność poważnych zmian w polityce przyciągania zagranicznych inwestycji bezpośrednich z uwzględnieniem współczesnej wiedzy i uzyskanych doświadczeń na temat generowanych przez nie negatywnych efektów zewnętrznych (zob. szerzej [Gorynia i in. 2006]). Należałoby zatem na nowo podjąć dyskusję dotyczącą możliwości oddziaływania na wewnątrz korporacyjne łańcuchy dostaw choćby poprzez wymóg składnika krajowego. Oddziały przedsiębiorstw międzynarodowych, w tym zwłaszcza te funkcjonujące w specjalnych strefach ekonomicznych, powinny przestać być enklawami na mapie gospodarczej Polski.

## Literatura

- Adler-Karlsson G., 1979, *The Necessity to Make Distinction Between Import Dependency, Vulnerability and Threat*, [w:] *Will the Wells Run Dry?* Royal United Services Institute, London.
- Ambroziak Ł., 2016, *Polish Foreign Trade: An Analysis Using Value Added Statistics*, *International Business and Global Economy*, nr 35/1.
- Ambroziak Ł., 2017, *Decomposition of Poland's bilateral trade imbalances by value added content*, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, vol. 5, no. 2.
- BazEkon, 2018, <https://bazybg.uek.krakow.pl/bazekon/szukaj> (data dostępu: 25 lutego 2018).
- Burke E., 2017, *Ireland is a home for 24 of the world's top biotech and pharma companies*, <https://www.siliconrepublic.com/careers/biotech-pharma-companies-ireland> (data dostępu: 28 lutego 2018).
- DOZ, 2018, [https://www.doz.pl/czytelnia/a754-Kwasy\\_w\\_kosmetykach](https://www.doz.pl/czytelnia/a754-Kwasy_w_kosmetykach) (data dostępu 27 lutego 2018).
- Folfas P., 2016a, *Handel międzynarodowy mierzony wartością brutto oraz wartością dodaną – analiza porównawcza*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Folfas P., 2016b, *Światowy i polski handel brutto oraz handel wartością dodaną – analiza porównawcza*, *International Business and Global Economy*, nr 35/1.
- Gorynia M., Bartosik-Purgat M., Jankowska B., Owczarzak R., 2006, *Efekty zewnętrzne bezpośrednich inwestycji zagranicznych – aspekty teoretyczne i wyniki badań empirycznych*, *Ekonomista*, nr 2.
- Janiszewski J., 2018, *Farmacja do polonizacji*, *Dziennik Gazeta Prawna* z dn. 23 lutego 2018.
- KGHM, 2018, <http://kghm.com/pl/biznes/hutnictwo-i-rafinacja/glogow> (data dostępu: 27 lutego 2018).
- Koopman R., Wang, Z., Wei S.-J., 2014, *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*, *American Economic Review*, vol. 104, no. 2.
- Księżopolski K., 2011, *Bezpieczeństwo ekonomiczne*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Kuźnar A., 2017a, *Międzynarodowy handel produktami wiedzy*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Kuźnar A., 2017b, *Udział Polski w globalnych łańcuchach wartości*, *Horyzonty Polityki*, nr 8(22).
- Kwiatkowska E., 2013, *Mierzalne kryteria oceny konkurencyjności rynków telekomunikacyjnych. Aspekty praktyczne*, *Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, nr 8(2).
- Michalski B., 2016, *Struktura polskiego salda bilansu handlowego w świetle problematyki bezpieczeństwa ekonomicznego*, *Ekonomia XXI wieku*, nr 3(11).
- Michalski B., 2018, *Looking for evidence of the middle-income trap. The case of Polish trade in high-tech goods with Germany*, *Post-Communist Economies*, vol. 30, no. 3.
- Ministerstwo Rozwoju, 2017, *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r., Warszawa.
- Musioł M., 2018, *Znaczenie sekurytyzacji i sektorów bezpieczeństwa w ramach krytycznych studiów nad bezpieczeństwem*, *Historia i Polityka*, nr 23(30).
- OECD, 2018, [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA\\_2016\\_C1](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2016_C1) (data dostępu: 24 lutego 2018).
- Olczyk M., Kordalska A., 2017, *Gross exports versus value-added exports: determinants and policy implications for manufacturing sectors in selected CEE countries*, *Eastern European Economics*, vol. 55, no. 1.
- Portal Promocji Eksportu, 2018, <https://ireland.trade.gov.pl> (data dostępu: 28 lutego 2018).
- Qiagen, 2018, <https://www.qiagen.com/ph/shop/genes-and-pathways/pathway-details/?pwid=57> (data dostępu: 28 lutego 2018).
- Raczkowski K., 2012, *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*, [w:] *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, K. Raczkowski (red.), Oficyna a Wolter Kluwers business, Warszawa.
- Schulz J., 2010, *Peripherer Kapitalismus. Polens Abhängigkeit von Kapitalimporten*, *Osteuropa*, vol. 60, no. 6.
- Sienkiewicz-Cholewa U., 2016, *Nawożenie potasem jest niezbędne*, <https://nawozy.eu/wiedza/porady-ekspertow/nawozenie/nawozenie-potasem-jest-niezbedne.html> (data dostępu: 27 lutego 2018).

- Staniszki J., 2003, *Władza globalizacji*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Staniszki J., 2013, *Zdolność do formowania własnej polityki*, Rzeczy Wspólne, nr 11(1/2013).
- Staniszki J., 2015, *Podwójna peryferyjność Polski*, <http://www.nowakonfederacja.pl/podwojna-peryferyjnosci-polski/> (data dostępu: 10 stycznia 2015).
- Sulek M., 2008, *Programowanie gospodarczo-obronne*, Bellona, Warszawa.
- Trade Map, 2018, <https://trademap.org/Index.aspx> (data dostępu: 24 lutego 2018).
- Ulbrych M., 2017, *Główne tendencje w rozwoju handlu zagranicznego wyrobami polskiego przetwórstwa przemysłowego*, Horyzonty Polityki, nr 8(22).
- UNCTAD, 2012, <http://unctadstat.unctad.org/UnctadStatMetadata/Classifications/Methodology&Classifications.html> (data dostępu: 26 października 2012).
- Web of Science, 2018, <http://apps.webofknowledge.com> (data dostępu: 25 lutego 2018).
- Workman D., 2018, *Most valuable Irish export products*, <http://www.worldstopexports.com/most-valuable-irish-export-products> (data dostępu: 28 lutego 2018).