

Andrzej S. Grzelakowski

Akademia Morska w Gdyni

## Transport i logistyka oraz ich wpływ na funkcjonowanie wiodących w skali globalnej gospodarek

Przedmiotem opracowania jest analiza funkcjonowania gospodarki globalnej, postrzeganej przez pryzmat uwarunkowań transportowych i logistycznych oddziałujących na sprawność i efektywność światowej wymiany towarowej. Zasadniczym celem artykułu jest identyfikacja podstawowych barier transportowo-infrastrukturalnych oraz logistyczno-regulacyjnych istniejących w układzie gospodarki globalnej, ograniczających płynność przepływu strumieni towarowych. Cel szczegółowy stanowi natomiast ocena skutków wynikających stąd dla wiodących w skali globalnej gospodarek o największym udziale w handlu światowym. Podstawowa hipoteza badawcza, której weryfikacji podjął się autor, to stwierdzenie, iż konieczna jest dalsza intensyfikacja zarówno działań o charakterze inwestycyjnym, jak i regulacyjno-koordynacyjnym w sferze transportu i logistyki w skali globalnej, nie tylko w celu weliminowania istniejących w tym zakresie barier, ale również tworzenia kolejnych, niezbędnych ułatwień dla rozwoju handlu międzynarodowego. Hipoteza pomocnicza sprowadza się z kolei do stwierdzenia, iż pozycja poszczególnych krajów w handlu światowym zazwyczaj różni się od miejsca zajmowanego przez nie w rankingach globalnej konkurencyjności i sprawności logistycznej, a także w tworzeniu ułatwień w zakresie obsługi handlu. Do osiągnięcia wytyczonych celów pracy i weryfikacji przyjętych hipotez wykorzystano metodę analizy ekonomicznej oraz badań jakościowych, wspierając proces wnioskowania na bazie danych pozyskanych z raportów międzynarodowych organizacji gospodarczych (WTO, WEF, UNCTAD, OECD). Wyniki badań i wnioski przedstawiono w podsumowaniu.

Słowa kluczowe: gospodarka globalna, handel, transport, logistyka

Klasyfikacja JEL: F01, F13, F60, L91, O18

## Transport and logistics and their impact on the functioning of the leading economies in the global scale

The main subject of the paper is an analysis of the functioning of the global economy with special attention paid to the transport and logistics factors influencing the efficiency and the effectiveness of the international commodity flows. The key research purpose is to identify substantial barriers regarding transport and logistics in technical infrastructure and regulatory system within the global economy which might hamper the smooth commodity flows. The author's main aim was to assess the results of such inconsistencies between the international trade requirements and transport system borne by the trade and transport sector. The supplementary objective was to assess the effects resulting from the existing global barriers for the leading, in terms of world trade,

market economies. The main hypotheses were that further activities and investments in global transport and logistics system are needed to avoid losses in the global economy, and that the rank of the many countries on the global trade market usually differs from their rank on the list of global competitiveness, logistics performance as well as trade enabling solutions. The hypotheses have been verified and accepted. Economic analysis and qualitative method have been used as useful tools to carry out the main research goals and to verify both hypotheses. The findings and conclusions are presented in the final part of the paper.

Keywords: global economy, trade, transport, logistics

JEL classification: F01, F13, F60, L91, O18

## Wprowadzenie

Procesy globalizacji, które od ponad 50 lat z różną dynamiką dokonują się w układzie gospodarki światowej, oddziałują z większą lub mniejszą siłą na wszystkie jej sektory i sfery działalności. Oprócz handlu światowego w największym stopniu poddany temu oddziaływaniu jest sektor transportu-spedycji i logistyki (TSL), obsługujący wymianę towarową w skali globalnej. Postępujące procesy deregulacji gospodarek i w konsekwencji liberalizacji wszystkich rodzajów rynków, w szczególności rynków kapitałowych i towarowych, a w następstwie tego także transportowych, wykreowały nowy wymiar globalnej przestrzeni transportowej. Przestrzeń ta w warunkach upowszechnienia logistycznych standardów obsługi strumieni towarowych oraz rozwoju globalnych łańcuchów i sieci dostaw została silnie osadzona w układzie globalnej przestrzeni logistycznej. W rezultacie stopniowo dokonuje się realna integracja sektora TSL, oparta na formule scalania jego rynków z rynkami towarowymi, co w efekcie w istotny sposób ułatwia i usprawnia obsługę transportową handlu światowego, dokonywaną na bazie standardów logistycznej sprawności przepływu strumieni towarowych w skali globalnej [Branch, 2009].

Integracja rynków towarowych i transportowych i tym samym budowy spójnej w wymiarze globalnym przestrzeni transportowej i logistycznej nie osiągnęły jednak poziomu wymaganego dla obecnego etapu globalizacji, co zmusza zarówno eksporterów, jak i importerów oraz międzynarodowe organizacje gospodarcze (WTO, WEF, OECD, WB, IMF, UNCTAD i in.) do podejmowania dalszych wysiłków i działań na rzecz jej przyspieszenia. Działania te koncentrują się na poszukiwaniu możliwości dalszego usprawnienia obsługi światowej wymiany towarowej. Sprowadzają się one głównie do ograniczania lub eliminacji istniejących nadal w tym zakresie barier administracyjnych, celnych, podatkowo-fiskalnych i innych granicznych, a także transportowych i logistycznych. Te ostatnie są głównym przedmiotem badań podjętych przez autora i prezentowanych w tym opracowaniu.

Zasadniczym celem artykułu jest identyfikacja podstawowych barier transportowo-infrastrukturalnych oraz logistyczno-regulacyjnych istniejących w układzie gospodarki globalnej, ograniczających płynność przepływu strumieni towarowych. Cel szczegółowy stanowi natomiast ocena skutków, jakie wynikają stąd dla wiodących w skali globalnej gospodarek o największym udziale w handlu światowym. Podstawowa hipoteza badawcza, której weryfikacji podjął się autor, to stwierdzenie, iż konieczna jest dalsza intensyfikacja działań zarówno o charakterze inwestycyjnym, jak i regulacyjno-koordynacyjnym w sferze transportu i logistyki w skali globalnej, nie tylko w celu wyeliminowania istniejących w tym zakresie barier, ale również tworzenia kolejnych, niezbędnych ułatwień dla rozwoju handlu międzynarodowego. Hipoteza pomocnicza sprowadza się z kolei do stwierdzenia, iż pozycja poszczególnych krajów w handlu światowym zazwyczaj różni się od miejsca zajmowanego przez nie w rankingach globalnej konkurencyjności i sprawności logistycznej, a także w tworzeniu ułatwień w zakresie obsługi handlu. Do osiągnięcia wytyczonych celów pracy i weryfikacji przyjętych hipotez wykorzystano metodę analizy ekonomicznej oraz badań jakościowych, wspierając proces wnioskowania na bazie danych pozyskanych z raportów międzynarodowych organizacji gospodarczych (WTO, WEF, UNCTAD, OECD).

## 1. Globalizacja i jej wpływ na sektor transportu i logistyki

Globalizację, która prowadzi do stopniowej redukcji barier między krajami i umocnienia relacji handlowych i pozostałych więzi ekonomicznych między nimi, stymulują różne czynniki. Wśród nich podstawowe znaczenie mają cztery:

- rosnący handel międzynarodowy,
- rozwój wielonarodowych korporacji,
- internacjonalizacja sfery finansów,
- zastosowanie we wszystkich tych dziedzinach i sferach nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych, zwłaszcza komputerowych (ICT).

Tworząc podwaliny rozwoju gospodarki globalnej, która ma zdolność funkcjonowania jako jeden względnie spójny układ w czasie realnym, globalizacja kreuje jednocześnie wspólną, globalną przestrzeń transportową i logistyczną. Gospodarkę globalną można zatem postrzegać od strony transportowo-logistycznej, jako swoisty megaukład globalnych łańcuchów i sieci dostaw oraz logistycznych łańcuchów i sieci dostaw, wiążących rozproszone w przestrzeni globalnej ośrodki produkcji i konsumpcji. Łańcuchy i sieci dostaw obejmują swoim zakresem wszystkie rodzaje rynków funkcjonujących w wymiarze globalnym. Porządkują one jednocześnie wszystkie rodzaje przepływów dokonujących się w układzie tych rynków, optymalizując je w kategoriach czasu i kosztów. Czynnikiem wiążącym

je w sensie fizycznym i zarazem integrującym przepływy jest transport – łańcuchy transportowe osadzone w systemie infrastruktury transportowej i logistycznej.

Rozwój globalnych logistycznych łańcuchów i sieci dostaw determinuje szereg różnorodnych czynników. Najważniejsze z nich to:

- rozszerzenie struktury asortymentowej dóbr inwestycyjnych i konsumpcyjnych, co jest przejawem wzrastającego popytu globalnego oraz zdolności jego zaspokojenia w skali globalnej dzięki rozwojowi postępu techniczno-technologicznego i innowacyjności,
- wzrost udziału produktów o wyższej wartości jednostkowej w handlu światowym (nowe produkty, innowacje produktowe), przy jednoczesnym skracaniu cyklu życia produktów,
- obniżka w długim okresie cen towarów – głównie wysoko przetworzonych wskutek globalizacji (efekty skali produkcji i otwartości rynków oraz ich liberalizacji, efekt naśladownictwa wzorców produkcji i konsumpcji),
- nasilenie outsourcingu i offshoringu w skali globalnej, co wyzwała na niespotykaną dotychczas skalę wzrost transportochłonności, dynamizując silnie wzrost popytu na usługi transportowe i w konsekwencji również spedycyjne i logistyczne,
- dynamiczny wzrost handlu światowego (wykreowanie nowych potrzeb, liberalizacja, deregulacja), który natrafia na bariery w zakresie efektywności obsługi lawinowo rosnących strumieni towarowych, cechujących się wysokim stopniem przestrzennej koncentracji,
- znaczna dynamika rynków towarowych i transportowych jako skutek koniunkturalnych i strukturalnych wahań popytu w skali globalnej, co dynamizuje z kolei procesy koncentracji poziomej i pionowej oraz konglomeratowej, dokonujące się w układzie tych rynków,
- presja na minimalizację zapasów i usprawnienie przepływu dóbr w skali globalnej, co generuje nowe wyzwania logistyczne, wiążące się z koniecznością uproszczenia struktur sieciowych i redukcji kosztów transportu (kosztów logistycznych w skali łańcucha dostaw),
- malejący udział ładunków masowych, a więc o niskiej relatywnie wartości jednostkowej w łącznych obrotach towarowych, a rosnący dóbr wysoko przetworzonych, jako skutek postępu techniczno-technologicznego, obniżki materiałochłonności i energochłonności produkcji (realizacja strategii *lean production*),
- rosnąca relatywnie szybciej wartość przewożonych produktów niż ich ilość, co sprawia, iż zmienia się wskaźnik tzw. wrażliwości kosztów transportu (*transport cost sensitivity*) – koszty transportu nie wzrastają bowiem proporcjonalnie do wzrostu wolumenu przewozów, nie rośnie także ich udział w wartości przemieszczanych dóbr (*transport cost penalty*),

- wzrost wydajności i produktywności w sektorze transportu jako rezultat innowacji produktowych, organizacyjnych i marketingowo-rynkowych, które silnie wpływają na poziom wrażliwości kosztów transportu w skali globalnej,
- (de)regulacja sektora transportu w skali globalnej, która generuje nie tylko szereg pozytywnych zjawisk, ale również poważnych problemów w zakresie efektywności obsługi rosnących strumieni przepływu dóbr (w tym wzrost stawek przewozowych) [TWN, 2015].

Wszystkie te czynniki, aczkolwiek z różną siłą, oddziałują na sektor światowego transportu, kształtując zarówno jego sferę realną, jak i regulacyjną. Podstawowe procesy, tendencje i zjawiska dokonujące się w tym obszarze powinno się zatem analizować i oceniać w kontekście zmian zachodzących w układzie gospodarki globalnej oraz w ramach jej przestrzeni transportowej i logistycznej [Chopra, Meindl, 2010; Grzelakowski, 2012a].

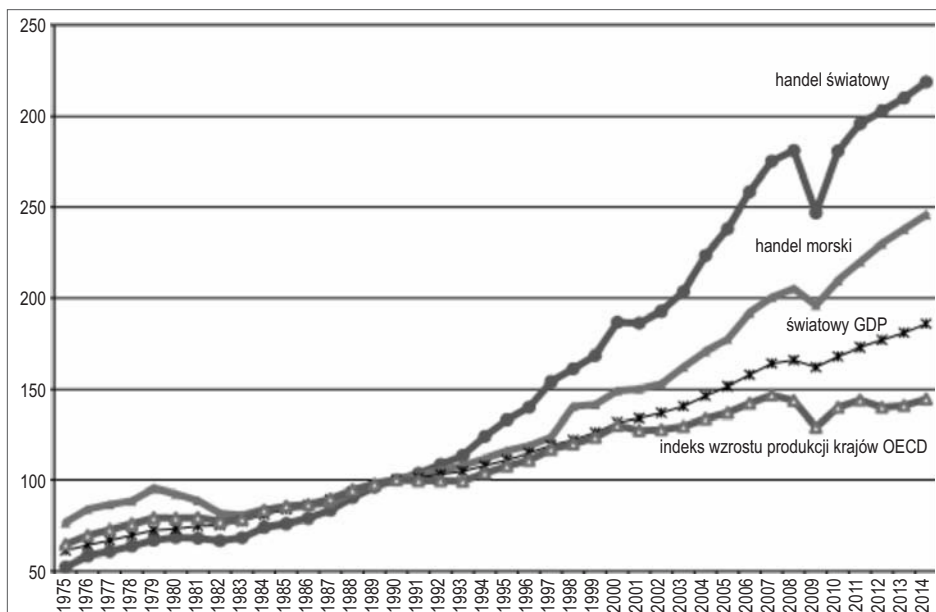
## 2. Transport globalny – podstawowe tendencje rozwoju

Procesy globalizacji z różną siłą oddziaływały na sektor transportu. W największym stopniu wpłynęły one na dwie najbardziej umiędzynarodowione, funkcjonujące w skali międzykontynentalnej gałęzie transportu, tj. transport lotniczy i morski. Ten ostatni – ze względu na swoje właściwości techniczno-eksploatacyjne (głównie masowość przewozu) oraz ekonomiczne (taniać) – odegrał szczególną rolę w obsłudze dynamicznie rosnącego światowego handlu, zapewniając sprawne, efektywne i bezpieczne przewozy lawinowo wzrastającej masy towarowej w relacjach oceanicznych.

Światowe przewozy ładunków drogą morską przekroczyły w 2014 r. po raz pierwszy w historii granicę 10 mld t (10,2 mld t), co oznacza, że około 81% wolumenu handlu światowego przemieszczono drogą morską (tzw. handel morski). Przy średniej odległości przewozu 5000 Mm oznacza to, iż w jednostkach pracy przewozowej (tonomile) transport morski obsługuje 92% światowej wymiany towarowej [UNCTAD, 2015; Mandryk, 2009].

Transport morski jest także dominującą gałęzią transportu w obsłudze handlu światowego w jednostkach wartościowych. Szacuje się, uwzględniając handel wewnętrzny krajów UE, że w 2014 r. handel morski stanowił około 60% wartości handlu globalnego (wg danych WTO osiągnął on wartość 18,95 bln USD), tj. 11,4 bln USD [WTO, 2015]. Z kolei bez uwzględnienia wymiany wewnętrznej w ramach UE jego udział ocenia się aż na 76%. Drugą gałęzią transportu partycypującą w największym stopniu w obsłudze handlu światowego mierzonego w jednostkach pieniężnych jest transport lotniczy – jego udział szacuje się na około 12%. Oznacza to, że pozostałe, lądowe gałęzie transportu przemieszczają jedynie 12%

wartości masy towarowej będącej przedmiotem międzynarodowej wymiany towarowej. Dynamika rozwoju handlu morskiego w jednostkach wartościowych jest zdecydowanie wyższa niż wzrost światowego PKB oraz produkcji przemysłowej krajów grupy OECD, lecz niższa niż handlu światowego (rys. 1). Od 2014 r. tempo wzrostu handlu światowego wykazuje jednak wyraźne symptomy obniżki (spadek cen towarów) i kształtuje się poniżej poziomu handlu morskiego.



Rysunek 1. Dynamika rozwoju handlu światowego, przewozów drogą morską oraz światowego PKB i produkcji przemysłowej krajów OECD w latach 1975–2014

Źródło: [UNCTAD, 2015].

Przeciętna wartość 1 t ładunku przemieszczanego drogą morską (na bazie eksportu) wynosi obecnie około 1,135 USD i pomimo rosnącego udziału ładunków wysokowartościowych w handlu światowym (ich udział szacuje się w 2015 r. na ok. 75%, tj. 14,2 bln USD), i w konsekwencji także morskim, wykazuje w ostatnich czterech latach tendencję spadkową, w 2011 r. wynosiła ona bowiem już 1,18 USD/ 1 t. Jest to rezultat zmian relacji w zakresie wzrostu wartości handlu globalnego mierzonego na bazie USD oraz (rosnącego) wolumenu przewozów.

W 2015 r. 1 t ładunku przemieszczanego drogą morską stanowiła około 82% wartości 1 t masy towarowej przewożonej w skali globalnej różnymi środkami transportu. Relacja jej wartości względem 1 t ładunku przemieszczanego transportem lotniczym wynosi obecnie jak 1: 55, a jeszcze na początku minionej dekady kształtowała się jak 1:77. Oznacza to, że transport morski staje się coraz bardziej

konkurencyjny względem transportu lotniczego w segmencie przewozów towarowych, przejmując w coraz większym stopniu wysokowartościowe ładunki.

Na skutek wzrastającego udziału wysokowartościowych ładunków w handlu morskim rozwija się dynamicznie konteneryzacja i transport kontenerowy drogą morską. Kontenerowcami przewieziono masę towarową o wartości około 56% światowego handlu morskiego, tj. 6,4 bln USD. W 2014 r. przemieszczono drogą morską 170,6 mln TEU, odnotowując wzrost o 6% w stosunku do 2013 r. (161 mln TEU). Według wstępnych szacunków w 2015 r. przewozy kontenerów drogą morską wzrosły o 6,7% w relacji do 2014 r., co oznacza, że przeciętnie w skali globalnej w 1 TEU przewozi się 10 t ładunku [GlobalInsight, 2014; Grzelakowski, 2012b].

W 2014 r. przewieziono w kontenerach około 17% łącznego wolumenu masy towarowej globalnego handlu morskiego, tj. 1,7 mld t, co stanowiło około dwóch trzecich wolumenu tzw. pozostałych ładunków masowych suchych, tj. ładunków zaliczanych według nomenklatury UNCTAD do grupy tzw. innych masowych i pozostałych suchych przewiezionych w 2014 r. Oznacza to, że:

- przeciętna wartość 1 t ładunku przewożonego drogą morską w kontenerach wynosi obecnie około 3,764 USD/TEU; wartość ta spadła w relacji do 2013 r. (4,1 USD),
- jest ona ponad 3,32 raza wyższa od przeciętnej wartości 1 t ładunku przemieszczanego drogą morską; w 2011 r. była ona 3,7 raza wyższa – spadek ten to skutek zmiany struktury asortymentowej przewozów i cen przemieszczanych w kontenerach towarów; pomimo to ma ona nadal swój udział w wysokości 1,4 USD w każdych 15 USD wytworzonej produkcji światowej.

Wskazane tendencje i zjawiska występujące w gospodarce światowej współkształtowały w znacznym stopniu zachowania i strategie operatorów żeglugowych. W największym stopniu oddziaływały one na transport kontenerowy, który ze względu na obowiązujące w nim wysokie standardy logistyczne należy do sektorów transportu morskiego najbardziej energochłonnych i wrażliwych na wahania koniunkturalne zachodzące na wszystkich typach rynków. Nawet znaczna obniżka kosztów paliwa nie wpłynęła zatem na zaniechanie przez morskich przewoźników kontenerowych poszukiwania dalszej obniżki jednostkowych kosztów przewozu. Strategie operacyjne i inwestycyjne stosowane w tym zakresie przez operatorów kontenerowych polegały przede wszystkim na:

- zamawianiu i wprowadzaniu do eksploatacji coraz większych jednostek o pojemności 18 tys. TEU i więcej, które generują znaczne oszczędności kosztów przewozu 1 TEU,
- utrzymaniu strategii spowolnienia (*slow steaming*) eksploatacji tonażu,
- podtrzymywaniu tendencji koncentracji kapitałowej i produkcyjnej (fuzje, przejęcia, alianse) w celu zreorganizowania serwisów i zoptymalizowania

kosztów obsługi na poszczególnych relacjach i liniach żeglugowych [Grzelakowski, 2015].

Te ostatnie rozwiązania, tj. głównie alianse i VSA (vessel-sharing agreements), stosowane zazwyczaj wraz z pozostałymi rodzajami działań antykryzysowych, umożliwiają wspólne wykorzystanie potencjału przewozowego (pool capacity) i redukcję kosztów operacyjnych przy zachowaniu możliwości racjonalizacji modelu obsługi portów morskich (hubów).

### 3. Transportowe i logistyczne bariery w sferze obsługi handlu światowego i ich wpływ na efektywność funkcjonowania gospodarki globalnej

Efektywność funkcjonowania i rozwoju gospodarki globalnej, w tym jej konkurencyjność oraz konkurencyjność poszczególnych krajów-lokomotyw wzrostu tej gospodarki, jak również sprawność obsługi światowej wymiany towarowej określa wiele czynników. Wśród nich podstawowe znaczenie mają uwarunkowania transportowe i logistyczne. Brak odpowiedniej infrastruktury transportowej – koniecznej przepustowości sieci oraz jej spójności technicznej i operacyjnej wymaganej w skali globalnego łańcucha dostaw oraz niska jakość usług sieciowych, transportowych i logistycznych sprawiają, że gospodarka globalna i handel światowy będący nośnikiem jej rozwoju nie osiągają optymalnych efektów. Społeczność międzynarodowa jest tego świadoma, a swoje opinie wyraża za pośrednictwem działających w skali globalnej organizacji i stowarzyszeń (for) ekonomicznych. Istotną rolę odgrywają w tym zakresie: Światowa Organizacja Handlu (WTO), Światowe Forum Gospodarcze (WEF) oraz Bank Światowy. Analizując ich okresowe raporty i sprawozdania oraz specjalistyczne opracowania i indeksy, można zidentyfikować te czynniki – w praktyce potencjalne bariery transportowe i ich pochodne oraz określić metody ich ograniczenia lub eliminacji.

WEF wydaje corocznie opracowanie na temat konkurencyjności gospodarek 144 krajów, które jest najbardziej obszernym i wnikliwym raportem tego typu na świecie, zawierającym szczegółową charakterystykę każdego kraju (jego profil) wraz z rozbudowanym zestawem danych statystycznych oraz globalnym rankingiem poszczególnych gospodarek obejmującym ponad 100 wskaźników [WEF, 2015]. Konkurencyjność definiowana jest jako zewnętrzny efekt wspólnego działania zbioru bodźców instytucjonalnych, politycznych i ekonomicznych (produktywność). Przyjmuje się, że wyznacza ją zestaw 12 głównych czynników (filary konkurencyjności). Wśród nich drugie miejsce zajmuje infrastruktura, stanowiąca podstawę krajowych przemysłów sieciowych (rys. 2).





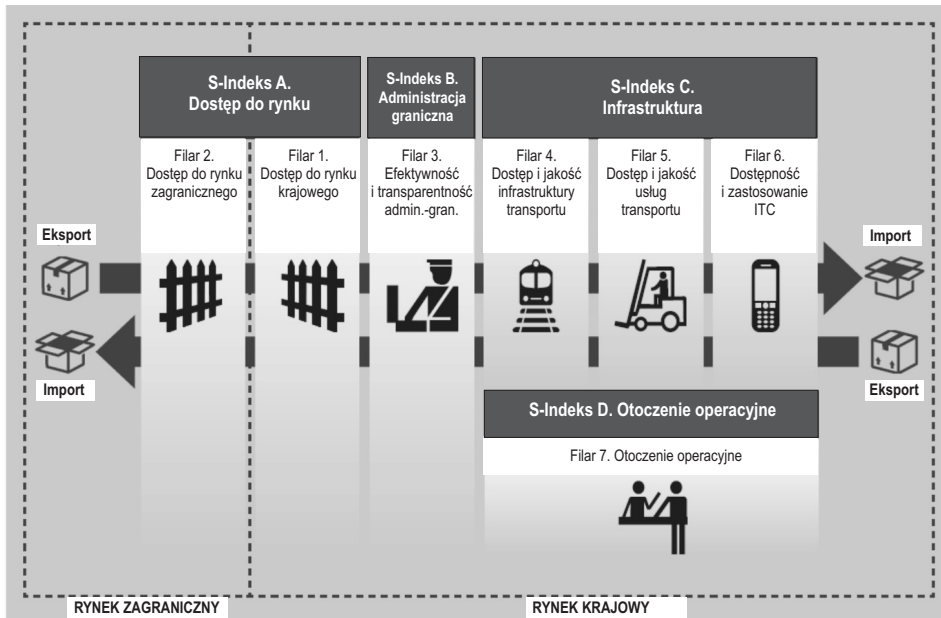
Rysunek 2. Zestaw czynników wyznaczających globalny wskaźnik konkurencyjności gospodarek

Źródło: [WEF, 2015].

W grupie czynników zaliczanych do zbioru „infrastruktura” (filarek 2) podstawowe znaczenie przypisuje się infrastrukturze technicznej transportu oraz telekomunikacji i łączności. Uznaje się, że tworzą one w każdym kraju główną bazę transportowo-logistyczną determinującą poziom konkurencyjności gospodarek w skali globalnej i w efekcie w znacznym stopniu określają konkurencyjność gospodarki globalnej. Na podstawie tylko tego kryterium, które wchodzi w skład globalnego indeksu konkurencyjności jako agregatu odpowiednio wyważonych czynników, dokonuje się również rankingu gospodarek poszczególnych krajów, klasyfikując je według poziomu konkurencyjności ich systemów infrastruktury transportu.

Sieci infrastruktury transportu i jakość usług transportowych i logistycznych oddziałują nie tylko na poziom konkurencyjności gospodarki, ale mogą ułatwiać również sprawny przepływ strumieni towarowych handlu światowego lub stanowić istotną barierę w zakresie ich obsługi. Warunkują one tym samym efektywność wymiany towarowej w skali globalnej. Z tego powodu w ramach Programu Ułatwień Handlu (Enabling Trade Programme), wspieranego przez WTO („Pakiet z Bali”) i World Economic Forum’s Supply Chain & Transport Industry Partnership, od 2008 r. corocznie opracowuje się The Global Enabling Trade Report. Określa on podstawowe czynniki determinujące poziom korzyści, jakie poszczególne kraje mogą czerpać z uczestnictwa w globalnym podziale pracy [WEF, 2015]. W raporcie tym, za pomocą syntetycznego indeksu charakteryzującego istniejący w każdym kraju poziom ułatwień w zakresie dokonywania wymiany międzynarodowej, opartego na standardzie WTO i WEF, składającego się z szeregu pojedynczych subindeksów odzwierciedlających poszczególne wybrane rodzaje ułatwień,

uwzględnia się również subindeks C – infrastruktura (rys. 3). Wskaźnikowi temu przypisuje się dużą wagę w określaniu globalnego indeksu, uznając, iż jakość logistyki, dostępność transportowa i sprawność administracji granicznej mają większe znaczenie w tworzeniu ułatwień handlowych i kształtowaniu kosztów wymiany niż taryfy.



Rysunek 3. Syntetyczny wskaźnik ułatwień handlu – jego struktura i układ subindeksów (s-indeks)

Źródło: [WEF, 2015].

Wskaźnik określający poziom ułatwień w zakresie obsługi wymiany towarowej od strony uwarunkowań transportowych i logistycznych (subindeks C – infrastruktura) składa się z 20 odpowiednio wyważonych indeksów, określających trzy główne wymiary tego parametru. Są to:

- dostępność i jakość infrastruktury transportowej (kolejowej, drogowej, lotniczej oraz portowej) – łącznie 7 indeksów,
- dostępność i jakość usług transportowych, w tym obecność i poziom kompetencji firm logistycznych i transportowych oraz łatwość, terminowość i poziom kosztów dostaw towarów – łącznie 6 indeksów,
- dostępność i możliwość wykorzystania technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych (ICT) i jakość tych usług – 7 indeksów.

Na podstawie wyżej wymienionych indeksów szczegółowych, jak i ogólnego subindeksu C dokonuje się rankingu poszczególnych krajów pod względem ich wydolności transportowej i logistycznej w aspekcie jej wpływu na sprawność obsługi strumieni towarowych oraz określa się finalny ranking uwzględniający wszystkie pozostałe czynniki wyznaczające uzyskany poziom ułatwień w zakresie wymiany handlowej. Poniższe zestawienie prezentuje zarówno finalne, jak i cząstkowe efekty tak dokonanych porównań w skali globalnej, obejmując czołową grupę 10 państw liderów, uznanych przez autorów raportu za najbardziej przyjazne dla środowiska handlu międzynarodowego.

Tabela 1. Dziesięć krajów i regionów o najwyższym poziomie ułatwień w dziedzinie handlu

Kraj	ETI	Dostęp do rynku krajowego	Dostęp do rynku zagranicznego	Efektywność i transparentność administracji granicznej	Dostępność i jakość infrastruktury transportu	Dostępność i jakość usług transportowych	Dostępność i użycie ICT	Otoczenie operacyjne
Singapur	1	3	13	1	2	1	8	2
Hongkong	2	1	135	11	3	5	11	1
Holandia	3	46	97	4	9	2	4	8
Nowa Zelandia	4	5	65	6	39	25	16	7
Finlandia	5	46	97	2	20	17	3	3
Wielka Brytania	6	46	97	7	10	9	2	11
Szwajcaria	7	85	71	12	12	8	14	5
Chile	8	9	2	26	64	43	36	25
Szwecja	9	46	97	3	35	7	1	9
Niemcy	10	46	97	13	5	3	21	12

Źródło: [WEF, 2015].

W układzie międzynarodowym parametry ilościowe i jakościowe przestrzeni transportowej i logistycznej poszczególnych krajów w aspekcie ich wpływu na sprawność funkcjonowania gospodarki globalnej i obsługi handlu międzynarodowego ocenia się również za pomocą tzw. indeksu wydajności logistycznej (Logistics Performance Index – LPI). Indeksy te dla ponad 160 krajów opracowuje Bank Światowy, dokonując ich rankingu pod względem uzyskanych osiągnięć w sferze wdrażania najwyższych standardów logistycznych. Wskaźniki te są średnią ważoną uzyskanych wyników dokonanej oceny tej sprawności w każ-

dym z badanych krajów. Ocena ta obejmuje sześć podstawowych zakresów – obszarów, które sprawność tę determinują. Są to: 1. sprawność realizacji procedur granicznych – w tym odpraw celnych (szybkość, prostota, przewidywalność), 2. jakość infrastruktury transportowej istotnej dla obsługi handlu międzynarodowego, 3. swoboda w zakresie negocjacji i ustalania konkurencyjnych cen, 4. jakość usług logistycznych i kompetencje firm świadczących te usługi (operatorów transportowych i logistycznych, spedytorów, agentów celnych, brokerów, itp.), 5. możliwość śledzenia przesyłek w czasie realnym, 6. terminowość dostaw zgodna z planowanym lub oczekiwanym terminem [World Bank, 2015].

Ranking krajów pod względem uzyskanego LPI prezentowany przez Bank Światowy obejmuje oprócz wskaźnika syntetycznego także zestaw indeksów wyliczonych dla każdego z sześciu wydzielonych obszarów, które go współokreślają (zawierają się one w przedziale od 1 – najniższy poziom do 5 – najwyższy). Ranking taki dla 2014 r. przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Pięć krajów najbardziej wydajnych pod względem logistycznym w 2014 r.

Kraj	Pozycja	LPI	Cła	Infrastruktura	Dostawy międzynarodowe	Kompetencje logistyczne	Tracking & tracing	Terminowość
Niemcy	1	4,12	4,10	4,32	3,74	4,12	4,17	4,36
Holandia	2	4,05	3,96	4,23	3,64	4,13	4,07	4,34
Belgia	3	4,04	3,80	4,10	3,80	4,11	4,11	4,39
Wielka Brytania	4	4,01	3,94	4,16	3,63	4,03	4,08	4,33
Singapur	5	4,00	4,01	4,28	3,70	3,97	3,90	4,25

Źródło: [World Bank, 2015].

Jak wynika z przedstawionego zestawienia (tab. 2), kraje europejskie osiągnęły najwyższy poziom wydajności logistycznej na świecie, wyprzedzając pod tym względem USA (9. pozycja), Japonię (10) i Honkong (15). Łącznie w pierwszej dziesiątce najwyższej ocenionych krajów znajduje się obecnie aż 7 krajów europejskich (także Szwecja, Norwegia i Luksemburg). Co przy tym charakterystyczne, ich pozycja pod względem LPI nie pokrywa się z pozycją zajmowaną na liście krajów oferujących największe ułatwienia w handlu międzynarodowym, jak również nie zawsze z miejscem zajmowanym w zestawie subindeksów transportowo-logistycznych rankingu ETI.

## Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy – opartej na bazie danych zawartych w opracowywanych i publikowanych przez organizacje międzynarodowe raportach i okresowych sprawozdaniach, które dotyczą: konkurencyjności gospodarek, ułatwień w dziedzinie handlu oraz wdrożonych rozwiązań logistycznych, wynika, że:

- wśród czynników określających efektywność funkcjonowania poszczególnych krajów-lokomotyw wzrostu gospodarki globalnej i w efekcie jej samej, a także sprawność obsługi przepływów towarowych handlu międzynarodowego w skali globalnej, poczesne miejsce zajmują czynniki o charakterze transportowo-logistycznym,
- miejsce w rankingu konkurencyjności nie zawsze bezpośrednio przekłada się na pozycję, jaką zajmuje dany kraj w rankingu ETI lub też LPI.

Co więcej, występujące w tym zakresie różnice, a niekiedy wręcz znaczne rozbieżności, nie są spowodowane błędami lub uchybieniami o charakterze metodycznym, lecz wynikają z faktycznych dysproporcji między poszczególnymi krajami (por. tab. 1 i tab. 2). Różnice te wskazują na nadal występującą znaczną asymetrię między krajami w tych obszarach, które w dużym stopniu determinują ich przewagę konkurencyjne w skali globalnej oraz znaczną dysproporcję w zakresie rozwoju ich systemów transportowych i logistycznych. Tego typu dysproporcje przynoszą gospodarce światowej i handlowi międzynarodowemu wiele negatywnych konsekwencji, w tym wydłużenie czasu trwania przewozu i wzrost kosztów transportu.

Problem ten, na co wskazywano już we wstępie, eksponując go zarówno w ramach ustalonego celu pracy, jak i w formie hipotez badawczych przyjętych w procesie ich weryfikacji, uwidacznia się w szczególności sposób wówczas, gdy zestawimy kraje o największym udziale w handlu światowym (na bazie rankingu opracowywanego przez WTO) z miejscem, jakie zajmują one w rankingach sprawności transportowej (infrastruktura transportu i jakość usług sieciowych i przewozowych) oraz szeroko rozumianej sprawności logistycznej, ocenianej przez pryzmat jakości usług logistycznych oraz efektywności funkcjonowania świadczących je firm. Zestawienie takie, ujęte syntetycznie w formie tabelarycznej (tab. 3), jednoznacznie wskazuje na istniejące w skali globalnej dysproporcje między udziałem krajów-liderów w handlu globalnym a ich miejscem w rankingach konkurencyjności oraz sprawności funkcjonowania systemów transportowych i logistycznych tych krajów. Dysproporcje te widać szczególnie w przypadku Chin, Korei Płd. i Francji. Wskazują one na istnienie w tych krajach barier transportowo-logistycznych, które ograniczają skalę korzyści, jakie czerpią one z rozwoju handlu i pozycji uzyskanej w ramach międzynarodowego podziału pracy.

Tabela 3. Ranking krajów – głównych globalnych lokomotyw wzrostu gospodarki globalnej w kategoriach ich konkurencyjności oraz wydajności transportowej i logistycznej

Kraj	HG	GCI	GCI-Inf.	ETI	ETI-Inf.	ETI-JDI	LPI	LPI-Inf.
Chiny	1	28	>50	>50	36	16	28	9
USA	2	3	11	15	8	8	9	4
Niemcy	3	5	7	10	6	5	1	1
Japonia	4	6	6	13	5	7	10	5
Holandia	5	8	4	3	3	9	2	3
Francja	6	23	8	21	9	4	13	7
Korea Płd.	7	26	17	30	8	7	21	8
Wielka Brytania	8	9	10	6	4	10	4	6
Hongkong	9	7	1	2	2	3	15	7
Singapur	14	1	2	1	1	2	5	2

HG – pozycja w handlu globalnym, GCI – Globalny Indeks Konkurencyjności, GCI-Inf. – ocena poziomu rozwoju infrastruktury w aspekcie jej wpływu na konkurencyjność kraju, ETI – Indeks Ułatwień Handlu, ETI-Inf. – infrastruktura transportu jako czynnik określający poziom wskaźnika ułatwień handlu, ETI-JDI – jakość usług infrastruktury transportu, LPI – Indeks Wydajności Logistycznej, LPI-Inf. – infrastruktura transportu jako czynnik określający poziom sprawności/wydajności logistycznej kraju

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [WTO, 2015; WEF, 2015; World Bank, 2015; UNCTAD, 2015; OECD, 2015].

Niekwestionowanym liderem w zakresie tworzenia ułatwień w handlu oraz rozwoju wysokowydajnych usług transportowo-logistycznych jest Singapur. Względnie zrównoważone relacje w badanych obszarach występują natomiast w Niemczech, Holandii, Hongkongu, Wielkiej Brytanii, Japonii i USA. Kraje te, o rozwiniętych systemach i rynkach transportowo-logistycznych, spójnych z układem rynków towarowych, osiągają więc pełne efekty finansowe i ekonomiczne z uczestnictwa w międzynarodowym podziale pracy.

### Podziękowania, źródła finansowania

Źródłem finansowania badań, których wstępne wyniki przedstawiono w artykule, są środki uzyskane z tytułu prowadzonej przez autora działalności statutowej na Wydziale Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa Akademii Morskiej w Gdyni (nr 414/DS/2016).

### Bibliografia

- Branch A.E., 2009, *Global supply chain management and international logistics*, Routledge Taylor and Francis Group, New York – London.
- Chopra S., Meindl P., 2010, *Supply Chain Management. Strategy, Planning, and Operation*, 4<sup>th</sup> ed., Pearson, New York.
- GlobalInsight, 2014, *Insight & Analysis*, World Trade Service Brochure.

- Grzelakowski A.S., 2012a, *Globalizacja i jej wpływ na rozwój transportu morskiego i globalnych łańcuchów dostaw*, Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego, nr 31, Sopot.
- Grzelakowski A.S., 2012b, *Transport kontenerów drogą morską w gospodarce globalnej. Podstawowe wyzwania na przełomie I i II dekady XXI wieku*, Biuletyn Polskiej Izby Spedycji i Logistyki, nr 6/8.
- Grzelakowski A.S., 2015, *Globalizacja i jej wpływ na gospodarkę światową i sektor transportu morskiego. Jej implikacje dla Polski i polskich portów morskich*, Biuletyn Polskiej Izby Spedycji i Logistyki, nr 10/12.
- Mandryk W., 2009, *Measuring global seaborne trade*, Lloyd's Marine Intelligence Unit, International Maritime Statistics Forum, New Orleans, May.
- OECD, 2015, *OECD Yearbook 2015*, Paris.
- TWN, 2015, *Info Service on WTO and Trade Issues 21.02.2015*, <http://www.twn.info.wto.org> [dostęp: 15.04.2015].
- UNCTAD, 2015, *Review of maritime transport*, Report by the UNCTAD secretariat, New York – Geneva.
- WEF, 2015, *Insight Report*, The Global Enabling Trade Report, Geneva.
- World Bank, 2015, *Logistics Performance Index. International Scorecard*, Washington.
- WTO, 2015, *International Trade Statistics*, Geneva.