

Potencjał i osiągnięcia sektora logistyki w krajach Unii Europejskiej

The potential and the performance the logistics sector in the European Union countries

Artykuł dotyczy identyfikacji rozwoju oraz osiągnięć logistyki jako ważnego sektora/sfery gospodarczej w krajach Unii Europejskiej. Mając na uwadze rosnące stale znaczenie sfery logistyki dla rozwoju gospodarczego, podjęto próbę analizy porównawczej i oceny całkowitych wydatków w sferze współczesnej logistyki (wolumenu rynku logistyki) oraz jej potencjału i osiągnięć w krajach UE. Zaprezentowane w artykule dociekania i analiza pozwoliły na sformułowanie pewnych refleksji, wskazujących na zarysowujące się tendencje i prawidłowości w badanym zakresie.

Słowa kluczowe:

wydatki w sektorze logistyki, rynek logistyki, osiągnięcia logistyki, koszty logistyki.

The article concerns the identification of the logistics development and logistics performance as the important sector/field of the economy in the European Union countries. Taking into account an increasing significance of the logistics area for the development of the economy, the article presents an attempt to the benchmarking the all expenses in the modern logistics sector (the volume of logistics market) and its potential and performance in the EU countries. Depicted research and analysis allows formulation some observations, indicating the emerging tendencies and regularities in a tested range of the research.

Key words:

expenses in logistics sector, logistics market, logistics performance index, logistics costs.

Logistyka jako sfera gospodarcza — koncepcje identyfikacji i kwantyfikacji jej potencjału oraz osiągnięć

Rozwój sfery logistyki ma kluczowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności i rozwoju gospodarczego, wpływając bezpośrednio na ogólny wzrost gospodarczy kraju, jak i pośrednio, warunkując i stymulując działalność podstawowych branż gospodarczych. Rozwój logistyki i wzrost sprawności krajowych systemów i łańcuchów logistycznych oraz ich zdolności integracyjne w skali globalnego rynku mają strategiczne znaczenie dla wzrostu potencjału i efektywności współczesnej gospodarki¹, stymulując działania w kierunku optymalnego wykorzystania zasobów, stwarzając przesłanki dla wzmocnienia międzynarodowego podziału pracy i współpracy przedsiębiorstw, usprawnienia systemu dystrybucji itp., w dążeniu do osiągnięcia najwyższych standardów w tym zakresie. Potencjał i struktura europejskiego sektora logistyki podlega dynamicznym zmianom, co z kolei stwarza nowe możliwości i wyzwania dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej (por. Gazzard, 2014; Fact-finding studies..., 2015; Wohlers, 2015). Rozwijające

się systemy logistyczne i rynki logistyki charakteryzują się silnymi interakcjami, a tym samym coraz większą złożonością (zob. Fact-finding studies..., 2015, s. 27). Zadanie pomiaru ogółu czynności logistyki na zagregowanym poziomie krajów i branż oraz oceny wpływu logistyki na całą działalność gospodarczą jest nadal trudne². Brak jest w pełni wiarygodnych odpowiedzi na pytanie o rozmiary wolumenu sektora logistyki. Problem tkwi m.in. w tym, że oficjalna państwowa statystyka oraz Eurostatu nie ujmuje oddzielnie logistyki jako sfery gospodarczej. Logistyka stanowi sferę gospodarki z wieloma aspektami funkcjonalnymi i rynkowymi, a jej procesy i świadczenia przyporządkowane są w statystyce różnym sferom gospodarczym. Stąd coraz większą wagę przywiązuje się do wyodrębnienia oraz oceny ilościowego i jakościowego potencjału logistyki w rozumieniu sfery gospodarki. Zagregowane spojrzenie na stan logistyki poprzez obraz adekwatnych danych ilościowych oraz ich wartościowe odzwierciedlenie pozwoli na bliższe wnioski dotyczące także strategii rozwoju logistyki. W kontekście potrzeby praktycznego pomiaru ogólnego potencjału logistyki i oceny jej roli w gospodarce upowszechnia się, sformułowane przez P. Klause, rozumienie logistyki jako sfery gospodarczej. Przyjęty dla potrzeb badań tak sprecyzowany zakres logistyki obej-

muje: czynności transportu, przeładunku, magazynowania towarów i materiałów w całej gospodarce (w sferze produkcji, handlu i usług i in.) oraz czynności związane z realizacją zamówień, administracją, zarządzaniem łańcuchem dostaw, jak również wydatki na przechowanie zapasów itp. (Klaus, 2002, s. 18).

Od kilkudziesięciu lat podejmowane są cenne próby wskazujące, że można oraz warto oszacować i ocenić potencjał całej sfery logistyki w postaci całkowitych wydatków/obrotów i tendencji rozwojowych w tym zakresie.

Najważniejsze badania dotyczące identyfikacji i kwantyfikacji logistyki jako sfery gospodarczej i segmentu rynku z uwzględnieniem wymienionych wyżej procesów logistycznych prowadzone są od ponad dwudziestu lat pod egidą Bundesvereinigung Logistik (zob. m.in. Klaus, 2003; Kille, Schwemmer, 2014), w których pomiar sfery logistyki i usług logistycznych bazuje na gromadzeniu danych i szacowaniu wartości całkowitych wydatków/obrotów. Dla tego zakresu pomiaru logistyki stosowane są najczęściej określenia całkowite wydatki w sferze logistyki lub ogólny wolumen rynku logistyki, jako relatywnie najbardziej adekwatne i zgodne z założeniami badań BVL (zob. Klaus, Kille, 2008, s. 46–68, 159; Kille, Schwemmer, 2014, s. 3–6). Wielkości/wartości te wyrażone w relacji do PKB i na 1 mieszkańca odzwierciedlają w znacznej mierze potencjał oraz znaczenie logistyki w gospodarce danego kraju i pozwalają na porównania w skali międzynarodowej. Podjmując analizę i ocenę potencjału oraz roli rynku logistyki i usług logistycznych w krajach UE, warto zasygnalizować podstawowe koncepcje i ich założenia metodologiczne związane z empiryczną identyfikacją potencjału i osiągnięć logistyki i realnego miejsca sektora logistyki i usług logistycznych we współczesnej gospodarce. Mam tu na myśli w szczególności:

- regularne, coraz szersze w sensie problemowym i terytorialnym, badania prowadzone od 1996 r. przez Universität Erlangen-Nürnberg i Fraunhofer-ATL pod egidą BVL, dotyczące szacunku i oceny poziomu i struktury ogólnych wydatków/obrotów związanych ze sferą logistyki i usług logistycznych w Niemczech i w krajach UE — określanym jako wolumen rynku logistyki, wyrazem czego są kolejne wydania „Die Top 100 der Logistik” (zob. Klaus, 2003; Klaus, Kille, 2008; Kille, Schwemmer, 2014);
- badania prowadzone od 2007 r. pod egidą Banku Światowego, dotyczące oceny i porównania potencjału oraz osiągnięć środowiska logistyki w skali światowej, wyrazem czego jest publikowany co dwa lata raport „Connecting to Compete”, prezentujący aktualny katalog osiągnięć logistyki Logistics Performance Index — LPI (zob. Arvis, Mustra, Panzer, Ojala, Naula, 2007; Arvis, Mustra,

Ojala, Shepherd, Saslavsky, 2010 i 2012; Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, 2014; Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, Naula, 2016);

- identyfikację i szacunek kosztów w sferze logistyki w skali makro, opartą na ogólnogospodarczej statystyce dotyczącej obszarów działalności logistycznej, w której poziom kosztów logistyki określany jest w % do PKB (koncepcja Top Down)³, oraz kwantyfikację kosztów logistyki bezpośrednio w przedsiębiorstwach, w oparciu o gromadzenie metodą ankietową i agregowanie informacji z tym związanych (koncepcja Bottom Up)⁴, w postaci wskaźnika poziomu kosztów logistyki w % do obrotów/sprzedaży, w układzie przedsiębiorstw i branż bądź w skali gospodarki, traktowanego jako syntetyczny wskaźnik efektywności logistyki.

W ramach badań dotyczących identyfikacji wolumenu rynku logistyki, prowadzonych pod egidą BVL, dokonano pomiaru ogólnych wydatków/nakładów w sferze logistyki i usług logistycznych w skali makroekonomicznej dla Niemiec i krajów UE za pomocą trzech wariantowych sposobów szacunku (zob. Klaus, Kille, 2008, s. 46, 159; rys. 1):

1. szacunku całkowitych wydatków w sferze logistyki na podstawie statystyki transportu towarów oraz wielkości rynku transportu i ogólnych kosztów transportu;
2. szacunku całkowitych wydatków w sferze logistyki opartego na statystyce rynków pracy i zatrudnienia oraz kosztów płac i pracy w sferze logistyki;
3. szacunku całkowitych wydatków w sferze logistyki w oparciu o procentowy udział w obrotach przedsiębiorstw w poszczególnych branżach i fazach tworzenia wartości, ponoszących wydatki związane z czynnościami i świadczeniami logistycznymi.

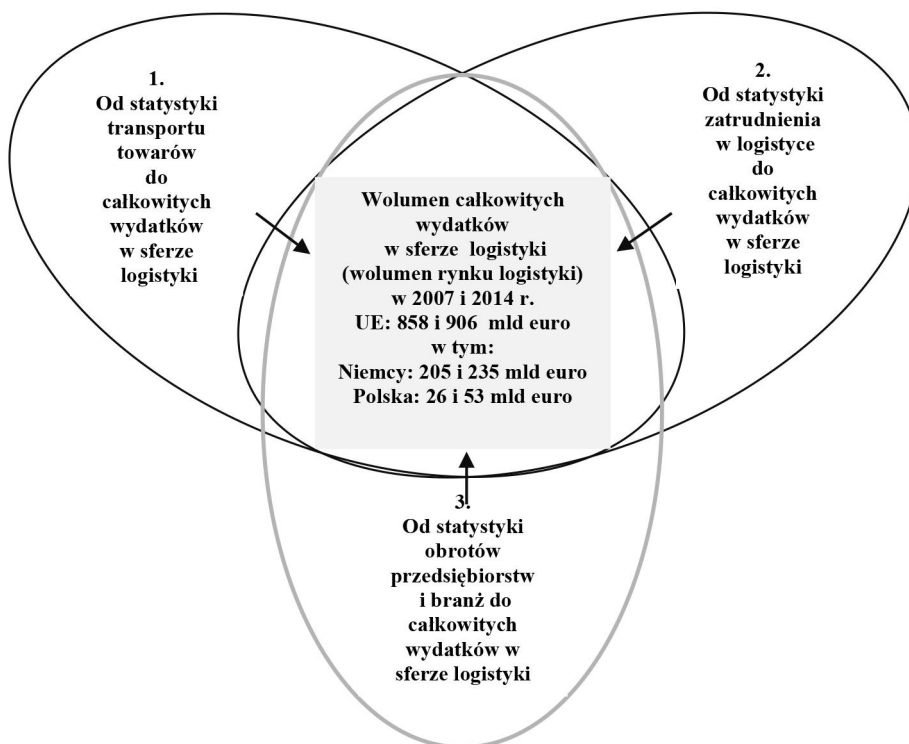
W wyniku badań jako miarę całkowitych wydatków związanych z logistyką i usługami logistycznymi przyjęto wypadkową przytoczonych wariantowych sposobów szacunku (zob. Klaus i Kille, 2008, s. 53, 50, 69). Główny zakres szacunku bazował na danych dotyczących wydatków i świadczeń w sferze logistyki, uzyskanych z poszczególnych krajów i urzędowej statystyki europejskiej Eurostat.

W przypadku koncepcji identyfikacji potencjału i osiągnięć współczesnej logistyki opracowanej i stosowanej w ramach działalności Banku Światowego, struktura katalogu LPI obejmuje wskaźniki sześciu komponentów, dotyczących istotnych obszarów logistyki i jej otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego poszczególnych krajów (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, Saslavsky, 2012, s. 7; rys. 2):

- sprawność, przejrzystość procedur celnych i handlowych;
- jakość infrastruktury handlu i transportu;

Rysunek 1

Trzy niezależne sposoby (drogi) szacunku całkowitych wydatków/nakładów w sferze logistyki i wolumenu rynku logistyki



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Klaus, Kille, 2008, s. 46, 159; Top 100 in European Transport and Logistics Services 2015/2016, Fraunhofer SCS, Nuremberg.

- kompetencje i jakość świadczenia usług logistycznych;
- łatwość dostępu do obsługi transportowej po konkurencyjnych cenach;
- zdolność do identyfikacji i monitorowania przesyłek;
- czas reakcji dostawców na wymogi odbiorców i czas realizacji dostaw.

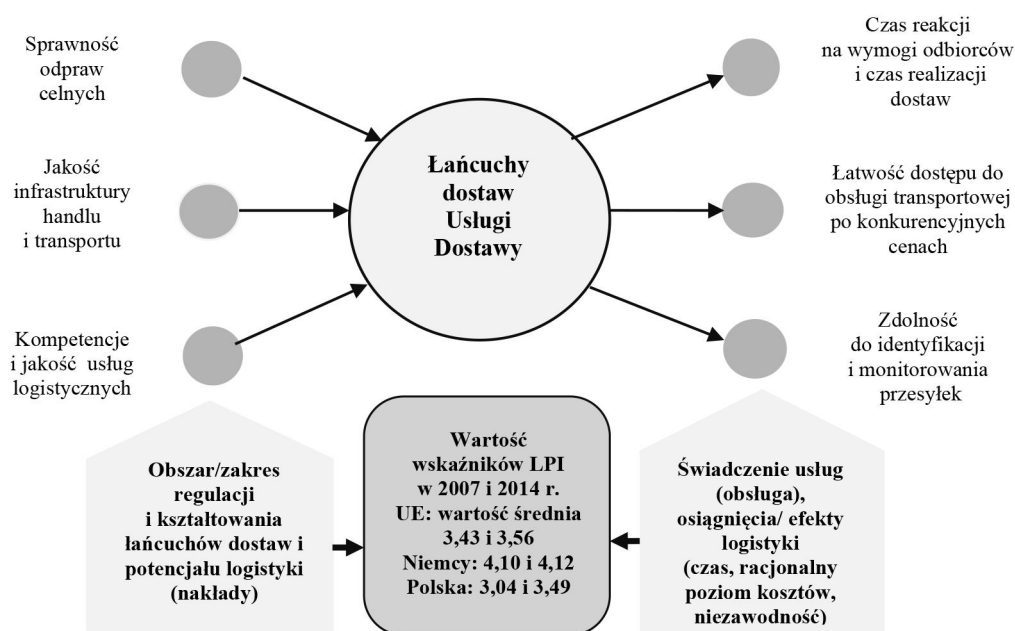
Katalog osiągnięć logistyki LPI (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, Saslavsky, 2012, s. 1–42) dostarcza globalnych kryteriów do oceny i porównania potencjału i osiągnięć środowiska logistyki w skali światowej (dla 150 krajów w edycji z 2007 i 160 krajów z edycji 2016 r.). Komponenty wskaźników LPI można traktować jako wyznaczniki obszaru/zakresu regulacji i kształtowania potencjału logistyki i nakładów w sferze łańcuchów dostaw oraz osiągnięć w zakresie świadczenia usług, w rozumieniu efektów funkcjonowania tych łańcuchów (rys. 2), tworzące podstawę oszacowania poziomu logistyczności dla poszczególnych krajów i regionów⁵. Komponenty te są ustalane na podstawie teoretycznych oraz empirycznych badań i doświadczeń specjalistów zaangażowanych w sferze logistyki oraz międzynarodowym transporcie i handlu. Podstawą gromadzenia danych są kwestionariusze ujęte w dwóch częściach, międzynarodowej i krajowej. W części pierwszej respondenci

oceniają 6 kluczowych aspektów w odniesieniu do 8 głównych partnerów zagranicznych. Natomiast w części krajowej respondenci przekazują dane i oceny dotyczące środowiska logistycznego, osiągnięć łańcuchów dostaw itp. Do agregacji danych w postaci wskaźnika LPI, będącego kombinacją różnych zmiennych i ocen międzynarodowych, stosowane są standardowe techniki statystyczne. Umożliwia to porównanie i ocenę potencjału i osiągnięć logistyki między krajami w skali 1–5 (od najniższego do najwyższego poziomu potencjału i osiągnięć). Poziom wskaźnika LPI stanowi o pozycji danego kraju na mapie logistycznej świata.

W kontekście kompleksowej oceny osiągnięć logistyki i jej roli w funkcjonowaniu gospodarki istotne znaczenie ma rozeznanie co do kształtowania się poziomu kosztów logistyki oraz możliwości racjonalizacji ich struktury⁶, w dążeniu do zwiększenia efektywności sfery logistyki i jej wpływu na efektywność rynkowo-ekonomiczną całej gospodarki. Systematycznie rozwijane badania dotyczące kwantyfikacji oraz diagnozowania poziomu kosztów logistyki w relacji do PKB i/lub do sprzedaży, prowadzone pod egidą Council of Supply Chain Management Professionals (od pierwszej poł. lat 60. XX w.) i H. Davis and Company (od 1989 r.) w USA oraz pod auspicjami ELA i A T. Kearney w Europie (od 1987 r.), stały się inspi-

Rysunek 2

Komponenty/wyznaczniki potencjału i świadczeń logistyki w strukturze wskaźników LPI



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Arvis, Mustra, Panzer, Ojala, Naula, 2007, s. 2, 8; Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, 2014, s. VIII.

racją do podjęcia podobnych badań w Niemczech, Finlandii, Holandii, Szwecji, Kanadzie, Japonii, Chinach, RPA, Brazylii i in. (szerzej zob. m.in. Blaik, 2015, s. 179–184).

Identyfikacja i ocena rynku logistyki oraz potencjału i osiągnięć współczesnej logistyki w krajach Unii Europejskiej

Interesujących informacji o rozwoju logistyki oraz rozmiarach rynku logistyki w krajach UE dostarczają badania związane z identyfikacją tego rynku i kwantyfikacją poziomu całkowitych wydatków/nakładów w sferze logistyki. Wyniki tych badań, choć nie pozwalają na pełną ocenę i jednoznaczne porównanie sytuacji w zakresie poziomu rozwoju i aktualnego potencjału rynku logistyki w całej UE, a zwłaszcza między krajami Europy Zachodniej i Europy Środkowo-Wschodniej, rozpatrywane jednak w szerszym kontekście i dłuższym okresie (tab. 1–3; rys. 3–4), dostarczają cennych obserwacji dotyczących stanu i tendencji rozwojowych w tym zakresie. W przypadku wskaźnika charakteryzującego udział wydatków w sferze logistyki i usług logistycznych w ogólnych wydatkach z tym związanych w całej UE (rys. 1) wyraźnie dominują Niemcy, których wydatki w sferze logistyki sta-

nowiły w latach 2007 i 2014 odpowiednio 23,9% i 25,9% wydatków w UE. Na dalszych miejscach pod tym względem plasują się Francja i W. Brytania. Łącznie kraje te realizowały w latach 2007–2014 odpowiednio 49,4% i 50,4% wydatków związanych z logistyką w całej UE. W odniesieniu do Polski całkowite wydatki w sferze logistyki i usług logistycznych wyniosły w latach 2007–2014 odpowiednio 26,1 i 53,4 mld. euro, co stanowiło 3,0% i 5,9% ogólnego wolumenu wydatków w sektorze logistyki w UE. Dynamiczny — najwyższy w całej UE w latach 2007–2014 — wzrost wolumenu wydatków w sektorze logistyki w Polsce wydaje się wskazywać na relatywnie dobry okres dla rozwoju sfery logistyki i jej pozytywnej roli dla funkcjonowania polskiej gospodarki (por. Demjaniuk, Świrski, 2013, s. 84–91).

Powyższy stan i przejawy rozwoju logistyki mierzone wartością całkowitych wydatków, mimo pewnych walorów poznawczych, nie stanowią jednak, jak już podkreślano, w pełni wiarygodnej podstawy do oceny potencjału i osiągnięć sfery logistyki oraz porównań między krajami UE, m.in. z uwagi na duże — wyjściowe dla przyjętych okresów tych porównań — dysproporcje w tym zakresie. Jest to szczególnie widoczne przy porównaniu wydatków w logistyce oraz PKB na 1 mieszkańca, oceny sektora logistyki w rankingu LPI oraz względnego poziomu kosztów logistyki w danym kraju. W tej sytuacji ewentualne oceny i wnioski — wynikające z porównania ogólnego poziomu i wzrostu wydatków w sferze logistyki między krajami, w różnych okresach i warunkach koniunktury

Tabela 1

Wydatki/nakłady w sferze logistyki na jednego mieszkańca i w relacji do PKB w krajach Unii Europejskiej w latach 2007–2014

Kraje UE	Wydatki w sferze logistyki na 1 mieszkańca w tys. euro				PKB na 1 mieszkańca w tys. euro				Wydatki w sferze logistyki w % do PKB			
	lata				lata				lata			
	2007	2010	2012	2014	2007	2010	2012	2014	2007	2010	2012	2014
Luksemburg	10,40	6,80	6,35	5,64	72,0	84,0	83,8	81,8	14,4	8,1	7,9	7,2
Finlandia	4,23	5,04	4,13	3,82	34,0	34,0	37,0	37,4	12,4	16,7	11,2	10,2
Holandia	2,80	2,94	2,85	3,35	34,7	35,8	38,3	38,9	8,1	8,2	7,4	8,6
Niemcy	2,49	2,59	2,84	2,91	29,5	30,4	34,2	36,0	8,4	8,5	8,3	8,1
Belgia	3,00	2,84	2,68	2,89	31,6	32,7	35,0	36,9	9,5	8,6	7,7	8,1
Szwecja	3,08	3,06	3,13	2,86	36,4	37,3	44,6	43,9	8,5	8,2	7,0	5,4
Dania	2,61	2,56	2,67	2,66	42,0	42,5	45,0	45,8	6,2	6,0	5,9	5,8
Austria	2,01	2,17	2,24	2,25	32,7	33,8	37,7	38,7	6,2	6,4	5,9	5,8
Francja	1,82	1,96	1,93	1,89	30,8	30,9	32,0	32,5	5,9	6,3	6,0	5,8
Grecja	1,70	2,13	1,77	1,77	20,8	20,4	17,4	16,4	8,3	10,5	8,7	10,8
Estonia	1,69	1,54	1,67	1,68	11,5	11,5	13,6	15,2	14,7	13,3	12,2	11,0
Hiszpania	1,82	1,70	1,51	1,55	23,6	22,8	25,3	22,7	7,7	7,5	6,7	6,8
W. Brytania	1,76	1,49	1,56	1,49	33,6	27,4	32,1	34,5	5,2	5,4	4,9	4,3
Łotwa	1,43	1,09	1,27	1,45	9,1	8,2	10,7	12,0	15,7	13,3	11,8	12,1
Polska	0,69	1,12	1,17	1,40	8,2	9,3	10,0	10,8	8,4	12,1	11,7	12,9
Irlandia	2,95	1,52	1,40	1,39	44,4	35,9	37,7	40,2	6,6	4,5	3,7	3,5
Włochy	1,38	1,49	1,27	1,17	26,1	28,5	27,2	26,6	5,3	5,8	4,7	4,4
Słowenia	1,20	1,20	0,88	1,02	10,0	18,0	17,5	18,0	7,1	6,7	5,0	5,7
Czechy	0,80	0,94	0,93	1,02	12,3	13,9	15,3	14,7	6,5	6,8	6,1	6,9
Litwa	0,97	0,70	0,87	0,88	8,2	7,9	11,0	12,2	11,8	8,5	7,9	7,2
Cypr	1,25	1,13	0,81	0,82	20,0	21,3	22,0	21,0	6,3	5,3	3,7	3,9
Portugalia	0,85	0,72	0,65	0,74	15,4	16,2	15,9	16,6	5,8	4,5	4,1	4,5
Malta	0,75	0,75	0,73	0,71	12,5	15,0	16,7	18,8	6,0	5,0	4,2	3,8
Słowacja	0,50	0,63	0,56	0,63	10,2	12,2	13,3	13,8	4,9	5,2	4,2	4,5
Węgry	0,46	0,47	0,42	0,50	10,0	9,8	10,0	10,4	4,6	4,8	4,7	4,8
Chorwacja	—	—	0,49	0,50	—	—	10,2	10,1	—	—	4,8	4,9
Bułgaria	0,45	0,28	0,34	0,43	3,8	4,7	5,6	5,8	12,1	5,8	6,1	7,4
Rumunia	0,44	0,31	0,34	0,40	5,7	5,7	6,7	7,5	7,7	5,5	5,1	5,3
Ogółem UE	1,98	1,82	1,70	1,71	23,3	24,1	25,2	25,7	8,3	7,7	6,7	6,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Klaus, Kille, 2008; Klaus, Hartmann, Kille, 2010; Kille, Schwemmer, 2012; Top 100 in European Transport and Logistics Services 2015/2016, Fraunhofer SCS, Nuremberg; Europe in Figures. Eurostat yearbook 2009, 2010, 2012, Eurostat, European Commission; Key figures on Europe. 2014, 2015 edition, Eurostat, European Union.

ry światowej w gospodarce — mają charakter względny (por. Andrzejczyk, 2016, s. 16–19).

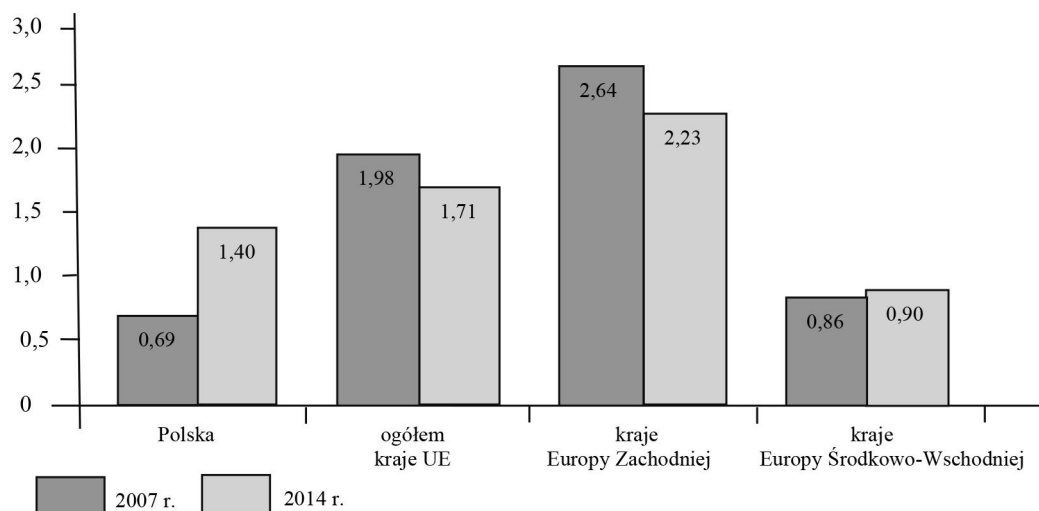
Przykładowo, wyraźnie mniej korzystnie przedstawia się ocena skali wzrostu wydatków w sferze logistyki w Polsce w konfrontacji ze wskaźnikami tych wydatków oraz PKB na 1 mieszkańca. W roku 2007 wskaźniki te, przyjęte jako punkty odniesienia tendencji wzrostu w Polsce, kształtowały się na poziomie 0,69 tys. euro i 8,2 tys. euro (tab. 1) i były jednymi z najniższych w UE. Wskaźnik wydatków wzrósł znacząco i poprawiła się pozycja Polski w UE z 24 w 2007 r. na 15 w 2014 r., przy ponad 3-krotnie niższym wzroście wskaźnika PKB i braku poprawy pozycji Polski w tym zakresie. Poziom PKB na 1 mieszkańca w Polsce był w 2014 r. o prawie 2,5-krotnie niższy od przeciętnego poziomu w UE.

Przy powyższych porównaniach należy zwrócić uwagę także na problem dotyczący stopnia racjonalnego wykorzystania zaangażowanych wydatków w sferze logistyki, w znaczeniu ich transformacji w pożądany — z punktu widzenia celów logistyki i oczekiwanych efektów — poziom i strukturę kosztów logistyki. W przypadku Polski i innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej wzrostowi wydatków w sferze logistyki towarzyszy wysoki — w porównaniu z krajami Europy Zachodniej — poziom kosztów logistyki w % do PKB oraz w % do obrotów przedsiębiorstw (szerzej zob. Blaik, 2015, s. 195–220), wskazujący na stosunkowo niską efektywność tych kosztów.

Różną miarą należy także oceniać zbliżone wskaźniki poziomu wydatków na sferę logistyki w odniesieniu do PKB, np. w roku 2007 odpowiednio 8,4% dla Polski, 8,5% dla Estonii, 8,4% dla Niemiec, czy 8,5%

Rysunek 3

Wydatki/nakłady w sferze logistyki na 1 mieszkańca w krajach Unii Europejskiej w latach 2007–2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych w tabeli 1.

dla Szwecji, zwłaszcza w kontekście dużego zróżnicowania poziomu tych wydatków i PKB na 1 mieszkańca oraz pozycji tych krajów w rankingu LPI. O ile w krajach Europy Zachodniej, przy zaawansowanym rozwoju logistyki oraz stopniu jej wdrożenia w strukturach przedsiębiorstw i gospodarki, wskaźniki te mogą, wraz z innymi korzystnymi symptomami, świadczyć nie tylko o ustabilizowanym potencjale sektora logistyki, ale także o wysokim poziomie racjonalności działania w tej sferze, o tyle w odniesieniu do krajów Europy Środkowo-Wschodniej można odczytać raczej jako przejaw relatywnego niedoinwestowania oraz potrzebę przyspieszonego rozwoju sfery logistyki.

Bardziej zobiektywizowany obraz rzeczywistości logistycznej w krajach UE wyłania się w kontekście wyników systematycznych badań dotyczących potencjału i osiągnięć logistyki, prowadzonych pod egidą Banku Światowego (tab. 2–3).

Analiza komponentów indeksu LPI, charakteryzujących w sensie porównawczym istotne obszary działalności oraz osiągnięć logistyki w badanych krajach, stanowiła podstawę wyróżnienia przez J. Arvisa i in. (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, Saslavsky, 2012, s. 7–9) czterech kategorii krajów o różnym poziomie logistykochłonności:

- kraje „logistycznie przyjazne”, o najwyższym wskaźniku LPI oraz poziomie dochodu (PKB);
- kraje o stosunkowo stabilnej działalności logistyki oraz średnim i powyżej średniego poziomie indeksu LPI, oceniane lepiej od pozostałych krajów o średnim poziomie dochodu (PKB);
- kraje o niestabilnej działalności oraz osiągnięciach logistyki oraz o średnim i poniżej średniego poziomie dochodu (PKB);

- kraje „logistycznie nieprzyjazne”, o znaczących ograniczeniach w obszarze logistyki oraz najniższym wskaźniku LPI i poziomie dochodu (PKB).

W kontekście określonych kryteriów i parametrów poszczególne kraje UE można w sensie umownym zakwalifikować i usytuować w badanym okresie w czterech grupach (tab. 2).

Na pewne zmiany w tendencji rozwoju logistyki w poszczególnych krajach wskazuje porównanie średnich ważonych wartości wskaźnika LPI dla edycji rankingu w latach 2007–2014 i w latach 2010–2016 (tab. 3).

Zauważalne jest zwiększenie się rozpiętości wskaźnika LPI między zajmującymi 1 miejsce Niemcami, notującymi wzrost wskaźnika z 4,10 na 4,17, a ostatnią w UE w najnowszym rankingu Bułgarią (wskaźnik 2,96), która spadła z pozycji 46 na 62. W grupie krajów o najniższym poziomie wskaźnika LPI swoją pozycję znacznie obniżyła także Rumunia (z 45 na 56), natomiast awans zanotowały Litwa (z 47 na 35) i Chorwacja (z 55 na 50). W pozostałych grupach krajów UE, pozycje w rankingu LPI w większym lub w mniejszym stopniu poprawiły w badanym okresie m.in. Austria, Szwecja, Holandia, Luksemburg, Czechy i Estonia, a obniżyły W. Brytania, Belgia, Cypr, Słowenia, Portugalia oraz Polska (tab. 3). Warto odnotować, że wszystkie kraje UE zaliczone do grupy o najwyższym wskaźniku LPI (tab. 2) zajmują miejsca wśród 20 najwyższej usytuowanych w skali światowej krajów w rankingu LPI, w tym 6 z nich w pierwszej dziesiątce tego rankingu.

Przedstawione przykłady zmian sytuacji w rankingu LPI krajów UE wskazują na dynamikę zmian w zakresie rozwoju i osiągnięć w sferze logistyki oraz podkreślaną wyżej umowność systematyki całej zbiorowości krajów UE.

Tabela 2

Grupy krajów UE o różnym poziomie wskaźnika LPI oraz PKB i wydatków w sferze logistyki na 1 mieszkańca (wartości średnie dla lat 2007, 2010, 2012 i 2014) — próba systematyki

Grupy krajów UE	Średnia ważona wartość LPI w skali 1–5	Średnia ważona wartość komponentów wskaźników LPI w skali 1–5			PKB na 1 mieszkańca (średnia wartość w tys. euro)	Wydatki w sferze logistyki na 1 mieszkańca (średnia wartość w tys. euro)
		jakość infrastruk- tury handlu i transportu	kompetencje i jakość usług logistycz- nych	czas reagowa- nia na wymogi odbiorców i realizacji dostaw		
Kraje o najwyższym w UE poziomie wskaźnika LPI oraz PKB i wydatków w sferze logistyki na 1 mieszkańca*	3,91	3,98	3,92	4,23	40,3	3,0
Kraje o wyższym lub niższym od średniego w UE poziomie wskaźnika LPI oraz PKB i wydatków w sferze logistyki na 1 mieszkańca**	3,49	3,37	3,51	3,91	17,7	1,1
Kraje o niższym od średniego w UE poziomie wskaźnika LPI oraz PKB i wydatków w sferze logistyki na 1 mieszkańca***	3,15	3,03	3,06	3,57	14,4	1,1
Kraje o niskim i najniższym w UE poziomie wskaźnika LPI oraz PKB i wydatków w sferze logistyki na 1 mieszkańca****	3,08	2,84	2,96	3,66	7,9	0,6
Ogółem kraje UE	3,51	3,45	3,48	3,91	24,4	1,8

*Niemcy, Holandia, Belgia, W. Brytania, Szwecja, Luksemburg, Dania, Francja, Finlandia, Irlandia, Austria; **Hiszpania, Włochy, Portugalia, Polska, Czechy, Słowenia; ***Estonia, Węgry, Łotwa, Słowacja, Grecja, Cypr, Malta; ****Litwa, Rumunia, Bułgaria, Chorwacja.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, 2014, s. 47–48.

Bliższa analiza zależności między poziomem całkowitych wydatków/nakładów w sferze logistyki na 1 mieszkańca i wielkością PKB na 1 mieszkańca oraz między wartością wskaźnika LPI i poziomem kosztów w sferze logistyki wydaje się wskazywać wyraźniej na zasygnalizowane wyżej zarysowujące się tendencje i prawidłowości w tym zakresie.

Z badań przeprowadzonych przez P. Klause, na przykładzie zbiorowości krajów UE dla 2007 r. (zob. Klaus, 2009, s. 54–55), wynika, że występuje pozytywna korelacja między poziomem rozwoju gospodarczego danego kraju (PKB na 1 mieszkańca) a wolumenem sektora logistyki (wydatki na 1 mieszkańca). Oznacza to m.in., że najbogatsze kraje w UE wykazują relatywnie najwyższe wydatki w sferze logistyki i poziom rozwoju rynku logistyki, a ich gospodarki są najbardziej zaawansowane w procesie globalnej integracji i w partycypacji w korzyściach wynikających z międzynarodowego podziału pracy. Kraje o relatywnie najniższym dochodzie narodowym/PKB w UE działają na niższych poziomach krajowego i globalnego podziału pracy i posiadają

relatywnie niższy poziom i zakres działalności logistycznej. W świetle wyników innych badań (zob. Blaik, 2015, s. 211–215; Blaik, 2017, s. 334–337; Global and Regional Infrastructure, Logistics Costs, 2014, s. 8–10, 35–43), można zauważyć występowanie relacji między pozycją krajów w rankingu LPI a poziomem kosztów w sferze logistyki w tych krajach (rys. 4).

Kraje wysoko rozwinięte przemysłowo (USA, Niemcy, Holandia, Singapur) wykazują najniższe koszty logistyki w % do PKB, a tym samym najwyższą efektywność sfery logistyki, plasując się stale na wysokich lub najwyższych pozycjach w rankingu LPI. Determinowane jest to m.in. wysokim poziomem i rozwojem infrastruktury logistycznej, wdrażaniem przodujących rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zarządzaniu logistycznym oraz systematyczną i kompleksową kalkulacją i oceną kosztów logistyki. Wraz z rozszerzaniem i pogłębianiem się zakresu kwantyfikacji kosztów logistyki w danych krajach (np. Finlandia i Austria) ujawnia się na ogół poprawa ich pozycji w rankingu LPI. W krajach wykazują-

Tabela 3

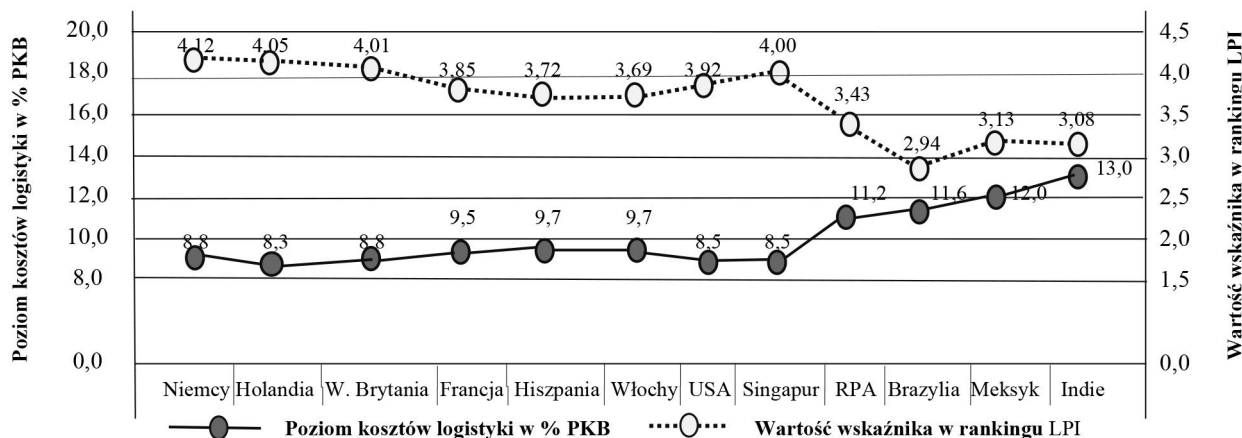
Potencjał i osiągnięcia logistyki w krajach UE według rankingu LPI (średnie ważone wartości wskaźników LPI dla edycji rankingu w latach 2007–2014 i w latach 2010–2016)

Kraje UE	Średnie dla edycji rankingu LPI w latach 2007, 2010, 2012, 2014		Średnie dla edycji rankingu LPI w latach 2010, 2012, 2014, 2016	
	średnia ważona wartość wskaźnika LPI w skali 1–5	miejsce w rankingu	średnia ważona wartość wskaźnika LPI w skali 1–5	miejsce w rankingu
Niemcy	4,10	1	4,17	1
Holandia	4,05	3	4,12	2
Belgia	4,00	4	4,06	6
W. Brytania	3,97	5	4,02	7
Szwecja	3,95	6	4,08	4
Luksemburg	3,89	10	3,86	5
Dania	3,86	14	3,84	16
Francja	3,84	15	3,88	14
Finlandia	3,78	17	3,86	15
Irlandia	3,78	18	3,78	20
Austria	3,76	19	3,93	11
Hiszpania	3,69	21	3,71	22
Włochy	3,67	22	3,72	21
Portugalia	3,50	29	3,46	32
Polska	3,44	31	3,45	33
Czechy	3,38	32	3,54	27
Węgry	3,30	37	3,37	36
Słowenia	3,27	38	3,23	43
Łotwa	3,19	40	3,27	40
Słowacja	3,17	41	3,27	41
Estonia	3,16	42	3,28	39
Rumunia	3,11	45	3,05	56
Bułgaria	3,11	46	2,96	62
Litwa	3,08	47	3,39	35
Grecja	3,08	50	3,16	48
Cypr	3,08	52	3,04	57
Malta	3,06	54	3,07	53
Chorwacja	3,02	55	3,11	50
Ogółem UE	3,51		3,57	

Źródło: Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, 2014, s. 47–48; Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, Naula, 2016, s. 51–52.

Rysunek 4

Relacja między poziomem kosztów logistyki i wskaźnikiem LPI wybranych krajów w 2014 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Arvis, Saslavsky, Ojala, Shepherd, Busch, Raj, 2014, s. VIII; Global and Regional Infrastructure, Logistics Costs, 2014, 10, 43; Havenga, Simpson, King, de Bod, Braun, 2016, s. 5.

cych relatywnie niższą efektywność kosztów logistyki, a zarazem zajmujących niższe pozycje w rankingu LPI (m.in. kraje Europy Środkowo-Wschodniej), charakterystyczne jest słabe rozeznanie kosztów logistyki lub brak na ogół większego zainteresowania w zakresie ich kalkulacji i szacunku oraz racjonalizacji (zob. Blaik, 2015, s. 207–209, 212–215). Przed tymi krajami stoi nie tylko problem przyspieszenia rozwoju infrastruktury logistycznej, lecz także zadanie spełnienia wymogów natury decyzyjnej i informacyjnej związanych z zarządzaniem systemami i procesami logistycznymi oraz z kwantyfikacją i racjonalizacją kosztów logistyki.

Zakończenie

Możliwość wykorzystania zalet logistyki zależy od stopnia jej zintegrowania z całkowitym systemem zarządzania i gospodarowania w skali mikro- i makroekonomicznej w danym kraju, a tym samym wykorzystania zależności i efektów synergicznych w całej strukturze systemu logistycznego oraz funkcjonowania przedsiębiorstw i całej gospodarki.

Przypisy

¹ Zakres i przejawy wpływu sprawności i skuteczności logistyki i łańcuchów dostaw na wzrost efektywności i sukces rynkowo-ekonomiczny przedsiębiorstw różnych branż w krajach zachodnich są przedmiotem badań w pracy: Blaik, 2015, s. 220–246.

² Specyfika sfery logistyki oraz przyszłe potrzeby tego sektora wymagają doskonalenia statystyki i jednostek miary w celu umożliwienia bardziej kompleksowych i zobiektywizowanych analiz i ocen. Por. Wohlers, 2015, s. 9; Logistik im Spannungsfeld der Politik..., 2017, s. 10–12.

³ Jedną z najwcześniejszych metod identyfikacji poziomu kosztów w sferze logistyki w ramach tej koncepcji była zastosowana przez Hesketta, Glaskowsky i Ivie, koncepcja szacunku ogólnych kosztów w sferze logistyki w odniesieniu do całej gospodarki USA. Koncepcja ta była następnie stosowana przez Delaney do kwantyfikacji poziomu i struktury kosztów logistyki na bazie struktury i wielkości rynku logistyki w USA. Zob. Heskett, Ivie, Glaskowsky, 1964; Delaney, Wilson, 2002; Bowersox D., Rodrigues A., Calantone R., 2005.

⁴ Pionierami tych badań byli w USA H. Davis (zob. Logistics Cost and Service 2001); a w Europie H.Ch. Pfohl, propagator tego rodzaju badań pod auspicjami ELA & E.T. Kearney (zob. Ojala, 2010), s. 770–771.

⁵ E. Golemska definiuje logistykochłonność sektora lub regionu jako „zdolność do tworzenia optymalnych warunków technicznych, organizacyjnych i ekonomicznych, w tym finansowych, niezbędnych do wykonywania zadań logistycznych. Jest to zatem zdolność do absorpcji zasobów materialnych i finansowych, stosownie do bieżących i przyszłych możliwości sektora” (Golemska, 2009, s. 133, 303).

⁶ Pod pojęciem kosztów logistyki, rozumiem pożądane przejawy realizacji decyzji w sferze doboru i kształtowania nakładów, celowo poniesionych, zużytych we właściwym czasie i miejscu dla osiągnięcia oczekiwanych efektów logistycznych. Szerzej o istocie kosztów logistyki, koncepcjach ich kwantyfikacji, kształtowaniu się poziomu i tendencji rozwojowych kosztów logistyki w skali światowej oraz kierunkach ich racjonalizacji i wzrostu efektywności zob. Blaik, 2015, s. 166–220.

⁷ Mam tu na myśli m.in. relatywnie wysoką efektywność kosztów logistyki w krajach Europy Zachodniej oraz wpływ zarządzania logistycznego na efektywność przedsiębiorstw i całej gospodarki. Zob. Blaik, 2015, s. 195–246.

Bibliografia

- Andrzejczyk, B. (2016). Perspektywy i czynniki rozwoju usług logistycznych w Unii Europejskiej — wybrane zagadnienia. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, (286).
- Arvis, J., Mustra, M., Panzer, J., Ojala, L., Naula, T. (2007). *Connecting to Compete 2007. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington: The World Bank.
- Arvis, J., Mustra, M., Ojala, L., Shepherd, B., Saslavsky, D. (2010, 2012). *Connecting to Compete 2010 i 2012. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington: The World Bank.
- Arvis, J., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, Ch., Raj A. (2014). *Connecting to Compete 2014. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington: The World Bank.

Wśród istotnych zadań i realnych korzyści możliwych do osiągnięcia w wyniku rozwoju i wdrażania systemowych rozwiązań w sferze logistyki, w praktyce przedsiębiorstw i całego układu przepływów towarowych oraz rynku, należy podkreślić także możliwość coraz skuteczniejszego wspomagania orientacji rynkowej przedsiębiorstw różnych branż oraz oferowania optymalnego poziomu usług i obsługi klientów itp. Ma to istotne znaczenie w warunkach postępującej integracji gospodarczej w skali globalnej oraz zaostrzającej się konkurencji na europejskich i światowych rynkach, wyznaczających stale nowe wyzwania dla sfery współczesnej logistyki i całej gospodarki (zob. Blaik, 2017, s. 78–79, 260–263, 346–368). Wysoka i rosnąca presja w zakresie konkurencji będzie wymuszała w wielu krajach UE m.in. osiągnięcie znacznej poprawy w zakresie krajowej infrastruktury w celu lepszego wykorzystania przez sektor logistyki istniejących potencjałów wzrostu (zob. Wohlers, 2015, s. 52–53), podejmowanie bardziej radykalnych przedsięwzięć dotyczących racjonalizacji poziomu i struktury kosztów logistyki, optymalizacji łańcuchów tworzenia wartości, dalszej specjalizacji i rozwoju outsourcingu czynności logistycznych itp.

- Arvis, J., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, Ch., Raj, A., Naula, T. (2016). *Connecting to Compete 2016. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and its Indicators*. Washington: The World Bank.
- Blaik, P. (2015). *Efektywność logistyki. Aspekt systemowy i zarządczy*. Warszawa: PWE.
- Blaik, P. (2017). *Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania* (wyd. IV zmienione). Warszawa: PWE.
- Bowersox, D., Rodrigues, A., Calantone, R. (2005). Estimation of Global and National Logistics Expenditures: 2002 Data Update. *Journal of Business Logistics*, 26 (2).
- Delaney, R., Wilson, R. (2002). *13th Annual „State of Logistics Report”*. Washington: CSCMP.
- Demjaniuk, R., Świrska, A. (2013). Wydajność logistyczna Polski na tle państw Europy Środkowo-Wschodniej, członków UE. *Zeszyty Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*, (99).
- Fact-finding studies in support of the development of an EU strategy for freight transport Logistics, (2015), Lot 1: Analysis of the EU logistics sector. Final report, Ecorys, Fraunhofer, TCI, Prognos and AUEB-RC/TRANSLOG. European Commission.
- Gazzard, N. (2014). *Improving the efficiency of freight movements: the contribution to UK economic growth, Interim Report*. London: Independent Transport Commission.
- Global and Regional Infrastructure, Logistics Costs, and Third-Party Logistics Market Trends and Analysis (2014). Armstrong & Associates, Inc. Databases.
- Gotembska, E. (2009). *Logistyka w gospodarce światowej*. Warszawa: C.H. Beck.
- Havenga, J., Simpson, Z., King, D., de Bod, A., Braun, M. (2016). *Logistics Barometer South Africa 2016*. Stellenbosch University.
- Heskett J., Ivie R., Glaskowsky, N. (1964). *Business Logistics: Management of Physical Supply and Distribution*. New York.
- Klaus, P. (2002). *Die dritte Bedeutung der Logistik*. Hamburg: DVV.
- Klaus P. (2003). *Die Top 100 der Logistik. Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer in der Logistikdienstleistungswirtschaft*. Deutschland und Europa (3.Aufl.). Hamburg: DVV.
- Klaus, P. (2009). Logistics research: a 50 years. *Logistics Research*, (1).
- Klaus, P., Kille, Ch. (2008). *Die Top 100 der Logistik. Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer in der Logistikdienstleistungswirtschaft* (Ausgabe 2008/2009). Hamburg: DVV.
- Klaus, P., Hartmann, E., Kille, Ch. (2010). *Die Top 100 der Logistik. Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer in der Logistikdienstleistungswirtschaft* (Ausgabe 2010/2011). Hamburg: DVV.
- Kille, Ch., Schwemmer, M. (2012, 2014). *Die Top 100 der Logistik. Marktgrößen, Marktsegmente und Marktführer in der Logistikdienstleistungswirtschaft* (Ausgabe 2012/2013 i 2014/2015). Hamburg: DVV.
- Logistics Cost and Service 2001*. (2001). Establish, Inc/Herbert W. Davis and Company. Fort Lee: New Jersey.
- Logistik im Spannungsfeld der Politik*. (2017) Auswirkungen auf die Entwicklung in 2017. Ergebnisse des Herbstgipfels 2016. Gipfel der Logistikwiesen zur Prognose der Entwicklung des Logistikstandortes Deutschland. Hamburg: DVV.
- Ojala, L. (2010). The Cost of Keeping the Logistics Cube Rolling — Towards a (More) Unified Methodology in Logistics Cost Measurement. W: R. Schönberger, R. Elbert (Hrsg.), *Dimensionen der Logistik. Funktionen, Institutionen und Handlungsebenen*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Wohlers, E. (2015), *Logistik — ein wichtiger Wirtschaftsbereich in Deutschland*. Hamburg: Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI).

PWE poleca



Prezentowana książka ma charakter teoretyczno-empiryczny. Trzy początkowe rozdziały stanowią część teoretyczną. W rozdziale pierwszym omówiono genezę prosumpcji i jej istotę. Wskazano na duże rozbieżności w jej definiowaniu przez różnych badaczy, proponując własną autorską definicję tego pojęcia. Rozdział drugi poświęcony jest prosumpcji jako złożonemu zachowaniu rynkowemu. Przedstawiono ją również w ujęciu procesowym. Omówiono cechy prosumenta jako aktywnego uczestnika rynku i marketingowego partnera oferentów. W rozdziale trzecim przedstawiono natomiast prosumpcję w ujęciu czterowymiarowym, przyjmując, że ma ona wymiar innowacyjny, relacyjny, wizerunkowy i etnocentryczny. Dwa kolejne rozdziały tworzą empiryczną część opracowania, w której na podstawie wyników badań pierwotnych dokonano empirycznej weryfikacji założeń przyjętych na podstawie wyników poznawczo-krytycznej analizy literatury przedmiotu. Podsumowaniem dokonanych analiz jest opracowany przez autorkę finalny model prosumpcji.

www.pwe.com.pl