

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 382

## Strategie i logistyka w warunkach kryzysu

Redaktorzy naukowi  
Jarosław Witkowski  
Agnieszka Skowrońska



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Joanna Świrska-Korłub

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.p](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.p)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2015

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-483-7**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail:[econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: EXPOL

# Spis treści

Wstęp.....	11
------------	----

---

## Część 1. Realizacja strategii logistycznych przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw pod presją turbulentnego otoczenia

---

<b>Mirosław Chaberek, Anna Trzuskawska-Grzezińska:</b> Logistyczne aspekty obrotu handlowego w sytuacjach kryzysowych gospodarki globalnej..	15
<b>Katarzyna Cheba:</b> Perspektywy rozwoju współczesnej gospodarki światowej – analiza porównawcza gospodarki Polski i Japonii .....	29
<b>Mariusz Jedliński:</b> Logistyczna optyka w biznesie – panaceum pewności wobec ekonomii niepewności? .....	41
<b>Andrzej Jezierski:</b> Konkurowanie logistyką w warunkach kryzysu w świetle teorii organizacji branży.....	53
<b>Sylvia Konecka:</b> Determinanty ryzyka zakłóceń w łańcuchu dostaw .....	66
<b>Włodzimierz Kramarz, Marzena Kramarz:</b> Determinanty sieciowości łańcucha dostaw.....	80
<b>Krzysztof Rutkowski:</b> Rekonfiguracja międzynarodowych łańcuchów dostaw jako narzędzie zapobiegania zagrożeniom kryzysowym – szansa dla Polski.....	92
<b>Izabella Szudrowicz:</b> Rola kart okresowej oceny dostawców w budowaniu relacji na rynku B2B – analiza porównawcza zmian w czasie na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego .....	105
<b>Maciej Urbaniak:</b> Rola wstępnej oceny dostawców w budowaniu relacji pomiędzy przedsiębiorstwami na rynku B2B.....	117
<b>Robert Walasek:</b> Partnerstwo logistyczne w zarządzaniu relacjami z klientem .....	126
<b>Grażyna Wieteska:</b> Skuteczne reagowanie na zakłócenia – elastyczny łańcuch dostaw .....	143
<b>Jarosław Witkowski:</b> Logistyka w warunkach kryzysu ekonomicznego i w innych sytuacjach kryzysowych.....	154

---

## Część 2. Stan i tendencje rozwoju usług transportu, spedycji i logistyki w warunkach spowolnienia gospodarczego

---

<b>Andrzej S. Grzelakowski:</b> Strategie logistyczne morskich globalnych operatorów kontenerowych w warunkach światowego kryzysu na rynkach towarowych i frachtowych.....	169
--	-----

<b>Paweł Hanczar:</b> Modele decyzyjne w planowaniu cyrkulacji lokomotywy w kolejowym transporcie towarowym .....	183
<b>Magdalena Klopott:</b> Tendencje na rynku morskich przewozów ładunków chłodzonych i ich wpływ na chłodnicze łańcuchy dostaw.....	195
<b>Izabela Kotowska:</b> Przeobrażenia w funkcjonowaniu żeglugi kontenerowej w obliczu spowolnienia gospodarczego .....	205
<b>Marta Mańkowska:</b> Stan i perspektywy rozwoju rynku międzynarodowych przewozów pasażerskich w relacjach z Polską w warunkach spowolnienia gospodarczego .....	221
<b>Agnieszka Perzyńska:</b> Transport lądowy i wodny w dobie kryzysu .....	238
<b>Ilona Urbanyi-Popiołek:</b> Zarządzanie gestią transportową – dobre praktyki	249

---

### **Część 3. Rola nowoczesnych metod zarządzania logistycznego w procesie redukcji kosztów i poprawy jakości obsługi klientów**

---

<b>Lech A. Bukowski, Jerzy Feliks:</b> Ocena wartości użytkowej informacji logistycznych w warunkach niepewności oraz turbulentnych zmian otoczenia.....	265
<b>Przemysław Dulewicz:</b> CSR w przedsiębiorstwach logistycznych w warunkach spowolnienia gospodarczego .....	280
<b>Piotr Hanus, Krzysztof Zowada:</b> Narzędzia IT w logistycznych procesach decyzyjnych małych i średnich przedsiębiorstw .....	290
<b>Katarzyna Huk:</b> Programy zarządzania talentami a strategię przedsiębiorstwa w dobie kryzysu .....	305
<b>Agnieszka Jagoda:</b> Elastyczność funkcjonalna jako czynnik przewagi konkurencyjnej małych i średnich przedsiębiorstw .....	316
<b>Michał Jakubiak:</b> Wpływ metod składowania produktów na poprawę efektywności węzłów logistycznych .....	324
<b>Iga Kott:</b> Wykorzystanie systemów informatycznych w procesach obsługi klienta w centrach logistycznych w Polsce .....	338
<b>Aleksandra Laskowska-Rutkowska:</b> Blaski i cienie offshoringu .....	350
<b>Rafał Matwiejczuk:</b> Logistyczne potencjały sukcesu w tworzeniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa .....	363
<b>Sebastian Saniuk, Katarzyna Cheba, Katarzyna Szopik-Depczyńska:</b> Aspekty planowania sieci produkcyjnych małych i średnich przedsiębiorstw funkcjonujących w klastrach.....	376
<b>Ewa Staniewska:</b> Czynnik ludzki w zarządzaniu bezpieczeństwem informacyjnym badanych przedsiębiorstw.....	389
<b>Katarzyna Szopik-Depczyńska, Arkadiusz Świadek:</b> Odbiorcy a aktywność innowacyjna w przemyśle spożywczym w Polsce .....	401

<b>Natalia Szozda:</b> Kontrola w procesie zarządzania popytem na produkty w łańcuchach dostaw .....	410
<b>Sabina Wyrwich:</b> Koncepcja społecznej odpowiedzialności łańcucha dostaw w warunkach natężenia konkurencji na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego .....	429

## Summaries

---

### Part 1. Implementation of logistic strategies of enterprises and supply chains under the pressure of turbulent environment

---

<b>Mirosław Chaberek, Anna Trzuskawska-Grzebińska:</b> Logistic aspects of trade flows in the crisis situations of the global economy .....	28
<b>Katarzyna Cheba:</b> The perspectives of development of modern world industry – the comparative analysis of Poland and Japan industries .....	40
<b>Mariusz Jedliński:</b> Business from the point of view of logistics – panacea of certainty vs. economics of uncertainty? .....	52
<b>Andrzej Jeziński:</b> Competing by means of logistics in crisis conditions in the light of the theory of industry organization.....	65
<b>Sylwia Konecka:</b> Determinants of the supply chain disruption risk.....	79
<b>Włodzimierz Kramarz, Marzena Kramarz:</b> Determinants of supply chain networking .....	91
<b>Krzysztof Rutkowski:</b> International supply chains restructuring as a key tool of risk avoiding – a chance for Poland.....	104
<b>Izabella Szudrowicz:</b> Role of suppliers scorecards in building relationships in the B2B market – comparative analysis of changes in time on the example of a production company.....	116
<b>Maciej Urbaniak:</b> The role of the initial evaluation of suppliers in building relationships between companies in the B2B market.....	125
<b>Robert Walasek:</b> Logistic partnership in the management of relations with client .....	142
<b>Grażyna Wieteska:</b> Effective response to disturbances – flexible supply chain.....	152
<b>Jarosław Witkowski:</b> Logistics in economic crisis and urgent crisis situations .....	165

---

## **Part 2. The status and trends in the development of transport services, freight forwarding and logistics in the economic downturn**

---

<b>Andrzej S. Grzelakowski:</b> Logistics strategies of global maritime container operators under the turbulent conditions on commodity and freight markets.....	182
<b>Paweł Hanczar:</b> Decision models in locomotive routing problem in rail freight .....	194
<b>Magdalena Klopott:</b> Trends on refer shipping market and their influence on the cold supply chains.....	204
<b>Izabela Kotowska:</b> Transformations in functioning of container shipping in the face of economic slowdown.....	220
<b>Marta Mańkowska:</b> State and perspectives of development of the international passenger transport market in relations with Poland in the economic downturn conditions.....	237
<b>Agnieszka Perzyńska:</b> Land and water transport in times of crisis .....	248
<b>Ilona Urbanyi-Popiołek:</b> Management of carriage – good practices .....	262

---

## **Part 3. The role of modern logistics management methods in the process of reducing costs and improving the quality of customer service**

---

<b>Lech A. Bukowski, Jerzy Feliks:</b> Evaluation of use value of logistics information under uncertainty and turbulent environment changes.....	279
<b>Przemysław Dulewicz:</b> CSR in logistics companies under economic slowdown .....	289
<b>Piotr Hanus, Krzysztof Zowada:</b> IT tools in logistics decision-making processes of small and medium-sized enterprises.....	304
<b>Katarzyna Huk:</b> Talent management programmes and strategies of enterprises in times of crisis .....	315
<b>Agnieszka Jagoda:</b> Functional flexibility as a factor of competitive advantage of small and medium sized enterprises .....	323
<b>Michał Jakubiak:</b> The influence of the storage policies on the improvement of the logistic hubs effectiveness .....	336
<b>Iga Kott:</b> The use of IT systems in the processes of customer service in logistics centers in Poland .....	349
<b>Aleksandra Laskowska-Rutkowska:</b> Good and bad sides of offshoring .....	362
<b>Rafał Matwiejczuk:</b> Logistics potentials of success influencing business competitive advantage creation .....	375

---

<b>Sebastian Saniuk, Katarzyna Cheba, Katarzyna Szopik-Depczyńska:</b> Network production planning aspects of small and medium enterprises operating in clusters.....	387
<b>Ewa Staniewska:</b> Human factor in information security management of the surveyed companies.....	400
<b>Katarzyna Szopik-Depczyńska, Arkadiusz Świadek:</b> Customers' impact on innovation activity in food industry in Poland.....	409
<b>Natalia Szozda:</b> Control in the demand management process in supply chain.....	428
<b>Sabina Wyrwich:</b> The concept of social responsibility in the supply chain under conditions of intensified competition on the example of production company.....	445

## Mirosław Chaberek

Uniwersytet Gdański  
e-mail: miroslaw.chaberek@ug.edu.pl

## Anna Trzuskawska-Grzezińska

Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu  
e-mail: anna.trzuskawska@wsb.bydgoszcz.pl

---

# LOGISTYCZNE ASPEKTY OBROTU HANDLOWEGO W SYTUACJACH KRYZYSOWYCH GOSPODARKI GLOBALNEJ

---

**Streszczenie:** Współczesne, coraz bardziej rozbudowane łańcuchy dostaw kreują potrzebę efektywnej, niezawodnej i konkurencyjnej pod względem kosztu, czasu i jakości obsługi logistycznej. Jest to oczywista, naturalna potrzeba, nabierająca szczególnego znaczenia, gdy walka konkurencyjna przesunęła się z walki pomiędzy pojedynczymi przedsiębiorstwami i produktami na konkurencję między łańcuchami dostaw i całymi grupami produktowymi. Artykuł prezentuje metodologię i narzędzia praktycznej oceny stanu obsługi logistycznej globalnych łańcuchów dostaw, w najbardziej wrażliwych miejscach przemieszczania towarów: w punktach odpraw celnych, granicznych, fitosanitarnych. Miejsca te często, z różnych powodów, stanowią punkty strategicznego zagrożenia dla sprawnego, w tym bezpiecznego, przemieszczania towarów. Zaproponowane narzędzia dają możliwość obiektywnego porównania alternatywnych kanałów logistycznych i form obsługi w celu wyboru bardziej efektywnych z nich i w związku z tym umożliwiają zmiany strategii w całym łańcuchu dostaw.

**Słowa kluczowe:** logistyka, obrót handlowy, kryzys, gospodarka globalna.

DOI: 10.15611/pn.2015.382.01

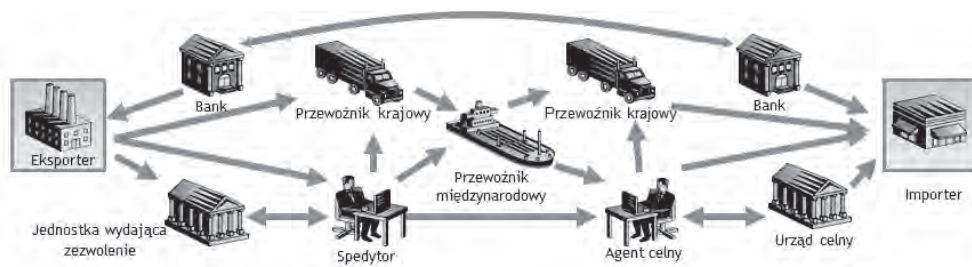
## 1. Wstęp

Współczesne łańcuchy dostaw, zapewne w większości, mają charakter globalny. Miejsca wydobywania surowców, ich przetwarzania i montażu z nich gotowych produktów oraz centra ich magazynowania i dystrybucji czy wreszcie miejsca konsumpcji rozkładają się przestrzennie (w odniesieniu do danego wyrobu czy grup produktowych) na wiele krajów. Modele takiego globalnego gospodarowania są ściśle uzależnione od możliwości i sposobów organizacji i fizycznej realizacji obsługi logistycznej łańcuchów dostaw. Łańcuchy logistyczne, stanowiące realną obsługę



logistyczną łańcuchów towarowych<sup>1</sup>, same w sobie stają się niezwykle trudną przestrzenią działalności gospodarczej, o wielorakich uwarunkowaniach<sup>2</sup>. Cel tej działalności skupia się na sprawnym, efektywnym i skutecznym zorganizowaniu i wykonaniu całej gamy funkcji logistycznych, warunkujących realne zaistnienie i prawidłowe funkcjonowanie tak lokalnych, jak i międzynarodowych łańcuchów towarowych. Pomijając znaczenie funkcji koordynujących i zarządczych związanych z przebiegiem samego procesu wytwórczego (realizowanego w różnych miejscach, o różnej kulturze wytwórczej, technicznej, technologicznej), należy stwierdzić, że nie do przecenienia są zadania związane z obsługą logistyczną globalnych łańcuchów towarowych. Właściwe zorganizowanie ruchu surowców, półwyrobów, zespołów i wreszcie samych wyrobów gotowych wzdłuż konkretnego łańcucha towarowego (pomimo nowych, jeszcze niedawno niedostępnych technologii informatycznych i telematycznych) staje się ogromnym przedsięwzięciem, wynikającym z nowych, mniej istotnych w przeszłości uwarunkowań, a które z chwilą nasilenia się konkurencji w skali globalnych łańcuchów dostaw nabrały szczególnie znaczenia.

Współcześnie, kiedy konkurencyjność rynków zaopatrzenia w coraz większym stopniu zależy od dostępności i możliwości udziału w globalnej wymianie handlowej, na pierwszy plan wysuwają się zadania związane z likwidacją barier proceduralnych, minimalizacją kosztów, zapewnieniem wysokiej jakości logistycznej obsługi klienta.



**Rys. 1.** Schemat przepływu informacji oraz dóbr w procesach wsparcia logistycznego w międzynarodowym obrocie handlowym

Źródło: W. Jasiński, A. Sieg-Trafalska, 2007, *Logistyka w praktyce – dzisiejsze wyzwania*, prezentacja JP Morgan na konferencji naukowej „Modelowanie procesów i systemów logistycznych”, zorganizowanej przez Katedrę Logistyki UG, Sopot, grudzień, s. 7.

Jest oczywiste, że realizacja procesów logistycznych obsługujących międzynarodowe transakcje handlowe towarów i usług generuje koszty. Wartość tych kosztów jest uzależniona od konfiguracji organizacji systemu współpracy wszystkich podmiotów łańcucha towarowego i obsługującego go łańcucha logistycznego oraz

<sup>1</sup> Często określanymi, zdaniem autorów niesłusznie, jako łańcuchy dostaw.

<sup>2</sup> Rozumiana tutaj jako działalność sektora usług logistycznych, określanego też jako TSL (transport, spedycja, logistyka).

wykorzystywanych przez łańcuch logistyczny zasobów kanałów logistycznych<sup>3</sup> uczestniczących w obsłudze transakcji handlowych w obrocie międzynarodowym. Koszty i czas związane z tymi procesami są parametrami kluczowymi w procesie podejmowania decyzji o wyborze źródeł zaopatrzenia i rynków zbytu oraz kanałów dystrybucji. Na koszty wsparcia logistycznego łańcucha towarowego składają się też koszty utrzymania i funkcjonowania systemów logistycznych w poszczególnych krajach, przez które towary obrotu handlowego są przemieszczane, ale też na terenie których są one magazynowane i dystrybuowane. Do tego w procesach logistycznych uczestniczą różnego rodzaju podmioty i organizacje, np. przewoźnicy, armatorzy, spedytorzy, jak również organy administracji państwowej, np. urzędy celne oraz podmioty systemu bankowego (por. rys. 1).

Procesy logistyczne dostaw w transakcjach handlu międzynarodowego posiadają zatem dodatkowe, aczkolwiek kluczowe, zdarzenia i czynności oraz ryzyko, nie występujące w przypadku handlu krajowego (lokalnego). Przykładami mogą być takie działania, jak: operacje celne, spedycja międzynarodowa, magazynowanie w składzie celnym. Natomiast występujące ryzyko to niestabilne warunki wymiany międzynarodowej czy też nieprzejrzyste przepisy i procedury związane z przekraczaniem granic państw.

W sytuacjach kryzysowych gospodarek poszczególnych państw odpowiednie praktyki i narzędzia logistyczne bardzo często warunkują atrakcyjność i konkurencyjność rynków zaopatrzenia, kreują zasadnicze podstawy ekonomii globalnej. Dobre praktyki logistyczne globalnych łańcuchów dostaw, w połączeniu

---

<sup>3</sup> W artykule korzysta się z systematyki pojęć propagowanych przez Katedrę Logistyki Uniwersytetu Gdańskiego. Pojęcie kanału logistycznego obejmuje zbiór tych wszystkich elementów infrastrukturalno-technologicznych, które służą bezpośrednio do przemieszczania zasobów: rzeczowych, informacyjnych, ale też i ludzkich. Można zatem mówić o kanale drogowym, kolejowym, wodnym, pieszym, rowerowym czy też konnym, ale też: energetycznym, informatycznym, satelitarnym. Kanały logistyczne są jednym z najistotniejszych komponentów systemu logistycznego danego regionu, państwa, miasta czy przedsiębiorstwa. Systemy logistyczne to przede wszystkim infrastruktura logistyczna: techniczna, prawna, organizacyjna, o określonych współzależnościach, mająca na celu umożliwienie realizacji procesów logistycznych (popularnie: łańcuchów logistycznych), o jakości wyznaczonej przez możliwości (zdolności) eksploatacyjne poszczególnych elementów systemu i w rezultacie systemu logistycznego jako całości. Przykładowymi elementami systemów logistycznych są: kanały logistyczne, magazyny, centra informatyczne, centra logistyczne, kanały przepływu informacji, środki transportu do przewozu towarów i osób, oraz urządzenia do przesyłu informacji, w tym dokumentacji dostaw. Na system logistyczny danego regionu, państw, miasta składa się zatem zbiór elementów technicznych, organizacyjnych, prawnych, informatycznych i ludzkich, wykorzystywanych do realizacji obsługi logistycznej (popularnie: łańcucha logistycznego) danego procesu wytwórczo-handlowego, czyli łańcucha towarowego. To dzięki określonemu poziomowi techniczno-technologicznemu systemów logistycznych możliwa jest organizacja i realizacja procesów logistycznych, czyli łańcuchów logistycznych. Ich istnienie jest warunkowane potrzebą obsługi głównych procesów gospodarczych i wymiany handlowej – łańcuchów towarowych. Zatem każdy łańcuch towarowy obsługiwany jest w rzeczywistości przez odpowiedni łańcuch logistycznych. Taką systemową jedność łańcucha towarowego i obsługującego go łańcucha logistycznego definiuje się jako łańcuch dostaw. Łańcuchy dostaw mogą mieć poza tym obsługę handlową czy też marketingową.

z właściwą polityką gospodarczą, prowadzą do ożywienia eksportu i w konsekwencji całej gospodarki. Procesy globalizacyjne stwarzają nowe możliwości gospodarcze, rynkowe, ale jednocześnie rodzą też nowe wyzwania w sferze zarządzania ryzykiem, w tym również ryzykiem w sferze logistycznej obsługi łańcuchów towarowych. W związku z tym niezwykle interesujące i użyteczne w praktyce okazać się mogą metody i techniki pozyskiwania informacji, nawet ze źródeł wtórnych, dotyczące możliwości poszczególnych krajów do prowadzenia globalnej wymiany handlowej i koniecznej w związku z tym obsługi logistycznej, z punktu widzenia podstawowych kryteriów: czasu i kosztów procesów logistycznych<sup>4</sup>.

Celem artykułu jest dobór narzędzi umożliwiających ocenę atrakcyjności globalnych łańcuchów dostaw z punktu widzenia poziomu całkowitych kosztów i czasu ich obsługi logistycznej. Narzędzia te dedykowane są zatem strategicznym procesom decyzyjnym, związanym z wyborem źródeł zaopatrzenia zarówno w czasie, jak i poza sytuacjami kryzysowymi w gospodarce globalnej. Autorzy artykułu proponują wykorzystanie w praktyce, wypracowane w drodze aplikacji i translacji określone narzędzia makroekonomiczne<sup>5</sup>, pozwalające identyfikować zależności pomiędzy dostępnością i łatwością kraju do prowadzenia globalnej wymiany handlowej a działaniami logistyków w przedsiębiorstwach. Potrzeba oceny i dokonania wyborów strategicznych, o których jest tutaj mowa, pojawia się zazwyczaj w sytuacjach przełomowych, trudnych, podczas różnego rodzaju załamań gospodarczych, narastającej konkurencji, wystąpienia problemów w procesach eksportu i importu towarów, takich jak zatrzymywanie towarów na granicy, wydłużanie się procedur celnych (np. z powodu braku odpowiednich zezwoleń, niewłaściwej klasyfikacji towarów). Sytuacje takie powodowane mogą być brakiem odpowiedniej infrastruktury logistycznej, zwłaszcza informatycznej, brakiem właściwego serwisu logistycznego w danym segmencie łańcucha dostaw, brakiem stosownych regulacji prawnych. Prezentowana metodologia i towarzyszące jej narzędzia pozwolą ustalić i ocenić tego rodzaju utrudnienia, dając możliwość liderom łańcucha dostaw odpowiednio wcześniej dostosować swoje strategie gospodarcze w formy alternatywne, bardziej konkurencyjne. Równocześnie ustalenie źródeł sytuacji kryzysowych w konkretnie zidentyfikowanych miejscach łańcucha dostaw pozwala odpowiednim rządóm, samorządóm i właścicielóm niewłaściwie funkcjonujących segmentów systemu logistycznego podjąć działania, mające na celu otwarcie na rynek danej gospodarki, danego partnera w łańcuchu dostaw. Stworzy to nowe szanse na bycie atrakcyjnym partnerem łańcucha dostaw, tak po stronie popytu (zaopatrzenia), jak i podaży (rynku zbytu). W ten sposób pozyskiwana na bieżąco wiedza, dzięki

<sup>4</sup> Przykładowo: V. Vikulov, A. Butrin, 2014, *Risk assessment and management logistics chains*, "LogForum", nr 1, s. 43-49, <http://www.logforum.net/pl/>. Rozwiązania i narzędzia proponowane w niniejszym artykule nie są alternatywą dla metod i technik zawartych w przywoływanej pracy. Jeżeli tak jest, to obie prace należy traktować jako prace uzupełniające się w metodologii i narzędziach badania poziomu obsługi logistycznej łańcuchów dostaw.

<sup>5</sup> Dedykowanych dla rządów i organów administracji rządowej, m.in. przez Bank Światowy.

omawianym w artykule umiejętnościom oceny czasu i kosztów realizacji łańcuchów dostaw, stać się może narzędziem budowania przewagi konkurencyjnej wielu podmiotów gospodarczych, państw i regionów.

## 2. Przesłanki rozwoju międzynarodowych łańcuchów dostaw i ich logistycznych uwarunkowań

Większość podmiotów gospodarczych, niezależnie od miejsca i skali swojej działalności, uczestniczy w obrocie handlowym z partnerami z zagranicy. W latach dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku nastąpił dynamiczny rozwój globalnych systemów wsparcia logistycznego<sup>6</sup>. Od tamtego czasu globalne systemy wsparcia logistycznego podlegają nieustannym przeobrażeniom, przekształceniom oraz tworzone są nowe systemy. Zmiany w gospodarce globalnej oraz konieczność ciągłego dostosowywania systemów wsparcia logistycznego do nowych wymagań klientów i zmieniającej się sytuacji na rynkach zaopatrzenia są obecnie jednymi z największych wyzwań stojących przed kierownictwem przedsiębiorstw globalnych<sup>7</sup>.

Ostatni globalny kryzys finansowy wiązał się z bardzo dużym spadkiem obrotów handlowych. Pomiędzy trzecim kwartałem 2008 r. a drugim kwartałem 2009 r. spadek obrotów handlowych był najbardziej dynamiczny w udokumentowanej historii i najgłębszy od czasu II wojny światowej. Przez dwa kwartały poziom obrotów handlowych był aż o 15% niższy niż w poprzednich latach. Znaczący jest również fakt, iż spadki obrotów handlowych dotyczyły niemalże każdej branży<sup>8</sup>. Nagłemu spadkowi obrotów handlowych towarzyszyły nagle wstrząsy w bilansach płatniczych, szczególnie przedsiębiorstw w krajach rozwijających się<sup>9</sup>.

Sytuacja ta przyczyniła się do ponownego, zakrojonego na szeroką skalę, przeglądu i oceny polityki integracji ekonomicznej tak w krajach rozwiniętych, jak i rozwijających się<sup>10</sup>. Sytuacja kryzysowa wykreowała oczekiwania odnośnie do zmiany założeń w długookresowej polityce banków centralnych, agencji kredytów eksportowych i samych przedsiębiorstw. Zmusiła też i zachęciła państwa do pracy nad otwieraniem swoich rynków poprzez m.in. liberalizację prawa i procedur admi-

<sup>6</sup> M. Chaberek, 1999, *Logistyka – dawne i współczesne płaszczyzny praktycznego jej stosowania*, „Pieniądze i Więż”, nr 3.

<sup>7</sup> A. Trzuskawska-Grześnińska, 2011, *Determinanty, mechanizmy i skutki transformacji globalnych systemów wsparcia logistycznego*, praca doktorska, Uniwersytet Gdański, Sopot, s. 3.

<sup>8</sup> R.E. Baldwin, 2009, *The Great Trade Collapse: Causes, Consequences and Prospects*, Center for Economic Policy Research, A VoxEU.org Publication, London, s. 1-4.

<sup>9</sup> Sytuacja ta związana była z zatrzymaniem napływu kapitału, upadkiem eksportu i spadkiem cen oraz zamknięciem linii kredytów kupieckich. Mechanizmy te wskazują, że w decyzjach lokalizacyjnych zachodzi konieczność rozważenia również stabilności systemu bankowego, który wspiera transakcje w międzynarodowym obrocie handlowym, szczególnie w zakresie kredytów kupieckich, ubezpieczeń kredytów kupieckich i innych form zabezpieczeń transakcji handlowych.

<sup>10</sup> M. Haddad, B. Shepherd, 2011, *Managing Openness. Trade and Outward-Oriented Growth After the Crisis*, The World Bank, Washington, s. 1-4.

nistracyjnych, które w sposób istotny wpływają na pobudzenie międzynarodowej wymiany handlowej oraz sprawność procesów logistycznych.

Choć w poszczególnych krajach działania związane z otwarciem rynku i bezpieczeństwem transakcji odbywały się i odbywają na różną skalę i z różną skutecznością, to już wiadomo, że otwieranie się na wymianę handlową pomogło takim krajom, jak Brazylia, Chiny, Indonezja czy też Malezja, istotnie podnieść rozwój gospodarczy do niespotykanych rozmiarów<sup>11</sup>.

W trudnej sytuacji kryzysowej, w warunkach silnej konkurencji poszukiwanie przez przedsiębiorstwa nowych, trafnych konfiguracji łańcuchów dostaw musi się odbywać w sposób metodyczny, programowy. Należy analizować plany i zmiany polityki i działań poszczególnych państw w zakresie rozwiązań otwarcia danego kraju na obrót handlowy. Rozumienie obecnej i przewidywanie przyszłej sytuacji prawnej, organizacyjnej, rynkowej i infrastrukturalnej danego kraju jest kluczowym parametrem w decyzjach lokalizacyjnych ogniów łańcucha dostaw. Pozycja konkurencyjna danego państwa w tym zakresie może dynamicznie się zmieniać w zależności od rozwoju innych rynków. Raz więc zdefiniowane źródła zaopatrzenia powinny być regularnie oceniane w analizie porównawczej z innymi alternatywnymi możliwościami w krajach, zwłaszcza z tymi rynkami, które prowadzą aktywne działania doskonalące systemy związane z eksportem i importem oraz towarzyszącą im logistyką. Dobrym narzędziem oceny alternatywnych łańcuchów dostaw, zdaniem autorów, może być audyt. Celem audytu i poaudytowych analiz porównawczych może być wybór źródła zaopatrzenia o najniższych kosztach całkowitych lub optymalizacja kosztów obsługi logistycznej transakcji sprzedaży.

Dzięki audytowi można zidentyfikować aktualne i potencjalne przyszłe ograniczenia, trudności oraz ryzyko związane z obrotem handlowym w danej lokalizacji. Proponuje się, aby omawiane analizy przeprowadza, co najmniej w trzech obszarach, tj.:

- a) przemieszczania dóbr w ramach kanału logistycznego, obsługującego określony łańcuch dostaw,
- b) transferu zasobów informacyjnych w danym kanale logistycznym, obsługującym określony łańcuch dostaw,
- c) niezawodności i efektywności partnerów łańcucha towarowego i łańcucha logistycznego.

### **3. Analiza i ocena kanału i łańcucha logistycznego**

Analiza, ocena i wybór odpowiedniego kanału logistycznego do obsługi określonego łańcucha dostaw to pierwsze z trzech zadań zasugerowanych wcześniej. Bez względu na ocenę taką powinna być przeprowadzona w sytuacjach nadzwyczajnych, kryzysowych lub przy tworzeniu zupełnie nowego biznesu. Dla tego obszaru analiz

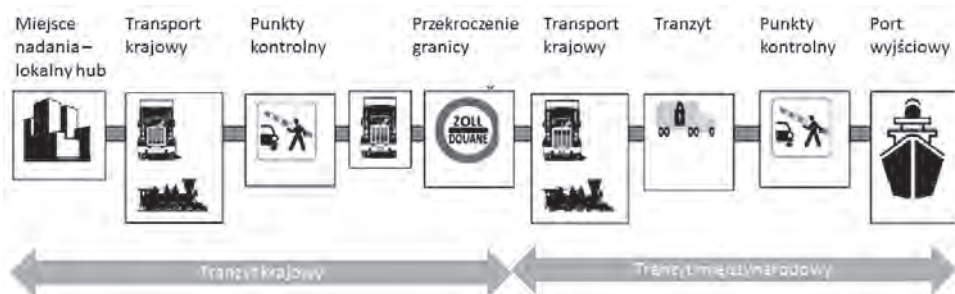
---

<sup>11</sup> Tamże, s. 1.



autorzy rekomendują metodologię *Trade and Transport Corridor Management Toolkit*<sup>12</sup>, która, zgodnie z rys. 2, identyfikuje następujące elementy kanału i procesu logistycznego:

- dostęp do głównego środka transportu,
- załadunek na główny środek transportu,
- transport do granicy państwa,
- przekroczenie granicy,
- transport w kraju tranzytowym,
- działania w porcie (morskim lub lotniczym),
- transport morski lub lotniczy do kraju docelowego.



**Rys. 2.** Fazy procesu przemieszczania dóbr w kanale logistycznym obsługującym międzynarodowy łańcuch dostaw

Źródło: Ch. Kunaka, R. Carruthers, J. Stevens, 2014, *Trade and Transport Corridor Management Toolkit – Overview*, The World Bank, Washington, s. 2.

Każdy z wyróżnionych na rys. 2 komponentów powinien być oceniony ze względu na:

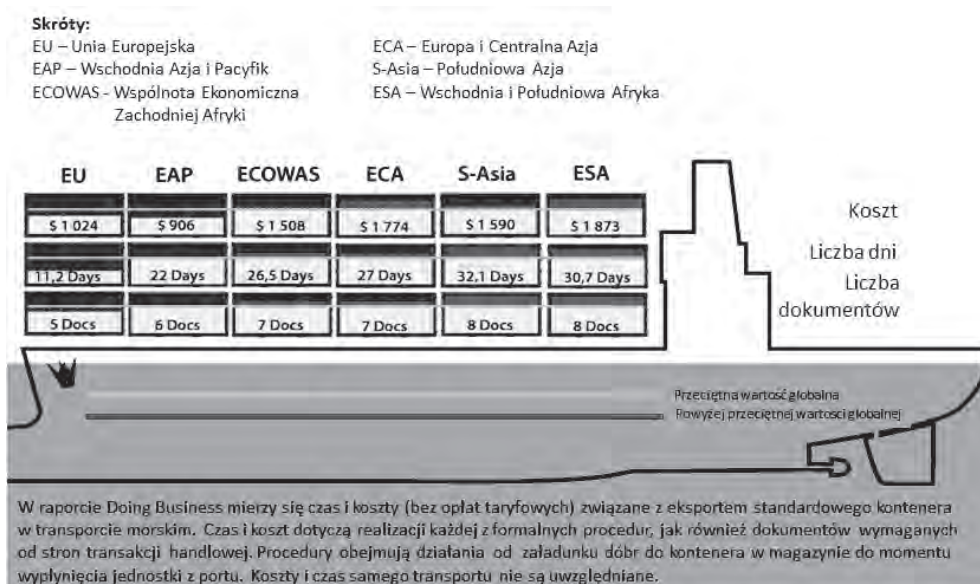
- przeciętny czas realizacji zadań na tym etapie procesu logistycznego,
- liczbę zaangażowanych dokumentów oraz zaangażowanych podmiotów w procedury związane z realizacją danego etapu obsługi logistycznej.

Przykładową ocenę przedstawia schemat na rys. 3, opracowany w oparciu o dane z bazy Banku Światowego *Doing Business*. Zebrane na rys. 3 informacje, jak łatwo zauważyć, dotyczą różnych możliwych rozwiązań łańcucha dostaw w zależności od regionu, z którym prowadzona ma być wymiana handlowa. Wiedza o łańcuchach logistycznych obsługujących wymianę handlową w różnych regionach świata niewątpliwie zaważy na decyzjach lokalizacyjnych źródeł zaopatrzenia, jak i kanałów dystrybucji.

Jednym z rzeczywistych przykładów, potwierdzających zasadność proponowanych tutaj analiz, może być wynik badań odnośnie do eksportu cytrusów z głównego obszaru ich uprawy w RPA. Otóż: eksport tych owoców przez port Maputo w Mo-

<sup>12</sup> Ch. Kunaka, R. Carruthers, 2014, *Trade and Transport Corridor Management Toolkit*, International Bank for Reconstruction and Development, Washington.

zambiku daje skrócenie drogi przewozu o 480 km w porównaniu z eksportem przez krajowy port Durban. Pomimo ewidentnych korzyści kosztowo-czasowych kanału logistycznego przez Maputo, przez port ten jest eksportowanych zaledwie 8% cytrusów<sup>13</sup>. Reszta przechodzi przez port Durban. Przyczyną takiego stanu rzeczy są opóźnienia i wyższe koszty transportu wynikające z mniejszej liczby armatorów oferujących usługi logistyczne w Maputo, czyli mniejszej konkurencji i mniejszych szans na korzystne dla eksporterów negocjacje cenowe. Pomimo wyższych kosztów transportu drogowego na odcinku 480 km nadal opłaca się wybierać port Durban.

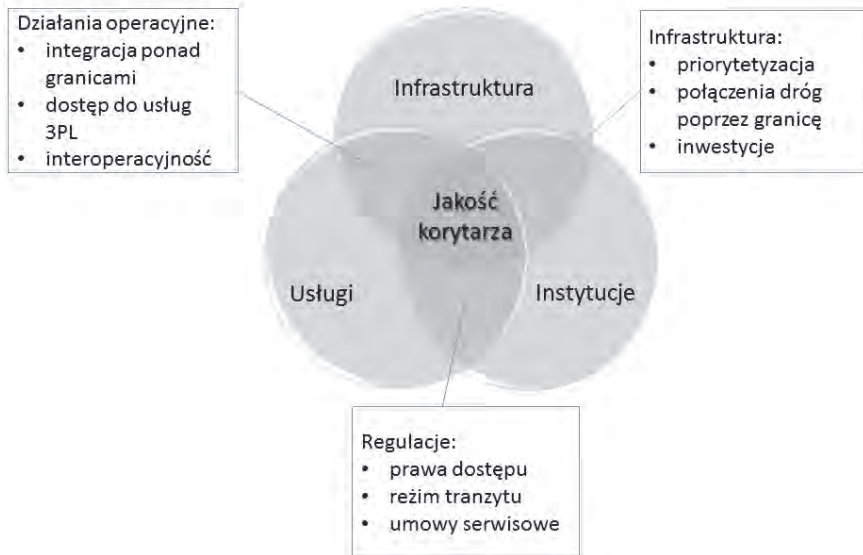


**Rys. 3.** Ocena procesu eksportu w poszczególnych regionach świata: koszt, czas, dokumenty w procesie eksportu pełnego kontenera 20-stopowego

Źródło: TradeMark Southern Africa (TMSA) working with the Private Sector in the COMESA-EAC-SADC Tripartite region, [http://www.trademarksa.org/about\\_us/programme\\_news/trademark-southern-africa-tmsa-working-private-sector-comesa-eac-sadc-tripar](http://www.trademarksa.org/about_us/programme_news/trademark-southern-africa-tmsa-working-private-sector-comesa-eac-sadc-tripar).

Poza analizą czasu i kosztu działalności logistycznej w łańcuchu dostaw niezmiernie ważny jest wynik oceny niezawodności oraz transparentności procesu logistycznego na poszczególnych etapach łańcucha dostaw z perspektywy branży i konkretnego dobra (towaru). Tego rodzaju oceny można dokonać w ramach trzech perspektyw oceny, a mianowicie: infrastruktury, instytucji funkcjonujących w kanale logistycznym oraz pakietu dostępnych usług logistycznych w danym kanale (rys. 4).

<sup>13</sup> Tamże, s. 24.



**Rys. 4.** Trzy obszary współzależnej oceny obsługi logistycznej łańcucha dostaw w określonym kanale logistycznym

Źródło: Ch. Kunaka, R. Carruthers, J. Stevens, 2014, *Trade and Transport Corridor Management Toolkit – Overview*, The World Bank, Washington, s. 17.

Jak wynika z rys. 4, jakość obsługi logistycznej w danym kanale logistycznym jest wypadkową stworzoną przez:

- niezawodność infrastruktury logistycznej,
- niezawodność i transparentność oferowanych usług,
- niezawodność i przejrzystość procedur administracyjnych i instytucjonalnych, które biorą udział w procesach związanych z logistyczną obsługą łańcucha dostaw.

Współzależności i relacje zachodzące między tymi trzema obszarami oceny tworzą ocenę wypadkową, przedstawioną na rys. 4 wspólną częścią trzech płaszczyzn ocen cząstkowych. Pozytywnym wynikiem oceny jakości i dostępności w danym kanale logistycznym i współdziałających w nim instytucji są m.in.: atrakcyjność umów na usługi logistyczne, pożądany (akceptowany) reżim tranzytu czy też swobodny dostęp do rynku usług logistycznych. Instytucje państwowe mają wpływ na wielkość wydatków finansowanych przeznaczanych na inwestycje logistyczne, ustalanie priorytetów inwestycyjnych, określanie poziomu jakości połączeń i poziom interoperacyjności<sup>14</sup> kanałów logistycznych. Takie działania sprzyjają rozwojowi wymiany handlowej ponad granicami.

<sup>14</sup> Szerzej o istocie i znaczeniu interoperacyjności kanałów logistycznych: M. Chaberek, G. Karwacka, 2012, *Standardization of the national rail systems as a condition for free flows of goods and*



Oprócz zaprezentowanej metodologii *Trade and Transport Corridor Management Toolkit* i związanej z nią narzędzi, autorzy dodatkowo proponują wykorzystać do oceny procesu logistycznego normy ISO 28 000 *System zarządzania bezpieczeństwem łańcucha dostaw*. Metodyka<sup>15</sup> tej normy koncentruje się na ocenie ryzyka finansowego, poprawności przebiegu procesów produkcyjnych i sprawności przepływu informacji. Ryzyko ustala się szacunkowo na podstawie oceny zagrożenia i prawdopodobieństwa jego wystąpienia<sup>16</sup>. Szczegółnej uwadze, w globalnym obrocie handlowym, podlegać powinno ryzyko zewnętrzne związane z terroryzmem, piractwem morskim oraz konfliktami zbrojnymi. Do oceny tego rodzaju ryzyka mogą posłużyć takie bazy danych, jak np.: *Global Terrorism Database*<sup>17</sup> czy też *MIPT Terrorism Knowledge Base*<sup>18</sup> oraz *Terrorism&PoliticalViolence Map*<sup>19</sup>. Istotnym elementem jest ocena ryzyka wynikającego z charakteru dobra<sup>20</sup>, które podlega przemieszczaniu w badanym procesie, szczególnie ze względu na jego ostateczne przeznaczenie<sup>21</sup>.

W związku ze staraniami organizacji międzynarodowych, rządów państw i korporacji międzynarodowych podejmowane są programy i projekty<sup>22</sup> zwiększające bezpieczeństwo w łańcuchu. Wiedza o tychże programach powinna zostać włączona do procesu wyboru źródeł zaopatrzenia i dystrybucji, szczególnie w wyborach o dłuższej perspektywie czasowej. Takie projekty mogą podnieść konkurencyjność danej lokalizacji.

---

*services within European countries*, [w:] *ICIL 2012 Conference Proceedings*, red. G. Dukic, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture Zagreb, Zagreb, Croatia, ISBN 978-953-7738-16-7, s. 190-195 oraz M. Chaberek, G. Karwacka, 2012, *Railway interoperability as a factor of developing transportation flows in 21st century supply chains*, [w:] *Developing of Transportation Flows in 21ST Century Supple Chains*, Zeszyty Naukowe Wydziałowe 121, Studia Ekonomiczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, s. 85-98.

<sup>15</sup> W. Gelzakowski, *Bezpieczeństwo łańcucha dostaw AEO i ISO 28 000*, Eurofirma.pl, s. 42-44. Przykład audytu oceny ryzyka przedstawia dokument: RX-360 Supply Chain Security Guide for Audits of Excipients, Raw Materials/Basicchemicals, Api's, Re-Packaging/Re-Labeling and Distribution Facilities, przygotowany przez An International Phamceutial Supply Chain Consortium.

<sup>16</sup> Wartość zagrożenia (VAR) – definicja – suma prawdopodobieństwa urzeczywistnienia zagrożeń pomnożona przez finansowe konsekwencje dla wszystkich funkcji łańcucha dostaw, za: P. Ozga, *Wieża kontroli łańcucha dostaw*, <http://www.log24.pl/artykuly/wieza-kontroli-lancucha-dostaw,2400> (21.09.2014).

<sup>17</sup> <http://www.start.umd.edu/gtd/>.

<sup>18</sup> <http://www.monash.edu.au/library/databases/1768735.html>.

<sup>19</sup> [http://www.aon.com/attachments/risk-services/2011\\_Terrorism\\_Political\\_Violence\\_Map.pdf](http://www.aon.com/attachments/risk-services/2011_Terrorism_Political_Violence_Map.pdf).

<sup>20</sup> K. Dedo-Ołęcka, 2007, *Ryzyko w łańcuchu dostaw: rosnące wyzwanie dla polskich firm*, „Harvard Business Review Polska”, nr 56, październik.

<sup>21</sup> Por. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o zmianie ustawy o obrocie z zagranicą towarami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa oraz o zmianie niektórych ustaw.

<sup>22</sup> *Supply Chain Security Guide*, World Bank, pkt 2.6.

#### 4. Analiza i ocena podsystemu logistyki informacji w łańcuchu dostaw

Analiza drugiego z wymienionych wcześniej obszarów oceny logistycznej obsługi łańcuchów dostaw obejmuje przepływów informacji i obsługę administracyjną. Zakłada się, że ocenę tego obszaru można i należy przeprowadzać w sposób analogiczny do obszaru pierwszego, tj. w pierwszym kroku należy wykonać audyt i mapowanie procesów przepływów informacji, a następnie ocenić te procesy pod względem czasu ich trwania, kosztów ich realizacji, niezawodności i transparentności w każdym etapie ich realizacji. Kluczowym elementem przeprowadzanej analizy powinna być możliwość realnego wykorzystania technologii informatycznych i telematycznych. Należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność przeprowadzenia tej analizy pod kątem:

- dostępności i jakości infrastruktury teleinformatycznej na poszczególnych etapach realizowanych procesów,
- zakresu i jakości stosowanych aplikacji programów komputerowych w zakresie zbierania, przetwarzania danych,
- dostępności i jakości stosowanych rozwiązań służących wymianie danych pomiędzy poszczególnymi uczestnikami procesów, ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi i procedur w komunikacji z organami administracji państwowej oraz instytucjami pośredniczącymi<sup>23</sup>,
- zakresu i jakości rozwiązań w dziedzinie zbierania danych<sup>24</sup> o fizycznych procesach przemieszczania dóbr, ze szczególnym uwzględnieniem systemu *traceability*<sup>25</sup>.

Kluczowym elementem jest również bezpieczeństwo informacji i systemy ochrony informacji i danych wrażliwych. Ułatwieniem w ocenie tego elementu mogą być posiadane przez podmioty i organizacje certyfikaty potwierdzające, że np.:

- funkcjonują zgodnie z wymogami normy ISO 27 001,
- posiadają certyfikat C-TPAT<sup>26</sup>
- posiadają systemy WSK<sup>27</sup>,
- posiadają status AEO<sup>28</sup>.

<sup>23</sup> W praktyce są to interfejsy B2B, E2E, portale internetowe oraz ekstranetowe.

<sup>24</sup> Takich jak np. technologie oparte na kodach kreskowych, technologiach RFID czy też tradycyjne metody zbierania danych w formie papierowej i/lub ręcznego zbierania oraz wprowadzania danych do baz i hurtowni danych.

<sup>25</sup> Z języka ang. system umożliwiający śledzenie i identyfikację produktu oraz jego lokalizację i odtworzenie historii produktu na każdym etapie łańcucha dostaw.

<sup>26</sup> *Custom-Trade Partnership Against Terrorism*.

<sup>27</sup> Wewnętrzny system kontroli.

<sup>28</sup> Status AEO uprawnia do korzystania z ułatwień odnoszących się do kontroli celnej w zakresie bezpieczeństwa i ochrony oraz uproszczeń podczas odpraw celnych.

## 5. Niezawodność i efektywność partnerów

Trzecim, zaproponowanym przez autorów, obszarem analizy i oceny łańcuchów dostaw jest badanie niezawodności i efektywności współdziałania partnerów łańcucha towarowego oraz partnerów łańcucha logistycznego, realizujących obsługę logistyczną (por. rys. 1). Istotne jest tu poznanie relacji pomiędzy podmiotami biorącymi udział w przemieszczaniu dóbr oraz ocena poziomu zaopatrzenia informacyjnego podmiotów uczestniczących w międzynarodowym obrocie handlowym. W tej części analizy i oceny atrakcyjności badanej konfiguracji łańcucha dostaw proponuje się dokonywać poprzez wykorzystanie danych i wyników badań zawartych w raporcie *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy*. Są to raporty, oceny<sup>29</sup> dotyczące państw<sup>30</sup> z różnych regionów świata, odnoszące się do:

- efektywności procesów odpraw (szybkość, prostota, przewidywalność procedur) przez służby graniczne, celne oraz inne z nimi związane (np. fitosanitarne, badające jakość i standardy dóbr, wykonujące rewizje),
- łatwości organizowania wysyłek konkurencyjnych cenowo,
- jakości oferowanych usług logistycznych<sup>31</sup> i kompetencji: spedytorów, operatorów usług transportowych, brokerów i agentów,
- możliwości śledzenia i identyfikowalności towarów w drodze,
- terminowości dostaw, zgodności czasu dostawy z przewidywanymi i oczekiwanymi terminami dostaw, w tym także czasu oczekiwania ładunków w portach morskich, lotniczych czy też straty czasu wynikające z kongestii.

Dzięki analizie poziomu wartości poszczególnych mierników wchodzących w skład obliczanego *Logistic Performance Index*<sup>32</sup> dla poszczególnych państw można określić, która z porównywanych konfiguracji łańcucha dostaw charakteryzuje się większą niezawodnością i efektywnością. Ponadto proponuje się wykorzystać *Domestic Performance Indicators*<sup>33</sup> – wskaźniki, które niosą informację o wydajności kluczowych usługodawców, przyjazności procedur związanych z odprawą dóbr, a także informacje o czasie, kosztach, niezawodności importowych i eksportowych łańcuchów dostaw w badanych krajach. Szczególnie cenne dla biznesu są informacje o ograniczeniach i przeszkodach w realizacji procesów logistycznych nie tylko na granicach danego kraju, ale również w jego wnętrzu. Raport wskazuje determinanty niezawodności łańcucha dostaw.

Ważną cechą obu przywołanych raportów, jako kluczowego elementu proponowanego instrumentarium, jest coroczna ich edycja z uaktualnionymi danymi. Raporty dają możliwość śledzenia zmian w czasie oraz śledzenia przyczyn i skutków

<sup>29</sup> J-F. Arvis, M.A. Mustra, L. Ojala, B. Shepherd, D. Saslavsky, 2012, *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*, The World Bank, Washington 2012, s. iii-1.

<sup>30</sup> Badanie obejmuje 155 państw świata.

<sup>31</sup> Mierzona m.in. liczbą błędów w przygotowywanej dokumentacji, kompletności dokumentów, poprawności w opakowaniu i oznaczaniu dóbr.

<sup>32</sup> Wskaźnik wydajności logistyki.

<sup>33</sup> Krajowe mierniki wydajności – mierzone dla 143 krajów świata i prezentowane w raporcie *Connecting to Compete*.

tych zmian na wysokim poziomie szczegółowości i wiedzy eksperckiej. Omawiane są również analizy przypadków biznesowych, które mogą pozwolić na uwiarygodnienie prezentowanych danych. Na przykład zmiany wprowadzone w systemie obsługi logistycznej Maroka, zwiększające niezawodność i efektywność partnerów w obsłudze logistycznej transakcji w międzynarodowym obrocie handlowym, doprowadziły do stanu, w którym mogą być obsługiwane tak złożone łańcuchy dostaw, jak otwarta w 2012 roku, pierwsza w Afryce fabryka Renault-Nissan w Tangier<sup>34</sup>.

## 6. Podsumowanie

Współczesne, coraz bardziej rozbudowane łańcuchy dostaw kreują potrzebę efektywnej, niezawodnej i konkurencyjnej pod względem kosztu, czasu i jakości obsługi logistycznej. Jest to oczywista, naturalna potrzeba, nabierająca szczególnego znaczenia, gdy walka konkurencja przesunęła się z walki między pojedynczymi przedsiębiorstwami i produktami na konkurencję między łańcuchami dostaw i całymimi grupami produktowymi.

Dosyć dobrze opanowany już w przedsiębiorstwach warsztat narzędziowy logistyki w obsłudze procesów gospodarczych w ramach przedsiębiorstwa i w ramach jego bilateralnych relacji z otoczeniem jest obecnie niewystarczający do utrzymania pozycji konkurencyjnej w układach międzynarodowych łańcuchów towarowych i koniecznej ich obsługi logistycznej.

Artykuł jest przyczynkiem do rozwoju warsztatu badawczego logistyki globalnej na poziomie jak najbardziej praktycznym, z myślą o łatwym, funkcjonalnym wykorzystaniu proponowanej w niniejszym artykule metodologii i narzędzi w strategicznych procesach modelowania nowych łańcuchów dostaw, jak też rekonfiguracji istniejących z powodu realnych lub potencjalnych obaw ryzyka co do bezpiecznego i efektywnego ich funkcjonowania.

## Literatura

- Arvis J-F., Mustra M.A., Ojala L., Shepherd B., Saslavsky D. 2012, *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*, The World Bank, Washington.
- Baldwin R.E., 2009, *The Great Trade Collapse: Causes, Consequences and Prospects*. Center for Economic Policy Research, A VoxEU.org Publication, London.
- Chaberek M., 1999, *Logistyka – dawne i współczesne płaszczyzny praktycznego jej stosowania*, „Pieniądze i Więż”, nr 3.
- Chaberek M., Karwacka G., 2012, *Railway Interoperability as a Factor of Developing Transportation Flows in 21ST Century Supply Chains*, [w:] *Developing of Transportation Flows in 21ST Century Supple Chains*, Zeszyty Naukowe Wydziałowe 121, Studia Ekonomiczne, UE, Katowice.
- Chaberek M., Karwacka G., 2012, *Standarization of the National Rail Sytems as a Condition for Free Flows of Goods and Sevices Within European Countries*, ICIL 2012 Conference Proceedings, ed.

<sup>34</sup> J-F. Arvis, M.A. Mustra, L. Ojala, B. Shepherd, D. Saslavsky, 2012, wyd. cyt., s. 22.

- G. Dukic, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture Zagreb, Zagreb, Croatia ISBN 978-953-7738-16-7.
- Dedo-Olęcka K., 2007, *Ryzyko w łańcuchu dostaw: roszące wyzwanie dla polskich firm*, „Harvard Business Review Polska” nr 56, październik.
- Gełżakowski W., *Bezpieczeństwo łańcucha dostaw AEO i ISO 28 000*, Eurofirma.pl.
- Haddad M., Shepherd B., 2011, *Managing Openess. Trade and Outward-Oriented Growth After the Crisis*, The World Bank, Washington.
- [http://www.aon.com/attachments/riskservices/2011\\_Terrorism\\_Political\\_Violence\\_Map.pdf](http://www.aon.com/attachments/riskservices/2011_Terrorism_Political_Violence_Map.pdf).
- <http://www.monash.edu.au/library/databases/1768735.html>.
- <http://www.start.umd.edu/gtd/>.
- [http://www.trademarksa.org/about\\_us/programme\\_news/trademark-southern-africa-tmsa-working-private-sector-comesa-eac-sadc-tripar](http://www.trademarksa.org/about_us/programme_news/trademark-southern-africa-tmsa-working-private-sector-comesa-eac-sadc-tripar).
- Jasiński W., Sieg-Trafalska A., 2007, *Logistyka w praktyce-dzisiejsze wyzwania*, prezentacja JP Morgan na konferencji naukowej: „Modelowanie procesów i systemów logistycznych”, UG, Sopot, grudzień.
- Kunaka Ch., Carruthers R., Stevens J., 2014, *Trade and Transport Corridor Management Toolkit – overview*, The World Bank, Washington.
- Kunaka Ch., Carruthers R., 2014, *Trade and Transport Corridor Management Toolkit*, International Bank for Reconstruction and Development, Washington.
- Ozga P., *Wieża kontroli łańcucha dostaw*, <http://www.log24.pl/artykuly/wieza-kontroli-lancucha-dostaw,2400> (21.09.2014).
- Supply Chain Security Guide for Audits of Excipients, Raw Materials/Basic chemicals, Api's, Re-Packaging/Re-Labeling and Distribution Facilities, przygotowany przez An International Phamceutial Supply Chain Consortium.
- Supply Chain Security Guide, World Bank.
- TradeMark Southern Africa (TMSA) working with the Private Sector in the COMESA-EAC-SADC Tripartite region.
- Trzuskawska-Grzezińska A., 2011, *Determinanty, mechanizmy i skutki transformacji globalnych systemów wsparcia logistycznego*, praca doktorska, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Sopot.
- Vikulov V., Butrin A., 2014, *Risk Assessment and Management Logistics Chains*, „LogForum”, nr 1/, <http://www.logforum.net/pl/>.

## LOGISTIC ASPECTS OF TRADE FLOWS IN THE CRISIS SITUATIONS OF THE GLOBAL ECONOMY

**Summary:** Nowadays the continuously growing supply chains create the need for effective and reliable and competitive logistics from the cost, time and quality perspective. It is an obvious and natural need, getting a new meaning, when competing moves from single companies to competing between supply chains or supply chain networks. This paper presents methods and tools for practical assessment of the logistics in the global supply chains in three areas: a) trade and transport corridor, b) transfer of information resources in the corridor, c) reliability and efficiency of partners in the supply chain, specially the participants in the transport and trade corridor. The assessment is focused on the most sensitive points in goods flows: customs processes and procedures, border crossing and phyto-sanitary clearance. Those sensitive points, for many different reasons, become a strategic level risk for efficient and secure goods flows. The proposed methods and tools allow to objectively compare alternatives for logistic and trade corridors in order to choose the best of available options and change the strategy of the given supply chain.

**Keywords:** logistics, trade flows, crisis, global economy.