

**dr Joanna Dyczkowska, Politechnika Koszalińska, Instytut Ekonomii i Zarządzania**

Centra dystrybucyjne i logistyczne Pomorza Środkowego

Wprowadzenie

Powstanie centrów logistycznych jest zjawiskiem przestrzennym wynikającym z globalizacji rynków. Przedsiębiorstwa poprzez centra dystrybucyjne poszukują sposobów redukcji kosztów związanych z całym łańcuchem logistycznym wewnątrz przedsiębiorstwa lub na zasadzie outsourcingu wykorzystują terminale firm spedycyjnych. Dostęp do centrów dystrybucyjnych i logistycznych staje się determinantą wzrostu gospodarczego danego regionu. Celem referatu jest zaprezentowanie roli centrum logistycznego w łańcuchu logistycznym przedsiębiorstw Pomorza Środkowego i znaczenia ich w rozwoju regionu.

1. Centra logistyczne w łańcuchu dostaw

Centra logistyczne stanowią najbardziej kompleksowe rozwiązanie, służące optymalizacji przepływów towarowych dzięki posiadaniu odpowiednio wykwalifikowanych kadr, systemu informatycznego jak np. Spedcast w przedsiębiorstwie DB Schenker oraz profesjonalnemu zarządzaniu terminalami i podległymi magazynami w celu obniżenia stanu zapasów. Zadaniem centrum logistycznego jest również świadczenie kompleksowych usług logistycznych przedsiębiorstwom lokalnym, zewnętrznym oraz klientom danego centrum¹. Według Adamczyka centra logistyczne to podmiot działalności gospodarczej, w ramach którego realizowane są kompleksowe procesy dostaw i dystrybucji, czyli występują skoordynowane działania na bazie relacji dostawca – odbiorca². Celem centrum logistycznego można utożsamiać z wielopodmiotową koordynacją i współpracą, zapewniającą racjonalność gospodarowaniu przepływami zasobów i informacji przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu obsługi³.

Centra logistyczne mogą pełnić następujące funkcje w logistycznym łańcuchu dostaw⁴:

¹ L. Mindur, *Centra logistyczne*, w: *Technologie transportowe XXI wieku*, pod red. L. Mindur, ITE PIB, Warszawa-Radom 2008, s. 367.

² J. Adamczyk, *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2009, s.51.

³ M. Chaberek, *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2002, s. 16.

⁴ A. Matlewski, A. Jezierski, *Rynkowe uwarunkowania lokalizacji centrum logistycznego w Gdańsku*, w: *Cele i uwarunkowania funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw*, pod red. J. Dworak, T. Falencikowski, WSAiB, Gdańsk 2009, s. 278-279.



- Magazynowanie i manipulacyjne z dwoma zakresami aktywności, w pierwszym zakresie wynajmuje się powierzchnię magazynową przedsiębiorstwom, w drugim zakresie magazynowanie stanowi element usługi realizowanej przez operatora logistycznego dla zlecających przedsiębiorstw, w ramach tej usługi realizowane są czynności manipulacyjne powierzonymi towarami;
- Dystrybucyjne, polegające na fizycznej dystrybucji dóbr, co jest możliwe dzięki posiadaniu własnej bazy transportowej lub współpracy z operatorami logistycznymi;
- Usługowe, skoncentrowane na kreowaniu usług dla aktualnych i potencjalnych klientów, zakres tworzonych usług stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie zgłaszane przez klientów;
- Informacyjne, integralne związane ze zsynchronizowanym przepływem dóbr rzeczowych (tracking land), w ramach centrum zapewnia się obsługę informacyjną klientów w celu realizacji kompleksowych usług logistycznych.

Zadania centrów logistycznych skupiają się na zwiększeniu stopnia załadowania pojazdów oraz integracji transportu na bliższe i dalsze odległości. W transporcie na dalsze odległości ogromne zastosowanie ma transport intermodalny, natomiast na bliskie odległości uznaje się zarządzanie dostawami towarów na obszarze miasta przy zastosowaniu odpowiednich środków transportu poniżej 3,5 DCM pamiętając o ochronie środowiska⁵. Uzupełnieniem zadań centrum logistycznego może być wspieranie walorów architektoniczno-urbanistycznych miast poprzez zapewnienie kompleksowości dostaw, jak również dużej ich efektywności⁶.

2. Porty Pomorza Środkowego jako centra logistyczne

Porty Pomorza Środkowego należą do infrastruktury logistycznej, która wpływa na konkurencyjność tego regionu. Pozycja portów, jako wpływająca na rozwój jednostki terytorialnej została przyjęta dokumentem „Strategia rozwoju polskich portów morskich do 2015 roku”. Ten obszerny dokument zawierał wizję i misję portów, w tym mniejszych jakimi są porty w Darłowie i Kołobrzegu oraz cele, które powinny być do tego roku zrealizowane. Każdy z Zarządów tych portów przedstawił swoje strategie, w których przedstawia główne inwestycje, jakie chce podjąć na terenie portu, uwzględniając funkcjonowanie portu w warunkach silnej konkurencji, znaczenie portu dla gminy jako instrumentu komunikacji. Sprecyzowane na tej podstawie priorytety rozwoju portu, uwzględniające warunki rynkowe,

⁵ B. Tundys, *Logistyka miejska, koncepcje, systemy, rozwiązania*, Difin, Warszawa 2008, 181.

⁶ E. Płaczek, J. Szoltysek, *Rola centrów logistycznych w rozwoju współczesnych miast*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, nr 3/2007, s.15.



Logistyka - nauka

pozwalają na realizację zamierzeń i wzrost konkurencyjności gmin Darłowa i Kołobrzegu, a także znaczenia portów dla miast Koszalina i Słupska. Nadrzędnym celem powstania strategii było zapewnienie długofalowego sukcesu na rynku. Takie logistyczne rozwiązania prowadzą do ciągłego rozwoju elementów infrastruktury i umożliwiają sprawne funkcjonowanie na arenie nie tylko krajowej, ale przede wszystkim na arenie międzynarodowej między innymi poprzez ruch pasażerski i rozwój turystyki. Funkcja miastotwórcza i regionalna obu tych portów wynika z aktywności gospodarczej portu, poprzez wykonywane usługi transportowe i rozwój przemysłu, wpływa na aktywizację miasta portowego i jego regionów. Szeroko rozumiane terytorium portu stanowi zarówno duży ośrodek zapotrzebowania na siłę roboczą, jak i na potencjalne zaplecze popytu na usługi powykonawcze oraz punkt styku z zagranicznymi kontrahentami, którzy lokują swoje interesy w danym porcie. Funkcja logistyczno-dystrybucyjna portu pozwala na pełnienie roli centrów logistyczno-dystrybucyjnych, co prowadzi do minimalizacji kosztów logistycznych i regionalnej dystrybucji towarów.⁷

Port Darłowo w ograniczonym zakresie pełni wszystkie typowe funkcje gospodarcze polegające na realizacji zadań logistycznych: przeładunkach towarów w obrocie krajowym i zagranicznym, skupie, składowaniu, przetwórstwie i sprzedaży ryb morskich, dokonywanie remontów, konserwacji kadłubów i silników okrętowych, świadczenie usług dla postoju jednostek z pełną obsługą serwisową w postojach między rejsowych, przyjmowanie i świadczenie usług dla jednostek sportowo – rekreacyjnych. Wyboru priorytetów dla portu Darłowo dokonano na podstawie istniejących czterech funkcji portowych określając dla każdej z tych funkcji cele strategiczne niezbędne do zrealizowania przyjętej misji rozwoju portu. W porcie Darłowo występują następujące funkcje⁸:

- transportowa, związana z obrotem towarowym i wykonywaniem przeładunków oraz magazynowaniem i składowaniem towarów,
- turystyczno-rekreacyjna, wiążąca się z obsługą pasażerskiego ruchu międzynarodowego oraz statków pasażerskich,
- obsługa rybołówstwa bałtyckiego, obejmująca usługi przeładunku, magazynowania i przetwórstwa rybnego oraz obsługę kutrów i łodzi rybackich korzystających z portu,

⁷ J. Dyczkowska, *Konkurencyjność Pomorza Środkowego – infrastruktura logistyczna*, w: *Marketing terytorialny – konkurencyjność regionów, przedsiębiorstw a ochrona środowiska*, pod red. W. Deluga, J. Dyczkowska, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011, s. 335.

⁸ <http://www.port.darlowo.pl/userfiles/file/Strategia%20Rozwoju%20Portu%20Morskiego%20Darlowo.doc> (08.04.2011r.)



- przemysłowa, wiążąca się z wykonywaniem na terenach portowych działalności przemysłowej.

Opracowanie strategii rozwoju Portu Kołobrzeg wskazuje sposoby realizacji wytyczonego długofalowego celu rozwoju portu jako centrum logistycznego. W trakcie prac nad Strategią Rozwoju Miasta Kołobrzeg, jak i w konsultacjach z członkami zespołów problemowych, została przyjęta wizja portu w przyszłości⁹:

1. Nowoczesny port morski o znaczeniu regionalnym, stanowiący aktywny ośrodek gospodarczy nastawiony na wszechstronną obsługę żeglugi towarowej, pasażerskiej, turystycznej oraz jednostek rybołówstwa bałtyckiego.
2. Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego terenów portowych powinno uwzględniać opracowanie kompleksowego systemu komunikacyjnego, obejmującego połączenie terenów portowych z infrastrukturą drogową i kolejową. System komunikacyjny miasta powinien uwzględnić potrzeby portu w tym zakresie.
3. Rozwój gospodarczy portu uzależniony będzie od przygotowania w planie zagospodarowania przestrzennego lokalizacji na ujęte w strategii rozwoju portu zadania inwestycyjne i zainteresowanie tymi lokalizacjami inwestorów.
4. Jedynym miejscem wymagającym szczególnego opracowania urbanistycznego jest lokalizacja międzynarodowego dworca pasażerskiego.
5. Wypracowanie koncepcji komunalizacji terenów portowych powinna uwzględniać zakres przestrzenny komunalizacji terenów portowych z uwzględnieniem zasady, że komunalizować warto tylko te tereny, które będą efektywnie wykorzystywane.

Mocna pozycja portów jako centrów logistycznych w Darłowie i Kołobrzegu wynika z zapewniania odpowiednich standardów bezpieczeństwa ładunków oraz standardów ochrony środowiska, a także stałej dbałości o wysoką sprawność i efektywność funkcjonowania portów. Regionalne porty przyczyniają się do rozwoju regionu Pomorza Środkowego oraz pełnią rolę infrastruktury logistycznej – lokalnego centra dystrybucyjnego.

3. Centra logistyczne operatorów logistycznych

W Polsce operatorzy logistyczni zbudowali nowoczesne centra dystrybucyjne od podstaw. Tworzenie centrów logistycznych jest pochodną rosnącej konkurencji oraz procesów koordynacyjnych i integracyjnych między współpracującymi przedsiębiorstwami, gdzie współpraca ta wpłynęła na powstanie łańcuchów dostaw, a centra są w nich ogniwem¹⁰.

⁹ <http://www.zpm.portkolobrzeg.pl/index.php?strona=303> (08.04.2011r.)

¹⁰ B. Skowron-Grabowska, *Centra logistyczne w łańcuchach dostaw*, PWE, Warszawa 2010, s. 93-94.



Logistyka - nauka

Mają one znaczenie w europejskiej sieci łańcucha dostaw. Świadczy to o efektywnym modelu funkcjonowania operatorów logistycznych. Przy takich założeniach nie muszą oni posiadać w jednym miejscu dużej infrastruktury technicznej, umożliwiającej realizację wszystkich potrzeb klientów. Wyposażeniem technicznym operatora logistycznego w tym modelu powinna być odpowiednia infrastruktura telekomunikacyjna oraz specjalistyczny personel¹¹.

Najwyżej oceniane atuty operatora logistycznego na rynku Pomorza Środkowego pokazuje tabela 1.

Tabela 1. Atuty spedytora i korzyści dla klienta

ATUTY SPEDYTORA	KORZYŚCI DLA KLIENTA
-kompleksowa sieć informatyczna integrująca wszystkie terminale w całej firmie	-szybka informacja, monitorowanie drogi przesyłki w Internecie (Tracking Land)
-rozbudowany system informatyczny	-nowoczesne rozwiązania informacyjne dla klientów e-connect
-certyfikat ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, ISO 27001:2005, ISO 22000:2005, OHSAS 18001:2007	-gwarancja najwyższej jakości w zakresie usług logistycznych, prowadzenie działalności zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego, gwarancja zarządzania bezpieczeństwem informacji, żywności, BHP
-elastyczna i kompleksowa obsługa	-indywidualne rozwiązania dopasowane do potrzeb klienta
-wyspecjalizowana kadra fachowców	-sprawna, profesjonalna obsługa,
-kompleksowe ubezpieczenie	-korzystanie z dobrych, sprawdzonych rozwiązań, - gwarancja bezpieczeństwa

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym zadaniem dla firm w rejonie Pomorza Środkowego jest konieczność integracji z operatorem logistycznym, m.in. w postaci systemu informatycznego. Ogromną szansą w tym wypadku jest outsourcing usług logistycznych w celu ciągłego ulepszania i poprawy jakości dostarczania produktu w łańcuchu dostaw poprzez wykorzystanie know – how zewnętrznego oferenta, jakim jest firma spedycyjna. Obsługa wewnętrzna zamówienia rozpoczyna się w momencie jego przyjęcia, a kończy gdy produkt staje się własnością

¹¹ S. Piocha, J. Dyczkowska, *Lokalne centra dystrybucyjne firm spedytorskich jako ośrodki logistyczne*, w: *Centra logistyczne w Polsce*, pod red. J. Dudek, CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2001, s. 276.



Logistyka - nauka

klienta. Ponieważ przekazywanie płatności jest realizowane coraz częściej w formie przelewu bankowego i w sensie wykonawczym jest poza kontrolą bieżącą, momentem kończącym proces staje się przekazywanie produktu do dyspozycji klienta wraz z płatnością za produkt.

DB Schenker oferuje pełny zakres rozwiązań logistycznych w koszalińskim terminalu, który obsługuje całe Pomorze Środkowe. Transport lądowy obejmuje przesyłki każdego rodzaju bez względu na wielkość i miejsce przeznaczenia, oferuje także rozwiązania intermodalne - łączące usługi transportu samochodowego i kolejowego (tabela 2).

Tabela 2. Oferta przedsiębiorstwa DB Schenker w transporcie lądowym

DB Schenkersystem	DB Schenkerparcels	DB Schenkerdirect
Efektywna sieć połączeń linii drobnicowych wspierana zintegrowanym systemem informatycznym, gwarantująca szybką dostawę przesyłek umożliwia planowanie najdogodniejszych terminów dostaw.	Paczki (przesyłki) krajowe. System przewozów paczkowych jest jednym z elementów profesjonalnego pakietu usług logistycznych i informacyjnych, przygotowanych specjalnie dla tych, którzy prowadzą działalność gospodarczą na dużą skalę.	Przesyłki lądowe częściowe i całopojazdowe. Usługa dotyczy transportu przesyłek na terenie Polski i w obrocie międzynarodowym. W ramach bezpośredniej dostawy od nadawcy do odbiorcy trafiają przesyłki krajowe i międzynarodowe o wadze obliczeniowej powyżej 2500 kg.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.schenker.pl/services/landtransportations> (04.09.2011)

W kształtowaniu łańcucha dostaw w formie systemów logistycznych przenikających przedsiębiorstwo i wykraczające poza jego granice prawne ujawniają się w sposób wyraźny, charakterystyczne dla rozwiniętej koncepcji. Stwarza to możliwości i wspiera dążenia do osiągnięcia optymalnych rozwiązań z punktu widzenia całego systemu logistycznego, harmonijnych i szybkich przepływów towarowych wzdłuż łańcucha dostaw przy informatycznym powiązaniu wszystkich uczestników łańcucha dzięki wykorzystaniu spedytora, który pełni rolę operatora logistycznego.

DHL jako jeden z największych operatorów logistycznych na świecie specjalizuje się w zakresie logistyki, oferuje kompleksowy zestaw usług oparty na skali globalnej i uwarunkowaniach lokalnych, aby zapewnić wartość w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Od



wstępnych konsultacji i projektów do ostatecznej dostawy oraz logistyki zwrotnej.¹² Zapewnia dostosowanie do potrzeb klienta rozwiązania łańcucha dostaw we wszystkich sektorach branżowych, w tym dla klientów Pomorza Środkowego np. szyby samochodowe dla przedsiębiorstwa JAAN i NordGlass.

W ramach zarządzania centrami logistycznymi realizuje się przede wszystkim zadania polegającym na¹³: organizowaniu strumieni towarowych zgodnie z potrzebami klientów, uzupełnieniu działalności transportowo – magazynowej usługami logistycznymi, kooperacji przedsiębiorstw transportowo- spedycyjnych i logistycznych, korzystaniu ze wspólnej infrastruktury, wykorzystaniu i doskonaleniu kompatybilnych systemów kodujących, rozpowszechnianiu elektronicznej wymiany danych (EDI), wspólnym zarządzaniu, administrowaniu, organizowaniu procesów logistycznych, kojarzeniu przewoźników najodpowiedniejszych dla danego ładunku.

4. Ocena współpracy z operatorem logistycznym na Pomorzu Środkowym

Kształtowanie współpracy w ramach logistycznego systemu tworzenia wartości stanowi podstawowe zadanie realizowane na wyższym szczeblu zintegrowanego zarządzania strategicznego. Od tego jak postrzegane są usługi logistyczne przez klientów instytucjonalnych zależy rozwój operatora logistycznego na danym terenie. W badaniach przeprowadzonych w I kwartale 2011r – 100 przedsiębiorstw Pomorza Środkowego określiło warunki współpracy z przedsiębiorstwami z branży TSL. Konsumenci instytucjonalni korzystają z usług przedsiębiorstw TSL często lub bardzo często (72% badanych), a rzadko lub bardzo rzadko w 28%. Preferowana była firma DHL – 60%, DB Schenker – 20%, UPS i Poczta Polska - po 16%, TNT -12%, PEKAES i Kolporter – 8%. Konsumenci instytucjonalni często alternatywnie wybierają dwóch spedytorów, którzy obsługują w różnych zakresach dane przedsiębiorstwa. W przedsiębiorstwach paczki stanowią 88%, drobnica 12% i po 4% ładunki częściowe oraz dokumenty. W tabeli 3 zostały przedstawione kryteria, jakimi kieruje się konsument instytucjonalny.

Tabela 3. Kryteria wyboru usług w zakresie TSL przez klientów instytucjonalnych

<i>Kryterium</i>	Klient instytucjonalny
Termin realizacji	68%
Cena	56%

¹² http://www.dhl.com.pl/pl/logistics/zarzadzanie_lancuchem_dostaw.html (04.09.2011)

¹³ E. Płaczek, *Logistyka międzynarodowa*, Akademia Ekonomiczna, Katowice 2006, s. 54.



Jakość usługi	36%
Brak uszkodzeń	32%
Kompleksowość oferty	8%
Niski odsetek reklamacji	8%
Inne	16%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań

Najważniejszym kryterium jest termin realizacji, cena za usługi podstawowe jak przewóz, jakość świadczonych usług oraz brak uszkodzeń w procesie przewozu. Klienci instytucjonalni oceniają terminowość doręczeń jako wysoką lub bardzo wysoką w 72%, przeciętnie 24% i nisko w podobnym zakresie 4%. Poziom cen świadczonych usług został oceniony w podobnym jako średni. Klienci instytucjonalni są bardziej wymagający, co do świadczonych usług przez przedsiębiorstwa TSL, częściej wykorzystują formę outsourcingu. W przypadku niezadowolenia rezygnują ze świadczeniodawcy, ocena wysoka wynika z ilości przewożonego towaru przez firmy. Ocena przedsiębiorstw TSL w przypadku przewożenia przesyłek w stanie nieuszkodzonym przedsiębiorstwa oceniają jako bardzo wysoką 28%, wysoką 56%, przeciętnie 16%, nie występuje ocena niska. Jeżeli weźmiemy pod uwagę reklamacje to u klientów instytucjonalnych na pierwszym miejscu mamy uszkodzenie towaru, a drugą opcją jest opóźnienie w dostawie. Tabela 4 pokazuje przyczyny reklamacji zgłaszane przez przedsiębiorstwa w procesie świadczenia usług.

Tabela 4. Przyczyny składania reklamacji w procesie świadczenia usług przez przedsiębiorstwa TSL

Przyczyny składania reklamacji	Klienci instytucjonalni
Uszkodzenie towaru	48%
Opóźnienie w dostawie	44%
Zaginięcie przesyłki	8%
Jakość usług	4%
Ceny za fracht	4%
Inne	4%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań

Konsumenci instytucjonalni oceniali poziom obsługi klientów w firmach spedycyjnych (wiedze i kompetencje, profesjonalizm oraz znajomość zagadnień merytorycznych) –oceny kształtowały się następująco: 4% bardzo wysoko, 44% wysoko,



48% przeciętnie, 4% nisko. Następnie oceniali umiejętność współpracy – przyjazne procedury, realizację niekonwencjonalnych zamówień i kulturę osobista: 8% bardzo wysoko, 48% wysoko, 44% przeciętnie, ocena niska nie wystąpiła. Klienci instytucjonalni kierują się różnymi kryteriami przy wyborze przedsiębiorstw TSL. W przypadku dwóch pierwszych kryteriów wybór ich głównie zależy od kosztów i niezawodności, a następnie inne czynniki decydują o wyborze (tabela 5). Klienci mogli zaznaczać maksimum trzy kolejne odpowiedzi.

Tabela 5. Kryteria wyboru firmy TSL przez klientów instytucjonalnych.

Kryterium wyboru firmy TSL	Klienci instytucjonalni
Koszty	84%
Niezawodność	56%
Wygoda	44%
Elastyczność działania	32%
Dobry kontakt	44%
Wielkość firmy	4%
Inne	0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań

Klienci instytucjonalni zwracali uwagę na wygodę wysyłek, np. odbiór paczek i drobnicy przez jedną firmę. Klient instytucjonalny w 60% sprawdza miejsce swojej przesyłki w Internecie. Przedsiębiorstwa często dostają analizę z dostarczenia przesyłek drogą elektroniczną, stąd 40% nie sprawdza statutu przesyłki.

Podsumowanie

W rejonie Pomorza Środkowego rolę centrów logistycznych pełnią znajdujące się porty morskie, dzięki którym wzrasta konkurencyjność gmin –Darłowa i Kołobrzegu. Regionalne, małe porty stanowią wraz ze swoją logistyczną infrastrukturą lokalnych centrów dystrybucyjnych. Najczęściej wybieranymi przez badane przedsiębiorstwa Pomorza Środkowego operatorów logistycznych są DB Schenker i DHL. Terminale tych przedsiębiorstw pełnią funkcje centrów logistycznych w łańcuchu dostaw jak magazynowanie, manipulacji materiałami, dystrybucyjna, usługowa i informacyjna. Klienci korzystający z usług operatorów logistycznych kierują się przy wyborze przede wszystkim terminem realizacji i ceną, a to zagwarantować może ich sieć transportowa i bliskość centrów logistycznych przedsiębiorstw TSL.



Streszczenie

W artykule zostały przedstawione funkcje centrów logistycznych w łańcuchu dostaw i została podkreślona logistyczna infrastruktura portów Pomorza Środkowego – Darłowa i Kołobrzegu, która wpływa na konkurencyjność tego regionu. Artykuł pokazuje terminale operatorów logistycznych jako lokalne centra dystrybucyjne i co decyduje o wyborze operatora logistycznego w kontekście badań.

The distribution and logistics centers on Middle Pomerania

Summary

The article shows the function of logistics centers in supply chain and emphasizes logistics infrastructure ports on Middle Pomerania –Darłowo and Kołobrzeg, which influence on competition these region. The article presents sorting plant of logistics operator as local, distribution center and what decided about choice logistics firm in the context research.

Literatura

1. Adamczyk J., *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2009.
2. Chaberek M., *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2002.
3. Dyczkowska J., *Konkurencyjność Pomorza Środkowego – infrastruktura logistyczna*, w: *Marketing terytorialny –konkurencyjność regionów, przedsiębiorstw a ochrona środowiska*, pod red. Deluga W., Dyczkowska J., Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011.
4. http://www.dhl.com.pl/pl/logistics/zarzadzanie_lancuchem_dostaw.html (04.09.2011)
5. <http://www.port.darlowo.pl/userfiles/file/Strategia%20Rozwoju%20Portu%20Morskiego%20Darlowo.doc> (08.04.2011r.)
6. <http://www.schenker.pl/services/landtransportations> (04.09.2011)
7. <http://www.zpm.portkolobrzeg.pl/index.php?strona=303> (08.04.2011r.)
8. Matlewski A., Jezierski A., Rynkowe uwarunkowania lokalizacji centrum logistycznego w Gdańsku, w: *Cele i uwarunkowania funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw*, pod red. Dworak J., Falencikowski T., WSAiB, Gdańsk 2009.
9. Mindur L., *Centra logistyczne*, w: *Technologie transportowe XXI wieku*, pod red. L. Mindur, ITE PIB, Warszawa-Radom 2008.



Logistyka - nauka

10. Płaczek E., *Logistyka międzynarodowa*, Akademia Ekonomiczna, Katowice 2006.
11. Płaczek E., Szoltysek J., *Rola centrów logistycznych w rozwoju współczesnych miast*, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, nr 3/2007.
12. Piocha S., Dyczkowska J., *Lokalne centra dystrybucyjne firm spedytorskich jako ośrodki logistyczne*, w: *Centra logistyczne w Polsce*, pod red. Dudek J., CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2001.
13. Skowron-Grabowska B., *Centra logistyczne w łańcuchach dostaw*, PWE, Warszawa 2010.
14. Tundys B., *Logistyka miejska, koncepcje, systemy, rozwiązania*, Difin, Warszawa 2008.