

Leszek Mindur
Maciej Mindur

Spółeczno-ekonomiczne aspekty tworzenia centrów logistycznych

Wzrost internacjonalizacji życia gospodarczego na skutek globalizacji gospodarki światowej stanowi jeden z najważniejszych czynników świadczenia usług logistycznych przez wyspecjalizowanych operatorów. Z amerykańskich i japońskich oraz zachodnioeuropejskich doświadczeń wynika, że fizyczną realizację masowych i wieloasortymentowych dostaw towarowych w ściśle określonych terminach i po stosunkowo niskich cenach najkorzystniej zapewnić mogą jedynie centra logistyczne. Ze względu na to, że pojęcie to w literaturze przedmiotu jest traktowane bardzo szeroko, a niekiedy niejednoznacznie Autorzy w niniejszym artykule, jak i kolejnym zatytułowanym „Typy usług logistycznych oraz ich wykonawców ze szczególnym uwzględnieniem różnych rodzajów centrów logistycznych”, podjęli próbę jego wyjaśnienia na tle warunków polskich. Przedstawiono również genezę form realizacji usług logistycznych, w tym także przez różnego typu centra logistyczne, których rozwój, jak wynika z przeprowadzonych badań, jest nieunikniony w związku z rychłym członkostwem Polski w Unii Europejskiej.

Uzasadnienie konieczności podjęcia działań racjonalizacyjnych w zakresie obsługi logistycznej

Coraz silniejsza konkurencja wymusza na polskich podmiotach gospodarczych podejmowanie wielokierunkowych działań w celu obniżenia kosztów własnych i cen oraz poprawę jakości produkowanych dóbr. Z tych też powodów wśród przedsięwzięć racjonalizacyjnych znalazły się również działania na rzecz obniżki kosztów logistycznych, w tym zwłaszcza kosztów transportowania i magazynowania ładunków itp., rzutujących w sposób istotny na ogólny wynik finansowy większości podmiotów gospodarczych.

Szacuje się, że koszty logistyczne wahają się w granicach 10 – 20% łącznych kosztów w zależności od branży i wielkości przedsiębiorstwa. Stąd choćby niewielkie zmniejszenie kosztów logistycznych przyczynić się może do liczącego się wzrostu ekonomicznej efektywności produkcji lub znacznej obniżki cen. Warto przypomnieć, że według oceny ekspertów, koszty logistyczne można zmniejszyć nawet o 1/3 pod warunkiem, że działania racjonalizacyjne obejmą sferę produkcji, zaopatrzenia i zbytu.

Skoncentrowanie uwagi na logistycznym zarządzaniu procesami produkcji i wymiany wynika głównie z faktu, że u podstaw założeń logistyki jest zawsze dążenie do:

- oferowania klientowi produktu takiego, jakiego sobie życzy, w najdogodniejszych dla niego partiach i terminach, przy zastosowaniu odpowiadających mu norm regulacji zobowiązań
- minimalizacji zapasów we wszystkich sferach działalności gospodarczej
- wyhamowania tendencji wzrostu kosztów transportu
- wykorzystania nowoczesnych technologii komputerowych w zarządzaniu masowymi i złożonymi procesami występującymi w kanałach logistycznych
- usprawnienia systemów zaopatrzenia i dystrybucji oraz dostosowania ich do pogłębiającej się specjalizacji wytwarzania i rodzących się wielkich korporacji, stosujących globalne strategie konkurencyjne.

Nietrudno więc zauważyć, że logistyka stawia sobie za cel rozwiązywanie ważnych i aktualnych problemów gospodarczych i to nie tylko w skali krajowej, ale również międzynarodowej. Ma to istotne znaczenie w związku z pogłębiającą się internacjonalizacją i globalizacją produkcji i wymiany towarowej. W rozwiązywaniu tych złożonych i skomplikowanych działań pomocny

okazuje się teleinformatyczny system zarządzania wykorzystujący w coraz większym stopniu Internet. Jego skuteczność uwarunkowana jest jednak od dysponowania odpowiednią siecią centrów logistycznych oraz sprawnym systemem transportowym.

Pojęcie usług logistycznych oraz formy ich świadczenia

Procesy logistyczne istnieją od zarania produkcji towarowej z tym, że ich zakres oraz sposób realizacji ulegał istotnym przemianom w miarę pogłębiającej się specjalizacji produkcji i wymiany towarowej. Pierwsze procesy logistyczne, nie mając jeszcze cech usług logistycznych, realizowane były systemem gospodarczym i sprowadzały się z reguły do czynności transportowych związanych ze zbytem wytworzonych dóbr. Trzeba bowiem pamiętać, że w myśl definicji usługami logistycznymi są wyłącznie usługi świadczone przez wyspecjalizowane podmioty gospodarcze w sposób profesjonalny i zarobkowy. Zakres przedmiotowy i stopień specjalizacji firm świadczących usługi logistyczne ulegały systematycznemu rozszerzeniu wraz z rosnącą rolą czynności logistycznych w procesach wytwarzania i dystrybucji dóbr materialnych.

Aktualnie w kompleksowej obsłudze logistycznej można wyróżnić co najmniej następujące grupy usług logistycznych:

- magazynowanie i obsługę zapasów oraz kompletowanie pożądaných partii ładunków
- transportowanie i obsługę ładunków
- badanie rynku i tworzenie marketingowego systemu informacji
- finansowanie transakcji, obsługę bankową i ubezpieczeniową kontraktów.

Każdy z wyżej wymienionych elementów obejmuje wiele złożonych zadań, których realizacja ma ogromny wpływ na efektywność świadczonych usług logistycznych. Próbę określenia tych za-

^{*)} Kompendium wiedzy o logistyce, opracowanie zbiorowe pod redakcją Elżbiety Golemskiej, PWN, Warszawa-Poznań 1999.

dań dokonali między innymi autorzy Kompendium wiedzy o logistyce.^{*)} Wykaz wspomnianych zadań w przekroju podstawowych grup usług logistycznych przedstawiony został na rys. 1.

Dopuszczalność stosowania różnych form realizacji procesów logistycznych wynika z faktu, że w praktyce gospodarczej występuje także duża różnorodność transakcji handlowych wywołujących różny zakres zadań logistycznych oraz podział odpowiedzialności między kontrahentami za ich realizację. Najlepszym tego przykładem mogą być umowy handlowe, w których określa się jednocześnie formy organizacji dostaw, tj. podział pomiędzy sprzedającego a kupującego kosztów transportu oraz obowiązków związanych z przemieszczeniem zakupionego towaru. O podziale kosztów i obowiązków decyduje wynegocjowany rodzaj ceny sprzedaży, których jest wiele. Ilustruje to rys. 2.

W konsekwencji tego procesy logistyczne mogą występować jako fragmenty złożonego łańcucha dostaw, bądź jako zintegrowany proces logistyczny. Tę różnorodność zakresów logistycznego zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw ilustruje rys. 3.

W praktyce istnieją i działają różne przedsiębiorstwa świadczące usługi logistyczne. Wiodącymi z tym zakresie są przedsiębiorstwa transportowe. Wynika to stąd, że obecnie wiele podmiotów gospodarczych, wykorzystując sytuację nadwyżki rynkowej zdolności przewozowych, żąda od przewoźników wysokiej jakości usług transportowych, zwłaszcza dostosowania harmonogramu dostaw do rytmu procesu produkcyjnego. Dzięki szybkiemu przepływowi dóbr od-

USŁUGA LOGISTYCZNA			
A	B	C	D
magazynowanie i obsługa zapasów	Transportowanie i obsługa ładunku	Badanie rynku i tworzenie marketingowego systemu informacji	Finansowanie transakcji i obsługa bankowa ubezpieczenia
1. Składanie towarów 2. Obsługa rampy magazynu 3. Rozmieszczenie w gniazdach reg. 4. Lokalizacja baz magazynowych 5. Dekompletacja ładunków 6. Tworzenie jednostek ładunkowych 7. Pakowanie 8. Planowanie wielkości powierzchni magazynowych 9. Obsługa chłodni magazynowych 10. Obsługa magazynów otwartych i półotwartych	1. Przewóz ładunków 2. Transport intermodalny 3. Transport multimodalny 4. Transport bimodalny 5. Zabezpieczenie ładunku w transporcie 6. Oznakowanie ładunków w transporcie 7. Obsługa punktów przeładunkowych 8. Planowanie tras przewozu 9. Planowanie przestrzeni ładownej taboru 10. Obsługa transportu miejscowego: - wózki podnośnikowe, - dźwignice, itp.	1. Badania rynku, udział w zysku 2. Tworzenie MIS ¹⁾ 3. Prognozy popytu 4. Raporty sprzedaży, kody kreskowe 5. Planowanie wielkości sprzedaży 6. Badanie otoczenia konkurencji 7. Public relations 8. Promocja 9. Reklama 10. Statystyczna kontrola jakości	1. Umowy leasingowe 2. Umowy kredytowe 3. Kredyt kupiecki 4. Audyt 5. Controling 6. Księgowość 7. Realizacja inkasa 8. Factoring 9. Ubezpieczenia ładunku w transporcie 10. Ubezpieczenia przewoźnika i operatora

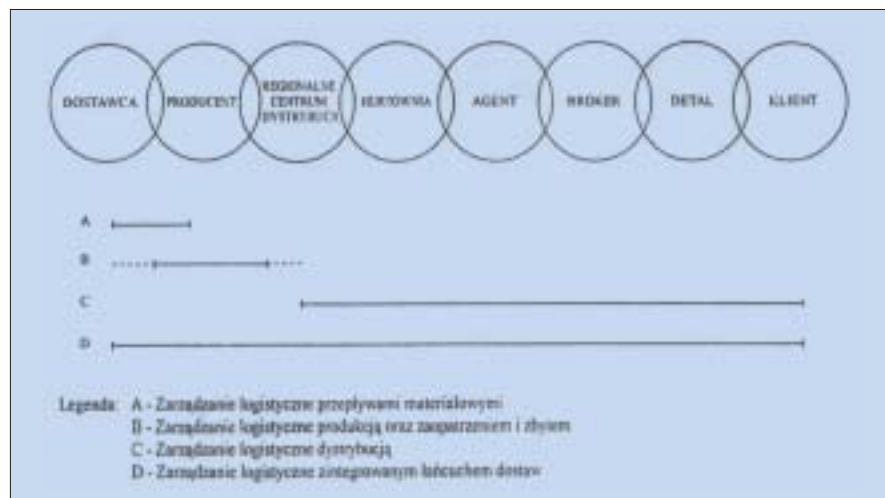
Rys. 1. Zakres przedmiotowy usługi logistycznej

biorcy osiągają wielorakie korzyści. Wyrażają się one głównie wzrostem ekonomicznej efektywności z tytułu ograniczenia zamrożenia kapitału (rezygnacja z budowy własnych magazynów, utrzymanie zapasów na minimalnym poziomie, zmniejszenie obsługi administracyjnej itp.) oraz przyspieszeniem obrotu środków finansowych.

Złożoność zadań logistycznych przemawia za tym, by ich realizację powierzać wyspecjalizowanym operatorom. W prostych przypadkach nie muszą to być jednak konieczne centra logistyczne, a funkcje te spełniać mogą także z powodzeniem odpowiednio przygotowane przedsiębiorstwa transportowe lub spe-

dycyjne. Niewątpliwie istnieje również możliwość realizacji niektórych zadań logistycznych systemem gospodarczym. Jednak warto pamiętać o tym, że w aktualnych warunkach rynku konsumenta, zakup obcych usług logistycznych bywa tańszy od wariantu samoobsługi zwłaszcza wtedy gdy stawia się tym usługom wymóg wysokiego poziomu jakościowego. Kompleksową obsługą logistyczną świadczoną przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa powinni być zainteresowani wszyscy uczestnicy procesu logistycznego czyli wytwórcy, dystrybutorzy oraz przedsiębiorstwa świadczące usługi logistyczne. Wytwórcy oraz aparat dystrybucyjny – dzięki kompleksowej obsłudze logistycznej – mogą skoncentrować swoją uwagę na działalności podstawowej, charakteryzującej się z zasady większą efektywnością ekonomiczną niż działalność pomocnicza, w ramach której realizowana jest samoobsługa logistyczna. Natomiast przedsiębiorstwa świadczące usługi logistyczne mają możliwość zwiększenia swojej efektywności ekonomicznej dzięki intensywniejszemu wykorzystaniu dysponowanego potencjału produkcyjnego oraz obniżeniu kosztów własnych.

Warto przypomnieć o ogromnym znaczeniu informatyki, ponieważ wszyscy uczestnicy procesu logistycznego oczekują wyprzedzających informacji i przebiegu tego procesu. Wiąże się to



Rys. 2. Rodzaje cen sprzedaży jako wyraz zróżnicowanych form organizacji dostaw ładunków



Rys. 3. Zakresy zarządzania logistycznego w łańcuchu dostaw

nie tylko z możliwością ewentualnego jego skorygowania, ale również przyspieszenie procesu fakturowania. Dzięki temu dostawcy i wykonawcy usług logistycznych uzyskują od nabywców wcześniej należną zapłatę. Mogą więc zmniejszyć zaangażowanie własnych środków pieniężnych, a w przypadku korzystania z kredytów – zredukować koszty obsługi kredytu obrotowego. W ten sposób zmniejszają się koszty transferowe, co wpływa na poprawę ogólnego wyniku finansowego całego procesu logistycznego.

W warunkach rynku konsumenta wielu przewoźników akceptuje żądania odbiorców. Daje się nawet zauważyć, że przewoźnicy coraz częściej sami dokonują rozszerzenia świadczonych usług – z prostych transportowych na zintegrowane, logistyczne. Często przedsiębiorstwa transportowe oferują kompleksową usługę logistyczną, zwłaszcza obejmującą podsystemy: transportowy, przeładunkowy i gospodarki magazynowej.

Również przedsiębiorstwa spedycyjne w systemie logistycznym mogą spełniać wielorakie funkcje, wyręczając przedsiębiorstwa wytwórcze i obrotu towarowego oraz przedsiębiorstwa transportowe od pracochłonnych zadań, nie wiążących się ściśle z ich profilem technologicznym. Chodzi tu przede wszystkim o zaopatrzenie, gospodarkę magazynową, transport wewnętrzny, dystrybucję, zbyt, ekspedycję.

Ze względu na to, że w warunkach konkurencyjnych nie ma możliwości egzekwowania od usługobiorców coraz wyższych cen, jedynym źródłem wypracowania zysku jest świadczenie usług logistycznych w pełnym zakresie i na wysokim poziomie jakościowym oraz takie organizowanie własnej pracy, aby koszty operatora logistycznego były możliwie najmniejsze.

Należy jednak pamiętać, że podjęcie określonego zakresu zadań procesu logistycznego oraz zapewnienie mu wysokiej efektywności nie zależą tylko od woli przedsiębiorstwa, lecz przede wszystkim od jego wielkości, poziomu wyposażenia technicznego, struktury organizacyjnej oraz doświadczenia we współpracy z uczestnikami tego procesu. Dlatego nie wszystkie przedsiębiorstwa transportowo-spedycyjne mogą przekształcić się w operatorów logistycznych o pełnym zakresie świadczenia usług.

Jednocześnie trudno sobie wyobrazić,

by taka forma zaopatrzenia i zbytu miała charakter długofalowy i powszechny, gdyż jest ona bardzo trudna i kosztowna dla dostawców oraz przewoźników obsługujących taki układ logistyczny. Występuje tu bowiem sprzeczność interesów. Efekt wysokiego poziomu obsługi dostaw uzyskuje odbiorca, a ogólne koszty procesu logistycznego obciążają pozostałych uczestników tego procesu.

Dochodzenie do stosunków partnerskich między poszczególnymi ogniwami zintegrowanego łańcucha dostaw jest procesem stosunkowo trudnym i wymagającym przejścia przez kilka etapów współpracy.

W państwach zachodnich najbardziej rozpowszechnioną formą kompleksowej obsługi logistycznej jest powołanie przez współdziałające podmioty gospodarcze generalnego operatora logistycznego. Rola takiego operatora ogranicza się do koordynacji działań podmiotów świadczących usługi logistyczne, rozliczania dochodów i kosztów oraz troska o jak najlepszy wynik finansowy. Na tym tle na Zachodzie zrodziła się i funkcjonuje z dużym powodzeniem koncepcja obsługi logistycznej zintegrowanego łańcucha dostaw, bazująca na partnerskiej współpracy.

Ze zjawiskiem logistycznego zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw spotykamy się najczęściej w wielkich i nowoczesnych korporacjach zagranicznych o globalnym zasięgu. Z przykładami zintegrowanych łańcuchów dostaw spotykamy się także w Polsce z tym, że przypadki takie ograniczają się w zasadzie do przedsiębiorstw kooperujących z podmiotami zagranicznymi. Wymienić tu można między innymi:

- Wytwórnie Zespołów Kooperacyjnych Sp. z o. o. w Mielcu współpracującą z Boeing Aircraft Company
- Zakład MF-Piła kooperujący z Philips Machinefabrieken

Tab. 1. Wielkość i struktura gałęziowa przewozów ładunków w obsłudze polskiego handlu zagranicznego w 1997 r.

	Import		Eksport	
	Masa ładunków w tys. t.	Struktura gałęziowa przewozów w %	Masa ładunków w tys. t.	Struktura gałęziowa przewozów w %
Przewozy ogółem	40.935	100,00	66.727	100,00
w tym transportem:				
kolejowym	13.748	33,58	24.835	37,22
samochodowym	11.346	27,73	13.050	19,56
morskim	15.667	38,27	26.171	39,22
śródlądowym	148	0,36	2.636	3,95
lotniczym	26	0,06	35	0,05

- Wytwórnię Sprzętu Mechanicznego „Krotoszyn” SA kooperującą z Volvo Truck Corporation, itp.

Każda z wymienionych firm, mimo partnerskiej współpracy, z reguły podporządkowana jest zagranicznemu przedsiębiorstwu, które pełni w łańcuchu dostaw rolę lidera, dyktującego polskiemu partnerowi warunki współpracy. Jest to normalne, albowiem liderem w zintegrowanym łańcuchu dostaw staje się z reguły podmiot cieszący się największym uznaniem pod względem siły ekonomicznej lub trwałych i rozległych powiązań z klientami. Na przykład współpraca wytwórni Sprzętu Mechanicznego „Krotoszyn” SA polega na dostosowaniu się do wymagań firmy Volvo Truck Corporation, która od polskiego partnera oczekuje przede wszystkim:

- ciągłego polepszania jakości zgodnie z warunkami AQUA (*Article Quality Assurance*) systemu elastyczności dostaw przy minimalizacji całkowitych kosztów logistycznych oraz stosowanie systemu planowania materiałowego bazującego na rygorystycznym przestrzeganiu harmonogramów dostaw
- bieżącego, za pośrednictwem systemu komputerowego, uzyskiwania informacji o przewidywanym popycie, zamówieniach, planach produkcyjnych ważnych dla partnerów zagadnieniach
- dzielenia się ryzykiem związanym ze zmiennością popytu na produkty.

Volvo, proponując WSM racjonalne rozwiązania systemowe niewątpliwie ogranicza w pewnym stopniu jej samodzielność, dając jej jednak w zamian możliwość wejścia na krajowe i zagraniczne rynki z produktami wytwarzanymi nowoczesnymi technologiami po najniższych kosztach. Takie są wady i korzyści przynależności przedsiębiorstwa do zintegrowanego łańcucha dostaw zarządzanego logistycznie. Niewątpliwie korzyści są większe, zapewniają firmie utrzymanie się na rynku, o co warto zabiegać, poświęcając nawet część swojej samodzielności na rzecz lidera.

Nierzadko w państwach zachodnich działają także wyspecjalizowane przedsiębiorstwa, świadczące usługi logistyczne na zasadach ich zakupu. Są to z reguły centra usług logistycznych. Ich znaczenie systematycznie rośnie, gdy chodzi o zarządzanie logistyką globalną, odnoszącą się do międzynarodowego

systemu dystrybucji.

Podobne tendencje obserwuje się w Polsce. Chodzi tu głównie o morskie porty handlowe oraz wielkie terminale obsługujące różne gałęzie transportu. Sprzyja temu aktualna sytuacja rynkowa, zwłaszcza stosunkowo duże obroty międzynarodowe. (tab. 1).

Już obecnie około 70% obrotów handlu zagranicznego przypada na kraje Unii Europejskiej. Wymusza to zastosowanie naszej gospodarki do standardów i rozwiązań UE. Chodzi tu głównie o przestrzeganie norm jakościowych, wymagań w stosunku do transportu, dokumentacji, przepływu towarów w relacjach międzynarodowych i systemów informatycznych.

Sprostanie tym wymaganiom wymaga stosowania nie tylko nowoczesnych systemów transportowo-magazynowych, ale także niezawodnych rozwiązań informatycznych umożliwiających sterowanie przepływem wielkiej i różnorodnej masy towarów. Przewiduje się bowiem w ramach UE znacznego wzrostu międzynarodowych przewozów towarowych, podyktowanego rozszerzaniem się rynku europejskiego. Polska musi przystosować się do zaostrzonych wymogów kompleksowej obsługi logistycznej zintegrowanych łańcuchów dostaw, traktowanych jako sposób obniżenia kosztów produkcji i zbytu wyrobów oraz warunek walki konkurencyjnej. Możliwe to będzie z chwilą utworzenia odpowiedniej sieci centrów logistycznych, zapewniających kompleksową obsługę krajowych i zagranicznych kontrahentów.

Literatura

1. Badania kierunków i natężeń przepływu materiałów w Polsce. Opracowanie zespołowe zrealizowane w ramach Projektu Badawczego Zamawianego nr 023-13 KBN. Instytut Morski, Gdańsk 1998 r.
2. Białecki K. Marketing producenta i eksportera. Warszawa, Poltex, 1992.
3. Coyle J. J., Baroli E. J., Langley C. Jr. The Management of Business Logistics. West Publishing Company, St. Paul Mn 1996
4. Gestenberg F. Produktivität in der Logistik. Huss-Verlag, München 1987
5. Integration is the Key. Logistica, Oktober 1995
6. Kompendium wiedzy o logistyce. Pod redakcją Elżbiety Golemskiej, PWN, Warszawa – Poznań 1999
7. Pfohl H. Ch. Logistiksysteme. Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin, Springer – Verlag 1990
8. Rutkowski K. Tendencje rozwojowe logistyki w Polsce – od dezintegracji do integracji. Referat na III Międzynarodową Konferencję Logisties 96 r. Materiały Konferencyjne Polskie Towarzystwo Logistyczne, Poznań 1996
9. Skowronek C. Sariusz-Wolski Z. Logistyka w przedsiębiorstwie. Wydanie drugie zmienione, PWN, Warszawa 1999
10. Unia Europejska Integracja Polski z Unią Europejską. Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego, Warszawa 1996
11. Poźniak H. Podstawy teoretyczne logistyki w transporcie. Przegląd Komunikacyjny nr 1-2/1991
12. Zintegrowany łańcuch dostaw. Doświadczenia globalne i polskie. Praca zbiorowa pod redakcją Krzysztofa Rutkowskiego, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa