

SMYK Stanisław<sup>1</sup>

## Wymiar strategiczny obsługi logistycznej

### WSTĘP

Poziom obsługi logistycznej jest zależny od sposobów realizacji przedsięwzięć logistycznych w ramach określonych procesów logistycznych. Menedżerowie logistyki rozstrzygają jeden z zasadniczych dylematów, jakim jest identyfikacja niezbędnych zasobów i wykonawców zadań wchodzących w skład określonego procesu. Niewątpliwie rozumienie wymiaru strategicznego logistyki jest konieczne do identyfikacji zasobów logistycznych koniecznych do zaangażowania w ramach tych procesów, co wiąże się z odzwierciedleniem istoty i znaczenia obsługi logistycznej w strategii przedsiębiorstwa.

Treści artykułu są zdeterminowane celem badań, jakim było **określenie wymiaru strategicznego obsługi logistycznej i jego wpływu na systemy logistyczne przedsiębiorstw**. Tak wyznaczony cel skłonił autora do sformułowania następującego problemu badawczego: **Jakie czynniki determinują wymiar strategiczny obsługi logistycznej i jaki jest ich wpływ na systemy logistyczne przedsiębiorstw?** Wyniki badań pozwoliły potwierdzić hipotezę badawczą, że **zakres logistycznych projektów outsourcingowych, stopień integracji łańcucha dostaw i oczekiwania konsumentów determinują wymiar strategiczny obsługi logistycznej i stanowią podstawę do modelowania systemów logistycznych przedsiębiorstw**.

Osiągnięcie celu badań wiązało się z potrzebą identyfikacji wymiaru strategicznego obsługi logistycznej i koniecznością odniesienia się do wpływu czynników determinujących ten wymiar na systemy logistyczne przedsiębiorstw, tym samym na osiągnięcie logistycznych celów strategicznych.

### 1 PRODUKT LOGISTYCZNY JAKO KLUCZOWE POJĘCIE OBSŁUGI LOGISTYCZNEJ

„Ludzie nie kupują produktów lecz korzyści” [3, s. 41]. Stwierdzenie to często jest przytaczane jako pewne kryterium jakości decyzji współczesnych menedżerów. Odnosi się ono do koncepcji produktu rozszerzonego (ang. *augmented product*), który obejmuje wtórne korzyści – stanowiące jego integralny element – w stosunku do produktu fizycznego. Z kolei produkt fizyczny (rzeczywisty) lub usługa (ang. *tangible or physical product or service itself*) jest niejako rdzeniem produktu rozszerzonego [11, ss. 615-616]. Tym samym można stwierdzić że usługowe otoczenie produktu nadaje mu nową jakość, za którą klient jest gotów zapłacić wyższą cenę. Zakres usług jest zależny od form działalności gospodarczej podejmowanych w związku z dostarczaniem produktów na rynki zbytu. Jednak zasadnicze znaczenie posiada działalność logistyczna, która przyczynia się w głównej mierze do zaistnienia użyteczności miejsca i czasu. Użyteczność ta jest efektem funkcjonowania konkretnego łańcucha dostaw. Jeśli uwzględnimy spełnienie warunków opisywanych przez tak zwaną „regułę siedmiu R”, to możemy stwierdzić, że efektem funkcjonowania systemu logistycznego łańcucha dostaw jest produkt logistyczny jako kompleksowa oferta logistyczna dla klienta – ostatecznego nabywcy dóbr i usług.

Menedżerowie logistyki odpowiedzialni za funkcjonowanie systemów logistycznych muszą być świadomi istnienia związku między standardami obsługi logistycznej i właściwościami systemu logistycznego. Standardy logistyczne są wynikiem walki konkurencyjnej i są zróżnicowane w zależności od branży i rodzajów obsługiwanych rynków. Nie można mówić o istnieniu zbioru jednoznacznie zdefiniowanych standardów obsługi logistycznej. Z jednej strony jest to zbiór otwarty,

<sup>1</sup> Akademia Obrony Narodowej

a z drugiej zmienny w czasie i zdeterminowany zachowaniami konkurentów oraz koncepcją budowania przewagi konkurencyjnej danego przedsiębiorstwa.

Jedną z definicji logistycznej obsługi klienta koncentruje się na zdolności systemu logistycznego do zaspokajania oczekiwań klientów ze względu na czas, niezawodność, komunikację i wygodę (wymagania te odnoszą się do realizacji zamówień klientów). Tym samym możemy stwierdzić, że mimo zróżnicowania wartości, główne standardy obsługi logistycznej powinny odnosić się do tych kategorii.

**Czas dostaw** jest to czas upływający od momentu złożenia zamówienia do momentu otrzymania produktu przez klienta. Do elementów czasu dostawy (zgodnie z procedurą realizacji zamówień) zalicza się:

- czas składania (transmisji) zamówień (poczta, telefon, Internet, akwizytorzy, dostarczanie osobiście przez klientów);
- czas opracowywania (przetwarzania) informacji zawartej w przyjętym zamówieniu (sprawdzanie zdolności płatniczej klientów, przekazanie informacji o wpłynięciu zamówienia w celach ewidencyjno-księgowych, przygotowanie dokumentacji – polecenie wydania, faktura, list przewozowy awizo wysyłkowe, sprawdzenie miejsc składowania produktów i podjęcie decyzji o jego ekspedycji);
- czas przygotowania zamówionych produktów do wysyłki (czas przeznaczony na prace manipulacyjne: selekcjonowanie, kompletowanie, pakowanie, ładowanie produktów na środki transportu);
- czas przewozu (wysyłka) zamówionych produktów (w mniejszych przedsiębiorstwach – przy dostawach na mniejszą skalę – dobre efekty można uzyskać poprzez łączenie nowoczesnych, lecz kosztownych technologii z tańszymi technikami tradycyjnymi).

**Niezawodność dostaw** oznacza zaangażowanie dostawców lub sprzedawców w dotrzymanie terminów wynikających z harmonogramów dostaw oraz obowiązek powiadamiania klientów w wypadku, gdy dostawa nie może być zrealizowana w wyznaczonym czasie. Jest pojęciem złożonym, zatem i standardy mogą dotyczyć wielu kategorii – efektów procesów logistycznych. Prawidłowa realizacja dostaw może być określona poprzez:

- dokładność dostaw (zgodność asortymentową dostawy z zamówieniem);
- kompletność dostaw (zdolność dostawcy do realizacji pełnej specyfikacji zamówionych produktów. Skutkiem nie dotrzymania standardów w tym zakresie są dostawy niepełne);
- punktualność (terminowość) dostaw;
- utrzymanie na określonym, względnie niskim poziomie strat, ubytków i pomyłek.

**Komunikowanie się** jest dwustronnym dialogiem między kupującym i sprzedającym, który pozwala kontrolować proces realizacji zamówienia. Jasne, dokonane w porę przekazanie wiadomości partnerowi, nawet jeśli dotyczy opóźnień w realizacji zamówienia, jest niezbędne dla osiągnięcia efektywnej obsługi klienta. Współcześnie przepływy informacyjne są ułatwione ze względu na szerokie wsparcie informatyczne menedżerów logistyki. Nie mniej jednak złożoność sytuacji gospodarczych, szczególnie przy realizacji dostaw międzynarodowych może być przyczyną powstawania wielu błędów komunikacyjnych, co skutkuje błędnymi decyzjami logistycznymi, a błędy te rzutują wprost na jakość obsługi logistycznej w tym zakresie.

**Wygoda** jest kategorią pojęciową odzwierciedlającą zdolność przedsiębiorstwa do różnicowania (dostosowania) oferty obsługi do specyfiki oczekiwań klienta. Specyfika ta może dotyczyć zróżnicowania terminów dostaw, wielkości dostaw, asortymentu i sposobu dostawy. Wymaga osiągnięcia przez system logistyczny określonego poziomu elastyczności. Może oznaczać zdolność do obsługi zamówień zaległych, specjalnych i awaryjnych o bardzo krótkim czasie realizacji, szybszych przewozów a także dostarczania substytutów [2, s. 41-42].

## 2 ISTOTA RELACJI MIĘDZY OBSŁUGĄ KLIENTA I OBSŁUGĄ LOGISTYCZNĄ

Obsługa logistyczna na przestrzeni lat była różnie definiowana, co wynikało z postrzegania roli logistyki w działalności gospodarczej przedsiębiorstw, która często określana była jako sposób na

obniżenie kosztów ich funkcjonowania. Wprawdzie nadal logistykę traktujemy jako narzędzie racjonalizacji procesów gospodarczych – co powinno prowadzić do redukcji całkowitych kosztów logistycznych, ale najistotniejsze jest dostrzeżenie roli klienta, który jest ostatecznym weryfikatorem sensu podejmowania wysiłków gospodarczych przez przedsiębiorstwa i łańcuchy dostaw. Tym samym jakość obsługi klienta posiada kluczowe znaczenie. Można stwierdzić, że coraz częściej staje się ona instrumentem w walce konkurencyjnej na współczesnych rynkach. Parametry techniczne oferowanych produktów (określonej klasy) są bardzo podobne, zatem różnicowanie obsługi klienta może przynieść efekt przewagi konkurencyjnej. Współcześni menedżerowie w pierwszej kolejności powinni się koncentrować na jakości obsługi klienta, co w konsekwencji przyniesie efekt ekonomiczny w postaci zakupu oferowanych produktów i usług. To spostrzeżenie jest istotne z powodu jednego z kryteriów optymalizacji systemów logistycznych, często przywoływanych w literaturze, a mianowicie minimalnych, całkowitych kosztów logistycznych. Minimalne koszty logistyczne są niezwykle atrakcyjne z punktu widzenia osiąganych efektów ekonomicznych, ale niekoniecznie z punktu widzenia oczekiwań konsumenta. W skrajnej sytuacji może się zdarzyć, że osiągniemy minimalne, całkowite koszt logistyczne, ale klienci nie będą kupować naszych produktów ze względu na małą atrakcyjność kompleksowej oferty logistycznej, co w teorii marketingu określane jest mianem produktu rozszerzonego. Zatem należy dążyć do jak najmniejszych całkowitych kosztów logistycznych, ale w pierwszej kolejności należy osiągnąć oczekiwany przez klientów poziom jakości ich obsługi (oczywiście istnieje możliwość osiągnięcia pożądanego poziomu obsługi klienta i minimalnych kosztów logistycznych, ale jest to przypadek szczególny).

Zakres współczesnej logistyki jest szeroki o czym świadczą liczne konferencje naukowe obejmujące tematykę logistyki (określane mianem konferencji logistycznych). Przenosi się to na programy studiów, na kierunku logistyka, które są bardzo zróżnicowane po wycofaniu standardów kształcenia obowiązujących w przeszłości na tym kierunku. W takiej sytuacji coraz częściej trudno jest odróżnić logistyczne formy działalności gospodarczej od innych form tej działalności. Granica między tym co jest działalnością logistyczną, a tym co nią już nie jest coraz bardziej jest niewyraźna. W związku z powyższym istotne jest poszukiwanie jednoznacznych wyznaczników działalności logistycznej co jest warunkiem koniecznym opisu istoty funkcjonowania systemu logistycznego przedsiębiorstwa, czy łańcucha dostaw.

Z pojęciem *obsługa logistyczna* nierozzerwalnie wiąże się pojęcie *obsługa klienta*. Istnieje wiele opracowań naukowych, gdzie pojęcia te bywają używane zamiennie, co powiększa chaos pojęciowy niestety widoczny we współczesnej teorii logistyki. Na gruncie teorii marketingu i logistyki zidentyfikować można pojęcie *obsługa klienta*, przy czym niezbyt wyraźnie definiowany jest jego zakres marketingowy i logistyczny. Uzasadnione jest stwierdzenie, że obsługa klienta w istocie zawiera elementy marketingowe i logistyczne, czyli jej zakres pojęciowy jest szerszy od obsługi logistycznej. Taki pogląd prezentuje J. Penc, który stwierdził, że obsługa klienta obejmuje „[...] wszelkie działania firmy, angażujące wszystkie obszary jej biznesu, które kształtują proces udostępniania produktów i usług kupującemu” [15, s. 284]. Można stwierdzić, że to stwierdzenie wyraża wymiar operacyjny obsługi klienta, w tym obsługi logistycznej [20, s. 118]. Podobny pogląd przedstawili autorzy *Zarządzania logistycznego*, którzy twierdzą, że „Obsługa klienta to proces zapewniania przewagi konkurencyjnej i tworzenia dodatkowych korzyści przez łańcuchy dostaw w celu maksymalizacji wartości całkowitej dla ostatecznego klienta” [4, s. 156]. Takie postrzeganie istoty obsługi klienta związane jest z jej wymiarem strategicznym. Z kolei D. Kempny wyraźnie zidentyfikowała zakres logistyczny obsługi klienta, który w głównej mierze odzwierciedlają transakcyjne i częściowo potransakcyjne elementy obsługi klienta [7, ss. 24-26; 18, ss. 155-169]. Logistyczna obsługa klienta była identyfikowana jako zdolność (systemu logistycznego przedsiębiorstwa – i łańcucha dostaw – do zaspokajania oczekiwań klientów związanych z czasem i niezawodnością dostaw, komunikowaniem się i wygodą (elastycznością dostaw) [7, s. 15]. Uzasadnione jest rozróżnianie pojęć *obsługa klienta* i *logistyczna obsługa klienta*. Pierwsze z nich jest szersze i odnosi się do wszelkich form działalności mających na celu zaspokojenie oczekiwań klientów, natomiast drugie odnosi się do logistycznych form działalności gospodarczej, czyli efektów

powstałych w związku z wykonywaniem procesów logistycznych, a zatem można postawić znak równości między logistyczną obsługą klienta i obsługą logistyczną.

Obsługa logistyczna jest efektem funkcjonowania systemu logistycznego przedsiębiorstwa i łańcucha dostaw, i polega na dostarczaniu korzyści funkcjonalnych, ekonomicznych i psychologicznych ostatecznemu nabywcy towarów i usług (konsumentowi) [8, s. 11]. Można także stwierdzić, że „Obsługa logistyczna polega na szybkim, elastycznym, niezawodnym i oszczędzającym koszty świadczeniu usług magazynowania, transportowania, przeładunku, kompletowania, pakowania, paletyzowania, znakowania, metkowania oraz wielu innych, w tym informacyjnych, prawnych, celnych i finansowych, w trakcie dostarczania klientom zamówionych produktów fizycznych. Może być także kontynuowana po transakcji kupna/sprzedaży w związku z instalacją zakupionych przez klientów urządzeń, dostarczaniem części zamiennych, konserwacją i pomocą techniczną” [9, s. 9]. Tak określona istota obsługi logistycznej pozwala wyraźnie dostrzec jej wymiar operacyjny. Jednocześnie jest zdeterminowana logistycznymi decyzjami długoterminowymi (strategicznymi), odnoszącymi się do **rodzajów infrastruktury logistycznej i jej rozmieszczenia, koncepcji organicznych systemów logistycznych, zakresu outsourcingu logistycznego**. Zatem menedżer logistyki powinien dążyć do ustalenia rozwiązania optymalnego (przynajmniej bardziej racjonalnego od zastanego) ze względu na poziom obsługi logistycznej i koszty z tym związane (pożądane efekty wynikające ze strategii przedsiębiorstwa, w tym jego strategii logistycznej).

### 3 USŁUGI LOGISTYCZNE JAKO ALTERNATYWA STRATEGICZNA

Usługa logistyczna jest kluczowym pojęciem obsługi logistycznej. Usługi logistyczne są przedmiotem zainteresowania wielu badaczy, którzy od wielu lat podejmują wysiłki badawcze zmierzające do precyzyjnego określenia istoty tego pojęcia i uwarunkowań procesu świadczenia usług logistycznych, w sposób racjonalny i adekwatny do potrzeb rynku. Jedną z powszechniej stosowanych definicji usługi logistycznej jest definicja W. Rydzkowskiego, który uważa, że „Usługa logistyczna w szerokim ujęciu, która obok czynności transportowo-spedycyjnych, obejmuje usługi terminalowe, począwszy od *cross-dockingu*, przez magazynowanie, po kompletację (w tym pobieranie i pakowanie) oraz czynności uszlachetniające: metkowanie, polonizację, *re-packing*, foliowanie, drobne naprawy, tworzenie zestawów promocyjnych (zwanymi czasami *co-packingiem*) i inne” [22, ss. 12-13]. Wspomniany autor zaznacza, że współcześnie do usług logistycznych należy także zaliczyć inne działania podejmowane przez przedsiębiorstwa logistyczne, które podejmują się zarządzania zapasami klientów, kompleksowej obsługi dystrybucji i doradztwa logistycznego [22, ss. 12-13]. W przytoczonej definicji zaakcentowany jest fakt traktowania działalności transportowo – spedycyjnej jako jednej z form usługi logistycznej.

Z kolei E. Gołębska podkreśla, że istota usługi logistycznej zależy w głównej mierze od aktualnych potrzeb gospodarczych. Współcześnie obserwuje się wzrost popytu na usługi logistyczne, co wiąże się z rozwojem przedsiębiorstw logistycznych oferujących określoną podaż tych usług, gdzie oprócz tradycyjnych usług transportowych i magazynowania firmy te oferują zespół czynności formalnoprawnych, niezbędnych do obsługi logistycznej podmiotów gospodarczych i innych organizacji. Wspomniana autorka twierdzi, że „Usługa logistyczna jest to zorganizowane przez firmę zewnętrzną transportowanie i magazynowanie produktów logistycznych wraz z pełną obsługą formalno – prawną, w tym celną. Usługa logistyczna jest odpowiedzią na żądanie i oczekiwanie klienta, związane z dostarczeniem mu właściwego produktu we właściwym czasie, po odpowiadającej mu cenie, przy zachowaniu odpowiedniego poziomu jakości tej usługi [...]” [10, s. 255]. Zwraca także uwagę na konieczność istnienia specjalistycznej firmy zewnętrznej, która jest w stanie podjąć się wykonania obsługi logistycznej w zakresie określonym w kontrakcie (umowie).

Jedną z pierwszych definicji w polskiej literaturze przedmiotu przedstawił L. Mindur, który twierdzi że „Usługa logistyczna jest to zorganizowane przez firmę zewnętrzną transportowanie i magazynowanie produktów wraz z pełną obsługą formalno – prawną, w tym celną. W świetle tej definicji nie jest usługą logistyczną nawet zbiór czynności identycznych z taką usługą, lecz realizowanych systemem gospodarczym przez poszczególne podmioty gospodarcze” [13, s. 13].

Podobnie istotę usługi logistycznej opisuje I. Fechner, który stwierdza, że „Usługa logistyczna jest to wykonywanie na podstawie umowy czynności polegających na realizacji przez usługobiorcę jednej lub wielu funkcji logistycznych na rzecz zleceniodawcy” [23, s. 11]. W tym wypadku pojęcie „usługobiorca” oznacza zleceniobiorcę (podmiot wykonujący określoną usługę logistyczną).

Bardzo ważny pogląd, dotyczący istoty usługi logistycznej, przedstawia M. Sołtysik, który identyfikuje ją z obsługą logistyczną, która **może być realizowana w oparciu o siły i środki przedsiębiorstwa lub zlecona przedsiębiorstwu specjalistycznym świadczącym usługi logistyczne**. Wybór sposobu obsługi logistycznej następuje w procesie decyzyjnym określanym mianem *Make – or – Buy*, co oznacza konieczność oceny, która z możliwości (zakup obsługi logistycznej czy jej wykonanie w oparciu o własne siły i środki) prowadzi do poprawy wyników ekonomicznych przedsiębiorstwa. Na podkreślenie zasługuje stwierdzenie, że „W wyborze sposobu obsługi logistycznej musimy uwzględniać obok cen usług logistycznych także ich jakość, dostępność w pożądanym czasie, zdolność do współdziałania między usługobiorcą i usługodawcą, sprawność przepływu informacji” [21, s. 16].

Aspekt przepływów informacyjnych jest niezwykle istotny, ponieważ współczesne zadania logistyczne – bez względu na rodzaj podmiotu je wykonującego – wymagają nie tylko wielu dokładnych i rzetelnych informacji, ale informacji przekazywanej prawie w czasie rzeczywistym, informacji pozwalającej na symulację zdarzeń logistycznych, informacji chronionej przed przeniknięciem jej do niepowołanych (nieuprawnionych) osób. Dlatego w literaturze spotykamy się ze sformułowaniem, że „Podstawą tworzenia usługi logistycznej jest posiadanie rozległej sieci informatycznej, która może być w różnych konfiguracjach powiązana z siecią klienta [1, s. 2]. W zasadzie działalność logistyczna, w tym usługi logistyczne, jest wspomagana systemami informatycznymi bazującymi na rozległej infrastrukturze telekomunikacyjnej. Systemy te są niezbędne do koordynacji usług, sterowania ich realizacją, do prowadzenia nadzoru nad ich wykonywaniem, do wykonywania sprawozdań i raportów, a także rozliczeń finansowych. Współcześnie w sferze usług logistycznych duże znaczenie ma monitorowanie statusu przesyłek, co funkcjonuje pod nazwą *track and trace*, lokalizowanie środków transportu, automatyczne sortowanie dzięki systemom kodów kreskowych i skanerów oraz przy wykorzystaniu technologii RFID, monitorowanie stanów magazynowych i oczekiwań klientów – ogniwo łańcucha dostaw i konsumentów – ostatecznych nabywców produktów i usług.

Świadczenie usług logistycznych często jest realizowane w ramach **logistycznych projektów outsourcingowych**. Ten typ projektów wymaga wykonania wielu przedsięwzięć, zgodnie z określonymi procedurami, co jest warunkiem koniecznym poprawnego opracowania i wdrożenia rozwiązania tego typu [17, ss. 95-120]. Z punktu widzenia potrzeb związanych z opracowaniem takiego projektu istotny jest także fakt wpływu konkurencji, między usługodawcami logistycznymi, funkcjonującymi na rynku usług logistycznych. Wpływ ten dotyczy nie tylko ceny za usługę logistyczną, ale i ilość oraz jakość pojawiających się usług na rynku. W konsekwencji przedsiębiorstwa logistyczne na współczesnym rynku usług logistycznych oferują: nowe usługi logistyczne; zintegrowane usługi logistyczne obejmujące wiele różnych usług (pakiety usług logistycznych); podwyższoną jakość usług logistycznych; niższe ceny za takie same usługi logistyczne [21, s. 17].

Wyniki badań A. Jeszka pozwoliły jej stwierdzić, że „Usługi logistyczne obejmują zarobkowo wykonywane usługi spedycji, transportu, magazynowania, a także usługi pokrewne i wspomagające proces przepływu dóbr między ogniwami łańcucha dostaw” [6, s. 59]. Ze względu na sfery działań logistycznych w łańcuchu dostaw autorka ta wyróżniła następujące grupy usług logistycznych:

- usługi spedycyjne [16, ss. 101-102];
- usługi transportowe;
- usługi magazynowe i terminalowe;
- usługi dodatkowe [8, ss. 45-56].

Obsługa logistyczna może być zbiorem usług logistycznych świadczonych na rzecz klientów instytucjonalnych – przedsiębiorstw tworzących dany łańcuch dostaw oraz konsumentów –

ostatecznych nabywców dóbr i usług. Należy podkreślić, że usługowe otoczenie nabywanych produktów jest wyrazem realizacji określonej strategii logistycznej przedsiębiorstwa, która może być urzeczywistniania w oparciu o organiczny system logistyczny, podmioty zewnętrzne – przedsiębiorstwa logistyczne, a także organiczny system logistyczny i podmioty zewnętrzne (rozwiązanie hybrydowe). Tak określone wykonawcy usług logistycznych wskazują jednoznacznie na wymiar strategiczny obsługi logistycznej. Decyzje outsourcingowe w praktyce oznaczają wdrożenie rozwiązania długoterminowego, które w konsekwencji prowadzi do modyfikacji organicznego systemu logistycznego. Wniosek taki wypływa z istoty definicji outsourcingu logistycznego, który możemy określić, jako odmianę funkcjonalną outsourcingu z czym wiąże się przekazanie określonych funkcji logistycznych do wykonania przez podmioty zewnętrzne na podstawie długookresowej umowy [19, s. 8]. Istotne jest dążenie zleceniobiorcy i zleceniodawcy do osiągnięcia relacji typu *win-win*, czemu sprzyja kształtowanie relacji partnerskich, charakterystycznych dla podmiotów tworzących łańcuch dostaw. Należy podkreślić, że relacje tego typu nie powstają z dnia na dzień, czy też z miesiąca na miesiąc. Wymagają długotrwałej współpracy, zaufania między partnerami, a wartości takie osiąga się w wyniku dłuższej współpracy. Stąd stwierdzenie, że skuteczne rozwiązanie outsourcingowe ma charakter strategiczny, a jedną z przyczyn niepowodzeń współczesnych, logistycznych projektów outsourcingowych bywa przekonanie menedżerów, że może to być projekt krótkotrwały.

Tak rozumiany wymiar strategiczny obsługi logistycznej determinuje jej wymiar operacyjny [20, s. 118], który dotyczy działań logistycznych realizowanych w ramach logistyki operacyjnej, mających krótkookresowy charakter. Możemy stwierdzić, że *logistyka bieżąca* ma wybitnie operacyjny charakter. Zatem bieżąca działalność logistyczna przedsiębiorstw (wykonywanie funkcji logistycznych na rzecz określonej komórki organizacyjnej przedsiębiorstwa jest usługą logistyczną – efekt procesów tzw. *logistyki wewnętrznej*) oraz podmiotów zewnętrznych (efekt procesów tzw. *logistyki zewnętrznej*) przyczynia się do oferowania **usługowego otoczenia produktów** będących przedmiotem bieżących transakcji kupna-sprzedaży, a także bieżącego zasilania dobrami materialnymi partnera w łańcuchu dostaw. Tym samym zakres logistycznej działalności operacyjnej wewnątrz przedsiębiorstwa rzutuje na wymiar operacyjny obsługi logistycznej, który dodatkowo zależy od form aktywności logistycznej przedsiębiorstw logistycznych.

Należy stwierdzić, że usługa logistyczna jest kluczowym pojęciem obsługi logistycznej, aczkolwiek funkcje logistyczne przedsiębiorstw niejako dopełniają jej wymiar operacyjny. Można przyjąć, że **obsługa logistyczna jest formą działalności prowadzoną w oparciu o zasoby (potencjał) organicznego systemu logistycznego organizacji, a także zasoby przedsiębiorstw funkcjonujących na rynku usług logistycznych, które zarobkowo wykonują usługi transportowe, magazynowe, spedycyjne oraz usługi wspomagające proces przepływu produktów fizycznych w przestrzeni i czasie (między podmiotami – ogniwami łańcucha dostaw).**

Obsługa logistyczna umożliwia dostarczanie korzyści klientom instytucjonalnym i konsumentom. Tym samym sytuacja decyzyjna jest skomplikowana, ponieważ należy bazować na teorii łańcucha dostaw, która opisuje wymiar strategiczny działalności gospodarczej, i poszukiwać rozwiązań z zakresu logistyki operacyjnej. Należy przy tym zdawać sobie sprawę z faktu, że optymalne rozwiązania logistyczne stosowane na poziomie przedsiębiorstwa mogą prowadzić do destabilizacji łańcucha dostaw jako organizacji gospodarczej, której głównym celem jest oczekiwany, na obsługiwanym rynku, poziom obsługi logistycznej osiągnięty po jak najniższych całkowitych kosztach funkcjonowania tego łańcucha. Podmioty gospodarcze tworzące łańcuch dostaw powinny osiągnąć taki poziom integracji, aby możliwa była orientacja łańcucha dostaw na oczekiwania konsumentów. Można wymienić fazy realizacji tej idei, a mianowicie: rozpoznanie oczekiwań nabywców dotyczących poziomu ich obsługi; określenie celów obsługi klientów (w tym celów obsługi logistycznej); wybór strategii funkcjonowania łańcucha dostaw; konfiguracja łańcucha dostaw; określenie metod pomiaru efektów funkcjonowania łańcucha dostaw. Istnieje wiele instrumentów zarządzania łańcuchami dostaw (mających charakter strategiczny), które należy identyfikować z punktu widzenia lidera tego łańcucha [5, ss. 118-128]. Jednak obsługa logistyczna w wymiarze operacyjnym, w głównej mierze wymaga zastosowania: standardów przepływów

fizycznych i informacyjnych wykorzystywanych w ramach systemu GS1 (w tym przepływów zwrotnych); technologii i programów informatycznych; określonych modeli sterowania zapasami (materiałów i produktów); technik i technologii transportowych i manipulacyjnych; technik i technologii pakowania; technik i technologii z zakresu gospodarki odpadami.

Przedstawiony wymiar strategiczny i operacyjny obsługi logistycznej powinien wpływać na kierunki racjonalizacji rozwiązań logistycznych. Twierdzenie to wydaje się być oczywistym, ale bez pewnego spoiwa, jakim jest obsługa logistyczna, racjonalizacja w obszarze logistyki (z perspektywy przedsiębiorstwa i z perspektywy łańcucha dostaw) może nie zagwarantować spodziewanych efektów zarówno związanych z koordynacją przepływów, jak i obniżeniem kosztów logistycznych oraz osiągnięciem pożądanej jakości obsługi logistycznej ostatecznego nabywcy dóbr, którego oczekiwania posiadają kluczowe znaczenie na rynkach konkurencyjnych, charakterystycznych dla państw demokratycznych.

#### **4 STRATEGICZNA ROLA CENTRÓW DYSTRYBUCJI I CENTRÓW LOGISTYCZNYCH W OBSŁUDZE LOGISTYCZNEJ**

Przedstawione uwarunkowania obsługi logistycznej wskazują, że rzutują one także na sferę infrastruktury logistycznej, koniecznej do urzeczywistniania określonych procesów logistycznych. Perspektywa łańcucha dostaw pozwala dostrzec szczególny typ elementów infrastruktury, jakimi są centra dystrybucji (CD) i centra logistyczne (CL).

W Polsce tylko kilka obiektów spełnia kryteria skupionego centrum logistycznego, adekwatne do kryteriów zachodnioeuropejskich centrów logistycznych. Taki stan rzeczy posiada praktyczne znaczenie, ponieważ inny zakres usług oferują centra dystrybucji, a inny centra logistyczne. Tym samym obiektom tym przypadają różne role istotne z punktu widzenia strategii logistycznej przedsiębiorstw, w której określone znaczenie posiada strategia dystrybucji produktów.

Współcześnie coraz częściej wykorzystuje się centra dystrybucji i centra logistyczne, jako obiekty logistyczne współczesnych kanałów dystrybucji. Decyzje dotyczące kanałów dystrybucji mają charakter decyzji strategicznych, tym samym centra dystrybucji i logistyczne odgrywają rolę strategiczną w obsłudze logistycznej. Na terenie Polski przybywa obiektów tego typu, a ich właścicielami są zazwyczaj przedsiębiorstwa produkcyjne lub handlowe, które niekiedy przekazują określony zakres przedsięwzięć, związanych z ich funkcjonowaniem, podmiotom zewnętrznym. Zazwyczaj budowę tego typu obiektów zleca się deweloperom, a operatorzy logistyczni podejmują się realizacji zadań związanych z zarządzaniem i obsługą.

W praktyce gospodarczej stosowane są różne rozwiązania związane z fizycznym i organizacyjnym usytuowaniem centrum dystrybucji. Istnieją przedsiębiorstwa, które tworzą centra w pobliżu zakładów produkcyjnych lub na ich terenie i samodzielnie zarządzają nimi. W większości jednak główne zadanie centrum dystrybucji - magazynowanie oraz zadania wynikające z istoty dystrybucji towarów realizują operatorzy logistyczni. W konsekwencji występuje efekt skali, ponieważ operatorzy logistyczni świadczą usługi dla wielu klientów i osiągają niższe koszty jednostkowe usług. Łączenie ładunków różnych klientów, odpowiedni dobór tras pozwala chociażby na optymalizację zadań transportowych. Pełniejsze wykorzystanie przestrzeni magazynowej powoduje między innymi obniżenie udziału kosztów stałych w kosztach zapasów. Wspecjalizowanie się operatora logistycznego w świadczeniu usług sprzyja podnoszeniu ich jakości. Inwestujący w centra dystrybucji, w głównej mierze dążą do zapewnienia sobie możliwości szybkiej reakcji na wzrost lub spadek poziomu sprzedaży. Możliwe jest to w wypadku wykorzystywania różnych centrów dystrybucji, przy czym część z nich może znajdować się w kilku kluczowych lokalizacjach, a pozostałe mogą występować w postaci powierzchni magazynowych wynajmowanych w parkach logistycznych. Ograniczanie sieci logistycznej (w wypadku obniżenia poziomu sprzedaży) polega wówczas na rezygnacji z wynajmowanych powierzchni magazynów publicznych. Centra dystrybucji są zazwyczaj dedykowanymi obiektami logistycznymi typu BTS (ang. *build to suit* – „szyte na miarę”), co oznacza dopasowanie do potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa - inwestora. Deweloper, oprócz wykonania magazynu „pod klucz”, przygotowuje infrastrukturę techniczną i technologiczną

dopasowaną do planowanych procesów magazynowych. Inwestycja tego typu pozwala ograniczyć ryzyko inwestycyjne (zatrudnienie doświadczonego dewelopera) i obniżyć koszty inwestycji (zamówienie hurtowe pozwala obniżyć koszty budowy obiektu i przyłączy mediów).

Nowoczesne centrum dystrybucji spełnia szereg standardów, które odnoszą się do samego obiektu - budowli, nieruchomości na której znajduje się CD, jak i jego otoczenia. Zaliczyć do nich można: wymagania związane z układem przestrzennym magazynu, sposobem jego wykończenia; wymagania dotyczące wyposażenia obiektów magazynowych. Otoczenie obiektów magazynowych często wpływa na sprawność funkcjonowania CD. Niezbędnymi elementami są parkingi i place postojowe oraz rozwiązania i urządzenia techniczne dotyczące organizacji przemieszczania środków transportu. Sprawność obsługi centrum dystrybucji zależy od swobody wykonania transportu (łatwości dojazdu i odjazdu od doków, łatwości manewrowania środkami transportu – odpowiedniej wielkości parkingów i przestrzeni do manewrowania). W wypadku dużego obrotu towarowego istotne jest skrócenie czasu oczekiwania na rozładunki i załadunki, z czym niewątpliwie wiąże się sprawna obsługa doków, ale i rozwiązania organizacyjne.

Zróznicowanie rozwiązań organizacyjno-technicznych współczesnych centrów dystrybucji wynika ze specyfiki branży i potrzeb konkretnego inwestora, co wynika z istoty stosowanej strategii dystrybucji, sposobów prowadzenia gospodarki magazynowej, zakresu usług pozyskiwanych z zewnątrz. Jednak zasadniczą kwestią jest potrzeba wypełnienia zadań wynikających z funkcji danego CD, które może funkcjonować w celu obsługi rynku lokalnego, regionalnego, a nawet międzynarodowego. Wielkość obsługiwanego obszaru jest zasadniczą determinantą optymalizacji procesów logistycznych. Można wówczas wyeliminować zbędne obiekty (np. hurtownie), konsolidować ładunki, optymalizować trasy przewozu (minimalizować koszty transportu i czas przewozu). Oczywiście wymaga to dostosowania rozwiązań organizacyjno-infrastrukturalno-technicznych do wykonywanych zadań: dostawy lokalne są wykonywane mniejszymi środkami transportu niż dostawy międzynarodowe; obsługa lokalnych detalistów wymaga mniejszych i częstszych dostaw w porównaniu z dostawami między centrami dystrybucji; zróznicowanie jednostek ładunkowych i środków transportu wymaga dopasowania urządzeń przeładunkowych.

Wielu praktyków używa zamiennie określeń *centrum dystrybucji* i *centrum logistyczne*. Nawet w literaturze przedmiotu możemy spotkać się z brakiem jednoznacznego i wyraźnego rozróżnienia obiektów logistycznych tego typu.

Zatem istotne jest jednoznaczne określenie istoty i uwarunkowań działalności gospodarczej centrum logistycznego. W literaturze przedmiotu możemy spotkać wiele definicji tego pojęcia, przy czym charakterystyczne jest zróznicowanie ich elementów kluczowych, co uwidacznia różnice poglądów autorów definicji, ale jednocześnie wskazuje na szeroki kontekst i zakres działalności gospodarczej prowadzonej w oparciu o tego typu obiekt logistyczny. J. Fijałkowski twierdzi, że „[...] CL to **samodzielny podmiot gospodarczy**, dysponujący **wydzielonym terenem**, powiązany z siecią dróg i siecią telekomunikacyjną [...] **świadczący usługi logistyczne** [...]. Usługi te realizują funkcje zaopatrzeniowe i dystrybucyjne, w ramach doraźnych zleceń lub ciągłych umów z firmami zewnętrznymi, zwanymi tu **klientami CL**”. Z kolei I. Fechner istotę jego roli określił tak: „CL to **obiekt przestrzennie funkcjonalny** wraz z infrastrukturą i organizacją, w którym realizowane są usługi logistyczne [...] oraz **usługi towarzyszące**, świadczone przez **niezależne w stosunku do nadawcy lub odbiorcy podmioty gospodarcze**”. Z punktu widzenia istoty rozwiązywanego problemu należy zwrócić uwagę na poglądy Cz. Christowa, a mianowicie twierdzi ona, że „CL to **samodzielna organizacja gospodarcza** [...] **świadcząca usługi logistyczne** w ramach doraźnych zleceń lub ciągłych umów z firmami zewnętrznymi. [...] **jest miejscem krzyżowania się kierunków przepływu towarów i informacji**. [...] może być postrzegane jako **terminal do obsługi zintegrowanych jednostek ładunkowych** [...]”. E. Gołemska podkreśla, że „Centra logistyczne to **jednostki gospodarcze, przedsiębiorstwa**, których zadaniem jest **koordynowanie obsługi logistycznej** (...), a także kontrola tej działalności. Na terenie takiej jednostki zlokalizowane są magazyny niskiego i wysokiego składowania, bocznicą kolejowa, pola odładcze dla kontenerów, stacje obsługi remontowej, stacje benzynowe, hotele, poczta, banki, obsługa celna, firmy ubezpieczeniowe. [...] są to **nowoczesne miasteczka logistyczne z własnym systemem zarządzania**

[12, s. 74]. Podobnie w literaturze obcojęzycznej istnieją zróżnicowane poglądy odnoszące się do istoty tego pojęcia. W ocenie autora w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na dwie definicje: według Europlatforms (Europejski Związek Centrów Logistycznych) „CL to wyznaczony obszar, w obrębie którego **wszystkie czynności** [...] zarówno w relacjach krajowych, jak i międzynarodowych, **wykonywane są przez różnych operatorów. Operatorzy ci mogą być właścicielami** zbudowanych i znajdujących się w centrum: budynków, biur, magazynów, placów składowych, parkingów, urządzeń [...] **lub korzystać z nich na zasadach dzierżawy lub wynajmu**; według C. Thies „CL jest **transportowym obszarem przemysłowym**, [...]. Jest również **miejszem przecięcia transportu na bliskie i dalekie odległości**, a także **spełnia funkcję węzła logistycznego**. [...]. **Koniecznym elementem CL jest istnienie terminalu transportu kombinowanego** [12, s. 75].

Zatem możemy stwierdzić, że w **ujęciu podmiotowym** centrum logistyczne jest to zespół przedsiębiorstw branży TSL, innych specjalności usługowych oraz produkcyjnych i handlowych, funkcjonujących w sposób niezależny lub połączonych wzajemnymi powiązaniem różnego typu, tworzących strukturę wielopodmiotową. Na jego czele stoi zwykle specjalna organizacja tzw. zarząd CL, dbająca o rozwój i prawidłowe jego funkcjonowanie jako „całości”, działająca niezależnie bądź w powiązaniu z przedsiębiorstwami tu osiedlonymi, mogąca posiadać zróżnicowany zakres praw do nieruchomości tego obiektu logistycznego [14, s. 89].

W **ujęciu przedmiotowym** centrum logistyczne możemy określić jako wyodrębniony, pod względem formalno-prawnym, organizacyjnym oraz technicznym, obszar terenu o skoncentrowanej lokalizacji obiektów infra- i suprastrukturalnych przedsiębiorstw branży TSL i innych specjalności. Stanowi ono obiekt logistyczny o charakterze kompleksu, posiadający także ogólnodostępną infra- i suprastrukturę wewnętrzną i zewnętrzną (w postaci połączeń z siecią logistyczną kraju, zapewniających dostęp do infrastruktury przynajmniej dwóch gałęzi transportu) [14, s. 95].

Dopełnieniem określenia istoty rozważanego pojęcia jest **ujęcie funkcjonalne** centrum logistycznego, które opisuje je jako podmiot – zewnętrzny usługodawca logistyczny (względem swoich klientów), oferujący kompleksowe usługi logistyczne o zróżnicowanej kombinacji usług fizycznych, usług informacyjnych, usług finansowych oraz usług z zakresu zarządzania, które są realizowane w sposób niezależny lub łącznie (w wyniku podejmowanej współpracy) przez przedsiębiorstwa osiedlone w tym obiekcie logistycznym; jest to także swoisty usługodawca wewnętrzny (względem wewnętrznych odbiorców – przedsiębiorstw osiedlonych w jego strukturach), zapewniający szereg usług (między innymi na rzecz majątku i pracowników), poprawiających warunki funkcjonowania w ramach tego obiektu logistycznego [14, s. 105].

Takie podejście do istoty i uwarunkowań działalności gospodarczej centrum logistycznego wskazuje, na wyraźną różnicę między centrum dystrybucji i centrum logistycznym. Możemy stwierdzić, że w CL realizowane są funkcje egzogeniczne i endogeniczne. Do zbioru funkcji egzogenicznych zazwyczaj zalicza się **funkcje logistyczne, pomocnicze i dodatkowe**. Grupę pierwszych z nich tworzą głównie działania takie jak: transportowanie, magazynowanie, zarządzanie zapasami, zarządzanie zamówieniami, przeładunki na terminalu transportu intermodalnego (najczęściej kontenerowym), pakowanie, kompletacja ładunków. Do grupy funkcji pomocniczych zazwyczaj zalicza się: spedycję; obsługę celną; ubezpieczenia; systemowy obrót zbiorczymi opakowaniami transportowymi wielokrotnego użytku; wynajem palet, kontenerów i innych opakowań transportowych; usługi informacyjne, w tym informatyczne; promocję i marketing. Z kolei do grupy funkcji dodatkowych zalicza się: techniczną obsługę pojazdów; sprzedaż paliw, olejów i akcesoriów; naprawę kontenerów i innych opakowań transportowych; usługi hotelarskie; usługi gastronomiczne; usługi bankowe; usługi księgowo-rachunkowe; usługi telekomunikacyjne; usługi parkingowe.

Funkcje endogeniczne obejmują działania na rzecz majątku przedsiębiorstw prowadzących swoją działalność gospodarczą na terenie centrum logistycznego oraz na rzecz pracowników tych przedsiębiorstw. Do pierwszej grupy funkcji endogenicznych CL zazwyczaj zalicza się: usługi serwisowe i naprawcze; usługi stacji paliw; mycie pojazdów; usługi parkingowe (głównie dla pojazdów ciężarowych); usługi związane z manipulacjami i składowaniem kontenerów; ochronę mienia; usługi związane z pielęgnacją zieleni. Przedsięwzięcia takie jak: kursy i szkolenia; usługi hotelarskie; usługi gastronomiczne; usługi transportu miejskiego; usługi handlu detalicznego; usługi

parkingowe dla pojazdów osobowych zaliczane są do grupy funkcji endogenicznych CL wykonywanych na rzecz pracowników przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w ramach danego centrum logistycznego.

## WNIOSKI

Uzyskane rezultaty badań pozwalają na sformułowanie następujących wniosków ogólnych:

1. Produkt logistyczny jest efektem funkcjonowania systemu logistycznego, co w wypadku łańcuchów dostaw oznacza zdolność tego łańcucha do zaspokajania oczekiwań konsumentów związanych z obecnością produktu fizycznego i jego otoczeniem usługowym.
2. Obsługa logistyczna jest zbiorem efektów przedsięwzięć logistycznych realizowanych w przedsiębiorstwach i poza nimi w ramach łańcucha dostaw i prowadzi do zaspokojenia oczekiwań klientów instytucjonalnych i konsumentów – ostatecznych nabywców produktów i usług.
3. Usługa logistyczna jest kluczowym pojęciem w teorii obsługi logistycznej i stanowi przedmiot decyzji logistycznych typu *Make – or – Buy*. Tym samym świadczenie usług logistycznych powinno być traktowane jako alternatywa strategiczna.
4. Centra dystrybucji i centra logistyczna odgrywają rolę strategiczną w obsłudze logistycznej ze względu na tworzenie możliwości świadczenia pakietów usług logistycznych przez operatorów logistycznych.
5. Zakres logistycznych projektów outsourcingowych, stopień integracji łańcucha dostaw i oczekiwania konsumentów determinują wymiar strategiczny obsługi logistycznej i stanowią podstawę do modelowania systemów logistycznych przedsiębiorstw.

Zatem identyfikacja wymiaru strategicznego obsługi logistycznej jest istotna ze względu na wpływ jego determinant na systemy logistyczne przedsiębiorstw. Dostrzeżenie związku między wymiarem strategicznym i operacyjnym obsługi logistycznej powinno zapewnić kompleksowe, spójne wewnętrznie, podejście do problematyki logistyki (zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i praktycznym) menedżerów logistyki odpowiedzialnych za określanie wstępnych warunków projektowych dla systemów logistycznych przedsiębiorstw.

### **Streszczenie**

*Obsługa logistyczna może stanowić podstawę do modelowania systemów logistycznych. Jej wymiar strategiczny można wykorzystać do identyfikacji zakresu teorii i praktyki koniecznych do opisu wymagań jakie powinny spełniać produkty logistyczne jako efekty funkcjonowania systemów logistycznych przedsiębiorstw, a także łańcuchów dostaw.*

*Treści artykułu przedstawiają wyniki badań odzwierciedlające istotę obsługi logistycznej jako pojęcia w teorii współczesnej logistyki, właściwości usługi logistycznej i możliwości wykorzystania wymiaru strategicznego obsługi logistycznej do określania głównych wymagań w stosunku do systemów logistycznych przedsiębiorstw – ogniw łańcuchów dostaw. Wyniki te zostały przedstawione w postaci czterech rozdziałów zatytułowanych odpowiednio: Produkt logistyczny jako kluczowe pojęcie obsługi logistycznej; Istota relacji między obsługą klienta i obsługą logistyczną; Usługi logistyczne jako alternatywa strategiczna; Strategiczna rola centrów dystrybucji i centrów logistycznych w obsłudze logistycznej.*

## Strategic dimension of logistic service

### **Abstract**

*Logistic service can provide a basis for modeling logistic systems. Its strategic dimension can be used to identify a range of theory and practice necessary to describe the requirements to be met by logistic products as effects of the companies logistic systems operation, as well as logistic supply chains systems.*

*Content of the article present the results of research that reflect the essence of logistic service as a concept in the theory of modern logistics, the logistic service properties and possibilities of using the strategic dimension of logistic service to determine major requirements for logistic systems of enterprises- cells of supply chains. These results are presented in four chapters entitled: Logistic product as a key concept of logistic service; The essence of the relationship between customer service and logistic service; Logistic services as a strategic alternative; The strategic role of distribution centers and logistics centers in logistic service.*

## BIBLIOGRAFIA

1. Archutowska J., Żbikowska E., *Rozwój rynku usług logistycznych w Polsce*, Wyd. Oficyny Wydawniczej Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2002, [www.logistyka.org.pl](http://www.logistyka.org.pl), 23.08.2010.
2. Beier F.J., Rutkowski K., *Logistyka*, Wyd. Oficyny Wydawniczej Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2004.
3. Christopher M., *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Strategie obniżki kosztów i poprawy poziomu usług*, Wydanie II, Wyd. Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Drelów 2000.
4. Coyle J.J., Bardi E.J., Langlely Jr. C.J., *Zarządzanie logistyczne*, Wyd. PWE, Warszawa 2002.
5. *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, (red.) M. Ciesielski, Wyd. PWE, Warszawa 2009.
6. Jeszka A.M., *Sektor usług logistycznych w teorii i praktyce*, Wyd. Difin, Warszawa 2009.
7. Kempny D., *Logistyczna obsługa klienta*, PWE, Warszawa 2001.
8. Kempny D., *Obsługa logistyczna*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2008.
9. Kempny D., *Tendencje i kierunki rozwoju obsługi logistycznej*, [w:] *Kierunki rozwoju obsługi logistycznej*, (red.) P. Hanus, D. Kempny, M. Kasperek, K. Niestrój, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2010.
10. *Kompendium wiedzy o logistyce*, (red.) E. Gołemska, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004.
11. Kotler Ph. i inni, *Marketing. Podręcznik europejski*, Wyd. PWE, Warszawa 2002.
12. *Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki*, (red.) M. Mindur, Wyd. Instytutu Technologii Eksploatacji-Państwowego Instytutu Badawczego, Warszawa-Radom 2008.
13. *Metodyka lokalizacji i kształtowania centrów logistycznych w Polsce*, (red.) L. Mindur, Wyd. Kolejowej Oficyny Wydawniczej, Warszawa 2000.
14. Miklińska J., *Koncepcja centrum logistycznego – ujęcie statyczne*, [w:] *Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki*, (red.) M. Mindur, Wyd. Instytutu Technologii Eksploatacji-Państwowego Instytutu Badawczego, Warszawa-Radom 2008.
15. Penc J., *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa 1997.
16. Sikorski P.M., *Spedycja w praktyce – wiek XXI*, Polskie Wydawnictwo Transportowe Sp. z o.o., Warszawa 2008.
17. Smyk S., *Istota i właściwości postulatywnego modelu pozyskiwania zasobów logistycznych spoza SZ RP*, [w:] *Postulatywny model pozyskiwania zasobów logistycznych spoza SZ RP*, Praca naukowo-badawcza, (red.) S. Smyk, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2014.
18. Smyk S., *Logistyczna obsługa klienta jako proces budowania potencjału konkurencyjnego*, [w:] *Przedsiębiorczość i zarządzanie. Tom XI, Zeszyt 6. Zarządzanie logistyczne*, (red.) K. Kolasińska-Morawska, Wyd. Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, Łódź 2010.
19. Smyk S., *Outsourcing logistyczny w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2013.
20. Smyk S., *Wymiar operacyjny obsługi logistycznej*, [w:] *Profesjonalizm w logistyce. Kształcenie logistyków – doświadczenia i wnioski*, (red.) Z. Kurasiński, K. Szela, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Tom XIV, Zeszyt 5, Część I, Wyd. Społecznej Akademii Nauk, Łódź 2014.
21. Sołtysik M., *Zarządzanie logistyczne*, III wydanie zmienione i rozszerzone, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003.
22. *Usługi logistyczne*, (red.) W. Rydzkowski, Wyd. II, Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu, Poznań 2007.
23. *Usługi logistyczne. Teoria i praktyka*, (red.) W. Rydzkowski, Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu, Poznań 2011.