

Jacek Szoltysek
Sebastian Twaróg

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

KONCEPCJA LOGISTYKI SPOŁECZNEJ NA TLE PARADYGMATU LOGISTYKI

Wprowadzenie

Pojawienie się logistyki w zastosowaniach gospodarczych jako obszaru badawczego w latach osiemdziesiątych XX wieku spowodowało wzrost zainteresowania koncepcją logistyki zarówno wśród teoretyków oraz praktyków – głównie reprezentantów transportu, jak i różnych obszarów zarządzania. Była to reakcja na próby gorączkowego poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej podmiotów działających na rynku. Zainteresowanie praktyczne wymaga też uogólnień teoretycznych, gdy chodzi o popularyzację nowej wiedzy. W początkowych stadiach powstawania i rozwoju praktycznie każdej nauki występują trudności z jej definiowaniem czy nazewnictwem¹ – tak też było, i w istocie nadal jest, z logistyką. Ponadto sprawa znacznie komplikuje się, gdy w poszukiwaniu oszczędności kosztowych przy jednoczesnym dążeniu do oferowania wysokiego serwisu logistycznego znajdujemy powody, by zaniechybać te pierwsze przy podkreślaniu tych drugich. Są to zastosowania niekiedy bardzo odległe od tradycyjnych obszarów logistycznej działalności praktycznej. Powstają wówczas wątpliwości w zakresie zakwalifikowania konkretnego rozwiązania do rodziny zastosowań logistyki. W takich przypadkach środowisko na-

¹ Ta kwestia nie jest bynajmniej nowa czy nierozpoznana. W 1985 roku nad takim stanem spraw ubolewał L. Krzyżanowski. W *Podstawach nauki zarządzania* pisał: „Z faktu, że terminy o zasadniczym znaczeniu nie są wprowadzane do nauki zarządzania za pomocą wyraźnie sformułowanych definicji, lecz są na ogół przyjmowane z mowy potocznej, przeważnie w ich intuicyjnym znaczeniu, wynika, iż są one obarczone licznymi niedociągnięciami. Są one na ogół **nieostre**, tzn. że **nie mają dokładnie ustalonego zakresu**, nie mają też prawie nigdy **ustalonej treści**, ich **znaczenie jest często chwiejne, zmienne**, w każdym razie **niejednoznaczne**, przez co stają się źródłem wielu nieporozumień w dyskusjach naukowych, w konfrontacjach nauki z praktyką, a co więcej – źródłem niejednego błędu w rozważaniach poszczególnych uczonych” (podkreślenia autora). L. Krzyżanowski, *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985, s. 82.

ukowe rozpoczyna dyskusje nad tym, co jest naturalnym obszarem stosowania logistyki i czy logistyka nie ma kolonialnych naleciałości, próbując zawładnąć całością gospodarczej rzeczywistości. Logistyka jako dziedzina wiedzy o aplikacyjnym charakterze jest więc szczególnie podatna na takie sytuacje, gdy teoretycy stają przed zadaniem polegającym na podjęciu decyzji o zakwalifikowaniu danego zastosowania do tej czy innej odmiany logistyki.

1. Spojrzenie na rozwój logistyki w perspektywie historycznej

Termin „logistyka”, w zależności od źródła pochodzenia i dziedziny stosowania, jest używany w różnych znaczeniach. Historia tego słowa sięga dalekiej przeszłości, a jego źródłosłowu poszukuje się w greckich słowach – *logistikos*, *logos* lub *logicos* (liczenie, sztuka liczenia, prawidłowe myślenie), francuskich – *logistique*, *loger* lub *logis* (kwatery, zakwaterowanie), czy łacińskim – *logisticus* (rozumny, racjonalny, czyli zdolny do logicznego myślenia)². Według W. Tatar-kiewicza terminem „logistyka” posługiwał się Heraklit z Efezu już na przełomie VII i VI wieku p.n.e.³. Problemem wymagającym dyskusji pozostaje jednak fakt, czy używane przez Heraklita pojęcie „logistyka” jako synonim logiki matematycznej zostało bezpośrednio przeniesione do nauk o zarządzaniu⁴. Większość autorów wskazuje jednak na zapożyczenie terminu „logistyka” i współczesne jego znaczenie z terminologii wojskowej.

1.1. Logistyka w zastosowaniach militarnych

Od najdawniejszych czasów logistyka funkcjonowała jako teoria i praktyka gospodarki wojskowej, warunkującej prowadzenie wszystkich operacji militarnych. W tym kontekście logistykę uprawiali starożytni Grecy, Rzymianie, a także niektórzy władcy na Dalekim Wschodzie. Zasady działania logistycznego można dostrzec w pierwszym znanym traktacie *Sztuka wojny*, przypisywanym wielkiemu wodzowi chińskiemu Sun Tzu (544-496 r. p.n.e.). W swoich rozważaniach postulował planowanie działań wojennych w taki sposób, aby nie zniszczyć własnego potencjału gospodarczego, a także charakteryzował niektóre za-

² Por. G.B. Ihde, *Transport. Verkehr. Logistik*, Verlag Franz Vahlen, München 1991, s. 23-25; Z. Korzeń, *Ekologistyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2001, s. 10.

³ W. Tatar-kiewicz, *Historia filozofii*, tom 1, PWN, Warszawa 1983, s. 30-32.

⁴ J. Witkowski, *Geneza logistyki w naukach o zarządzaniu*, [w:] *Logistyka w naukach o zarządzaniu. Księga poświęcona pamięci Prof. Mariana Sołtysika*, Wydawnictwo AE, Katowice 2010, s. 34.

sady organizacji gospodarki wojskowej w polu, np. normy prowiantowania, korzystania z zasobów miejscowych, umiejętne wykorzystanie czasu i przestrzeni⁵. Historycy zgodnie zwracają uwagę na decydujące znaczenie strategii logistycznej w osiąganiu sukcesów militarnych przez Aleksandra Macedońskiego (356-323 r. p.n.e.). Rozumiał on, że sprawna aprowizacja i rozlokowanie armii mają decydujący wpływ na wyniki walki. W tym celu, w trakcie licznych wypraw wojennych do Azji i Afryki, założył wiele baz zaopatrzeniowych, które rozwinęły się w istniejące do dziś miasta: Aleksandrię, Herat czy Kandahar⁶. Do logistyki nawiązywał również inny władca – cesarz bizantyjski Leontos VI. W swoim dziele pt. *Summaryczne wyłożenie sztuki wojennej* wyróżnił logistykę jako naukę wojenną, obok strategii i taktyki, która miała zajmować się przede wszystkim wyliczeniami związanymi z przemarszami wojsk⁷. Pisał, że jest rzeczą logistyki, „żeby żołd był wypłacany, wojsko odpowiednio uzbrojone i uszeregowane, wyposażone w działania i sprzęt wojenny; żeby potrzeby wojska były dostatecznie i w odpowiednim czasie zaspokojone, a każda wyprawa wojenna odpowiednio przygotowana, tzn. przestrzeń i czas odpowiednio obliczone, obszar oszacowany z uwzględnieniem ruchu wojsk, a także siły oporu przeciwnika, i zgodnie z tymi funkcjami należy regulować i porządkować ruchy i podział własnych sił zbrojnych”⁸. Najczęściej jednak jako źródło podstaw teoretycznych logistyki wojskowej traktuje się dzieło szwajcarskiego generała armii francuskiej i rosyjskiej A.H. Jominiego *Zarys sztuki wojennej*, wydane w Paryżu w 1837 roku. W szóstym rozdziale pracy *O logistyce, czyli sztuce wprawiania w ruch oddziałów*, przypisuje on logistyce znaczenie, które później znalazło drogę do nauk cywilnych. W tym dziele generał pisze o lokalizacji i zaopatrywaniu magazynów, planowaniu oraz realizacji marszów, przygotowywaniu środków transportowych, urządzaniu dróg komunikacyjnych i zaopatrywaniu oddziałów wojskowych⁹. Recepcja ideologii Jominiego nastąpiła nie w Europie, ale w USA, gdzie jego dzieło przetłumaczone na język angielski w 1862 roku uzyskało „wstęp” do amerykańskich sił zbrojnych, jako standardowa lektura amerykańskich oficerów. Sama zaś logistyka jako nazwa przedmiotu znalazła się w 1885 roku w programie nauczania nowo otwartej Szkoły Marynarki Wojennej USA. W XX wieku wielkie zasługi dla logistyki wojskowej położył kontradmirał amerykański

⁵ Sun Tzu, *Sztuka wojny*, Wydawnictwo Przedświt, Warszawa 1994, s. 11-17.

⁶ D.W. Engels, *Alexander the Great and the Logistics of Macedonian Army*, Berkeley 1980 [za:] J. Witkowski, *Geneza logistyki w naukach...*, op. cit., s. 34.

⁷ F.J. Beier, K. Rutkowski, *Logistyka*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1993, s. 15.

⁸ B.H. Kortschak, *Co to jest logistyka?* Austriacka Federalna Izba Gospodarcza, Wiedeń 1992, s. 14-15.

⁹ F. J. Beier, K. Rutkowski, op. cit., s. 15.

H.E. Eccles, który w 1950 roku opublikował książkę *Logistyka operacyjna marynarki wojennej*, a w 1959 roku dla potrzeb NATO – *Logistykę w obronie narodowej*¹⁰.

Jak duże znaczenie ma logistyka wojskowa, pokazała I wojna światowa. Według angielskiego historyka wojskowości J. Keegana, wszystkie walczące strony miały te same problemy z logistyką i wszystkie doznały porażki w tej dziedzinie¹¹. Niezwykle ważnym etapem w rozwoju logistyki w wojsku była II wojna światowa, w czasie której logistyka zapewniała procesy transportu i zaopatrzenia. Jak twierdzi wspomniany J. Keegan, to właśnie logistyka obok produkcji przemysłu zbrojnego zdecydowała o zwycięstwie aliantów w tej większej w dziejach świata wojnie.

Obecnie w wojskowości terminu „logistyka” używa się na określenie teoretycznych i praktycznych przedsięwzięć mających na celu wsparcie oraz utrzymanie gotowości bojowej sił zbrojnych. Logistykę w wojsku pojmuje się jako „jednolity proces, na który składa się przedmiot zaopatrywania (materiały, urządzenia, sprzęt), czynności (określenie potrzeb, dostawa, rozdział) oraz funkcje (organizowanie, planowanie, wykonawstwo, kontrola)”¹². H.Ch. Pfohl podaje zainteresowanie logistyki militarnej m.in. transportem i zakwaterowaniem oddziałów, podczas gdy jej ekonomiczny odpowiednik według niego „odnosi się dziś w pierwszym rzędzie do towarów”¹³.

1.2. Logistyka w zastosowaniach gospodarczych

Pomimo długoletniej historii logistyki i jej rozkwitu w sferze militarnej, w praktyce gospodarczej dosyć późno zaadaptowano tę wiedzę. Po raz pierwszy skorzystano z zasad logistyki w gospodarce na początku lat sześćdziesiątych XX wieku w USA. W Europie Zachodniej i Japonii koncepcje logistyki upowszechniły się na początku lat siedemdziesiątych, a w Polsce w latach dziewięćdziesiątych¹⁴, jednakże pojęcie „logistyka” w polskiej literaturze przedmiotu wprowadził już w latach sześćdziesiątych W. Stankiewicz w pracy *Logistyka*¹⁵.

¹⁰ K. Ficoń, *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001, s. 13.

¹¹ J. Keegan, *Historia wojen*, Książka i Wiedza, Warszawa 1998, [za:] M. Sołtysik, *Uwarunkowania logistyki w łańcuchach dostaw*, [w:] *Logistyka*, red. D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009, s. 15.

¹² S. Abt, *Logistyka w teorii i praktyce*, Wydawnictwo AE, Poznań 2001, s. 10.

¹³ H. Ch. Pfohl, *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, Poznań 1998, s. 11.

¹⁴ M. Sołtysik, *Uwarunkowania logistyki w łańcuchach...*, op. cit., s. 16.

¹⁵ C. Skowronek, Z. Sariusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008, s. 15-16.

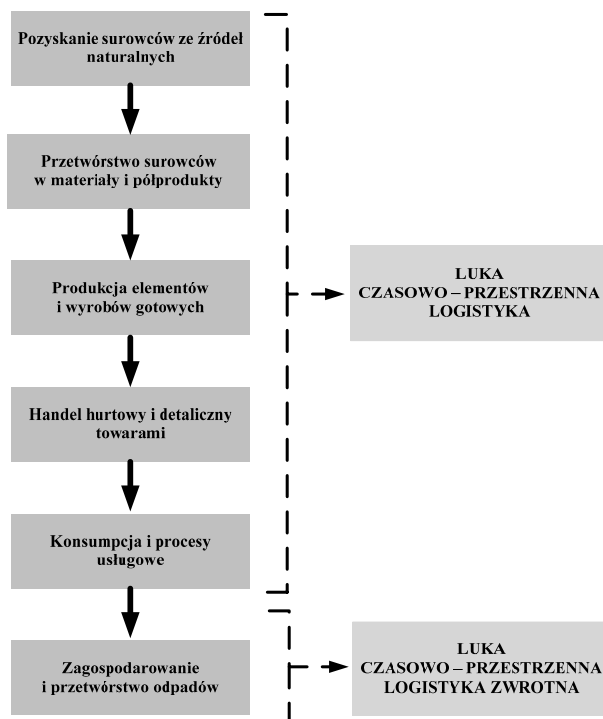
W „cywilnym” wcieleniu logistyka nie jest tak jednoznacznie rozumiana przez wszystkie osoby, nawet te, które aktywnie są zaangażowane w tę sferę. W literaturze przedmiotu funkcjonuje podział na logistykę w wojsku oraz cywilną. Powodem takiego stanowiska jest m.in. fakt istniejących i stale narastających elementów różnicujących te zastosowania. Przykładowo termin logistyki w biznesie nie doczekał się jednolitej lub co najwyżej kilku, powszechnie akceptowanych definicji, co może prowadzić do nieporozumień w trakcie rozważań teoretycznych. Niezdefiniowanie zakresu zainteresowań logistyki w biznesie może narazić osoby prowadzące rozważania teoretyczne na zarzuty niepełnego lub błędnego rozumienia istoty zagadnień¹⁶. Poszczególni autorzy akcentują różne znaczenia tego pojęcia, odnosząc je zarówno do praktyki gospodarczej, jak i dziedziny wiedzy ekonomicznej¹⁷.

M. Sołtysik zauważa, że wielu autorów monografii naukowych i podręczników rozpoczyna rozważania nad istotą logistyki od pokazania konsekwencji przestrzennego rozproszenia miejsc: pochodzenia surowców do produkcji, produkcji wyrobów finalnych oraz ich zużycia i konsumpcji¹⁸ (rys. 1). Niezależnie od rodzaju wytwarzanych produktów, odległości od źródeł pozyskania surowców, lokalizacji miejsc produkcji wobec rynków zbytu oraz innych uwarunkowań, zawsze występuje tzw. luka czasowo-przestrzenna. Powoduje ona, że należy prowadzić działania mające zapewnić dostarczenie surowców do miejsc ich przetworzenia na wyroby finalne, te zaś do miejsc zużycia i konsumpcji, a to z kolei wymaga odpowiednio zaplanowanych działań od strony logistycznej. Owa luka czasowo-przestrzenna jest nie tylko źródłem problemów natury techniczno-organizacyjnej, lecz powoduje powszechne utożsamianie działań logistycznych z działaniami transportowymi lub transportowo-spedycyjnymi, zaś rozumienie istoty logistyki jest utrudniane w perspektywie lepiej znanego pojęcia transportu. Ponadto, rys. 1 uświadamia, że w procesach gospodarowania tych luk jest znacznie więcej niż wynika to z uogólniającego opisu dokonanego przez M. Sołtysika. Idąc bowiem dalej tokiem tego rozumowania, należy wskazać na lukę 2, której pokonywaniem zajmuje się logistyka zwrotna.

¹⁶ J. Szoltysek, *Logistyczne aspekty zarządzania przepływami osób i ładunków w miastach*, wydanie II, Wydawnictwo AE, Katowice 2009, s. 64.

¹⁷ Z. Korzeń, op. cit., s. 11.

¹⁸ M. Sołtysik, *Zarządzanie logistyczne*, III wydanie, zmienione i rozszerzone, Wydawnictwo AE, Katowice 2003, s. 11. Jako przykład autor wskazuje następujące opracowania: F.J. Beier, K. Rutkowski, op. cit.; M. Christopher, *Strategia zarządzania dystrybucją*, Placet, Warszawa 1996; J. Witkowski, *Strategia logistyczna przedsiębiorstw przemysłowych*, Wydawnictwo AE, Wrocław 1995.



Rys. 1. Luki czasowo-przestrzenne w logistyce

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: K. Ficoń, *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001, s. 73.

Zadaniem stawianym przed każdym przedsiębiorstwem jest zatem zapewnienie klientom fizycznej dostępności określonych produktów na rynku w pożądanym postaciach i formach, spełniając przy tym ich oczekiwania i potrzeby. Logistyka zapewnia fizyczną dostępność surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów finalnych w drodze obsługi logistycznej dostawców oraz odbiorców, często określanej mianem „logistycznej obsługi klienta”. Stąd wielu logistyków, definiując logistykę, wskazuje jako jej podstawowy cel, obok minimalizacji kosztu całkowitego, obsługę klienta. Jak pisze M. Christopher, „cel logistyki najogólniej biorąc sprowadza się do zapewnienia dostępności”¹⁹. Dostępność ta ma tu wymiar nie tylko czasowo-przestrzenny, ale także efektywnościowy pod względem ekonomicznym (koszt dostępu). Tak rozumiany cel logistyki znajduje wyraz w znanej definicji (regule) 7R przedstawionej w 1985 roku przez R.D. Shapiro i J.L. Hesketta, przekładanej na język polski jako 7W. Definicja ta,

¹⁹ M. Christopher, op. cit., s. 17.

Analizując przedstawioną chmurę atrybutów definicji „logistyka”, można wprowadzić następujące wnioski:

1. Definiujący zgadzają się co do tego, że logistyka w biznesie koncentruje swoją uwagę na procesach i przepływach (które ze swojej natury są procesami samymi w sobie) jako podstawach działalności logistycznej, mających istotny wpływ na identyfikowanie logistyki. Organizowanie przepływów w odpowiedni sposób jest zadaniem logistyki. Odpowiedniość ma tu zmienne znaczenie, zależnie od konkretnego zastosowania logistyki.
2. Kolejno identyfikowanymi atrybutami logistyki są kontrola, czas i informacja. Wymienianie tych trzech atrybutów może sugerować zarówno elementy zarządzania (kontroli), niezbędne do realizacji sprawnych przepływów czy też stopnia realizowania wcześniej założonych celów (skuteczności), jak i wskazywać na sposoby zdobywania przewagi konkurencyjnej przez podmioty objęte zarządzaniem logistycznym. Czas współcześnie jest jednym z kluczowych atrybutów konkurencyjności w ramach tzw. logistycznej obsługi. Informacja zaś może być traktowana jako spoiwo czy kanwa wcześniej wymienionych aspektów.
3. Kolejnymi wymienionymi atrybutami są koszt oraz system. Prawdopodobnie jest to skutek tworzenia definicji logistyki w okresie powszechnego stosowania strategii rynkowej opartej na przywództwie kosztowym, oraz wzrostu znaczenia klienta jako suwerena na rynku. To spojrzenie ma istotne znaczenie dla identyfikowania logistyki w procesach biznesowych oraz tworzenia coraz większych systemów celem maksymalizowania efektów synergii. Jednocześnie, mimo częściej akcentowanych aspektów procesowych, eksponowane jest przez autorów systemowe podejście do logistyki (*notabene* będące nadal dominującym podejściem).
4. Zaskakująco rzadko pojawiają się określenia „integracja”²³, „koordynacja”, które z natury rzeczy są nieodłącznym komponentem działalności logistycznej. Być może dlatego, że są one „oczywistością logistyczną”, nie zostały wyeksponowane w analizowanych definicjach.

²³ Słowo „integracja” stało się nieomal mistycznym sformulowaniem i niedoścignionym celem dążenia wszelkich wysiłków zarządzania procesami logistycznymi. Interpretacja pojęcia „integracja” przybiera odmienną postać z punktu widzenia różnych dyscyplin wiedzy, takich jak organizacja i zarządzanie, teoria informacji, psychologia społeczna itp.; integracja może więc oznaczać wszystko dla każdego, kto się nią zajmuje. Wynika to z faktu, że samo słowo jest łatwe w użyciu, zwłaszcza ze względu na swoją pojemność merytoryczną, która wydaje się zastępować takie określenia, jak: koordynacja, współpraca, komunikacja, kontakt itp., tymczasem semantycznie słowo „integracja” ma ten sam rdzeń, co słowo *integer*, które oznacza liczbę całkowitą. Słowo *integer* pochodzi od łacińskich rdzeni słów *in*, czyli „w” oraz *tangere*, czyli „dotykać”. *Integer* można zatem zinterpretować jako coś, co dotyka samo siebie (ang. *is in touch with itself*). Tak więc słowo „integracja” dobitnie podkreśla fakt wszechaspektowego scalania całości. Por.: D. Kisperska-Moroń, *Wpływ tendencji integracyjnych na rozwój zarządzania logistycznego*, wydanie II, Wydawnictwo AE, Katowice 2000, s. 44-45.

5. Powszechność nowych, klasycznych zastosowań logistyki, która coraz szerzej oferuje swoje rozwiązania, adresując je do ludzi jako podmiotu jej działań; wymaga zaakceptowania faktu konieczności zdefiniowania nowego obszaru zastosowań logistyki i określenia przesłanek poszerzenia tego obszaru.

Wśród cech pojęcia „logistyka” należy wymienić:

- a) transformację czasowo-przestrzenną przedmiotu przepływów (dóbr i wartości);
- b) przyporządkowanie przepływów informacji i materiałów, ładunków;
- c) wyodrębnienie zakresu oraz struktury przedmiotu działalności logistycznej²⁴;
- d) integrację funkcji planowania, organizowania oraz realizowania i kontroli procesów logistycznych;
- e) orientację na kryterium efektów i użyteczności rynkowych związanych z realizacją dostaw oraz kryterium racjonalizacji struktury kosztów.

W ujęciu przedmiotowym logistyka w biznesie obejmuje procesy fizycznego przepływu dóbr materialnych w przedsiębiorstwie, a także między przedsiębiorstwami, oraz przepływy towarzyszącej im informacji, które wykorzystywane są w sterowaniu procesami materiałowymi. W koncepcyjnym ujęciu logistyka to pewna koncepcja czy wręcz filozofia zarządzania procesami przepływu materiałów, oparta na zintegrowanym, systemowym ujęciu tych procesów. Aspekt teoriopoznawczy odnosi się do logistyki jako dziedziny wiedzy²⁵ ekonomicznej (biznesowej) badającej prawidłowości oraz zjawiska przepływu dóbr i informacji w gospodarce.

Podsumowując, logistyka jako zespół wiedzy może znaleźć zastosowanie wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z masowymi przepływami dóbr do różnych miejsc przeznaczenia, z zachowaniem wymogu jedności miejsca i czasu²⁶. Jej istotą jest sterowanie przepływami materiałowymi oraz towarzyszącymi tym

²⁴ J. Szołtysek, *Logistyczne aspekty zarządzania...*, op. cit., s. 71.

²⁵ Jak twierdzi M. Sołtysik, logistyka jest nadal bardziej dziedziną wiedzy niż pełnoprawną, samodzielną dyscypliną naukową. Dotychczasowy dorobek światowy logistyki wykazuje, że spełnia ona wymogi dziedziny wiedzy, gdyż:

- w logistyce występują wypowiedzi o całych zbiorowościach lub częściach zbiorowości i jako takie są podstawą wiedzy naukowej,
- logistyka wzbogaca wiedzę naukową o takie twierdzenia, które są ważne dla rozwoju nauki i są użyteczne dla społeczeństwa,
- w logistyce spełniane są warunki konieczne i niezbędne do uznania prawdziwości stwierdzeń; są one uzasadnione bezpośrednio lub pośrednio na podstawie badań,
- w logistyce dąży się do ustalania zgodności między twierdzeniami, zwłaszcza do uniknięcia sprzeczności między nimi.

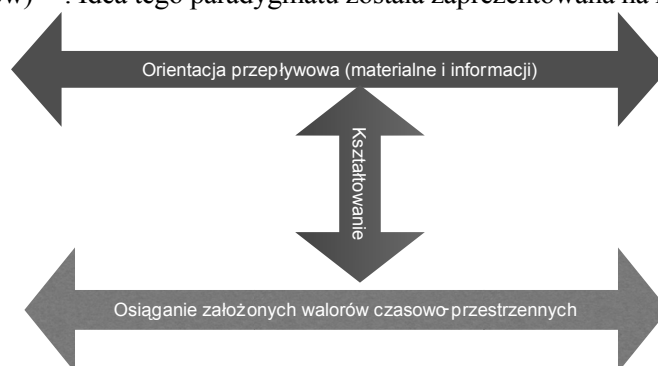
Por.: M. Sołtysik, *Zarządzanie logistyczne*, op. cit., s. 24.

²⁶ Por. D. Kempny, *Koncepcje logistyki w nietypowych zastosowaniach. Orientacja logistyczna w procesie świadczenia usług nieprodukcyjnych*, [w:] *Kierunki rozwoju logistyki w Polsce w świetle tendencji światowych*, red. M. Sołtysik, Wydawnictwo AE, Katowice 2004, s. 36.

przepływowi informacjami w celu zapewnienia czasowej, przestrzennej i efektywnościowej dostępności produktów i usług. Celem logistyki jest natomiast integrowanie wymienionych przepływów w czasie i przestrzeni, aby optymalizując koszty przepływów, zapewnić właściwy standard obsługi klienta.

2. Paradygmat logistyki²⁷

Zaprezentowane atrybuty pojęcia „logistyka” – proces, przepływ, informacja – świadczą o raczej powszechnym konsensusie w zakresie przepływowego charakteru logistyki (*flow thinking*). Planowanie, kontrola mogą być atrybutami procesów kształtowania przepływów, zaś czas – determinantą działań lub elementem celu kształtowania przepływów – osiągnięcia walorów dostępności (czasowo-przestrzennej). Kategoria przestrzeni, rozumiana nie tylko w aspekcie jej osiągnięcia, ale też pokonywania w wyniku działań logistycznych, w prezentowanej analizie jest raczej słabo eksponowana. Niemniej wydaje się, że bezpiecznym oraz pewnym i wyróżniającym od innych pól eksploracji paradygmatem logistyki powinna być następująca kontestacja: „Paradygmatem logistyki jest jej orientacja przepływowa, tj. istnienie fizycznych i informacyjnych przepływów, które w procesie zarządzania są kształtowane w sposób umożliwiający osiągnięcie dostępności produktów w ramach założonych walorów czasowo-przestrzennych. Te walory determinowane są wymogami (potrzebami) końcowych odbiorców (konsumentów, beneficjentów)”²⁸. Idea tego paradygmatu została zaprezentowana na rys. 3.



Rys. 3. Paradygmat logistyki

Źródło: J. Szoltysek, *Paradygmat logistyki a paradygmat w logistyce*, [w:] *Logistyka i inne koncepcje zarządzania w naukach ekonomicznych*, red. S. Kauf, Uniwersytet Opolski, Opole 2012, s. 63.

²⁷ Paradygmat logistyki, w zaprezentowanym w niniejszym artykule kształcie, został opracowany przez J. Szoltyśkę i opublikowany w: *Paradygmat logistyki a paradygmat w logistyce*, [w:] *Logistyka i inne koncepcje zarządzania w naukach ekonomicznych*, red. S. Kauf, Uniwersytet Opolski, Opole 2012, s. 55-64.

²⁸ Ibidem, s. 63.

Zaprezentowany paradygmat w przekonaniu autorów dokładnie oddaje istotę logistyki. Mamy w nim myślenie w kategoriach przepływów, które jako logiści kształtujemy zgodnie z tym, jak zostały (zewnętrznie) określone warunki osiągnięcia dostępności. Kształtowanie przepływów to w istocie określanie właściwego (z różnych punktów widzenia) tempa przepływu. To tempo może być regulowane ilością, rozmiarami i umiejscowieniem zapasów w systemie, którym zarządzamy. Może to też być takie tempo, które nie wymaga tworzenia zapasów. Ponadto zaprezentowany paradygmat pozwala na odróżnienie logistyki od transportu – często mylonego z logistyką. Celem działań transportowych jest również przemieszczanie, by zapewnić dostępność, lecz kształtowanie przepływów jest zdeterminowane racjami podmiotu transportowego – a w zasadzie – jego interesami. Ocena tego, co się dzieje z przepływem materialnym jest dokonywana przez pryzmat korzyści przedsiębiorstw transportowych. Tymczasem w ocenie logistyków uwzględniany jest nadrzędny interes konsumenta (beneficjenta), zaś usytuowanie na skali „korzyść-strata” przedsiębiorstwa transportowego ma dla logistyki znaczenie istotne, ale wtórne. W obu przypadkach kształt przepływów będzie odmienny.

Tak sformułowany paradygmat stawia przed każdą osobą, próbującą dokonać zakwalifikowania danego obszaru działalności praktycznej (czy też / lub również teoretycznej) do logistyki, niewielkie wymagania – nakazuje zidentyfikować przepływ (przepływy) materialny oraz towarzyszący mu przepływ informacyjny, a także to, iż dane przepływy muszą być podatne na kształtowanie, by w rezultacie doprowadzić do wymaganego – i zidentyfikowanego przez beneficjenta – warunku dostępności. Nie oznacza to poddania się dyktatowi beneficjenta, ale uwzględnianie priorytetów jego oczekiwań. Te obszary, które nie spełniają wymienionych wymogów, nie mogą być, w myśl zaprezentowanego paradygmatu, zaliczone do logistyki.

3. Logistyka społeczna

Pojawiają się nowe zastosowania logistyki, w których dobro beneficjenta mierzone racjami humanitarnymi, moralnymi, nie pozwala na zakładanie filtra kosztowego przy podejmowaniu decyzji zarządczych, kształtujących przepływy materialne. W takiej sytuacji znajdują się coraz częściej menedżerowie ochrony zdrowia, osoby odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe, prowadzenie akcji humanitarnych czy inni zarządzający, podejmując decyzje logistyczne. W centrum uwagi staje człowiek, wskutek czego przesłanki podejmowania decyzji są niekiedy ekonomiczne nieuzasadnione, a społecznie czy politycznie ukierunkowane (umotywowane). Wpływ na takie zachowania zarządcze ma w szczególno-

ści: wzrost świadomości społecznej, wzrost znaczenia jednostki, zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu oraz wzrost znaczenia zarządzania sektorem publicznym. Warunki funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw/organizacji sieciowych są zdecydowanie inne niż te, z jakimi miano do czynienia kilka czy kilkanaście lat temu. Społeczna odpowiedzialność biznesu, jako element strategii organizacji, oddziaływanie silnych organizacji związkowych, wreszcie wpływ właścicielski w firmach należących do Skarbu Państwa, powodują coraz częstsze odchodzenie od tradycyjnie pojmowanych zasad prowadzenia biznesu, nakierowanego tylko i wyłącznie na maksymalizowanie zysku. Wyłaniający się w ten sposób nowy obszar zainteresowań badawczych logistyki został z racji dominujących w zarządczych decyzjach logistycznych pierwiastków społecznych nazwany logistyką społeczną. Ów obszar zainteresowań jest na tyle specyficzny, że pozwala (a nawet nakazuje) otworzyć nowe pole badawcze; ma on również swój istotny wymiar praktyczny.

Realizacja celu funkcjonowania takich organizacji zmienia perspektywę spojrzenia zarządczego na konfigurację wiązki celów. Coraz częściej zaczyna w niej dominować element społeczny, kształtując odmiennie od pozostałych rozpatrywanych wariantów kwestie kosztów realizacji osiągnięcia dostępności produktów czy, częściej w sferze społecznej, usług. Cel ten dotyczy również m.in. spraw motywacji i lojalności, poczucia bezpieczeństwa oraz rozwoju. Realizacja celu funkcjonowania opisywanych organizacji może być wspierana działaniami logistycznymi, by (zazwyczaj) zwiększać skuteczność, sprawność bądź korzystność działań, opartych na realizowanych przepływach materiałowych i informacyjnych. Jeżeli można stosować wsparcie logistyczne, to decyzje zarządcze w tej sferze również muszą opierać się na zmodyfikowanej wiązce celów. Należy jednak zadać pytanie, kiedy taka zmiana wiązki celów (czy też innych uwarunkowań procesów logistycznych) nakłada na badacza obowiązek (lub zachęca go do) zbadania, czy nie mamy do czynienia z nowym, a zatem odmiennym od znanych, zastosowaniem logistyki, zasługującym na odrębne miejsce wśród ukonstytuowanych logistik. Otóż wydaje się, że mamy do czynienia z nowymi zastosowaniami wtedy, gdy różnią się one znacznie od pozostałych, już dobrze rozpoznanych na gruncie refleksji teoretycznej znanych zastosowań. Troska o umiejscowienie dorobku logistyki w ramach wiedzy naukowej, ale też i umiejscowienie wyłaniających się nowych zastosowań logistyki, posiadających cechy istotnie wyróżniające je z głównego nurtu, znajduje swoje głębokie uzasadnienie również współcześnie. Aby sprawdzić, czy istnieje przesłanka do zajmowania się tym typem logistyki, należy dokonać pewnego zabiegu metodycznego i przywołać tzw. czyste postaci logistyki dotychczas już uznanej i realizowanej –

biznesową i militarną. Mowa o czystych postaciach, gdyż ponad pięćdziesięcioletnia tradycja tej pierwszej i wielowiekowa tej drugiej spowodowały wiele ich mutacji, wynikających z konkretnych okoliczności zastosowań, wdrażania nowych koncepcji czy dokonywania lekkich modyfikacji celów. Powrót do czystych postaci traktowanych jako wzorce pozwala na lepsze, bardziej jaskrawe wskazanie ewentualnych różnic. Dla uzasadnienia konieczności wyodrębnienia „nowego” obszaru uwzględniono w tabeli logistykę społeczną. Takiemu zabiegowi zostały poddane zatem trzy postaci logistyki – biznesu, społeczna i militarna (tab. 1).

Tabela 1

Komparatystryka czystych typów logistyki

	Logistyka biznesu	Logistyka społeczna	Logistyka militarna
Publiczny dostęp do informacji	ograniczony	otwarty	wylączony
Publiczny dostęp do procesu	ograniczony	otwarty	wylączony
Właściciel procesu	podmiot gospodarczy	społeczeństwo/ społeczność lokalna/ grupa ludzi	państwo bądź organizacja aspirująca do spełniania funkcji państwa i monopolizowania aparatu przemocy
Zarządca procesu	organ podmiotu gospodarczego	instytucja władzy publicznej, organizacja społeczna bądź osoby fizyczne	instytucja władzy państwowej, kierownictwo służb
Bezpośredni odbiorca procesu	nabywca/konsument	użytkownik/członek wspólnoty/obywatel	każdy zagrożony bądź uwikłany w działania odpowiednich służb
Ostateczny odbiorca procesu	konsument	społeczeństwo	społeczeństwo/ naród/grupa etniczna
Pryzmat podejmowanych decyzji zarządczych	ekonomiczna	humanitarna	organizacyjna
Priorytet	zysk	jakość życia	bezpieczeństwo
Dominujące przesłanki podejmowania decyzji zarządczych	ekonomiczność i korzystność	skuteczność i korzystność	skuteczność
Przedmiot	przepływy materialne (osobowe i rzeczowe) oraz towarzyszące informacje		
Cel	nadanie walorów czasoprzestrzennych (i uzupełniających) przedmiotom przepływu		

Źródło: Opracowano na podstawie: P. Kołodziejczyk, J. Szoltysek, *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przeгляд organizacji” 2009, nr 4, s. 23.

Analiza zawartości tab. 1 wskazuje, że trzy typy logistyki istotnie różnią się, zatem istnieje podstawa do wydzielenia logistyki społecznej jako odrębnego typu. Pierwsze prace dotyczące logistyki społecznej pojawiły się w azjatyckich ośrodkach naukowych; do przedstawicieli tego nurtu można zaliczyć T. Teuro²⁹, Liao Wei, He Zhenggang, Zh. Jin³⁰, czy T. Tanimoto. Stały się także obszarem zainteresowań w Europie³¹ oraz USA (w nielicznych opracowaniach uczonych amerykańskich). Warto jednak zauważyć, że prace te miały raczej charakter doniesień naukowych, aniżeli nowatorskich prac. Logistyka społeczna rozumiana nieco inaczej – wężiej – ma również swój istotny wymiar praktyczny. Światowe koncerny coraz częściej odwołują się do aktywności społecznych w swojej działalności biznesowej (np. DHL zamierza poprzez stworzenie lokalnych usług kuryerskich zmniejszyć kongestię w miastach³²). Wspomniany już wcześniej T. Tanimoto nie przeprowadził takiego zabiegu komparatystycznego, lecz na podstawie obserwacji rzeczywistości, być może również dyskusji z innymi przedstawicielami logistyki, zaproponował wyodrębnienie logistyki społecznej jako oddzielnego obszaru stosowania logistyki. Jego zdaniem logistyka społeczna ma oznaczać „kreowanie, utrzymywanie, regulowanie i opodatkowanie infrastruktury, w ramach której funkcjonują przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem warunków:

- transportu (drogi, drogi kolejowe, kanały, porty, lotniska),
- komunikacji (rozumianej jako przekazywanie informacji – sieci telekomunikacyjne),
- kontroli (inspekcje celne, kontrole legalności),
- rozliczeń z budżetem publicznym (podatki, opłaty, akcyzy oraz subwencje i dotacje, które mogą kształtować zachowania podmiotów gospodarczych),
- zarządzania kryzysowego (reakcje na klęski żywiołowe i katastrofy naturalne bądź powodowane działalnością ludzką)³³.

²⁹ T. Teuro, *Planning of Social Logistics*, Bulletin of the System Science Institute, Waseda University, 1988.

³⁰ L. Wei, He Zhenggang, Z. Jin, *Correlation Analysis of Social Logistics Demand and Economic Activities*, International Conference of Transportation Engineering 2009, Tom II, ASCE, USA 2009.

³¹ S. Tenhunen, *Mobile Technology in Village: ICTs, Culture, and Social Logistics in India*, „Journal of the Royal Anthropological Institut” 2008.

³² “DHL To Test A Crowdsourced Social Logistics Network” (<http://beta.linksqueaky.com/?p=301> [dostęp: 12.05.2011]).

³³ T. Tanimoto, *Butsuryu-Logistics no riron to jittai* (Theory and Practice of Physical Distribution and Logistics), Hakutohobo 2000, [za:] M. Baudin, *Lean Logistics, The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*, Productivity Press, New York 2005, s. 17 (za: P. Kołodziejczyk, J. Szofitysek, *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przegląd organizacji” 2009, nr 4, s. 22).

Należy podkreślić, że T. Tanimoto rozważa logistykę społeczną z perspektywy biznesowej, akcentuje więc powiązania z logistyką przedsiębiorstw, a jeszcze ściślej – tę jego część, w której wyraźna jest asymetryczna relacja wpływu rozwiązań o charakterze społecznym na warunki funkcjonowania biznesu. T. Tanimoto proponuje, by logistykę społeczną traktować obok logistyki biznesowej. Takie stanowisko jest bliskie współczesnym nurtom zarządzania publicznego, które wpisuje się w ogólną koncepcję zarządzania i upatruje w doświadczeniach biznesowych szansy na bardziej skuteczne oraz efektywne zarządzanie jednostkami publicznymi. Jednak obserwacja rzeczywistości oraz wyłaniających się społecznych zastosowań logistyki (takich jak logistyka w akcjach humanitarnych, czy w prowadzeniu akcji wyborczych, organizacji wyborów, organizacji imprez masowych) powoduje, że umiejscawianie tego obszaru stosowania logistyki blisko zastosowań biznesowych nie wydaje się słuszne, a nawet może stać się powodem opóźniania jej rozwoju (siła hamująca)³⁴. Należy zatem podjąć wysiłek uwolnienia logistyki społecznej od biznesowego punktu wyjścia narzuconego przez T. Tanimoto. Takiego zabiegu dokonała dwójka autorów – P. Kołodziejczyk i J. Szołtysek, proponując wyodrębnienie logistyki społecznej oraz umiejscowienie jej na równi z dotychczasowymi, tradycyjnie już uprawianymi klasycznymi dyscyplinami: logistyką w biznesie i militarną. W ten sposób, niejako automatycznie, zastosowania logistyki społecznej zyskały status nieklasycznych zastosowań. Przyjmując, że logistyka społeczna jest kategorią tego samego szczebla teorii, co typy tradycyjnie wymieniane, można ją określić według P. Kołodziejczyka i J. Szołtyśka jako „kształtowanie przepływów materialnych (oraz towarzyszący im przepływ informacji) o szczególnej roli społecznej w celu uzyskania określonych walorów czasoprzestrzennych (oraz przymiotów uzupełniających), wynikających z potrzeb społeczeństwa i zapewniających jego prawidłowe funkcjonowanie”³⁵. W artykule *Epistemologia logistyki społecznej* prezentują oni w ramach typologii dziedzin logistyki „triadę logistyczną” (rys. 3).

³⁴ Za stanowiskiem Tanimoto mogą stać takie zastosowania logistyki, posiadające istotny pierwiastek społeczny, jak logistyka miasta, logistyka w służbie zdrowia, logistyka więziennictwa itp., gdzie składnik ekonomiczny wiązki celów ma istotne znaczenie, niekiedy równorzędne ze społecznym.

³⁵ Pierwotna wersja definicji była zaprezentowana w: P. Kołodziejczyk, J. Szołtysek, op. cit., s. 22. Podana w niniejszym artykule definicja jest modyfikacją pierwotnej.



Rys. 3. Typologia dziedzin logistyki

Źródło: P. Kołodziejczyk, J. Szoltysek, *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przegląd organizacji” 2009, nr 4, s. 22.

Trzema wymiarami logistyki można zatem określić zakres potencjalnych zastosowań logistyki, bez naruszania jej principiów, reprezentowanych w paradygmacie logistyki.

Przykładem nieklasycznych zastosowań mogą być: logistyka miejska, która w istocie zaczyna być uznawanym wykorzystaniem koncepcji logistyki do zarządzania przepływami ładunków, osób i informacji w obszarach zurbanizowanych; logistyka akcji humanitarnych; logistyka imprez masowych, sytuacji kryzysowych, w sporcie, wypraw wysokogórskich; logistyka wyborów (municipalnych, krajowych); logistyka zakładów odosobnienia (np. zakładów penitencjarnych); logistyka w ochronie zdrowia. Prezentowane tu zastosowania logistyki nie tylko nie mieszczą się w badawczej tradycji, ale pozostają nieklasyczne na gruncie teoretycznym. Choć prowadzenie dyskursu o logistyce miejskiej otworzyło możliwość naukowego badania problemów logistycznych spoza tradycyjnych obszarów (stricte biznesowych i militarnych), nadal kontrowersje budzą próby stosowania perspektywy logistycznej na obszarach pozostających dotąd poza głównym (typowym) nurtem rozważań. Nowe obszary stosowania logistyki mogą wydawać się chwilową modą bądź próbą wyróżnienia się poszczególnych osób (badaczy) na tle pozostałych poprzez próby zaszczerpienia istoty logistyki do różnych nietypowych dziedzin działalności ludzkiej. Niektóre jednak spośród pojawiających się złożań słów z „logistycznym” rdzeniem, choćby wydawały się absurdalnymi na tle ugruntowanych koncepcji, są wartymi uwagi reakcjami na przemiany, jakie dokonują się współcześnie³⁶.

³⁶ P. Kołodziejczyk, J. Szoltysek, op. cit., s. 23.

Podsumowanie

Tradycyjne (klasyczne) obszary stosowania logistyki to te, które ugruntowały swoją obecność w życiu codziennym, a ich zastosowania wydają się oczywiste, uzasadnione i mające dobre oparcie w teorii. Pojawianie się nowych – nieklasycznych obszarów stosowania logistyki, jest szansą na skuteczniejsze realizowanie istotnych potrzeb społecznych wymagających wsparcia logistycznego. Obszar społecznych zastosowań logistyki jest zarówno sferą działalności praktycznej, jak i przestrzenią nowych badań naukowych. Niezależnie od obszaru stosowania logistyki klamrą spinającą może być paradygmat logistyki, którym jest jej orientacja przepływowa, tj. istnienie fizycznych i informacyjnych przepływów, kształtowanych w procesie zarządzania w sposób umożliwiający osiągnięcie dostępności produktów w ramach założonych walorów czasowo-przestrzennych. Walory te są determinowane wymogami (potrzebami) końcowych odbiorców (konsumentów, beneficjentów).

Bibliografia

- Abt S., *Logistyka w teorii i praktyce*, Wydawnictwo AE, Poznań 2001.
- Baudin M., *Lean Logistics, The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*, Productivity Press, New York 2005.
- Beier F. J., Rutkowski K., *Logistyka*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1993.
- Christopher M., *Strategia zarządzania dystrybucją*, Placet, Warszawa 1996.
- Coyle J.J., Bardi E. J., Langley C.J., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007.
- DHL To Test A Crowdsourced Social Logistics Network – www.beta.linksqueaky.com.
- Engels D.W., *Alexander the Great and the Logistics of Macedonian Army*, Berkeley 1980.
- Ficoń K., *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001.
- Ihde G. B., *Transport. Verkehr. Logistik*, Verlag Franz Vahlen, München 1991.
- Keegan J., *Historia wojen*, Książka i Wiedza, Warszawa 1998.
- Kempny D., *Koncepcje logistyki w nietypowych zastosowaniach. Orientacja logistyczna w procesie świadczenia usług nieprodukcyjnych*, [w:] *Kierunki rozwoju logistyki w Polsce w świetle tendencji światowych*, red. M. Sołtysik, Wydawnictwo AE, Katowice 2004.
- Kisperska-Moroń D., *Wpływ tendencji integracyjnych na rozwój zarządzania logistycznego*, wydanie II, Wydawnictwo AE, Katowice 2000.

- Klimas P., Czakon W., *Sieci oraz firmy kotwice – ich znaczenie w gospodarce opartej na wiedzy*, [w:] *Zarządzanie. Informatyka. Dylematy i kierunki rozwoju*, UE Katowice, Centrum Badań i Ekspertyz, Katowice 2010.
- Kołodziejczyk P., Szołtysek J., *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przegląd organizacji” 2009, nr 4.
- Kortschak B.H., *Co to jest logistyka?* Austriacka Federalna Izba Gospodarcza, Wiedeń 1992.
- Korzeń Z., *Ekologistyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2001.
- Krzyżanowski L., *Podstawy nauki zarządzania*, PWN, Warszawa 1985.
- Pfohl H.Ch., *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, Poznań 1998.
- Skowronek C., Sariusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.
- Sołtysik M., *Uwarunkowania logistyki w łańcuchach dostaw*, [w:] *Logistyka*, red. D. Kiperska-Moroń, S. Krzyżaniak, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009.
- Sołtysik M., *Zarządzanie logistyczne*, III wydanie, zmienione i rozszerzone, Wydawnictwo AE, Katowice 2003.
- Sun Tzu, *Sztuka wojny*, Wydawnictwo Przedświt, Warszawa 1994.
- Szołtysek J., *Logistyczne aspekty zarządzania przepływami osób i ładunków w miastach*, wydanie II, Wydawnictwo AE, Katowice 2009.
- Szołtysek J., *Paradygmat logistyki a paradygmat w logistyce*, [w:] *Logistyka i inne koncepcje zarządzania w naukach ekonomicznych*, red. S. Kauf, Uniwersytet Opolski, Opole 2012.
- Tanimoto T., *Butsuryu-Logistics no riron to jittai (Theory and Practice of Physical Distribution and Logistics)*, Hakutoshobo 2000.
- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii*, tom 1, PWN, Warszawa 1983.
- Tenhunen S., *Mobile Technology in Village: ICTs, Culture, and Social Logistics in India*, „Journal of the Royal Anthropological Institut” 2008.
- Teuro T., *Planning of Social Logistics*, Bulletin of the System Science Institute, Waseda University, 1988.
- Twaróg S., *Logistyczne aspekty zarządzania łańcuchami dostaw krwi w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice 2012 – rozprawa doktorska niepublikowana.
- Wei L., Zhenggang He, Jin Z., *Correlation Analysis of Social Logistics Demand and Economic Activities*, International Conference of Transportation Engineering 2009, Tom II, ASCE, USA 2009.
- Witkowski J., *Geneza logistyki w naukach o zarządzaniu*, [w:] *Logistyka w naukach o zarządzaniu. Księga poświęcona pamięci Prof. Mariana Sołtysika*, Wydawnictwo AE, Katowice 2010.
- Witkowski J., *Strategia logistyczna przedsiębiorstw przemysłowych*, Wydawnictwo AE, Wrocław 1995.

THE CONCEPT OF SOCIAL LOGISTICS IN LOGISTICS PARADIGM

Summary

The purpose of this article is a presentation of the concept of social logistics, separated as a new field of application of the theory of logistics – to solve important social problems that lie at the root of the material and information flows. Authors' considerations prowling around the logistics paradigm. It also refers to the areas of application of logistics in military and economic activities.