

Mgr Tomasz Dąbrowski (doktorant)*

NOWOCZESNE USŁUGI LOGISTYCZNE JAKO WYZWANIE LOGISTYKI SPOŁECZNEJ

MODERN LOGISTICS SERVICES AS A CHALLENGE SOCIAL LOGISTICS

Abstract

The area of social logistics is a kind the present-day challenge of science, and especially the scientists, who take the labor to investigate and deal with the realities and challenges of global metropolises or agglomeration consisting of several or even a dozen cities in the region. How and what are the modern logistics services? Why do we have to treat them as social challenges of logistics? Among other things, such questions have been raised in this article. An attempt was made to identify, grade, or even groupings of modern logistics services, enrolling in the area of social logistics. They are described in detail examples of modern logistics services, which significantly influence the development and improvement of cities, and are based on solution and environmental solutions, conducive to the improvement of society.

Keywords: social logistics, city, modernity, logistics services

JEL classification: O18, R41

Wstęp

Obszar badań logistyki miejskiej to miasto, opisywane przez J. Szołtyska jako zjawisko z pogranicza tego, co materialne i tego, co duchowe. Obie te strony są nierozzerwalnie połączone i nie mogą istnieć bez siebie. Nie ma miasta bez ludzi, nie ma miasta bez tego, co jest jego materialnym wymiarem – ulic, ogrodów, domów i innych budowli, połączonych w niekiedy trudny do odgadnięcia zamysł architektoniczny. Miasto jest ideą, budowaną w umysłach ludzi – tam mieści się i to, co widzimy, i to, co myślimy. Kultura i historia, miejski styl życia to zaledwie namiastki duchowości miasta¹.

* Katedra Logistyki Społecznej, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,
tomasz.dabrowski@edu.uekat.pl

¹ J. Szołtyszek, *Logistyka Miasta*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A., Warszawa 2016, s. 7.

Wielopłaszczyznowość i wielorakość zależności społecznych, ekonomicznych, gospodarczych, prawnych, socjalnych i technicznych powoduje brak jednoznaczności w definiowaniu pojęcia miasta. Można je rozpatrywać w aspekcie miejsca egzystencji ludności, charakterystycznego obrazu stopnia kultury społeczeństwa oraz wyrazu formacji społeczno-ekonomicznej, w której powstało, będącego jednocześnie szczytową formą osadnictwa na określonym etapie rozwoju historycznego², tworzącego przestrzenne koncentracje i najwyższe formy zjawiska określanego mianem cywilizacji. Miasto to zjawisko przestrzenne, trwające w czasie i rozwijające się ewolucyjnie, będąc jednocześnie zbiorem nakładających się w czasie form architektonicznych, krajobrazowych, symboli, wartości i struktur społecznych³.

Głównym celem niniejszego artykułu jest próba zmierzenia się i uszeregowania nowoczesnych i współczesnych usług logistycznych w obszarze logistyki społecznej, a w głównej mierze logistyki miasta oraz związanej z nią logistyki zwrotnej, także logistyki w bezpieczeństwie. Poruszone zostały również kwestie przedstawiające i wyznaczające współczesne kierunki rozwoju logistyki społecznej.

Wyzwania logistyki społecznej miasta i regionu

Funkcjonowanie współczesnych gospodarek bez sprawnie działającej logistyki wydaje się obecnie niemożliwe. I choć w przeszłości była ona domeną przedsiębiorstw przemysłowych, to dziś koncentruje się na optymalizacji całego łańcucha procesów, tj. od producentów aż po ostatecznych nabywców. Obecnie logistyka wywiera istotny wpływ na przestrzenną alokację przepływów transportowych i lokalizację powierzchni magazynowych w regionach oraz na obszarach metropolitalnych. Logistyka, dzięki swoim rozwiązaniom organizacyjnym, technicznym i infrastrukturalnym, przyczynia się do zmian w zagospodarowaniu przestrzennym regionów. Pomaga w poszukiwaniu optymalnych powiązań produkcyjno-przestrzennych uwzględniających koszty, wydajność i świadczone usługi przy jednoczesnym respektowaniu wymogów ochrony środowiska naturalnego. Nie bez wpływu na proces zaspokajania potrzeb beneficjentów jest również eliminacja zbędnych przepływów, obniżenie ceny usług oraz poprawa drożności kanałów logistycznych⁴.

Dostępność regionu, będąca istotnym elementem atrakcyjności inwestycyjnej, wymusza uwzględnienie wymogów logistycznych w planach zagospodarowania przestrzennego. W tym kontekście logistyka wraz z jej infrastrukturą pozwala na stworzenie optymalnych powiązań produkcyjno-przestrzennych⁵. To wpływa na zmniejszenie

² W. Czarnecki, *Planowanie miast i osiedli, t. 1*, PWN, Warszawa–Poznań 1960, s. 8.

³ B. Tundys, *Logistyka miejska. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2013, s. 14.

⁴ S. Kauf, A. Tłuczak, *Logistyka miasta i regionu. Metody ilościowe w decyzjach przestrzennych*, Difin, Warszawa 2014, s. 14.

⁵ E. Golemska, *Kompedium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa–Poznań 1999, s. 294.

ponoszonych przez beneficjentów kosztów rozumianych jako wielkość ekonomiczna będąca funkcją czasu, środków finansowych, wysiłku i ryzyka związanego z pokonywaniem odległości fizycznej. W dalszej konsekwencji umożliwia interesariuszom czerpanie korzyści z wartości dodanej wynikającej z dobrze rozwiniętej infrastruktury oraz sprawnie działającego systemu transportu publicznego⁶.

Silne natężenie ruchu drogowego powoduje spadek atrakcyjności miast, a to wymusza zmiany zarówno organizacyjno-prawne związane z ruchem komunikacyjnym, jak i zachowań komunikacyjnych mieszkańców⁷.

Kolejny aspekt, na który należy zwrócić uwagę, to koncepcja zrównoważonego rozwoju, która w obecnym czasie stawiana jest na „górze” celów sporej części przedsiębiorstw, a identyfikowana jest w dość szerokim zakresie.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju jest nieodłącznie związana z problematyką miast, gdyż są one skupiskiem i miejscem koncentracji społeczności, na ich terenach kumulują się procesy urbanizacyjne⁸, jednocześnie tworząc skomplikowany społeczny, ekologiczny, ekonomiczny i przestrzenny system, przyczyniając się do niekorzystnych interakcji pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a gospodarczym. Rozwój i ekspansja przestrzenna miast była jedną z przyczyn zaburzenia równowagi środowiska naturalnego. Podejście antropocentryczne i próba zupełnego uniezależnienia się od wpływu środowiska doprowadziły do pogorszenia się warunków życia, obciążeń komunikacyjnych, niszczenia ekosystemów i jakości środowiska na terenach miast. Zrównoważony rozwój miast należy odpowiednio zaplanować, gdyż jego wdrożenie wymaga właściwego przeniesienia zasad, biorąc pod uwagę uwarunkowania rozwoju i funkcjonowania miast, a także sposobów osiągnięcia tych celów⁹.

Umiejętność oszczędnego korzystania z zasobów natury i częstego oraz wykorzystywania odpadów może stać się nie tylko drogą wiodącą do uniknięcia katastrofy ekologicznej, lecz również źródłem określonych korzyści ekonomicznych. Dlatego gospodarowanie odpadami w miastach oraz wsiach powinno cieszyć się zainteresowaniem teoretyków i praktyków jako źródło potencjalnych zysków na równi z innymi formami przedsięwzięć gospodarczych¹⁰.

Gospodarowanie odpadami może być wydatnie wsparte poprzez działania logistyczne – stąd zrodziła się koncepcja logistyki zwrotnej. Logistyka zwrotna ma swoje korzenie zarówno w logistyce, jak i w ekologii. Można więc powiedzieć, że logistyka zwrotna jest reprezentantem ekologicznej orientacji logistyki. Stąd niekiedy używana jest nazwa „ekologistyka”. Logistyka może zatem współuczestniczyć

⁶ S. Kauf, A. Tłuczak, *op. cit.*, s. 96.

⁷ *Ibidem*, s. 125.

⁸ Por. J. Słodczyk, Z. Jakubczyk, *Rewitalizacja małego miasta w świetle zasad zrównoważonego rozwoju na przykładzie Rudnika*, [w:] *Małe miasta a rozwój lokalny i regionalny*, red. K. Heffner, AE w Katowicach, Katowice 2005, s. 281.

⁹ B. Tundys, *op. cit.*, s. 49–50.

¹⁰ J. Szoltysek, *Logistyka zwrotna. Reverse Logistics*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009, s. 8.

w urzeczywistnianiu idei świata ekologicznie przyjaznego, oferując rozwiązania w skali mikro, mezo lub makro, proponując swoją filozofię zarówno przyjaznego środowiskowo produkowania, jak i postępowania z odpadami¹¹.

Nowoczesne usługi logistyczne miasta

Zmieniająca się rzeczywistość gospodarcza związana z przemianami społeczno-polityczno-ekonomicznymi powoduje zmiany w transporcie i jego trendach rozwojowych. Trendy przejawiają się w aspekcie coraz większej mobilności i ruchliwości transportowej przy jednoczesnym wzroście stopnia motoryzacji i udziału transportu drogowego w przewozach. Komunikacja jest czynnikiem miastotwórczym wpisującym się w miasto w ujęciu statycznym (fizycznym, mającym swój wyraz przestrzenny, funkcjonalny i prawny) i dynamicznym (uwzględniającym wpływający czas i tak zwaną docelową wizję miasta)¹².

Obserwując podmioty działające na rynku usług logistycznych, można zauważyć, że są to firmy o zróżnicowanym potencjale, zróżnicowanej infrastrukturze logistycznej, różnym doświadczeniu i wiedzy oraz poziomie jakości świadczonych usług. Wraz z szybko postępującym rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnej są widoczne zmiany zachodzące na rynku usług logistycznych. Umożliwia to dokonanie podziału podmiotów świadczących usługi logistyczne na tzw. tradycyjnych i nowoczesnych usługodawców logistycznych zestawionych w tabeli 1¹³.

Tabela 1. Tradycyjne i nowoczesne podmioty świadczące usługi logistyczne

Tradycyjne podmioty świadczące usługi logistyczne	Nowoczesne podmioty świadczące usługi logistyczne
<ul style="list-style-type: none"> – Przewoźnicy – Przedsiębiorstwa spedycyjne i transportowe – Operatorzy logistyczni 3PL – Narodowi pocztowi operatorzy i firmy kurierskie – Centra logistyczne i magazynowo-dystrybucyjne 	<ul style="list-style-type: none"> – Integratorzy logistyczni 4PL – Logistyczne platformy elektroniczne – Wirtualny operator logistyczny 5PL – ASP – dostawcy aplikacji elektronicznych

Źródło: E. Placzek, Modele rozwoju usługodawców logistycznych, UE w Katowicach, Katowice 2012, s. 166.

Zaproponowany podział wskazuje na przyszłe kierunki rozwoju przedsiębiorstw świadczących usługi logistyczne, zmierzających w kierunku szerokiego stosowania narzędzi informatycznych i większego zainteresowania wsparciem on-line swojej działalności:

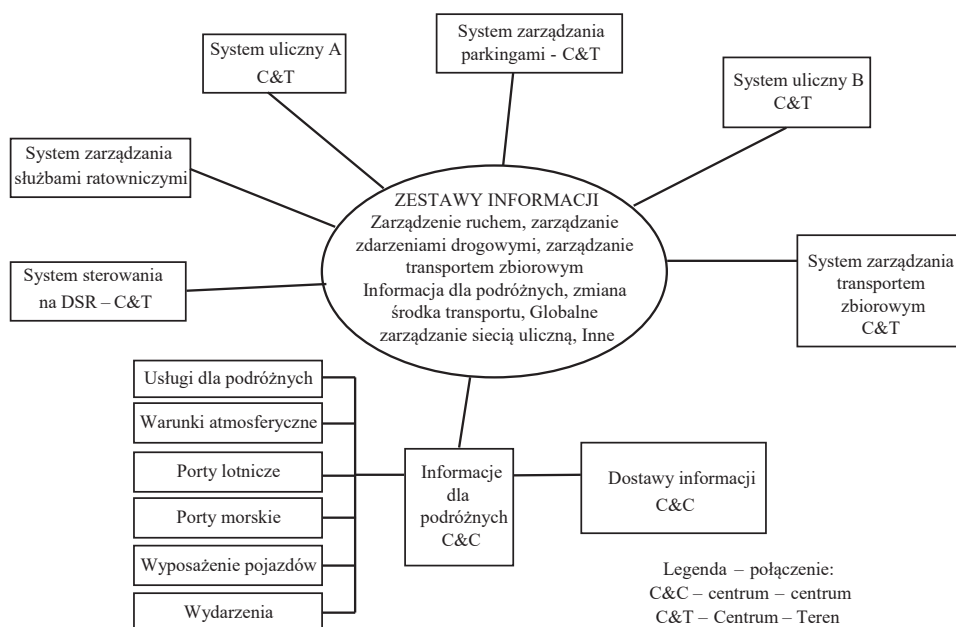
¹¹ *Ibidem*, s. 8.

¹² B. Tundys, *op. cit.*, s. 126.

¹³ E. Placzek, *Modele rozwoju usługodawców logistycznych*, UE w Katowicach, Katowice 2012, s. 166.

Zrównoważona mobilność, prowadząca zasadniczo do rozwoju zrównoważonego transportu, zastępowana pojęciem zrównoważonego systemu transportowego, ma na celu takie planowanie i realizowanie potrzeb transportowych, które z jednej strony poprawiają dostępność do infrastruktury i środków transportu, wskazując na społeczne zadowolenie i uatrakcyjnienie miejskiego stylu życia, a z drugiej przyczynią się do sprawniejszej realizacji priorytetowych zadań przy wykorzystywaniu ekologicznych środków transportu oraz do rozwoju regionów.

Telematyka i inteligentne systemy transportowe praktycznie obecne są w każdym mieście. W zależności od stopnia zaawansowania mogą to być albo proste rozwiązania polegające na wykorzystaniu tablic o zmiennej treści, albo w pełni zaawansowane systemy obejmujące swoim zasięgiem pełną informację i zarządzanie przez centrum mobilności. Rozwiązania oparte o telematykę i inteligentne systemy transportowe realizowane są obecnie w Berlinie, Brukseli, Madrycie, Paryżu i Bonn. Związane są one z projektem Capitals (Capitals Projekt for Integrated Telematics Applications on Large Scale). We wszystkich pięciu miastach odbyły się próby wdrażania systemów oraz modułów telematycznych, których efekty i wyniki mają służyć jako matryca wspólnego projektu dla wszystkich użytkowników. Przykład zastosowania i połączenia telematyki w mieście przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Przykład zastosowania telematyki w mieście

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://docplayer.pl/4088889-Projekt-inwestycji-dot-wdrozenia-elementow-inteligentnego-systemu-transportu-wraz-z-dynamiczna-informacja-pasazerska-oraz-zakupem-taboru-autobusowego.html> [dostęp: 22.11.2016].

Telematyka transportu jest to dział wiedzy o transporcie, integrujący informatykę i telekomunikację w zastosowaniach dla potrzeb zarządzania i sterowania ruchem w systemach transportowych, stymulujący działalność techniczno-organizacyjną umożliwiającą podniesienie efektywności i bezpieczeństwa eksploatacji tych systemów. Poszczególne rozwiązania telematyczne współpracują ze sobą, często pod kontrolą czynnika nadrzędnego. Inteligentne Systemy Transportowe (ITS) obejmują szeroki zakres rozwiązań technologicznych mających na celu poprawę transportu poprzez zwiększanie mobilności i bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Systemy te łączą w sobie wiele elementów i działań mających na celu usprawnienie lub poprawę szeroko rozumianego transportu w zakresie komunikacji, prewencji, sterowania i zarządzania ruchem, wykrywania zdarzeń, dozoru czy też eliminacji wykroczeń drogowych itd.¹⁴

Współczesne kierunki rozwoju logistyki społecznej

Jednym z podstawowych zakresów badawczych jest przewidywanie i prognozowanie przyszłości. Problematyka ta istotna jest zarówno w aspekcie projektowania budowy i przebudowy dróg lub wzmocnienia nawierzchni, jak i w kontekście działań zapobiegających kongestii transportowej w miastach. Wzrost zatłoczenia miast jest wynikiem m.in. nasilającej się dynamiki procesów urbanizacyjnych i permanentnie rosnącej liczby ludności miast. Już w roku 2007 liczba ludności zamieszkującej obszary zurbanizowane przekroczyła tę z obszarów wiejskich. Podczas gdy w 2006 na świecie było 49 miast z liczbą ludności przekraczającą 5 mln mieszkańców, przewiduje się, że w roku 2020 takich miast będzie 75. Liczba mega- i metamiast rośnie szczególnie w Azji i Afryce¹⁵.

Wzrost zaludnienia miast jest równoznaczny ze wzrostem ilości przepływów zarówno osób, jak i ładunków. Jeżeli w najbliższej przyszłości nie zaoferujemy ludności żadnej alternatywy, to należy się spodziewać, że zamiast 700 milionów samochodów osobowych poruszających po drogach w roku 2000, w 2030 roku poruszać się będzie 1,3 miliarda pojazdów, co oznacza roczny przyrost przepływów sięgający 1,6%. Oznacza to coraz większe zatłoczenie oraz obniżenie jakości życia w mieście, a także nowe wyzwania dla sfery logistyki¹⁶.

Przedsiębiorstwa usługowe, prowadząc swoistego rodzaju walkę rynkową o klienta, są zmuszone nieprzerwanie poszukiwać usług logistycznych będących nową ofertą rynkową. Nowe usługi logistyczne mogą powstawać w wyniku naśladowania usług świadczonych przez inne konkurencyjne firmy, przejmowania udziałów w innych podmiotach usługowych, różnych form kooperacji z innymi

¹⁴ A. Szymonik, M. Bielecki, *Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu*, Difin, Warszawa 2015, s. 174.

¹⁵ S. Kauf, A. Tłuczak, *op. cit.*, s. 155.

¹⁶ *Ibidem*.

usługodawcami lub jako efekt dostosowania usługodawców do wskazań i sugestii klientów dotyczących zaspokajania ich potrzeb¹⁷.

Nowe usługi logistyczne mogą występować jako:

- zupełnie nowa usługa logistyczna na rynku i w ofercie danej firmy,
 - nowy rodzaj usługi logistycznej lub dodatkowa usługa logistyczna pojawiająca się jako nowa w ofercie firmy, ale znana już na rynku usług,
 - zasadniczo zmieniona forma, typ czy wersja usługi logistycznej, nowa marka w ofercie usługowej firmy,
 - repozycjonowana dotychczasowa usługa logistyczna,
 - dotychczasowa usługa logistyczna oferowana nowym segmentom rynku,
 - nowa tańsza usługa logistyczna, zaspokajająca określone potrzeby dotychczasowych klientów firmy¹⁸.
- Istotny jest również podział na typologię usług logistycznych przez pryzmat nowoczesności świadczenia usług. J. Archutowska¹⁹ wprowadza pojęcie nowoczesnej usługi logistycznej, którą definiuje jako nową lub świadczoną w sposób nowoczesny. Wyodrębnia w ten sposób trzy kategorie usług logistycznych:
- usługi, które wymagają nowych technik organizacyjnych świadczenia usług tradycyjnych,
 - nowe usługi logistyczne,
 - zintegrowane pakiety usług logistycznych kreujące efekty synergiczne pogrupowane w tabeli 2²⁰.

Tabela 2. Typologia nowoczesnych usług logistycznych

Typologia usług logistycznych		Charakterystyka
Nowe techniki organizacyjne świadczenia usług tradycyjnych		<ul style="list-style-type: none"> – cross-docking – pętle logistyczne w transporcie kolejowym – nowoczesne magazyny wysokiego składowania
Nowe usługi logistyczne jako reakcja na:	rosnące oczekiwania klientów	<ul style="list-style-type: none"> – czynności przejęte z działalności podstawowej – kompleksowa obsługa logistyczna
	rozwój teleinformatyzacji	<ul style="list-style-type: none"> – usługi teleinformatyczne podnoszące standard tradycyjnych usług logistycznych – usługi wirtualne (e-logistyczne)
Zintegrowane pakiety usług logistycznych kreujące efekty synergiczne		<ul style="list-style-type: none"> – usługa logistyczna jako zintegrowana koncepcja logistyczna

Źródło: E. Płaczek, *op. cit.*, s. 46.

¹⁷ E. Płaczek, *op. cit.*, s. 45.

¹⁸ A. Czubała, A. Jonas, T. Smoleń, J. Wiktor, *Marketing usług*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 106.

¹⁹ J. Archutowska, E. Żbikowska, *Nowoczesne usługi transportowo-spedycyjno-logistyczne (TSL) w Polsce (teoria i praktyka)*, [w:] *Nowoczesne produkty na rynku usług transportowo-spedycyjno-logistycznym*, red. B. Kos, AE, Katowice 2003, s. 10.

²⁰ E. Płaczek, *op. cit.*, s. 45.

Jeden z przykładów jaki należałoby w tym miejscu przytoczyć w kontekście współczesnych kierunków rozwoju logistyki społecznej jest przyszłość kolei dużych prędkości zarówno w Unii Europejskiej, jak i w Polsce.

Prognozowanie jest kwestią trudną i wysoce niepewną, zwłaszcza w długim okresie. Jednak tworzenie planów i prognoz dziesięcio- czy dwudziestoletnich, a nawet dłuższych, jest niezbędne w przypadku wszelkich inwestycji infrastrukturalnych, zwłaszcza jeżeli chodzi o liniowe elementy infrastruktury transportowej, a takimi są niewątpliwie linie kolejowe dużych prędkości²¹. Rozwój kolei dużych prędkości trwa w Europie nieprzerwanie już od 1981 roku. Stopniowo wydłużana jest sieć połączeń, podwyższany poziom jakości infrastruktury, są również rozwijane konstrukcje samych pociągów. Wynikiem tych zabiegów jest dynamicznie rosnąca wielkość przewozów mierzona liczbą przewiezionych osób i wykonaną pracą przewozową. Zmiany społeczno-demograficzne spowodują, że znacznie wzrosnie mobilność mieszkańców Unii Europejskiej i popyt na przewozy. Jest wysoce prawdopodobne, że koleje dużych prędkości ze względu na swoją szybkość, punktualność, wygodę, bezpieczeństwo, „ekologiczność” i rosnącą dostępność wygrają walkę konkurencyjną o nowych klientów z transportem samochodowym i lotniczym²².

W ostatniej dekadzie obserwujemy gwałtowny postęp w rozwoju technologii internetowej, który idzie w parze z rosnącą dostępnością Internetu oraz ciągłym udoskonalaniem parametrów dostępu do sieci. Szerokie zastosowanie Internetu powoduje, że wraz z upływem czasu i wzrostem natężenia komunikacji między jego użytkownikami ujednoczeniu ulegają stosowane systemy gromadzenia i przekazu informacji. Sieć globalna staje się powszechnym narzędziem pracy, komunikacji, sprzedaży i promocji rozmaitych dóbr i usług. Z jej powszechności korzystają nie tylko klienci instytucjonalni, ale również indywidualni, instytucje rządowe, urzędy oraz szerokie spektrum podmiotów o innych formach organizacyjnych²³.

Podsumowanie i wnioski

Poprawa atrakcyjności logistycznej regionów i wdrożenie zasad logistyki do praktyki zarządzania jednostkami terytorialnymi związane są z inwestycjami, często o charakterze infrastrukturalnym. Inwestycje takie pochłaniają zwykle znaczne środki finansowe, nie przynosząc bezpośrednich przychodów

²¹ H. Igliński, *Przyszłość kolei dużych prędkości w Unii Europejskiej*, [w:] *Współczesne kierunki rozwoju logistyki*, red. E. Gołembska, PWE, Warszawa 2006, s. 137.

²² *Ibidem*, s. 145.

²³ W. Rydzkowski, *Usługi logistyczne teoria i praktyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2011, s. 253.

z tytułu odpłatnego udostępniania infrastruktury. Również projekty logistyki miasta i regionu związane z wprowadzeniem instrumentów np. redukujących kongestię, w postaci wprowadzenia odpłatności za wjazd do centrum miast, nie są w stanie pokryć poniesionych nakładów inwestycyjnych ani kosztów bieżącej eksploatacji. Ponadto szereg inwestycji infrastrukturalnych stanowi poszerzenie oferty dóbr wolnych, które są udostępniane społeczeństwu nieodpłatnie²⁴.

Internet jest uniwersalnym narzędziem prowadzenia handlu. Jego zalety doceniają i wykorzystują firmy z wszystkich dziedzin gospodarki. Współczesna logistyka również wykorzystuje Internet i możliwości związane z nowymi standardami przepływu informacji. Wraz z procesami globalizacyjnymi skomplikowaniu i rozbudowaniu ulegają łańcuchy dostaw. Procesy logistyczne swoim zasięgiem obejmują coraz większe liczby współzależnych od siebie podmiotów zaangażowanych w realizację konkretnych procesów biznesowych. Do koordynacji działań w tak rozbudowanych systemach konieczny jest sprawny i szybki przepływ informacji, bez którego współczesne procesy logistyczne nie mogą się już obejść²⁵.

Logistyka społeczna teraźniejszości i niedalekiej przyszłości koncentruje się na rozwiązaniach opartych o nowoczesne technologie i narzędzia wykorzystujące globalną sieć internetową. Już mikroprzedsiębiorstwa kierują swoje siły i środki na włączanie oferowanych produktów czy usług do sieci Internet poprzez stosowanie telematyki, inteligentnych rozwiązań budynkowych czy urządzeń przewidujących zachowania konsumentów. Niesprecyzowane jest jednoznaczne określenie nowoczesnych usług logistycznych, ponieważ zbyt wiele czynników determinuje to pojęcie. Drugą kwestią jest indywidualna interpretacja usługodawcy logistycznego, dla którego np. nowoczesna usługa to taka, która opiera się na rozwiązaniach automatycznej identyfikacji produktów.

Wyzwaniem logistyki społecznej w obszarze miasta nie są wdrożenia zaawansowanych technologii, ale przede wszystkim stworzenie spójnej siatki połączeń, dającej swobodne pole do koordynacji i przede wszystkim zapewnienie bezpieczeństwa realizowanych usług i archiwizacji danych. Producenci dostarczający swoje produkty i usługi na potrzeby miasta w błyskawicznym tempie dostosowują się do potrzeb regionu czy aglomeracji.

Wskazać należy również na aspekty ekologiczne i te związane ze zrównoważonym rozwojem, które w obecnym czasie wypierają przestarzałe technologie na rzecz nowoczesnych rozwiązań pochłaniających mniejsze nakłady z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

²⁴ S. Kauf, A. Tłuczak, *op. cit.*, s. 189.

²⁵ W. Rydzkowski, *op. cit.*, s. 256.

Bibliografia

- Archutowska J., Żbikowska E., *Nowoczesne usługi transportowo-spedycyjno-logistyczne (TSL) w Polsce (teoria i praktyka)*, [w:] *Nowoczesne produkty na rynku usług transportowo-spedycyjno-logistycznym*, red. B. Kos, AE, Katowice 2003.
- Czarnecki W., *Planowanie miast i osiedli, t. 1*, PWN, Warszawa–Poznań 1960.
- Czubała A., Jonas A., Smoleń T., Wiktor J., *Marketing usług*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Gołębska E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa–Poznań 1999.
- Igliński H., *Przyszłość kolei dużych prędkości w Unii Europejskiej*, [w:] *Współczesne kierunki rozwoju logistyki*, red. E. Gołębska, PWE, Warszawa 2006.
- Kauf S., Tłuczak A., *Logistyka miasta i regionu. Metody ilościowe w decyzjach przestrzennych*, Difin, Warszawa 2014.
- Płaczek E., *Modele rozwoju usługodawców logistycznych*, UE w Katowicach, Katowice 2012.
- Rydzkowski W., *Usługi logistyczne teoria i praktyka*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2011.
- Słodczyk J., Jakubczyk Z., *Rewitalizacja małego miasta w świetle zasad zrównoważonego rozwoju na przykładzie Rudnika*, [w:] *Małe miasta a rozwój lokalny i regionalny*, red. K. Heffner, AE w Katowicach, Katowice 2005.
- Szołtysek J., *Logistyka Miasta*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A., Warszawa 2016.
- Szołtysek J., *Logistyka zwrotna. Reverse Logistics*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009.
- Szymonik A., Bielecki M., *Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu*, Difin, Warszawa 2015.
- Tundys B., *Logistyka miejska. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2013.
- <http://docplayer.pl/4088889-Projekt-inwestycji-dot-wdrozenia-elementow-inteligentnego-systemu-transportu-wraz-z-dynamiczna-informacja-pasazerska-oraz-zakupem-taboru-autobusowego.html> [dostęp: 22.11.2016].

Streszczenie

Obszar logistyki społecznej jest obecnie swoistym wyzwaniem dla nauki, a zwłaszcza naukowców, którzy podejmują pracę, aby zbadać i poradzić sobie z realiami i wyzwaniami globalnych metropolii lub aglomeracji złożonej z kilku lub nawet kilkunastu miast regionu. Jakie są nowoczesne usługi logistyczne i jak je rozpoznać? Dlaczego musimy traktować je jako wyzwania społeczne związane z logistiką? Między innymi takie kwestie zostały poruszone w niniejszym artykule. Podjęto próbę identyfikacji, klasyfikowania lub nawet grupowania nowoczesnych usług logistycznych wchodzących w zakres logistyki społecznej. Są szczegółowo opisane w przykładach nowoczesnych usług logistycznych, które w istotny sposób wpływają na rozwój i poprawę jakości miast, i są oparte na rozwiązaniach środowiskowych sprzyjających poprawie sytuacji społecznej.

Słowa kluczowe: logistyka społeczna, miasto, nowoczesność, usługi logistyczne