Zeszyty Naukowe
Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
Nr 11 2009 r.

Jacek Szołtysek

Logistyka w gospodarce opartej na wiedzy – Quo vadis, Logistyko?

1. Współczesna gospodarka

Najtrudniej jest pisać o współczesności, gdyż nie wiadomo, jaki obrać punkt widzenia, by to, co podlega opisowi, nie okazało się banalne. W związku z tym postanowiłem zaryzykować i sięgnąłem po opis przyszłości, który obecnie stanowi współczesność, sporządzony 40 lat temu w 1970 r. przez A. Tofflera w książce *Szok przyszłości*[1]. Ten zabieg pozwala na wskazanie tych istotnych okoliczności współczesnej gospodarki, których istnienie ze względu na powszechne funkcjonowanie nie od razu uświadamiamy sobie. Otóż 40 lat temu Toffler przewidywał niesamowite przyspieszenie rozwoju cywilizacji materialno-technicznej i zastanawiał się, jak w takiej cywilizacji będzie można żyć. Przypuszczał, że ludzie będą przerażeni potokiem szybko następujących zmian, wszechobecną „przelotnością", „nowością", „różnorodnością". Te określenia zastanawiają współczesnych, gdyż już nie zauważamy, że nasze życie jest faktycznie „przelotne", co oznacza postępującą krótkotrwałość ludzkich związków z miejscem zamieszkania, z rzeczami, ze sposobem zarobkowania, z innymi ludźmi, ale też – zmienność poglądów, norm postępowania. Dzieje się tak zapewne pod wpływem nowości, czyli wydarzeń trudnych do przewidzenia wskutek dynamicznego rozwoju nauki

[1] A. Toffler, *Szok przyszłości*, PIW, Warszawa 1970.

i jej zastosowań, a także różnorodności wyrobów przemysłu i treści kultury, norm i wzorców zachowań. Te cechy, prognozowane wiele lat temu, stanowią sedno współczesności i powodują, że rynek cechuje się:

- turbulentnością,
- strategiczną nieciągłością zjawisk i procesów,
- globalizacją rynków,
- wzrostem znaczenia wiedzy i zdolności do uczenia się,
- wzrostem tempa i dyfuzją innowacji technologicznych,
- imperatywem wzrostu satysfakcji interesariuszy,
- wzrostem intensywności konkurencji[2].

Nie ma już rynków krajowych – wszystkie rynki są międzynarodowe, a wiele zmierza ku postaci globalnej. Jak kształtuje się współczesny rynek? Przede wszystkim formuje się pod wpływem następujących niespotykanych dotychczas w historii szybkich zmian. Szybkość zmian ciągle się zwiększa. „Wiedza jest zmianą" – pisze Toffler, parafrazując F. Bacona. Coraz szybciej następujące po sobie sekwencje: „odkrycie – zastosowanie – oddziaływanie – odkrycie" powodują, że związki z rzeczami, miejscami, osobami, poglądami czy zorganizowanymi strukturami ulegają szybszemu „zużyciu"[3]. Powstaje zatem gospodarka nietrwałości. Rozwijająca się technologia oraz wpływy globalizacji powodują obniżanie kosztów produkcji i coraz mniejszą opłacalność napraw. Szybko zmieniające się preferencje, wynikające z błyskawicznych przemian technologicznych i współdziałające z nimi, prowadzą do częstych wahań popularności produktów i znaków firmowych. Czas życia produktu gwałtownie się skraca. Specjalizacja wytwarzania powoduje wzrost liczby różnych zawodów, a jednocześnie zmniejsza przewidywaną trwałość konkretnego zawodu. Skrócenie kontaktów ludzi z rzeczami spowodowało rozpowszechnienie przedmiotów przeznaczonych do wyrzucenia po jednorazowym użyciu. To powoduje coraz poważniejsze problemy z zachowaniem naturalnego środowiska w niepogorszonym stanie. Rośnie świadomość ekologiczna. Narastają też gwałtowne zmiany w środowisku naturalnym człowieka. Część z nich związana jest z nadmiernymi emisjami szkodliwych substancji i nieopanowanym apetytem na zasoby naturalne, część zaś – z bardzo intensywnym przemieszczeniem się ludzi. Według B. Fullera w 1914 r. typowy Amerykanin ogółem pokonywał przeciętnie 1640 mil w ciągu roku (w tym 1300 mil to były zwykłe przechadzki pieszo). W 1970 r. przeciętny Amerykanin przejeżdżał rocznie 10 000 mil. W 2008 r. ta wielkość została podwojona i wyniosła 20 000 mil. Podróże, szczególnie lotnicze, umożliwiają szybkie rozpowszechnianie się wielu gatunków roślin, insektów, owadów i zwierząt, nie mówiąc już o chorobach. Wzrasta też niepewność co do przyszłych potrzeb. Wraz

[2] M.A. Hitt, B.W. Keats, S.M. DeMarie, *Navigating in the New Competitive Landscape: Building Strategic Flexibility and Competitive Advantage in the 21st Century*, The Academy of Management Executive 1998, vol. 12.

[3] Por. A. Toffler, wyd. cyt., s. 68.

ze wzrostem zamożności społeczeństw potrzeby stają się coraz bardziej zindywidualizowane. Następują zmiany w sposobie wytwarzania oraz zarządzania. W 1970 r. Toffler nazwał to zjawisko *adhockracją*, czyli zarządzaniem opartym na zespołach powoływanych do rozwiązywania specjalnych, krótkoterminowych zadań. Po wykonaniu zadania – zespoły są rozwiązywane. Współcześnie mówi się o przedsiębiorstwach wirtualnych[4] lub sieciowych. Mamy do czynienia z gospodarką sieciową, która pojawiła się w miejsce tradycyjnej gospodarki rynkowej. Jak pisze K. Perechuda, „wynika to z malejącej efektywności układu, traktowanego jako zbiór konkurujący w sposób izolowany jednostek gospodarczych"[5]. Podstawą sukcesu przedsiębiorstw wirtualnych jest zdolność do kreowania własnej, oryginalnej wiedzy. W Druckerowskim społeczeństwie postmodernistycznym wiedza staje się podstawowym zasobem strategicznym. Wspomniany cykl: „okrycie – zastosowanie – oddziaływanie – odkrycie" wymaga coraz intensywniejszych wysiłków w odkrywaniu, czyli tworzeniu wiedzy. W sektorze firm przedsiębiorczych w fazie dojrzałości, według G. Hamela i C.K. Prahalada, „globalna konkurencja nie polega na przeciwstawianiu produktu produktowi, firmy firmie […] polega ona na przeciwstawieniu sposobu myślenia sposobowi myślenia"[6]. Wszystkie działania nowatorskich organizacji, idących z duchem potrzeb i czasu, zmierzają w kierunku angażowania i wykorzystywania szeroko rozumianego kapitału intelektualnego. Cechą gospodarki światowej jest nieregularne mnożenie się wysp wiedzy, która dąży do wyrównywania swojego potencjału na coraz wyższych poziomach. Współczesne zarządzanie, według M. Morawskiego, polega na ujarzmianiu informacji i wiedzy w przedsiębiorstwie[7]. Współczesne przedsiębiorstwa podlegają dynamicznemu procesowi transformacji w organizacje sieciowe, w których informacja i wiedza stają się najbardziej nośnym towarem, który, mając niematerialny charakter, w małym stopniu podlega kontrolowanej dyfuzji w ramach procesów wewnątrz firmy oraz w jej otoczeniu.

---

[4] Wirtualna organizacja tworzona jest na zasadzie dobrowolności przez różnego typu organizacje, które wchodzą ze sobą w związki z wykorzystaniem metod technologii informacyjnej. Celem tworzonych związków jest przyniesienie wszystkim ich uczestnikom korzyści. Korzyści te powinny być większe niż wtedy, gdyby organizacje tworzące je działały w sposób tradycyjny. Czas trwania związku ustalany jest przez organizację, która pierwsza uzna, że dalsze jego istnienie jest dla niej niekorzystne. Pozostałe organizacje, jeżeli uznają to za korzystne, mogą kontynuować wirtualny związek. Por. J. Kisielnicki, *Problemy etyczne w organizacjach wirtualnych*? [online], www2.wz.uw.edu.pl/ksiz/download/Wirtualna-Etyka2005.pdf, dostęp: 02.08.2009.

[5] K. Perechuda, *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 15.

[6] M. Murawska, *Strategiczne znaczenie wiedzy w procesie kształtowania wartości rynkowej przedsiębiorstwa*, w: *Stan i perspektywy rozwoju teorii i praktyki zarządzania na progu XXI wieku*, red. R. Krupski, J. Lichtarski, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2002, s. 10.

[7] Por. M. Morawski, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie – od koncepcji do implementacji*, w: *Zarządzanie wiedzą i informacja w społeczeństwie sieciowym*, red. M. Morawski, WWSZiP, Wałbrzych 2003, s. 55.

Podstawowymi warunkami osiągania silnej pozycji rynkowej i długofalowej przewagi konkurencyjnej są ustawiczne i holistyczne kreowanie i aplikacja wiedzy w przedsiębiorstwie[8].

Mamy zatem erę gospodarki opartej na wiedzy, czyli takiej, gdzie wiedza jest tworzona jak produkt, który jest dystrybuowany i praktycznie wykorzystywany, by napędzać rozwój. W takich warunkach przedsiębiorstwa zabiegają o klienta i konkurują ze sobą. Rosnące wymagania klientów oraz te wszystkie cechy, o których mowa powyżej, powodują, że przedsiębiorcy poszukują jakichś cudownych leków pozwalających sprzedawać, osiągać zyski i nie oglądać się na konkurencję[9]. Firmy intensywnie dążą do sukcesu. Według S.F. Grossa sukces to pozytywny rezultat własnych wysiłków[10], posiada określone cechy[11]. W *Słowniku języka polskiego*[12] sukces to pomyślny wynik jakiegoś przedsięwzięcia. Sukces organizacji utożsamiany jest także ze wzrostem zysku organizacji, ale to nie wystarcza do jej przetrwania i rozwoju. W literaturze przedmiotu powszechnie podkreśla się konieczność sprawnego i szybkiego działania w celu zaspokajania potrzeb klientów i konkurowania organizacji na drodze do osiągania sukcesu.

2. Logistyka w uzyskiwaniu przewagi konkurencyjnej

Wyznacznikiem sukcesu każdej organizacji jest niewątpliwie jej pozycja na rynku. Zależy ona bowiem od wyników finansowych, od jakości produktów, jakie oferuje, i wreszcie od tego, jakimi zasobami dysponuje, realizując wcześniej wyznaczone cele. Zatem kompetencje, doświadczenie, wiedza i umiejętność zastosowania tych atrybutów składają się na budowanie przewagi konkurencyjnej i sukces organizacji w gospodarce opartej na wiedzy. Aby zapewnić sobie powodzenie,

---

[8] K. Perechuda, wyd. cyt., s. 32.

[9] Przykładem takich marzeń jest praca W. Chan Kima i R. Mauborgne pt. *Strategia błękitnego oceanu*, która w podtytule zawiera wyjaśnienie: *Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić, by konkurencja stała się nieistotna* (MT Biznes, Warszawa 2005).

[10] S.F. Gross, *Inteligencja stosunków międzyludzkich*, Placet, Warszawa 1999.

[11] Takie jak:
- stopień indywidualnej wydajności jako dostosowanie do możliwie najwyższych rezultatów,
- urzeczywistnienie celów, zarówno ekonomicznych, jak i niematerialnych,
- wydajność sukcesu polegająca na tym, aby dysponować takimi metodami i środkami, które umożliwiają skuteczną realizację zamierzeń, i aby stosunek między rezultatem a zaangażowanym wysiłkiem był korzystny,
- trwałość sukcesu, umiejętność kontynuowania działań zapewniających uzyskiwanie wyników na najwyższym poziomie,
- stopień swobody działania,
- nastrój, umiejętność prowadzenia działań w zgodzie z poziomem motywacji do działania i realizacji celów (S.F. Gross, wyd. cyt.).

[12] *Słownik języka polskiego*, PWE, Warszawa 1987.

nie wystarczy już identyfikacja źródeł przewagi konkurencyjnej. Należy budować swoją pozycję, inwestować w odpowiednie zasoby i właściwie nimi zarządzać. Właściwe zarządzanie zasobami można osiągnąć poprzez stosowanie zasad zarządzania logistycznego.

Logistyka, według niektórych autorów, bierze swoje początki w starożytności, gdzie była narzędziem wspomagającym działania wojenne. Była wówczas traktowana jako trzecia, obok strategii i taktyki, sztuka wojenna. W biznesie znalazła zastosowanie stosunkowo późno – dopiero w połowie XX w.[13], zainteresowania teoretyczne zaś tą nauką ujawniły się w pracach publikowanych w latach 70. ubiegłego wieku. Logistyka należy obecnie do jednej z bardziej dynamicznie rozwijających się dyscyplin naukowych, a ten rozwój odbywa się głównie poprzez nowe obszary jej stosowania. W praktyce biznesowej pojęcie logistyki jest rozumiane jako zarządzanie działaniami przemieszczania i składowania, które mają ułatwić przepływ produktów z miejsc pochodzenia do miejsc finalnej konsumpcji, jak również związaną z nim informację, w celu zaoferowania klientowi odpowiedniego poziomu obsługi po rozsądnych kosztach[14]. Cele logistyki są zbieżne z celami przedsiębiorstwa. Ścisły związek logistyki z realizacją celów i wzrostem konkurencyjności przedsiębiorstw wyraża się w tym, że produkt nie może być kupiony, jeśli nie znajdzie się na rynku we właściwej ilości, we właściwej kondycji, we właściwym czasie, we właściwym miejscu i po właściwych kosztach. Istotą logistyki w biznesie jest zatem integracja przepływów, aby:

– zoptymalizować koszty realizacji procesów,
– zapewnić maksymalny przy określonych kosztach poziom obsługi klienta[15].

Celem logistyki jest pokonywanie wszelkich barier pojawiających się w procesach przepływu zasobów. Optymalizacja procesów logistycznych uwzględniać musi, oprócz kwestii kosztowych i czasowych, stronę jakościową działań logistycznych. Szczególna rola jest przypisywana procesom na styku kolejnych ogniw łańcucha dostaw. Integracja procesów logistycznych może być źródłem efektów synergicznych.

„Doskonała logistyka – jak pisze M. Ciesielski – jest dziś jednym z rozstrzygających atutów we współzawodnictwie na rynkach. Coraz częściej konkurują nie firmy, ale łańcuchy dostaw. Współcześnie logistyczna obsługa klienta realizowana jest głównie w ramach łańcuchów dostaw traktowanych jako sieć organizacji zaangażowanych poprzez powiązania z dostawcami i odbiorcami w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczonych ostatecznym konsumentom. Tym wyzwaniom musi sprostać logistyka, która

[13] Zwykle za cezurę przyjmuje się rok 1954.

[14] F.J. Beier, K. Rutkowski, *Logistyka*, SGH, Warszawa 1993, s. 16. Istnieje wiele różnych definicji logistyki, zaproponowane tu jej pojmowanie nie musi być takie samo jak w innych artykułach w tym wydawnictwie.

[15] M. Chaberek, *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005, s. 15.

przestała już być traktowana jako zbiór metod przydatnych do rozwiązywania problemów operacyjnych. Większość firm, a w tym także wiele firm polskich, traktuje logistykę jako szansę strategiczną"[16]. Oferując obsługę logistyczną, dostarcza podmiotom skutecznego narzędzia osiągania przez przedsiębiorstwo sukcesu rynkowego mierzonego wielkością sprzedaży bądź udziału w rynku. Zarządzanie takimi łańcuchami sprowadza się do synchronizowania fizycznych, informacyjnych i finansowych strumieni popytu i podaży przepływających pomiędzy jego uczestnikami w celu osiągnięcia przez nich przewagi konkurencyjnej i tworzenia wartości dodanej z korzyścią dla wszystkich jego ogniw, klientów oraz pozostałych interesariuszy. W procesie tworzenia wartości i satysfakcji dla klientów uczestnicy łańcuchów dostaw wchodzą ze sobą w relacje wzajemnej zależności. Wyniki dostawców zależą od decyzji zakupowych nabywców i odwrotnie – postępowanie dostawców wpływa na sytuację i wyniki nabywców ich produktów. Sukces łańcucha zależy od sumy korzyści oferowanych finalnemu nabywcy w postaci na przykład odpowiedniej ceny, jakości produktów czy usług. Wiedząc o tym, uczestnicy łańcuchów poznają obszar wzajemnych zależności i budują relacje na podstawie zbieżności i równowagi interesów. Zamiast relacji opartych na zwykłych, tradycyjnie pojmowanych transakcjach handlowych, w których obydwie strony kierują się własnymi interesami i dążą do maksymalizacji własnych korzyści, pojawiają się stosunki oparte na coraz intensywniejszej współpracy. Rezygnacja z indywidualnych dążeń do maksymalizacji efektów z zazwyczaj jednostkowych transakcji bądź czerpania nieuzasadnionych korzyści z posiadania znacznej przewagi negocjacyjnej na rzecz wspólnego dobra to idea funkcjonowania w łańcuchu dostaw. Idąc tym tokiem myślenia, możemy łatwo zauważyć, że podejmując stosowne decyzje zarządcze w ramach łańcucha dostaw, wpływamy na stopień zadowolenia klientów – zarówno tych ostatecznych (finalnych), jak i tych, którzy są elementami łańcucha dostaw[17]. Zatem „doskonała logistyka" może być kluczem do sukcesu firm.

3. Czy i gdzie istnieją granice logistyki?[18]

Powszechnie przyjmuje się istnienie dwóch, w znacznej mierze niezależnych teoretycznie i praktycznie, typów logistyki: biznesowej i wojskowej, a dokładniej –

[16] *Logistyka w tworzeniu przewagi konkurencyjnej firm*, red. M. Ciesielski, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001, s. 5.

[17] Przez których rozumiemy już wcześniej wymienionych producentów i pośredników handlowych oraz niezależnych usługodawców logistycznych, takich jak centra logistyczne, terminale, operatorzy 3PL, 4PL i 5PL.

[18] Rozważania prezentowane w ramach niniejszego punktu stanowią skondensowaną wersję refleksji przedstawionej już przez autora w pracy: P. Kołodziejczyk, J. Szołtysek, *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przegląd Organizacji" 2009, nr 4, s. 21 i kolejne.

militarnej. Do czasu popularyzacji koncepcji wykraczających poza ich ramy wydawać się mogło, że wespół tworzą granice dla zbioru wszelkich zagadnień natury logistycznej. Oba typy doczekały się zresztą wielu zróżnicowanych definicji. Trudno jednak polemizować ze stwierdzeniem, że wszystkie reprezentatywne próby uchwycenia ich istoty sięgają do problemu sprawnego zarządzania przepływami materialnymi oraz, związanymi z nimi, informacyjnymi[19] w celu uzyskania pewnych walorów czasoprzestrzennych dla ich przedmiotów, zwykle z zastrzeżeniem dodatkowych przymiotów (co znakomicie wyraża zasada 7R). Tak ogólne sformułowanie wyrażać może zarówno problemy, przed jakimi stoi logistyka biznesu, jak i te podejmowane przez logistykę militarną. Istota logistyki jest bowiem jedna, różnice wynikają zaś ze specyfiki obszarów, na jakich znajduje zastosowanie, a które narzucają nań własny, przynależny im pryzmat. H.Ch. Pfohl za jedną z podstawowych różnic podaje zainteresowanie logistyki militarnej między innymi transportem i zakwaterowaniem oddziałów, podczas gdy jej ekonomiczny odpowiednik „odnosi się dziś w pierwszym rzędzie do towarów"[20]. To wysoce trafne spostrzeżenie wspiera wcześniej postawione stwierdzenie, że jedna z podstawowych różnic daje się sprowadzić do zaledwie odmiennego rozkładu akcentów. Logistyka biznesu nie rezygnuje przecież z zainteresowania przepływami osób (choćby pracowników), choć rzeczywiście zwykle traktuje je drugorzędnie. Zupełnie niedawno, jako trzecia odmiana logistyki na osi jej rozwoju, pojawiła się logistyka społeczna. Ten termin nie jest powszechnie znany, zaś jego popularyzacja następuje w Polsce niezwykle wolno[21]. Autorzy manifestu strategicznego dla Netherlands Organization for Scientific Research (NWO) pojęcie logistyki społecznej wyprowadzają na bazie szeroko rozumianego terminu aktywności społecznej, obejmującej między innymi działalność

---

[19] Niekiedy kwestia towarzyszących przepływów informacyjnych bywa pomijana. Por. na przykład: J.C. Coyle, E.J. Bardi, *The Management of Bussiness Logistics*, West Co., St. Paul 1980, s. 40; *The Role of Shippers and Transport Operators in the Logistics Chain*, European Conference of Ministers of Transport, Paris 1987, s. 31, za: J. Witkowski, *Logistyka firm japońskich*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999, s. 12. Wytykane bywa to raczej jako niefrasobliwość autorów, nie zaś błąd merytoryczny, wobec oczywistej roli informacji towarzyszących. Podobnie rzecz ma się z przerwami w przepływach, podczas których mają miejsce różne operacje na ich przedmiotach (bądź zgoła przestoje). Pozostają one, rzecz jasna, w sferze zainteresowania logistyki w zakresie, w jakim wpływają na proces przepływu.

[20] H.Ch. Pfohl, *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998, s. 11. Warto doprecyzować, że właściwości logistyki militarnej, za sprawą których uznana została za jeden z typów czystych, dotyczą jej odmiany wojennej, gdy skuteczność działań i minimalizacja strat osobowych są niewspółmiernie ważniejsze od kosztów ekonomicznych czy dyskomfortu, jaki odczuwać mogą ich uczestnicy bądź osoby pośrednio w nie uwikłane. W czasie pokoju orientacja ekonomiczna znaleźć powinna istotne miejsce w polityce zarządzania przepływami materialnymi na potrzeby wojska, podobnie zresztą jak komfort życia ludzi w zakresie, w jakim przepływy takie mogą nań wpływać (por. P. Kołodziejczyk, J. Szołtysek, wyd. cyt., s. 21-24).

[21] Szeroko na ten temat pisał P. Kołodziejczyk wraz z autorem tego artykułu, między innymi w: tamże, s. 21-24.

Tabela 1. Komparatystyka czystych typów logistyki

Wyszczególnienie	Logistyka biznesu	Logistyka społeczna	Logistyka militarna (wojenna)
Publiczny dostęp do informacji	Ograniczony	Otwarty	Wyłączony
Właściciel procesu	Podmiot gospodarczy	Społeczeństwo	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	Użytkownik	Każdy zagrożony bądź uwikłany w działania odpowiednich służb
Ostateczny odbiorca procesu	Konsument	Społeczność	Społeczeństwo
Dominujący rodzaj racjonalności	Ekonomiczny	Humanistyczny	Organizacyjny
Priorytet	Zysk	Jakość życia	Bezpieczeństwo
Zasady naczelne	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. Szołtysek, wyd. cyt., s. 21-24.

gospodarczą. Jako przykładowe dziedziny zainteresowań logistyki społecznej wymienili ogólnie pojęty transport, produkcję przemysłową i opiekę medyczną[22]. I. Slavinska stwierdza natomiast, że logistyka społeczna „jest zorientowana na zapewnianie wszelkich, zróżnicowanych przepływów (transport, dostęp do usług municypalnych i innych) – niezbędnych do zaspokojenia potrzeb mieszkańców (członków zbiorowości, społeczeństwa – przyp. PK)"[23]. Zdaniem T. Tanimoto problem logistyki społecznej sprowadza się do „kreowania, utrzymywania, regu-

[22] *Science Valued! NWO Strategy 2007–2010*, Netherlands Organization for Scientific Research, s. 68, [online], http://www.nwo.nl, dostęp: 20.01.2009.

[23] I. Slavinska, *Part of Logistics in Municipalities Work Improvement*, „Social Research (Socialiniai tyrimai)" 2006, nr 8, s. 123.

lowania i opodatkowania infrastruktury, w ramach której funkcjonują przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem warunków:

- transportu (drogi, drogi kolejowe, kanały, porty, lotniska),
- komunikacji (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)"[24].

Przyjmując, że logistyka społeczna jest kategorią tego samego szczebla teorii co typy tradycyjnie wymieniane, określić ją można jako „sztukę sprawnego zarządzania przepływami materialnymi (oraz towarzyszącymi informacjami) o szczególnej roli społecznej (*sensu stricto*) w celu uzyskania pewnych walorów czasoprzestrzennych (oraz zastrzeżonych przymiotów uzupełniających), wynikających z potrzeb społeczeństwa i zapewniających jego prawidłowe funkcjonowanie". Takie przemyślenia pozwalają na stwierdzenie, że oto istnieje triada „czystych" postaci logistyki, wyznaczających jej granice: logistyka biznesu, logistyka społeczna i logistyka militarna (por. rys. 1).

Wymienione czyste postaci logistyki wytyczają jej granice poprzez ich zdecydowaną różnorodność, wymienioną w tabeli 1, przy zachowaniu wspólnego dla logistyki jako koncepcji przedmiotu i celu.

4. Dokąd zmierza logistyka?

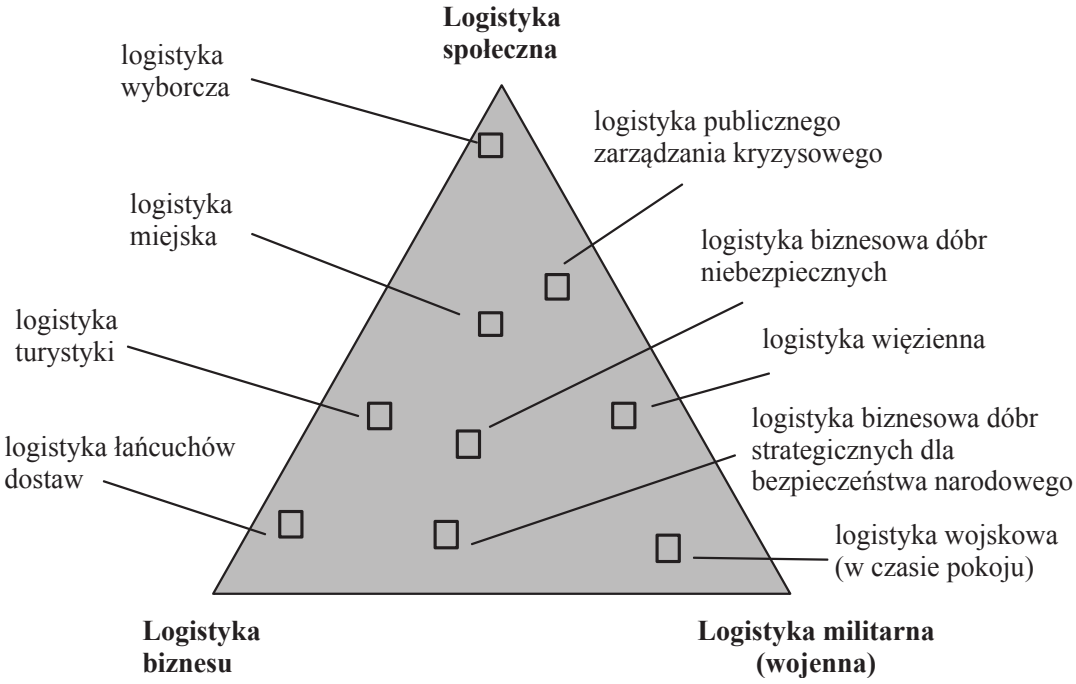
Gwałtowne przyśpieszenie rozwoju wielu nowych form działalności ludzkiej powoduje, że prowadzone są analizy teoretyczne natrafiające na problemy klasyfikacyjne czy terminologiczne. „Świadomej przynależności do dyscypliny naukowej towarzyszyć powinna autorefleksja nad jej stanem oraz kierunkami i czynnikami rozwoju" – pisze J. Lichtarski, dodając: „Jest ona szczególnie potrzebna w przypadku dyscyplin «młodych», do których niewątpliwie należą nauki o zarządzaniu"[25]. Logistyka jest dziedziną wiedzy. Jednym z konstytutywnych elementów budujących poczucie tożsamości dyscypliny naukowej jest świadomość jej przedmiotu. Brak wyraźnego określenia tożsamości przedmiotu badania powoduje wiele negatywnych konsekwencji dla wizerunku dyscypliny i jej

[24] T. Tanimoto, *Butsuryu-Logistics no riron to jittai (Theory and Practice of Physical Distribution and Logistics*), Hakutoshobo 2000, za: M. Baudin, L. Logistics, *The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*, Productivity Press, New York 2005, s. 17, (wersja elektroniczna: Google Books, http://books.google.pl/books?id=nLyuEYC8rWIC, dostęp: 10.01.2009).

[25] J. Lichtarski, *O endogenicznych barierach rozwoju nauk o zarządzaniu*, w: *Dynamika zarządzania zmianami. Paradygmaty – metody – zastosowania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007, s. 57.

rozwoju. Łatwo mogą w takiej sytuacji trafiać do niej elementy obce, a te wchodzące w zakres dyscypliny mogą pozostawać poza nią[26]. Takie niebezpieczeństwo zwiększa się, jeżeli uznamy, że wiele współczesnych zastosowań logistyki ma interdyscyplinarny charakter. Przyjmowaniu interdyscyplinarnej perspektywy sprzyjają znaczące czynniki. Sama globalizacja zmusza do całościowego spojrzenia, gdyż bez uwzględnienia szerszego kontekstu globalnego nie da się analizować funkcjonowania takich agencji społeczno-ekonomicznych, jak firmy, uczelnie, banki, miasta, prowincje[27]. Zauważmy, że współczesne przedsięwzięcia umożliwiające uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej rozwijają się bardzo dobrze tylko tam, gdzie równocześnie rozwijane są inne elementy złożonej infrastruktury instytucjonalnej, bo tylko taka może zapewnić ową przewagę konkurencyjną. Wyznaczone granice logistyki pozwalają na zakreślenie pola, w ramach którego są realizowane różne jej odmiany będące przejawami nowych jakościowo zastosowań.

Na początku warto uświadomić sobie, że nawet wyróżnione trzy typy logistyki niezmiernie trudno zegzemplifikować w postaciach czystych. Obserwować można natomiast rzeczywiste procesy logistyczne, w których własności typów czystych przenikają się na różnych poziomach, współistniejąc w różnych proporcjach. Stąd też wypada uznać, że stwierdzenie przynależności danego procesu



Rys. 1. Typologia dziedzin logistyki z przykładami

Źródło: P. Kołodziejczyk, J. Szołtysek, wyd. cyt.

[26] J. Lichtarski, wyd. cyt., s. 59.

[27] W. Morawski, *Czy „rynek jest dla demokracji tym, czym ziarenko piasku dla ukształtowania się perły ostrygi”*? „Master of Business Administration” 2008, nr 1, s. 81.

do dziedziny zdominowanej przez któryś z typów czystych polega na porównaniu owych proporcji w wybranych aspektach, choćby według kryteriów podziału zaprezentowanych w tabeli 1.

Wśród pojawiających się nowych zastosowań logistyki znajdujemy współcześnie między inymi logistykę miasta, turystyki, zarządzania kryzysowego, akcji humanitarnych, imprez masowych. Wszystkie one zaliczane są do logistyki, gdyż spełniają jej nadrzędny cel, jakim jest badanie walorów czasoprzestrzennych (i uzupełniających) przedmiotów przepływu, mają taki sam przedmiot badań, lecz różnią się pozostałymi cechami.

Logistyka nadąża za zmianami, jakie dokonują się w życiu społecznym, gospodarczym i politycznym. Wszędzie tam, gdzie niezbędna jest dyscyplina postępowania, skuteczność, racjonalność, a mamy do czynienia ze wsparciem procesów przepływów materiałowych, informacyjnych czy osobowych, narzędzia proponowane przez logistykę stają się coraz bardziej przydatne. Z jednej strony logistyka będzie dążyła do integrowania procesów i funkcji logistycznych – z tym zjawiskiem mamy już do czynienia od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Logistyka od funkcji przekrojowej w przedsiębiorstwie przeszła na drodze swojej ewolucji do integracji łańcuchów tworzenia wartości o światowym zasięgu, pokonując po drodze etapy funkcjonalnej integracji, oraz integracji ponad przedsiębiorstwami. W tym dążeniu do integrowania procesów sprawdza się twierdzenie, że integracja jest nieosiągalnym celem logistyki. Z drugiej strony – obserwujemy na rynku, że zmiany spowodowane silną indywidualizacją popytu, skutkujące rosnącą kastomizacją produktów i usług, powodują, że logistyka jest zaprzęgana coraz intensywniej w zindywidualizowane wytwarzanie, charakterystyczne kiedyś dla etapu produkcji rzemieślniczej. Im większa indywidualizacja i jednostkowość produkcji, tym mniejsza powtarzalność czynności, powiązań funkcjonalnych oraz procesowych – zatem mniejsze możliwości integracyjne. Będzie rosło znaczenie pojedynczych projektów o małym stopniu powtarzalności, wzrośnie rola funkcji przekrojowej, która była charakterystyczna na początku ewolucji logistyki biznesowej. W zależności od realizowanej technologii wytwarzania funkcje logistyki mogą być zatem różne. Stajemy więc przed nowymi zjawiskami mającymi wpływ na kształtowanie się logistyki przyszłości. Obserwujemy postępujące procesy dematerializacji materialnego wsparcia usług. Przykładem takich zmian są systemy bankowe. W przeszłości rozliczenia były dokonywane pieniędzmi lub innymi nośnikami wartości posiadającymi fizyczną postać, a obecnie – mającymi formę jedynie zapisów księgowych. Płatności – kiedyś gotówkowe, później realizowane papierowymi czekami – zostały zastąpione zapisami elektronicznymi dokonywanymi za pomocą kart kredytowych. Istnieje zatem taki możliwy scenariusz rozwoju, w którym w gospodarce istnieć będzie obrót wyłącznie bezgotówkowy. Czy wówczas działania logistyczne będą miały zastosowanie? Jaka będzie logistyka w przedsiębiorstwach wirtualnych? Czy działania logistyczne będą dotyczyły powtarzających się procesów i polegały na ich doskonaleniu, czy też będą dotyczyć procesów jednorazowych?

Rosnący dobrobyt społeczeństw rozwiniętych powoduje wzrost znaczenia procesów społecznych, w tym społecznej solidarności. Solidarność społeczna to poczucie tożsamości i więzi z ludźmi sprawiające, że myślimy o sobie w kategoriach wspólnoty, oraz pomaganie innym traktowane jako działanie dla wspólnego, a więc również własnego dobra. W takim rozumieniu oznacza to też pomaganie sobie, bo działając na rzecz swojego środowiska czy grupy, poprawiamy również własną sytuację. Czy świadczenie tej pomocy może być bardziej efektywne, gdy do jej zorganizowania zostanie zaprzęgnięta logistyka? Czy organizowanie przedsięwzięć realizujących mechanizmy demokracji (wybory, referenda) należy na poważnie wpisać w krąg zainteresowań logistyków? Jeżeli tak, to w jakim zakresie? Czy ma polegać tylko na optymalizacji umiejscowienia lokali wyborczych, miejsc drukowania kart, kończąc na sprawnym zliczeniu głosów i ogłoszeniu wyników? W jaki sposób na takie działania wpłynie wprowadzenie elektronicznego sposobu wybierania?

Wreszcie rozpatrzmy logistykę służb mundurowych – wojska, policji, służb ochrony, straży pożarnej i innych. Organizowana w warunkach pokoju, przypomina znane zastosowania logistyki biznesu, a jednocześnie ma nieco inne charakterystyki, gdyż cel funkcjonowania tych służb jest zgoła odmienny od celu organizacji biznesowych. Logistyka wojenna jest powszechnie stosowana przy rozwiązywaniu licznych, ciągle powstających w różnych zakątkach świata lokalnych konfliktów zbrojnych. Czy system utrzymywania pokoju na świecie poprzez budowanie równoważnych zagrożeń, czy dzięki właściwemu poziomowi wyszkolenia i uzbrojenia, czy też dzięki militarnym siłom pokojowym zmieni charakter logistyki? Konflikty zbrojne, ale nie tylko one, prowadzą do katastrof humanitarnych. Dążenie do szybkiego i skutecznego okazania pomocy spowodowało, że często sięga się po rozwiązania logistyczne. Logistyka akcji humanitarnych została już zdefiniowana, lecz jej stosowanie ciągle jeszcze nie doczekało się naukowego opracowania. Podobnie jest z logistyką dostaw krwi w ramach systemu krwiodawstwa i krwiolecznictwa. Bezwzględnie należy rozpracować zasady logistycznego wsparcia w pozyskiwaniu i transporcie organów ludzkich do przeszczepów. Wprowadzenie logistyki do ochrony zdrowia (poza wybitnie biznesowym charakterem logistyki szpitalnictwa) powinno uwzględniać nie tylko funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia, lecz również te elementy, które wpływają bezpośrednio lub pośrednio na stan zdrowia obywateli. W takiej sytuacji logistyka może się stać równoprawnym podmiotem planowania strategicznego państwa. Taka strategia logistyczna państwa powinna swoją treścią wypełniać całe pole trójkąta zakreślonego przez zaproponowaną triadę czystych postaci logistyki.

Wreszcie trochę fantazji. Człowiek dąży do opanowania kosmosu – tego bliższego i dalszego. Wyprawy na orbitę okołoziemską czy wysyłanie statków i sond kosmicznych to również działania wymagające dużego wsparcia logistycznego. Utrzymywanie w przyszłości baz pozaziemskich, w których będą przebywali ludzie, rodzi wiele ciekawych problemów badawczych dla logistyki. Zauważmy, że

wszystkie wymienione obszary zainteresowań – i te funkcjonujące współcześnie, i te, które prawdopodobnie mogą stawiać przed logistyką wiele wyzwań, mogą funkcjonować jedynie wtedy, gdy wiedza, będąca paliwem silnika zmiany (jak pisał A. Toffler), będzie dostarczać jakościowo nowych okoliczności, w których usprawnianie przepływów może się okazać w określonej perspektywie przydatne.

Literatura

Beier F.J., Rutkowski K., *Logistyka*, SGH, Warszawa 1993.

Chaberek M., *Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Wydawnictwo Uniwersytet Gdańskiego, Gdańsk 2005.

Gross S.F., *Inteligencja stosunków międzyludzkich*, Placet, Warszawa 1999.

Hitt M.A., Keats B.W., DeMarie S.M., *Navigating in the New Competitive Landscape, Building Strategic Flexibility and Competitive Advantage in the 21st Century*, The Academy of Management Executive 1998, vol. 12.

Kisielnicki J., *Problemy etyczne w organizacjach wirtualnych*? [online], www2.wz.uw.edu.pl/ksiz/download/Wirtualna-Etyka2005.pdf, dostęp: 02.08 2009.

Kołodziejczyk P., Szołtysek J., *Epistemologia logistyki społecznej*, „Przegląd Organizacji" 2009, nr 4.

Lichtarski J., *O endogenicznych barierach rozwoju nauk o zarządzaniu*, w: *Dynamika zarządzania zmianami. Paradygmaty – metody – zastosowania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007.

Logistyka w tworzeniu przewagi konkurencyjnej firm, red. M. Ciesielski, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.

Morawski W., *Czy „rynek jest dla demokracji tym, czym ziarenko piasku dla ukształtowania się perły ostrygi"?*, „Master of Business Administration" 2008, nr 1.

Morawski M., *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie – od koncepcji do implementacji, w: Zarządzanie wiedzą i informacja w społeczeństwie sieciowym*, red. M. Morawski, WWSZiP, Wałbrzych 2003.

Murawska M., *Strategiczne znaczenie wiedzy w procesie kształtowania wartości rynkowej przedsiębiorstwa*, w: *Stan i perspektywy rozwoju teorii i praktyki zarządzania na progu XXI wieku*, red. R. Krupski, J. Lichtarski, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2002.

Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2005.

Science Valued! NWO Strategy 2007–2010, Netherlands Organization for Scientific Research, s. 68 [online], http,//www.nwo.nl], dostęp: 20.01.2009.

Slavinska I., *Part of Logistics in Municipalities Work Improvement*, „Social Research (Socialiniai tyrimai)" 2006, nr 8.

Słownik języka polskiego, PWE, Warszawa, 1987.

Tanimoto T., *Butsuryu-Logistics no riron to jittai (Theory and Practice of Physical Distribution and Logistics*), Hakutoshobo 2000, za: M. Baudin, L. Logistics, *The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods*, Productivity Press, New York 2005, s. 17,

(wersja elektroniczna: Google Books, http://books.google.pl/books?id=nLyuEYC8rWIC, dostęp: 10.01.2009).
Toffler A., *Szok przyszłości*, PIW, Warszawa 1970.
Witkowski J., *Logistyka firm japońskich*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1999.