

LOGISTYKA SPĘTANA ŁAŃCUCHAMI DOSTAW
LOGISTICS LOADED WITH SUPPLY CHAINS

Krzysztof FICOŃ
krzysztof.ficon@wp.pl

Akademia Marynarki Wojennej
Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich

Marcin ZIĘCINA
m.ziecina.@amw.gdynia.pl

Akademia Marynarki Wojennej
Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich

Abstrakt. W pracy podjęto ciągle otwartą dyskusję nad rolą, miejscem i znaczeniem tradycyjnej logistyki w procesie zarządzania łańcuchami dostaw. W tym celu podano wybrane definicje łańcuchów dostaw i logistyki, które posłużyły do identyfikacji systemowych współzależności i relacji między tymi kategoriami. We wstępie przedstawiono genezę i wojskowe korzenie pojęcia logistyki, która dopiero z czasem na gruncie gospodarki rynkowej zaczęła funkcjonować w strukturze rozmaitych łańcuchów dostaw. Dalej szeroko zostały omówione najbardziej popularne w literaturze definicje łańcuchów dostaw oscylujące wokół jego tradycyjnych ujęć funkcjonalno-organizacyjnych. Wskazano także na miejsce klasycznych procesów logistycznych, takich jak transport, magazynowanie i opakowania w kształtowaniu funkcjonalności łańcuchów dostaw. Usługowa logistyka pełni funkcję swoistego spoiwa łączącego poszczególne ogniwa łańcucha dostaw, gwarantując jego spójność i funkcjonalną ciągłość. Przedmiotem szczególnych analiz była dyskusja wokół podażowej lub popytowej natury łańcucha dostaw. Z punktu widzenia pryncypiów gospodarki rynkowej dominującym wyznacznikiem łańcucha dostaw powinna być jego funkcja ssąca, obrazująca prymat popytu rynkowego nad wtórną podażą rynkową. To pierwotne potrzeby klientów, czyli popyt rynkowy determinują celowość istnienia określonego łańcucha dostaw. Niestety dominujący w literaturze łańcuch dostaw jednoznacznie preferuje stronę podażową, co stanowi pewnego rodzaju antytezę gospodarki rynkowej. Z uwagi na liczne kontrowersje wokół tytułowego pojęcia „łańcuch dostaw” przeanalizowano takie jego aspekty logistyczne jak: rynkowe relacje popyt – podaż, struktura sieciowa i łańcuchowa, różnorodność asortymentowa, rozległość przestrzenna oraz generowane przez niego efekty synergiczne. Na zakończenie zbadano związki semantyczno-mnogościowe między pojęciem logistyki i łańcucha dostaw. Celem pracy był dwugłos autorów w kwestii tak bardzo dyskusyjnej i chyba nigdy niezamkniętej, jak relacje między podejściem logistycznym a pragmatyką łańcuchów dostaw. Do zbadania tego problemu posłużono się metodą przeglądu i krytyczną analizą literatury, rekapitulując w zakończeniu uwagi i wnioski płynące z przeprowadzonych badań.

Abstract. The paper presents an open discussion on the role, place and meaning of traditional logistics in the process of supply chain management. For this purpose, selected definitions of supply and logistics chains were provided, which were used to identify systemic interdependencies and relationships between these categories. The introduction presents the origins and military roots of the concept of logistics, which only began to function in the structure of various supply chains on the basis of the market economy. Next, the most popular definitions of supply chains in the literature, oscillating around its traditional functional and organizational concepts, are discussed in detail. The place of classic logistics processes, such as transport, storage and packaging, in shaping the functionality of supply chains was also indicated. Service logistics acts as a kind of binder connecting individual links in the supply chain, guaranteeing its consistency and functional continuity. The subject of specific analyzes was the discussion about the supply or demand nature of the supply chain. From the point of view of the principles of market economy, the dominant determinant of the supply chain should

be its suction function, illustrating the primacy of market demand over secondary market supply. It is the primary needs of customers, i.e. market demand, that determine the purposefulness of a specific supply chain. Unfortunately, the supply chain dominating in the literature clearly prefers the supply side, which constitutes a kind of antithesis of the market economy. Due to the numerous controversies surrounding the title concept of "supply chain", its logistic aspects were analyzed: market relations of demand - supply, network and chain structure, assortment diversity, spatial extent and synergistic effects generated by it. Finally, the semantic-set relationship between the concept of logistics and the supply chain was examined. The aim of the work was the authors' voices on a question as debatable and probably never closed as the relationship between the logistics approach and the pragmatics of supply chains. The method of review and critical analysis of the literature was used to investigate this problem, concluding with the comments and conclusions drawn from the research.

Słowa kluczowe: kanały dystrybucyjne, logistyka, łańcuchy dostaw, podaż, popyt, sieci dostaw

Keywords: distribution channels, logistics, supply chains, supply, demand, supply networks

Wprowadzenie

Na przestrzeni swojej długiej historii logistyka, najogólniej rozumiana jako sztuka racjonalnego zarządzania przepływami fizycznymi, podlegała naturalnym prawom ewolucji, podążając za potrzebami społecznymi i postępowaniem naukowo-technicznym. Swoimi korzeniami jako pralogistyka wojskowa sięga czasów starożytnych, o czym świadczy grecka i łacińska etymologia samego terminu „logistyka”. Naukowe podstawy teorii logistyki wojskowej ukształtowały się praktycznie w strukturze Sił Zbrojnych Stanów Zjednoczonych, w okresie II wojny światowej, dzięki dokonaniom takich praktyków i badaczy, jak np.: A.T. Mahana, G.C. Thorpe, H.E. Eccles. Byli to oficerowie armii Stanów Zjednoczonych pełniący odpowiedzialne funkcje na szczeblu strategicznym w pionie zaopatrzenia sił zbrojnych USA (Ficoń, 2004, s. 17-23). Masowe i skoordynowane dostawy rozmaitych asortymentów zaopatrzeniowych (materiałowych) dla walczących wojsk na rozproszonych przestrzennie światowych teatrach wojennych, były piętą achillesową powodzenia poszczególnych operacji bojowych. Dominującym kryterium funkcjonowania logistyki wojskowej w dynamice działań wojennych była klasyczna zasada dostępności „5W” – właściwy asortyment, właściwa ilość, właściwa jakość, właściwe miejsce i właściwy czas – korygowana na bieżąco poprzez zasadę Just in Time.

Sprawne i niezawodne dostawy rozlicznych asortymentów materiałowych warunkowały realizację każdej kampanii wojennej i każdej formy działań operacyjnych sił zbrojnych na teatrze wojennym. W toku działań wojennych logistyka sił zbrojnych USA w miarę zdobywanego doświadczenia ulegała sukcesywnej modernizacji i doskonaleniu (Ficoń, 2015, s. 47-50). Bogate doświadczenie wojenne logistyki sił zbrojnych USA zostało skrupulatnie wykorzystane w okresie późniejszym w strukturze logistyki powstałego w roku 1949 Sojuszu Północnoatlantyckiego.

W STANAGU 2406 logistyka wielonarodowych sił zbrojnych NATO została zdefiniowana jako: „nauka o planowaniu i realizowaniu przegrupowaniu wojsk oraz o utrzymaniu ich w gotowości”.

Po zakończeniu II wojny światowej sprawdzonymi w krytycznych warunkach bojowych standardami logistyki wojskowej żywo zainteresował się biznes początkowo amerykański, a z czasem i europejski. Można powiedzieć, że na potrzeby gospodarki rynkowej logistyka wojskowa została ucywilizowana oraz urynkowana i aktualnie pod względem innowacyjności, a także dynamiki rozwojowej wyprzedza swoją wojskową poprzedniczkę i w efekcie logistyka rynkowa stymuluje ogólne standardy nowoczesnej teorii i praktyki sztuki logistycznej rozwijanej metodologicznie w obszarze nauk o zarządzaniu (Ficoń, 2015, s. 282-291). Pod koniec XX wieku dokonała się fundamentalna przemiana w postrzeganiu rynkowej rzeczywistości logistycznej. Nastąpiło stopniowe odejście od fragmentarycznego i wąskiego, sektorowego pojmowania logistyki na rzecz całościowego obrazu, obejmującego wszystkie podmioty oraz etapy rozciągniętego czasowo i przestrzennie mega procesu logistycznego. Biznesowym efektem tej integracyjnej ewolucji było pojawienie się takich terminów jak: łańcuch logistyczny, łańcuch dostaw, kanał zaopatrzenia, czy logistyczny łańcuch dostaw, których zasadność i poprawność jest dość często dyskutowana.

Według klasyków logistyki – J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley (Coyle, Bardi, Langley, 2002, s. 27) w procesie ewolucji logistyki rynkowej można wyróżnić dwa charakterystyczne etapy, których początek daje logistyka rozproszona (1950-1960), potem nastąpiła stopniowa integracja (1970-1980), a począwszy do początku XXI wieku występuje logistyka całkowicie zintegrowana w formie łańcuchów dostaw. Pierwotna dezintegracja obejmowała przykładowo takie procesy logistyczne jak: zakupy, produkcja, dystrybucja, transport, magazynowanie, opakowania, zapasy, obsługa klienta, prognozowanie popytu i inne. Pierwszy etap integracji polegał na połączeniu wielu sektorowych procesów logistycznych w dwa zasadnicze nurty obejmujące zarządzania materiałami i dystrybucję fizyczną. W XXI wieku oba te nurty zostały scalone w strukturze logistycznego łańcucha dostaw, traktowanego dziś powszechnie jako łańcuch dostaw. W tym miejscu rodzi się naturalne pytanie o miejsce pierwotnej logistyki we współczesnych łańcuchach dostaw, jej rolę i realizowane funkcje. Poważne refleksje, głównie wśród teoretyków budzi natura i pojęcie łańcucha dostaw oraz jego nadrzędność/podrzędność wobec logistyki rynkowej.

Szeroką dyskusję na temat relacji i współzależności między logistyką, a łańcuchami dostaw przeprowadził K. Rutkowski (Rutkowski, 2004), której wynikiem było arbitralne przyjęcie czterech modeli. Pierwszy reprezentowany przez tzw. tradycjonalistów zakłada, że zarządzanie łańcuchem dostaw jest elementem logistyki. Drugi głosi zmianę etykiety, czyli równoważność i partnerstwo obu kategorii, co oznacza pewnego rodzaju dowolność interpretacyjną i możliwość zamieniania ich miejscami. Trzeci reprezentowany przez tzw. federalistów wyznacza dominującą rolę zarządzania

łańcuchami dostaw nad działaniami operacyjnymi logistyki. Czwarty model akceptuje pełnoprawne współdziałanie zarządzania logistyką i łańcuchami dostaw. Ten ostatni model nawiązuje bezpośrednio do klasycznej definicji logistyki, która mówi, że: „Logistyka jest to zarządzanie całym łańcuchem dostaw” (Gołębska, 1994).

Przedmiotem badań w niniejszej pracy jest relacja jaka zachodzi między tradycyjną logistyką procesową (rynkową), a współczesną koncepcją zintegrowanego łańcucha dostaw. Główną tezą jest stwierdzenie, że zarówno pojęcie łańcucha dostaw, jak też jego współzależność od logistyki pozostają ciągle w sferze aktywnych analiz i dociekań naukowych i trudno doszukać się jednoznacznego stanowiska teorii logistyki w tej mocno zrelatywizowanej i rozmytej materii badawczej.

Pojęcie i definicje łańcucha dostaw

Powszechnie używane pojęcie łańcucha dostaw (Supply Chain), choć intuicyjnie jest dość precyzyjnie interpretowane, budzi ciągle wiele dyskusji i kontrowersji, tak w obszarze teorii, jak też wśród praktyków i menedżerów. Zarzuca mu się nieadekwatność do reprezentowanej materii i pewnego rodzaju niekonsekwencje merytoryczne i terminologiczne. Ze względu na szeroką dyskusję prowadzoną na ten temat głównie w literaturze logistycznej ograniczymy się tylko do zasadniczych argumentów i kontrargumentów, których efektem są różne propozycje traktowania tego kardynalnego dla logistyki rynkowej pojęcia, jakim jest łańcuch dostaw. Rozbieżności zdań i opinii poszczególnych badaczy w tej kwestii są dość radykalne i na swój sposób dla każdego z osobna zasadne. Dalszą dyskusję zaczniemy od przytoczenia kilku popularnych definicji łańcucha dostaw (Tabela 1).

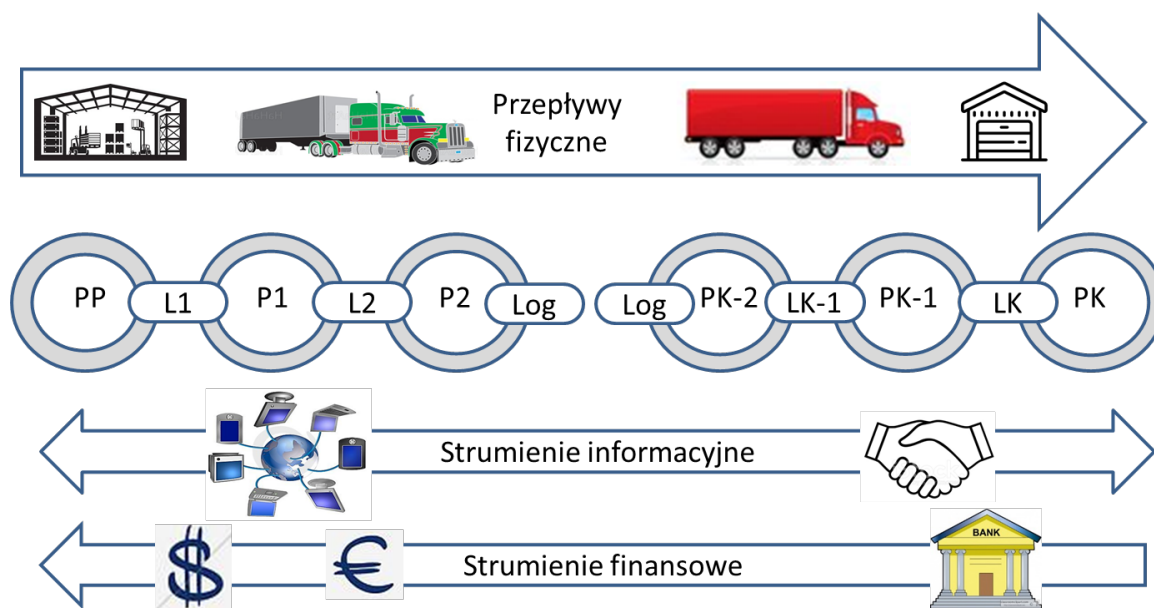
Tabela 1. Wybrane definicje łańcucha dostaw

1.	ŁD – procesy zachodzące od momentu pozyskania początkowych materiałów zaopatrzeniowych do konsumpcji ostatecznego produktu łączące w poprzek dostawcę i odbiorcę oraz funkcje wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa, które umożliwiają wytworzenie produktu i dostarczenie usług do klienta. The Association for Operations Management (1995).
2.	ŁD – sekwencja procesów wnoszących wartość dodaną do produktu w trakcie jego przepływu i przetwarzania od surowców, przez wszystkie formy pośrednie, aż do postaci zgodnej z wymaganiami ostatecznego klienta. European Committee for Standardisation (1997).
3.	ŁD – sieć powiązanych i współzależnych organizacji, które działając na zasadzie wzajemnej współpracy, kontrolują i usprawniają przepływy rzeczowe i informacyjne od dostawców do ostatecznych użytkowników (Christopher 2000, s. 17).
4.	ŁD – współdziałające w różnych obszarach firmy wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe oraz ich klienci, między którymi przepływają strumienie produktów, informacji i środków finansowych (Witkowski 2003, s. 17).
5.	ŁD – modelowo zaprojektowany proces logistyczny (proces przepływu zasobów) zintegrowany pod względem czasu, kosztów, odległości przestrzennej oraz poziomu obsługi klienta z wykorzystaniem czynników infrastrukturalnych i możliwości organizacyjnych danego kanału lub kanałów logistycznych (Chaberek 2005, s. 98).
6.	ŁD – sieć producentów i usługodawców, którzy współpracują ze sobą w celu przetworzenia i przemieszczenia dóbr od fazy surowca do poziomu użytkownika końcowego (Bozarth, Handfield 2007, s. 30).
7.	ŁD – przepływ rzeczy i informacji przez sieć przedsiębiorstw (Ciesielski 2010, s. 15).

8.	ŁD – system organizacji ludzi technologii, zasobów, informacji oraz procesów zaangażowanych w wytworzenie produktu i dostarczenie do finalnego klienta, a także utylizację produktów, które straciły wartość użytkową (Tarasewicz 2014, s. 15).
9.	ŁD – jako proces sekwencja zdarzeń w przemieszczaniu dóbr, zwiększająca ich wartość (Słownik terminologii logistycznej 2016, s. 93).
10.	ŁD – jako struktura (organizacja) – grupa przedsiębiorstw realizująca wspólne działania niezbędne do zaspokojenia popytu na określone produkty w całym łańcuchu przepływu dóbr – od pozyskania surowców do dostaw do ostatecznego odbiorcy. Działaniami tymi mogą być rozwój, produkcja, sprzedaż, serwis, zaopatrzenie, dystrybucja, zarządzanie zasobami, działania wspierające (Słownik terminologii logistycznej 2016, s. 93).

Źródło: Opracowanie własne

Wizualizacja łańcucha dostaw na bazie przytoczonych w tabeli 1 definicji została przedstawiona na rysunku 1.



Rys. 1. Atrybuty łańcuchów dostaw

Źródło: Opracowanie własne

Analizując przytoczone definicje łańcucha dostaw, można zauważyć pewną tendencję polegającą na tym, że w początkowym okresie definicje akcentowały głównie aspekt operacyjny i przepływy fizyczne, a późniejsze koncentrowały się raczej na tworzeniu i ekspozowaniu wartości dodanej dla każdego klienta oraz budowaniu z nim partnerskich relacji. Efektywność budowanych łańcuchów dostaw wynika z unikatowej propozycji wartości oferowanej klientowi końcowemu, a obejmującej kombinację ceny, jakości, czasu reakcji i niezawodności dostaw.

W literaturze oprócz terminu łańcuch dostaw funkcjonują pokrewne terminy takie jak: rurociągi logistyczne, sieci dostaw, kanały dostaw, łańcuchy logistyczne, łańcuchy wartości, które nie znajdują większego uznania ani w teorii, ani w praktyce logistycznej. Innymi słowy, „wszelkiego rodzaju łańcuchy, sieci, kanały itp. uważa się za odmianę (konkretyzację) systemu wsparcia logistycznego lub jego elementów w ujęciu mikro, mezo lub makrosystemowym” (Mańkowski, 2010, s. 199). Na szczególną uwagę zasługuje pojęcie łańcucha wartości, które S. Wrycza (Wrycza, 2010,

s. 356) definiuje jako: „ciąg powiązanych ze sobą czynności, realizowanych w ramach procesu wytwarzania finalnego produktu lub usługi, które umożliwiają uzyskiwanie wartości dodanej”.

Powszechnie używane pojęcie łańcucha dostaw ciągle rodzi pewne kontrowersje związane z takimi problemami jak: charakter podaży/popytowy łańcucha, struktura liniowa czy sieciowa, różnorodność asortymentowa przepływów fizycznych, rozległość i rozproszoność przestrzenna, synergiczność organizacyjno-funkcjonalna. Na oddzielną uwagę zasługuje analiza miejsca i roli zarządzania logistycznego w strukturze łańcuchów dostaw.

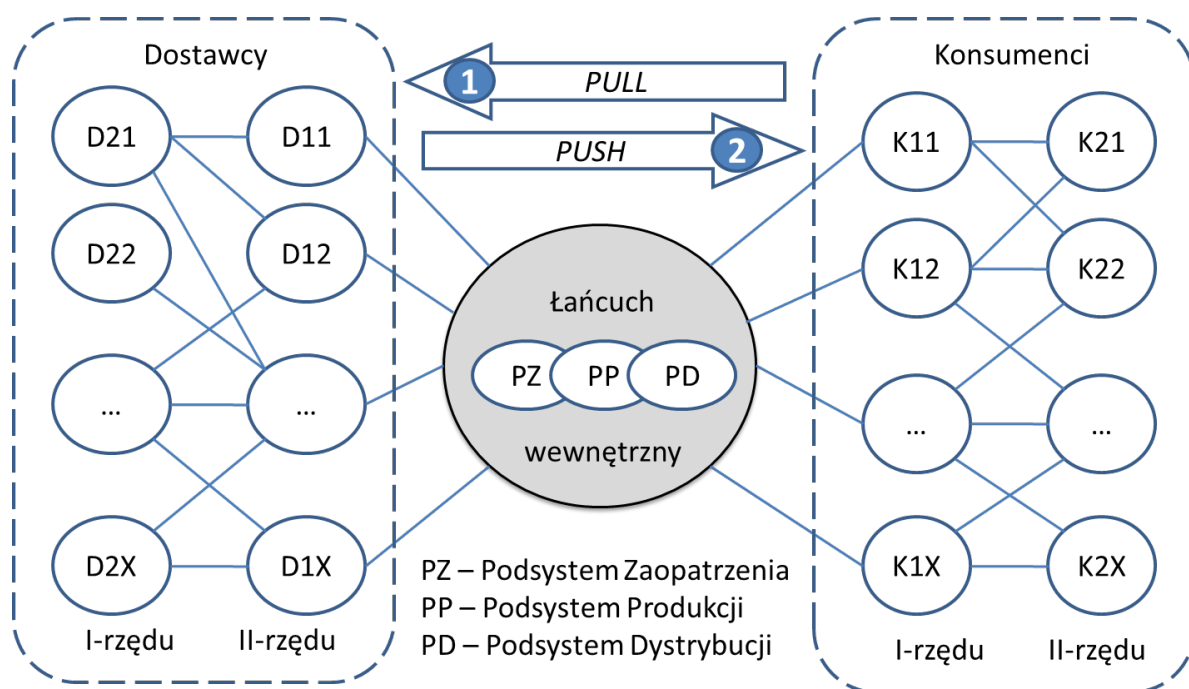
Podażowy czy popytowy charakter łańcuchów dostaw

Przedmiotem szerokiej krytyki koncepcji łańcucha dostaw jest niewłaściwe odniesienie go do wtórnej kategorii rynkowej, którą jest strona podaży, zamiast pierwotnej strony popytu. Według Leksykonu biznesu (Leksykon biznesu, 1997, s. 318), „podaż to ilość dobra, jaką sprzedawcy są gotowi zaoferować przy różnym poziomie ceny”. Natomiast „popyt to ilość dobra, jaką nabywcy są zdolni kupić przy różnym poziomie cen (Leksykon biznesu, 1997, s. 329). Inaczej, popyt reprezentuje realne zapotrzebowanie rynku na określone towary/usługi w pewnym horyzoncie czasowym, w tym sensie jest zmienna niezależną funkcją podaży rynkowej. W teorii i praktyce biznesowej do wyznaczenia popytu rynkowego służą rozbudowane metody i narzędzia prognozowania popytu rynkowego (Cieślik, 2004 s. 262 i nast.). W dobie gospodarki rynkowej większych problemów ze strumieniem zaopatrzenia, czyli wektorem dostaw nie powinno być, o czym stanowi podstawowe prawo wolnego rynku determinujące systemową przewagę podaży nad popytem.

Zdaniem M. Christophera (Christophera, 1998, s. 23 i nast.) pojęcie łańcucha podaży (dostaw) jest terminem błędnym w sensie koncepcji logistycznych, które on reprezentuje. Bardziej adekwatnym terminem byłoby określenie "sieć popytu" (Demand Network), które po pierwsze, nawiązuje do topologicznej wielowymiarowej struktury sieciowej, a po drugie, odwołuje się do naturalnych rynkowych kryteriów funkcjonowania współczesnego biznesu. Nadrzędny w kategoriach rynkowych popyt Słownik terminologii logistycznej (Słownik terminologii logistycznej, 2016, s. 146) definiuje jako: „zapotrzebowanie na towary i/lub usługi, jakie zgodnie ze zobowiązaniami dostawcy powinny być dostarczone w określonym terminie”.

Termin „łańcuch dostaw” sugeruje, że przepływy fizyczne materiałów, produktów czy towarów są stymulowane podażą, czyli dostawami. Zwrot odpowiedniego wektora jest więc od dostawcy do odbiorcy, co obrazuje faktyczny ruch strumieni fizycznych, czyli przepływy materiałowe (logistyczne). Tymczasem, zgodnie z logiką procesów biznesowych, czyli realnym stymulatorem przepływów fizycznych w łańcuchach dostaw jest nią strona popytu, a nie

podażowa. W gospodarce rynkowej, zgodnie z fundamentalnym prawem dominacji rynku konsumenta nad rynkiem producenta nadwyżka strumienia podaży nad strumieniem popytu jest koniecznością rynkową. W tym sensie popyt rynkowy jest pojęciem pierwotnym, a podaż (dostawy) pochodnym i wtórnym. Tradycyjnie bowiem prognozowany popyt generuje odpowiedni strumień podaży, a nie odwrotnie. Tymczasem semantyka i logika pojęcia łańcucha dostaw preferuje ślepa podaż, bez oglądania się na rynkowych odbiorców i ich rzeczywiste zapotrzebowanie i faktyczne potrzeby (rys. 2).



Rys.2. Strona podażyowa i popytowa sieci dostaw
Źródło: Opracowanie własne

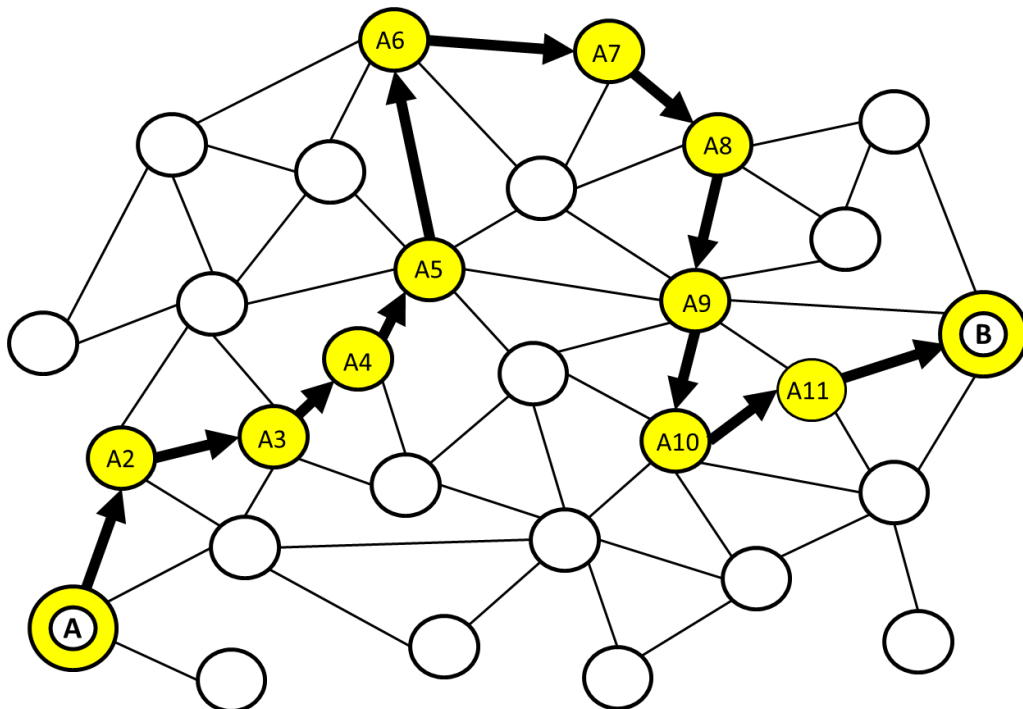
Popytowy mechanizm ssania jest istotą gospodarki rynkowej i gwarantem jej wysokiej konkurencyjności. Odwrotny, nienaturalny mechanizm pchania występuje w różnych systemach gospodarki nierynkowej, a chyba takich systemów nie reprezentuje współczesna koncepcja współczesnego łańcucha dostaw. Fizycznym symbolem łańcucha dostaw mogą być tzw. rurociągi logistyczne, w których dobra materialne płyną od źródła (dostawcy) do ujścia (konsumenta). Tymczasem to rynkowy popyt decyduje o asortymencie, jakości i wielkości produkcji wyrobów finalnych będących przedmiotem obrotu towarowego, handlu i sprzedaży. Na każdym etapie działalności biznesowej popyt determinuje cały wsteczny łańcuch zaopatrzenia i odpowiedni asortyment i strukturę dostaw, będących procesem wtórnym wobec zasadniczych potrzeb zaopatrzeniowych.

Aby uniknąć terminologicznych "ostrości" między dostawą, podażą czy popytem i konsumpcją można zastosować termin bardziej uniwersalny, możliwy do zaakceptowania przez orędowników wszystkich szkół, jakim jest pojęcie "przepływy fizyczne". Termin przepływy fizyczne

nie determinuje ani źródła, ani ujścia, nie narusza kardynalnego prawa gospodarki rynkowej, jakim jest nadrzędność popytu nad podażą, a ponadto nie wymaga topologicznego rozwijania liniowych łańcuchów do przestrzennej sieci oraz nie konfliktuje pierwotnej logistyki z wtórnymi strukturami topologicznymi. Dostawy jako strumienie podażowe, podobnie jak popytowa dystrybucja są jedynie szczególnymi przypadkami ogólnych wektorów przepływów fizycznych. Ponadto pojęcie przepływów fizycznych czy strumienia przepływu bardziej koresponduje z systemową koncepcją logistyki i tradycyjnymi definicjami systemu logistycznego.

Liniowa czy sieciowa natura łańcucha dostaw

Jak wynika z przytoczonych definicji intuicyjnie pojęcie łańcucha jest rozumiane jako liniowa, sekwencyjna i jednowymiarowa (płaska) struktura topologiczna łącząca węzły na pewnym odcinku liniowej trajektorii. W grafie liniowym typu łańcuch stopień każdego wierzchołka (ogniwa) pośredniego (środkowego) jest równy dwa, co oznacza, że zbiegają się w nim dwie krawędzie. Jeśli rozpatrujemy graf skierowany (krawędzie reprezentują wektory ze zwrotem) to stopień wierzchołka "dwa" oznacza jedną krawędź wchodzącą (zasilanie) i jedną wychodzącą (produkcja). Jak powszechnie wiadomo we współczesnej gospodarce rynkowej skala złożoności jej procesów biznesowych w sensie topologicznym ma charakter wielowymiarowy i zdecydowanie nieliniowy, czyli sieciowy (rys. 3.). W ostatnich latach progresywny, jednokierunkowy charakter łańcuchów dostaw istotnie zakłócają wyzwania ekologii generujące liczne procesy przeciwwrotne związane z technologią utylizacji i recyklingu odpadów.



Rys. 3. Łańcuch dostaw jako element (ścieżka) sieci dostaw
Źródło: Opracowanie własne

Na gruncie teorii grafów (Korzan, 1978, s. 30) w strukturze sieci występują wierzchołki o dowolnym stopniu koincydencji, wynoszącym zarówno jeden (wierzchołek wiszący, niekoniecznie początkowy lub końcowy), jak też dwa, trzy, cztery itp. Formalnie linearne, jednowymiarowe struktury łańcuchowe należą do szczególnych przypadków struktur sieciowych, co zapewne legło u podstaw tak powszechnego operowania pojęciem łańcucha dostaw. Można powiedzieć, że wielowymiarowe sieci to krzyżujące się linearne łańcuchy reprezentujące odcinkowe w miarę jednorodne działania w ramach pewnego systemu topologicznego. Wobec tego dedykowany zbiór łańcuchów dostaw odpowiednio skonfigurowany i zobrazowany tworzy określoną sieć dostaw spełniającą pewną misję biznesową. W ogólności sieć obrazuje dowolnie złożony splot różnych zdarzeń (np. biznesów), które składają się na pewien całościowy obraz danego procesu, zjawiska czy systemu.

Ewolucyjne odejście od postrzegania pojedynczych firm na rzecz całej ich sieci jest widoczne w nowoczesnych koncepcjach zarządzania, włączając w to zarządzanie łańcuchem dostaw. Łańcuch dostaw jest jedną z form kooperacji sieciowej, będącej zasadniczym atrybutem nowoczesnej „organizacji sieciowej”, którą można zdefiniować jako: „Organizacja sieciowa to względnie trwałe zgrupowanie autonomicznych wyspecjalizowanych jednostek lub przedsiębiorstw, uczestniczących w systemie wzajemnych kooperacji według zasad rynkowych”. Cechą charakterystyczną wszystkich form kooperacji sieciowej, jest dostęp jej uczestników do zasobów oferowanych przez wszystkich interesariuszy danej sieci. Ta kooperacja sieciowa wymaga jednak ciągłego doskonalenia o czym świadczy ostrzeżenie M. Ciesielskiego (Ciesielski, 2002, s. 20): „relacje między sieciami gospodarczymi, a sieciami logistycznymi nie są w pełni usystematyzowane”.

Różnorodność asortymentowa łańcuchów dostaw

Kolejnym problemem jest heterogeniczność i duża różnorodność przepływów fizycznych w strukturach fizycznych łańcuchach dostaw, tak pod względem asortymentowym czy jakościowym, jak też w sensie kryteriów ilościowych. Liniowy łańcuch dostaw kojarzy się bardziej ze zorganizowanym przepływem jednolitych asortymentowo produktów, stąd używane jest zamiennie pojęcie rurociągów logistycznych niż z szerokim strumieniem rozmaitych dóbr fizycznych - surowców, materiałów, części, wyrobów, towarów, płynących od różnych etapowych dostawców do kolejnych odbiorców i kooperantów.

Ta wielka różnorodność asortymentów płynących w łańcuchu dostaw wynika głównie z wielkiej intensywności procesów gospodarczych w dobie transgranicznej globalizacji. Współcześnie ruch towarów w skali świata jest bardzo intensywny – wielokierunkowy i wieloasortymentowy. Ruchliwość towarów potęguje dodatkowo złożoność konstrukcyjna

większości wyrobów gotowych oferowanych w końcowych ogniwach dystrybucyjnych i konsumenckich. Determinuje ją tzw. konstrukcyjne rozwinięcie wyrobu, zawierające technologiczną specyfikację wszystkich elementów, części i podzespołów składających się na wyrób finalny. Tradycyjne konstrukcyjne rozwinięcie wyrobu determinuje najczęściej dostatecznie złożoną sieć rozmaitych dostawców i kooperantów, których niezakłócone dostawy warunkują odpowiednio rytmiczną produkcję.

W przypadku łańcuchów produkcyjnych schemat konstrukcyjnego rozwinięcia wyrobu określa strukturę organizacyjno-funkcjonalną rozczłonkowanej przestrzenie sieci, a nie linearnego łańcucha dostaw. Struktura korporacyjnej sieci dostaw obejmuje najczęściej wielką liczbę węzłów i relacji łączących te węzły. Ze względu na dużą złożoność współczesnych wyrobów schemat konstrukcyjnego rozwinięcia obrazuje wielowymiarową technologiczną strukturę sieciową, której topologicznym odpowiednikiem nie powinien być linearny łańcuch dostaw, a przestrzenna – rozległa i rozproszona sieć popytu, determinująca odpowiednią liczbę i rodzaj dostawców.

Rozległość przestrzenna łańcuchów dostaw

Jeszcze inne wątpliwości generuje rozległość przestrzenna współczesnych systemów biznesowych, w szczególności po stronie popytowej (dystrybucyjnej), a także po stronie podażowej (zaopatrzeniowej), oraz ich terytorialne rozproszenie i oddalenie. W gospodarce globalnej niemal każdy wyrób finalny, podobnie, jak większość zaawansowanych usług jest superpozycją wielu elementów składowych wytwarzanych w różnych miejscach na świecie, najczęściej na zasadzie outsourcingu. Ze względu na dużą transparentność granic dla światowego biznesu na wielką skalę odbywa się poszukiwanie konkurencyjnych (tańszych) miejsc zaopatrzenia, produkcji, a także zbytu, co przestrzennie rozciąga współczesne łańcuchy dostaw, również w relacjach międzynarodowych i międzykontynentalnych. Z tego względu stają się one złożonymi topologicznie transgranicznymi sieciami dostaw kooperującymi z różnymi podmiotami wywodzącymi się z rozmaitych kultur biznesowych.

Realny zbiór globalnych dostawców jest nie tylko bardzo liczny, ale organizacyjnie i przestrzennie równie mocno rozbudowany. Aktualnie każdy bardziej złożony produkt wymaga współpracy i kooperacji z wieloma dostawcami i różnymi podmiotami pośrednimi, niekoniecznie leżącymi na linearnej marszrucie, typu np. rurociąg logistyczny. Dlatego teoretyczna linearyzacja tego systemu jest działaniem bardzo uproszczonym i jedynie ideowo obrazuje trendy procesowe, jakie występują w danym łańcuchu dostaw. Stąd operowanie pojęciem sieci dostaw wydaje się być bardziej adekwatne do zastanej rzeczywistości gospodarczej. Klasyczny łańcuch dostaw jest stałą, zdeterminowaną strukturą kooperujących ze sobą firm. Natomiast sieć jest dedykowaną populacją

dostawców, z której na potrzeby konkretnego zamówienia dynamicznie można wyodrębnić np. według kryteriów Just in Time najlepszy zestaw dostawców, czyli łańcuch dostaw. Łańcuchy dostaw są wyłaniane do realizacji konkretnego projektu z istniejącej sieci firm, gwarantującej niemal nieograniczony dostęp do jej zasobów.

W dobie gospodarki globalnej praktycznie cały świat stał się jedną wielką fabryką, w której produkuje się globalne produkty coraz częściej przeznaczone dla indywidualnego odbiorcy. Personalizacja rynków konsumenckich jest gwałtownie postępującym procesem, który zasada się na wysokiej mobilności i sprawności popytowych (dystrybucyjnych) strumieni dostaw, stanowiących dla konsumentów końcowych element biznesowego łańcucha dostaw. Transgraniczne struktury globalnych łańcuchów dostaw generują różnorodne kategorie zagrożeń, które powinny być badane za pomocą wymiernego ryzyka, będącego miarą ich bezpieczeństwa (Ficoń, 2017b, s. 259-291).

Głównym celem budowy łańcuchów dostaw jest optymalizacja wartości w całym łańcuchu, z korzyścią dla wszystkich jego uczestników, poprzez efektywne zarządzanie całą siecią przedsiębiorstw. W tym sensie łańcuch dostaw można rozpatrywać jako mega proces, w ramach którego dąży się do optymalizacji poszczególnych subprocesów cząstkowych, do których należą: przepływy materiałowe, informacyjne oraz strumienie finansowe. Jak wynika z przytoczonych definicji, mimo różnorodności interpretacji pojęcia: „łańcuch dostaw”, zawsze ma charakter systemu. Niezależnie od wielkości i zakresu łańcucha dostaw, składa się on z podsystemów organizacyjno-funkcjonalnych (najczęściej kilku firm), które wchodzi ze sobą w interakcje biznesowe.

Synergia podstawą łańcuchów dostaw

Poszczególne ogniwa łańcucha dostaw pełnią względem siebie wzajemnie i w stosunku do całego łańcucha dostaw funkcje wspierające, co pozwala na uzyskanie globalnego efektu synergii, odnoszonego się tutaj do odpowiednio wysokiej konkurencyjności rynkowej. W ogólności synergia „to takie zestawienie dwóch lub więcej elementów, aby ich oddziaływanie dawało skutek większy niż suma skutków wywołanych przez każdy z elementów oddzielnie” (Pszczółowski, 1978, s. 236). Z kolei C. Mańkowski (Mańkowski, 2010, s. 171) pojęcie synergii postrzega jeszcze szerzej jako: „proces współdziałania skutkujący określonym efektem”, niekoniecznie pozytywnym i pożądanym. Jak wiadomo synergia nie stanowi prostej sumy elementów składowych ani zwykłej sumy wartości dodanej wnoszonej przez poszczególne ogniwa tego łańcucha.

Podjęcie synergiczne w logistyce oznacza: „współdziałanie układów na siebie w czasie i w przestrzeni, drogą przemieszczania rzeczy pomiędzy nimi, co zmienia ich właściwości, a tym samym ustanawia nową rzeczywistość” (Mańkowski, 2010, s. 238). Z kolei J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley (Coyle, Bardi, Langley, 2002, s. 190) jednoznacznie sugerują, że w łańcuchach dostaw

musi wystąpić efekt synergiczny, polegający na precyzyjnej koordynacji indywidualnych decyzji poszczególnych członków kanału. Warunkuje on przede wszystkim wysoką sprawność funkcjonalną i niezawodność łańcuchów dostaw oraz pożądaną konkurencyjność rynkową. Pojęcie kanału logistycznego używane jest dla określenia rzeczowych składników systemu logistycznego, umożliwiających realizację procesów logistycznych, czy też wirtualnej sieci dostaw” (Chaberek, 2005, s. 98.)

Jako organiczna właściwość systemowa synergia jest globalną wartością dodaną jaką reprezentuje dany system, w tym przypadku rozpatrywany łańcuch dostaw. Synergia reprezentuje przede wszystkim dodatkowe aspekty i wartości jakościowe wynikające z samodoskonalenia procesów biznesowych i jest przejawem działania trendów benchmarkingowych, promujących liderów i ich wysokie standardy działania. Synergia łańcucha dostaw stanowi o jego konkurencyjności rynkowej i biznesowej atrakcyjności dla każdego uczestnika z osobna. Koncepcja łańcucha dostaw rozumianego jako „rozszerzone przedsiębiorstwo” postuluje, aby traktować jego ogniwa jako elementy składowe jednego wielkiego przedsiębiorstwa (Tarasiewicz, 2014, s. 22). W związku z powyższym wymagane jest stosowanie zasad związanych z takimi stylami zarządzania jak: partnerstwo, zaufanie, elastyczność, współpraca, koordynacja, zrównoważony rozwój czy orientacja procesowa, które gwarantują uzyskanie dodatkowych efektów synergii w sferze niematerialnej działalności zarządczej.

Miejsce i rola logistyki w strukturze łańcuchów dostaw

Oddzielnego omówienia wymaga miejsce i rola logistyki w sensie stricte w teorii i praktyce łańcuchów dostaw. Logistyka jako nauka o zarządzaniu przepływami fizycznymi według określonych kryteriów ekonomicznych ma długą historię i odgrywa zasadniczą rolę w materialnej działalności gospodarczej. Historycznie w stosunku do łańcuchów dostaw jest pojęciem pierwotnym i zgodnie z różnymi teoriami warunkuje ich fizyczną realizowalność i praktyczną efektywność. Przeważający w literaturze pogląd orzeka, że logistyka jest wielokrotnie powtarzającą się częścią (procesem) składowym łańcuchów dostaw, najczęściej odnoszoną do obsługi tzw. styków, jakie występują między poszczególnymi ogniwami łańcucha dostaw. W węższym aspekcie można powiedzieć, że logistyka, a konkretnie procesy logistyczne reprezentują fizyczne medium łańcuchów dostaw i stanowią o ich dynamice czasoprzestrzennej.

Współzależność i organiczny związek logistyki z łańcuchami dostaw doskonale ilustrują wybrane definicje logistyki, w których w członie definiującym występuje termin łańcuch dostaw (Tabela 2).

Tabela 2. Wybrane definicje logistyki związane z łańcuchami dostaw

1.	Logistyka – proces zarządzania całym łańcuchem dostaw – przepływem materiału lub towaru od jego oryginalnego źródła aż do tej postaci, w której jest konsumowany przez ostatniego klienta (Bak 1992, s. 2).
2.	Logistyka – dziedzina wiedzy, która na bazie systemów informatycznych zmierza ponad podziałami organizacji przedsiębiorstw ku ich integracji, by zapewnić optymalne kształtowanie łańcuchów zaopatrzeniowych od momentu pozyskania surowców, poprzez ich przerób, dystrybucję w różnych ogniwach handlu, aż do ostatecznego nabywcy (Abt, Woźniak 1993, s. 19).
3.	Logistyka – zarządzanie łańcuchem dostaw sposobem najkrótszego w czasie i przestrzeni przemieszczania ładunków (Gołemska 1994, s. 90).
4.	Logistyka – ta część procesu w łańcuchu dostawczym, która planuje, wdraża i steruje skutecznym i efektywnym przepływem i przechowywaniem towarów, usług i odpowiednich informacji od miejsca wytworzenia do miejsca wykorzystania w celu spełnienia wymagań klientów (CLM, 1997).
5.	Logistyka jest dziedziną wiedzy o zarządzaniu łańcuchem dostaw, rozumianym bardzo szeroko w odniesieniu do sfery produkcji i dystrybucji (Dwiliński 1998, s. 12).
6.	Logistyka to dziedzina naukowo-badawcza o organizowaniu procesów przemieszczania oraz magazynowania surowców materiałów i wyrobów gotowych w ujęciu systemowym, zmierzającym do optymalizacji łańcuchów zaopatrzeniowych (od punktu pozyskania do konsumenta), a także zajmująca się zagospodarowaniem produktów poużytkowych (Abt 2001, s. 38).
7.	Logistyka – zarządzanie procesami przemieszczania dóbr i/lub osób oraz działaniami wspomagającymi te procesy w systemach gospodarczych (przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe, łańcuchy dostaw) (<i>Słownik terminologii logistycznej</i> 2016, s. 89).
8.	Logistyka – planowanie i organizacja przeprowadzenia skomplikowanego przedsięwzięcia, w które jest zaangażowane dużo osób i środków finansowych (<i>Słownik języka polskiego</i> 2011, s. 406).
9.	Logistyka – część procesu łańcucha dostaw, która zajmuje się planowaniem, uruchamianiem i kontrolą sprawnego i efektywnego przepływu dóbr usług i związanych z nimi informacji z punktu ich pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia potrzeb konsumentów (Bozarth, Handfield 2007, s. 429).
10.	Logistyka to metoda zarządzania łańcuchem dostaw zarówno w przedsiębiorstwie, jak i między przedsiębiorstwami, rozumiana jako planowanie, wdrażanie i kontrola przepływu produktów, towarów i usług wraz z przepływem finansów i informacji (Gołemska 2012, s. 12).

Źródło: Ficoń, K. (2017). Chmura pojęciowa wybranych definicji logistyki rynkowej. *Systemy Logistyczne Wojsk* (46), 35-50. s. 38-44

Podstawowe procesy logistyczne, głównie operacje transportowo-magazynowe i towarzyszące im dodatkowe czynności manipulacyjne nadają łańcuchom dostaw należytą dynamikę i warunkują ich celowość istnienia. W tym sensie logistyka jest warunkiem koniecznym funkcjonowania łańcuchów dostaw, gdyż obsługuje fizyczny ruch i przemieszczanie produktów między poszczególnymi ogniwami tego łańcucha. Czasoprzestrzenny ruch dóbr materialnych jest także warunkiem koniecznym życia gospodarczego, gdyż z jednej strony umożliwia funkcjonowanie rozmaitych podmiotów gospodarczych, z drugiej zaspokajają wszystkie potrzeby materialne klientów i konsumentów. Logistyka przyczynia się do łagodzenia lub likwidacji konfliktów pomiędzy partnerami łańcucha dostaw oraz łagodzenia skutków sprzeczności celów, jakie pojawiają się w decyzjach z zakresu wsparcia logistycznego działań podstawowych (Chaberek, 2002, s. 27).

W świetle powyższych uwag należy podkreślić decydującą rolę logistyki jako praktycznej sztuki przepływu towarów w stosunku do całej struktury łańcuchów dostaw, reprezentujących jedynie pewną aplikacyjną stronę współczesnego biznesu. Szybka rotacja środków gospodarczych (pieniądze – materiały – produkty – towary – pieniądze) stanowi najwyższe wyzwanie dla każdej współczesnej organizacji gospodarczej. Nad szybkością przepływów fizycznych w rozległych, najczęściej globalnych rurociągach logistycznych czuwa współczesna technologia procesów logistycznych,

szeroko wspomagana technologią informatyczną i telekomunikacją. Należyta szybkość przepływu dóbr fizycznych oprócz technologii teleinformatycznej w najwyższym stopniu determinują rozmaite działania wspierające i procesy pomocnicze świadczone we wszystkich ogniwach łańcucha dostaw.

Łańcuchy są więc praktyczną aplikacją kształtowania rzeczywistych relacji rynkowych funkcjonujących w obszarze szeroko rozumianej działalności logistycznej, obejmującej oprócz fizycznych procesów przemieszczania towarów szereg innych działań i czynności biznesowych warunkujących wysoką sprawność i konkurencyjnych procesów gospodarczych. Przykładami takich działań pomocniczych zwiększających sprawność współczesnych łańcuchów dostaw są: prognozowanie popytu rynkowego, badania marketingowe rynku, obsługa posprzedażna towarów, rozwój produktów i ich modernizacja, analizy ekonomiczne i profilowanie pozycji firmy, ocena poziomu konkurencyjności, wyznaczanie trendów rozwojowych, zapewnienie ciągłości działania, nadzorowanie płynności finansowej, zarządzanie relacjami z klientami i inne. W strukturze łańcuchów dostaw wszystkie te działania są prowadzone kompleksowo i dotyczą wszystkich uczestników, których działalność powinna przyczyniać się do wzrostu wartości dodanej na każdym etapie.

Potęgowanie efektu skali, w tym wypadku poprzez licznosc jego ogniw, prowadzące do efektów jakościowych jest głównym celem funkcjonowania celowo zorganizowanych łańcuchów dostaw. Zgodnie z tradycyjną definicją łańcucha dostaw logistyka obsługuje jego podstawowe procesy dotyczące fizycznego przemieszczania materiałów, produktów i towarów w całym rurociągu logistycznym. Wszystkie pomocnicze procesy warunkujące wymaganą sprawność łańcuchów dostaw świadczone są w różnym stopniu przez poszczególne jego ogniwa. Niektóre ogniwa łańcucha dostaw mogą się specjalizować w perfekcyjnej organizacji najbardziej właściwych im procesów gospodarczych.

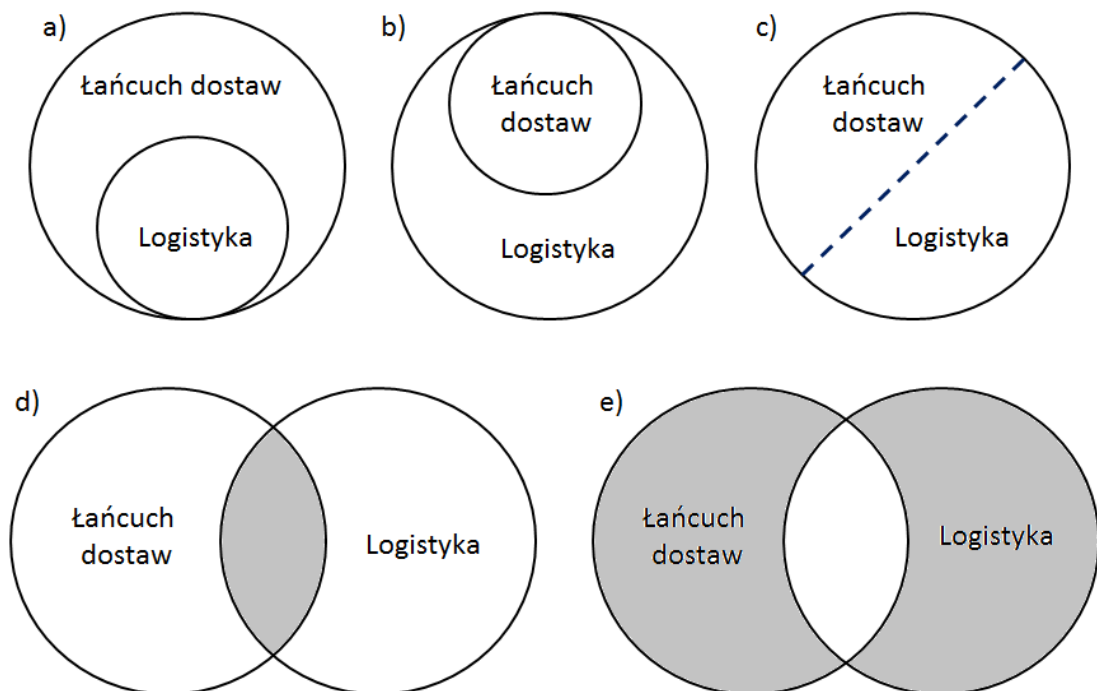
Przykładowo, przedsiębiorstwa zajmujące się zaopatrzeniem materiałowym powinny skupić się na badaniach marketingowych rynku zapatrzienia, pozyskiwaniu najlepszych (jakościowo i cenowo) materiałów zaopatrzeniowych, wyborze swoich bezpośrednich dostawców i kształtowaniu jak najlepszych z nimi relacji partnerskich. Dobry dostawca stanowi przedłużenie firmy na stronę podażową i dlatego powinien się w pełni utożsamiać z jej biznesową strategią. Przedsiębiorstwa produkcyjne powinny czuwać nad wysoką jakością produkcji, perfekcyjnej jej organizacji i ograniczeniu wszelkiego rodzaju marnotrawstwa, minimalizowaniu zapasów międzyoperacyjnych i redukowaniu kosztów oraz ciągłym rozwoju produktu zgodnie z aktualnymi trendami rynkowymi. Przedsiębiorstwa dystrybucyjne leżące po stronie popytowej (handlowej) powinny skoncentrować się na trudnej sztuce prognozowania popytu rynkowego, pozyskiwaniu i utrzymaniu nowych klientów, konkurencyjnej obsłudze posprzedażnej i kształtowaniu partnerskich relacji ze wszystkimi klientami.

Logistyka versus łańcuch dostaw

Wzajemne związki i zależności między logistyką, a łańcuchami dostaw są w literaturze przedstawiane na wiele sposobów, które z formalnego punktu widzenia na gruncie topologii zbiorów można przedstawić za pomocą pięciu schematów mnogościowych (rys. 4):

- Pojęcie logistyki jest węższe niż łańcuch dostaw, a logistyka jest jego organiczną częścią składową.
- Pojęcie logistyki jest pierwotne i szersze niż łańcucha dostaw i zawiera w sobie koncepcje łańcuchowe.
- Oba pojęcia logistyki i łańcucha dostaw mają charakter fakultatywny i opcjonalny i mogą być używane zamiennie w zależności od potrzeb.
- Oba pojęcia logistyki i łańcucha dostaw są rozłączne choć pozostają w pewnej relacji koniunkcji, mającej część wspólną w postaci iloczynu logicznego.
- Oba pojęcia logistyki i łańcucha dostaw są komplementarne, a relacją spinającą jest szeroka suma logiczna.

Funkcjonuje jeszcze piąty typ relacji oznaczający formalną tożsamość tych pojęć, zgodnie z którym w zależności od aktualnych potrzeb następuje tzw. zmiana etykiety logistyki na łańcuchy dostaw lub odwrotnie.



Rys. 4. Mnogościowe zobrazowanie relacji pojęciowych między logistyką i łańcuchem dostaw
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rutkowski, K. (2004). Zarządzanie łańcuchem dostaw – próba sprecyzowania terminu i określenia związków z logistyką. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, 12

Należy podkreślić, że pojęcie logistyki jest pojęciem pierwotnym w stosunku do łańcucha dostaw, zarówno w aspekcie historycznym, jak też semantycznym i ontologicznym, a przede

wszystkim merytorycznym. Logistyka traktowana jest jako ta część łańcucha dostaw, która wiąże się z planowaniem, wdrażaniem i kontrolą efektywnego przepływu i składowania towarów, usług oraz informacji od punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu spełnienia oczekiwań klienta (Tarasiewicz, 2014, s. 20). Biorąc pod uwagę utylitaryzm działalności biznesowej, w szczególności w sferze przepływów fizycznych, niekwestionowane jest stwierdzenie, że logistyka może istnieć i funkcjonować bez łańcuchów dostaw, natomiast łańcuchy dostaw bez logistyki pozbawione są wszelkiej racji bytu i stają się kategorią filozoficzną. Logistyka raczej nie powinna być "łańcuchowa", trafniejszym pojęciem byłoby "logistyczne łańcuchy dostaw". Pozornie pewnego rodzaju kompromisem może być operowanie terminem logistyczny łańcuch dostaw, co tylko spotęguje kontrowersje różnych stron. Zdaniem wielu ekspertów, a także niżej podpisanych autorów wszystkie łańcuchy dostaw determinuje logistyka, dlatego nie ma potrzeby jej oddzielnego atrybutowania.

ZAKOŃCZENIE

Wzrost znaczenia kompleksowego zarządzania łańcuchami dostaw w ostatnich dekadach, jako skutecznej broni w walce konkurencyjnej, spowodował wzmożone zainteresowanie tym zagadnieniem zarówno teoretyków i naukowców, jak też praktyków i menedżerów (Tarasiewicz, 2014, s. 16). W tym kontekście nie sposób nie zgodzić się z opinią M. Christophera (Christopher, 1998, s. 23) kiedy twierdzi, że: „rzeczywista konkurencja, to nie walka poszczególnych firm ze sobą, ale rywalizacja całych łańcuchów dostaw.

Terminologiczny spór o wyższość i rangę jednego lub drugiego pojęcia ma charakter bardziej akademicki, niż prakseologiczny i nie powinien przesłaniać głównej misji sprawnie i efektywnie zorganizowanych przepływów fizycznych. Pełna elastyczność interpretacyjna i zamienność tych pojęć nie psuje istoty realizowanych przepływów fizycznych w strukturze czasoprzestrzennie rozproszonych biznesów – łańcuchowych, sieciowych i światowych. Nie ma więc chyba wielkich powodów, aby ostro kategoryzować współzależności i rozmaite topologie przypisywane tym pojęciom, chyba że chodzi o akademickie cezury i ambicje poszczególnych jednostek czy autorytetów naukowych.

Ze względu na potoczne rozumienie pojęcia łańcucha dostaw i dużą jego popularność, tak w świecie nauki, jak też na niwie praktyki, jako "trudnego dziecka" marketingu, swoją dynamiką zdaje się obecnie dominować nad tradycyjną logistyką, co nie powinno budzić szczególnych kontrowersji.

Burzliwe dyskusje wokół tych kwestii terminologicznych świadczą najlepiej o ciągłej dynamice i wielkim potencjale progresywnym logistyki jako praktycznej sztuki zarządzania procesami fizycznymi. Odnośnie terminologicznych kontrowersji K. Rutkowski (2004, s. 7) stoi na stanowisku, że z semantycznego punktu widzenia pojęcia "łańcucha dostaw" nie powinno się stosować, a należy

zastąpić je bardziej adekwatnym i precyzyjnym określeniem, które byłoby mniej niejednoznaczne i akceptowane powszechnie. Ze względu na wielką popularność tradycyjnego łańcucha dostaw problem jego semantycznej poprawności powinien być przysłowiowym „gorącym ziemniakiem” wokół którego prowadzone powinny być dyskusje (nie tylko akademickie), aż do wypracowania pewnego konsensu - tak w obszarze teorii, jak też w sferze praktyki menedżerskiej.

Rekapituluując liczne kontrowersje i różnorodne opinie wielu badaczy autorzy tej pracy stoją na stanowisku, że pojęcie logistyki, choć pierwotne, to jest jednak kategorią węższą nie tylko w sensie czasowo-przestrzennym, ale także w wymiarze biznesowym. Usługowa logistyka jako integralny element łańcucha dostaw łączy poszczególne jego ogniwa za pomocą procesów transportowo-magazynowych i tym sposobem zapewnia integralność i ciągłość działania całego łańcucha dostaw. Tocząca się w literaturze dyskusja na temat zasadności użycia samego pojęcia „łańcuch dostaw” świadczy o jego wielkiej randze i znaczeniu we współczesnej gospodarce rynkowej. Wobec złożoności problematyki wszelkie kategoryczne wypowiedzi mogą rodzić pewne kontrowersje. Dlatego niejednoznaczność i dyskusyjność tej zasadniczej kwestii powinna zachęcać innych badaczy do kolejnych wypowiedzi i dalszych polemik m.in. na łamach „Systemów Logistycznych Wojsk”.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ABT, S. (2001). Logistyka w teorii i praktyce. Poznań: Wyd. AE.
- [2] ABT, S. WOŹNIAK, H. (1993). Podstawy logistyki. Gdańsk: UG.
- [3] BOZARTH, C., HANDFIELD, R.B. (2007). Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw. Gliwice: Helion S.A.
- [4] CHABEREK, M. (2005). Makro i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego. Gdańsk: Wyd. UG.
- [5] CHRISTOPHER, M. (1998). Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży. Kraków: Wyd. PSB.
- [6] CHRISTOPHER, M. (2000). Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Warszawa: Wyd. Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego.
- [7] CIESIELSKI, M. (2002). Teoretyczne podstawy sieci logistycznych. [w:] Sieci logistyczne. Ciesielski, M. (red.), Poznań: Wyd. A E.
- [8] CIESIELSKI, M. (2010). Strategie logistyczne przedsiębiorstw. Warszawa: PWE.
- [9] CIEŚLIK, M. (red.). (2004). Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. Warszawa: WN PWN Warszawa.
- [10] COYLE, J.J., BARDI, E.J., LANGLEY, C.J. (2002). Zarządzanie logistyczne. Warszawa: PWE.
- [11] Dwiliński, L. (1998). Wstęp do logistyki. Warszawa: PW.
- [12] FICOŃ, K. (2004). Logistyka operacyjna. Na przykładzie resortu Obrony Narodowej. Warszawa: BEL Studio.
- [13] FICOŃ, K. (2015). Trzy logistyki. Wojskowa, kryzysowa, rynkowa. Warszawa: BEL Studio.
- [14] FICOŃ, K. (2017a). Chmura pojęciowa wybranych definicji logistyki rynkowej. *Systemy Logistyczne Wojsk*, (46), 35-50.
- [15] FICOŃ, K. (2017b). Trzy naście wykładów z logistyki. Warszawa: BEL Studio.
- [16] FICOŃ, K. (2018). Próba formalizacji podstawowych pojęć i definicji z obszaru zarządzania logistyką. *Systemy Logistyczne Wojsk*, (48), 54-77.
- [17] GOŁEMBSKA, E. (1994). Logistyka jako zarządzanie całym łańcuchem dostaw. Poznań: AE.

- [18] GOŁEMBSKA, E. (2012). Logistyka. Warszawa: Wyd. CH Beck.
- [19] KORZAN, B. (1978). Elementy teorii grafów i sieci. Metody i zastosowania. Warszawa: WN-T.
- [20] MAŃKOWSKI, C. (2010). Synergia w logistyce. Gdańsk: Wyd. UG.
- [21] PENC, J. (1997). Leksykon biznesu. Warszawa: Placet.
- [22] PIOTROWICZ, A. (2018). Wymagania organizacyjne stojące przed podmiotami gospodarczymi w obliczu globalnej konkurencji. s. 45 (<https://docplayer.pl/1570867>).
- [23] PSZCZOŁOWSKI, T. (1978). Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk; Wyd. ZN Ossolineum.
- [24] RUTKOWSKI, K. (2004). Zarządzanie łańcuchem dostaw – próba sprecyzowania terminu i określenia związków z logistyką. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, 12.
- [25] SŁOWNIK JĘZYKA POLSKIEGO PWN. (2011). Warszawa: WN PWN.
- [26] SŁOWNIK TERMINOLOGII LOGISTYCZNEJ. (2016). M. Fertsch (red.). Poznań: Wyd. ILiM.
- [27] TARASIEWICZ, R. (2014). Jak mierzyć efektywność łańcuchów dostaw? Warszawa: Wyd. SGH.
- [28] WITKOWSKI, J. (2010). Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje – procedury – doświadczenia. Warszawa: PWE.
- [29] WRYCZA, S. (2010). Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki. Warszawa: PWE.