

Piotr MAŚLOCH*

LOGISTYKA I JEJ ROZWÓJ NA PRZESTRZENI LAT - OD KONCEPCJI CESARZA LEONTOSA VI DO WSPARCIA LOGISTYCZNEGO OPERACJI „PUSTYNNNA BURZA”

Artykuł pt. „Logistyka i jej rozwój na przestrzeni lat - od koncepcji cesarza Leontosa VI do wsparcia logistycznego operacji „Pustynna Burza”” stanowi próbę przedstawienia ewolucyjnego rozwoju koncepcji logistyki na przestrzeni lat, aż do praktycznego zastosowania prezentowanych procedur podczas operacji „Pustynna Burza”. Należy dodać, że pierwsze koncepcje logistyki, powstające na użytek wojskowy, zostały odpowiednio przekształcone i są z powodzeniem wykorzystywane w nowoczesnie zarządzanych przedsiębiorstwach i korporacjach transnarodowych. W części końcowej publikacji powrócono do przedstawienia zasad wykorzystania współczesnych teorii logistycznych w operacji militarnej. Wybór takiego właśnie, praktycznego ujęcia problemu nie jest przypadkowy, gdyż tylko taka weryfikacja założeń nowoczesnej logistyki, weryfikacja dokonana w warunkach ekstremalnych, pozwala potwierdzić i podkreślić ponadczasowy oraz interdyscyplinarny charakter przedstawianych koncepcji.

DEFINICJA I ZNACZENIE POJĘCIA „LOGISTYKA” W UJĘCIU HISTORYCZNYM

Prześledzenie rozwoju historycznego logistyki należy rozpocząć od identyfikacji korzeni etymologicznych pojęcia. Słowo „logistyka” można odnaleźć już w języku starogreckim, w którym pole znaczeniowe terminu zarysowane jest przez następujące określenia¹:

- logos - słowo, mowa, myśl;
- logike - logika;
- logistike - sztuka liczenia, sztuka kalkulowania.

Zgodnie z powyższym podziałem, należy rozumieć logistykę jako dziedzinę wiedzy o racjonalizowaniu i kalkulowaniu stosowanych rozwiązań, w związku z czym należy zwrócić uwagę na fakt wyodrębnienia jej dwóch zasadniczych nurtów:

* Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu, Doktorant WNEiZ Uniwersytetu M.Kopernika w Toruniu.

¹ JAKUBCZAK M., *Logistyka i jej rola w rozwoju gospodarki*, Bellona, Warszawa 1995, s. 3.

- nurt matematyczno-filozoficzny, czyli postrzeganie logistyki jako działu algebry;
- ujęcie pragmatyczne, według którego logistykę dzieli się na dział cywilny i militarny.

Jednym z pierwszych reprezentantów pragmatycznego rozumienia problemów logistyki był cesarz bizantyjski Leontos VI (886 - 911)², który uważał, że logistyka zajmuje się zaopatrywaniem wojska, rozpoznaniem terenu i sił przeciwnika oraz odpowiednim przygotowaniem przemieszczenia i dyslokacji własnych sił.

Z kolei francuski generał Bouchet używał pojęcia „logistique” jako synonimu sformułowania „myślący logicznie, racjonalnie”. Pod koniec wieku XIII logistykę pojmowano we Francji jako wiedzę o racjonalnym zaopatrzeniu wojsk i wyborze terenów pod fortyfikacje.

W Stanach Zjednoczonych od 1882 roku idee logistyki propagował admirał A.T. Mahan, który definiował logistykę jako wsparcie sił zbrojnych przez ekonomiczną i przemysłową mobilizację państwa³.

Logistyka została przeniesiona ze sfery militarnej do gospodarczej na początku, a umocniona pod koniec lat sześćdziesiątych w USA, gdzie kolejne recesje powojenne zmusiły menedżerów do dokładniejszej analizy kosztów dystrybucji towarów. Już w 1960 roku powstało w Stanach Zjednoczonych Towarzystwo Logistyczne - CLM (Council of Logistic Management), według którego logistyka to „...proces planowania, sterowania i kontroli kosztów, przepływu i magazynowania oraz informacji - od źródeł wydobycia surowca aż do miejsca konsumpcji produktu”⁴. Zainteresowanie logistyką jako dziedziną wiedzy oraz obszarem i instrumentem kształtowania procesów gospodarczych ma w krajach Europy Zachodniej bogaty rodowód. Podstawowe fazy i kierunki rozwoju logistyki w ujęciu historycznych przedstawiono w tabeli 1.

Dynamiczny rozwój koncepcji logistycznych w krajach Europy Zachodniej nastąpił w latach osiemdziesiątych, gdy Niemieckie Towarzystwo Logistyczne w Dortmundzie określiło zadania logistyki jako ekonomiczne dostarczanie dóbr (materiałów, informacji, usług) we właściwym czasie, we właściwej ilości, o wysokiej jakości, z odpowiednią informacją i do właściwego miejsca⁵. Działania logistyczne mogą więc obejmować takie elementy jak: obsługa klienta, prognozowanie popytu, przepływ informacji, kontrola zapasów, realizacja zamówień, zaopatrzenie, lokalizacja zakładów przemysłowych, gospodarowanie odpadami, czynności transportowe i składowanie.

Należy podkreślić - w aspekcie dotychczasowych rozważań - że logistyka jest nauką wciąż rozwijającą się i ewoluującą w bardzo długim okresie historycznym, mającą charakter wybitnie interdyscyplinarny i kompleksowy. Jest to dziedzina wiedzy mająca nieograniczone wręcz możliwości rozwoju i zastosowań, gdyż kompleksowość rozwiązywania poszczególnych problemów jest zjawiskiem szczególnie pożądanym w warunkach postępującej globalizacji gospodarki, a tym samym wzrostu konkurencyjności na rynkach światowych.

² BEIER F.J., RUTKOWSKI K., *Logistyka. Wprowadzenie do logistyki. Podejmowanie menedżerskich decyzji logistycznych. Studia przypadków logistycznych. Logistyczna gra decyzyjna*, SGH, Warszawa 2004, s. 15.

³ SZALEK B.Z., *Logistyka - wstęp do problematyki*, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994, s. 7.

⁴ GOŁEMBSK AE., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2004, s. 5.

⁵ JAKUBCZAK M., op. cit., s. 3. Kolejne definicje logistyki zostały zaprezentowane w: SKOWRONEK C., SARIUSZ-WOLSKI Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999, s. 13-21.

Tabela 1. Podstawowe fazy i kierunki rozwoju logistyki
 Tab.1. Basic stages and directions in which logistics developed

FAZY ROZWOJU LOGISTYKI	ROK (LATA)	KIERUNKI ROZWOJU
Faza „startu i budzenia się” logistyki - połowa lat 50. w USA.	II połowa lat 50.	- logistyka (dystrybucja fizyczna) jako funkcja pomocnicza i podrzędna wobec produkcji, - identyfikacja cząstkowych i rozproszonych w przedsiębiorstwie czynności dystrybucji fizycznej,
Faza definiowania i konceptualizacji teorii logistyki oraz pierwsze próby jej zastosowania w praktyce - lata 60. w USA i początek lat 70. w Europie Zachodniej.	1960 - 1961 1964 1970 od 1972	- pierwsza monografia w USA poświęcona logistyce (E. Smykay, D. Bowersox, F. Mossman), - zdefiniowanie i zastosowanie w USA koncepcji „Business Logistic” obejmującej szerokie spektrum logistyki przedsiębiorstwa, - pierwsze monografie z zakresu logistyki przedsiębiorstwa powstałe w RFN i Anglii (L. Poth, W. Kiersch, R. Wentworth), - zdefiniowanie założeń i struktury logistyki marketingowej oraz próby jej systemowej identyfikacji (RFN: H. Pfohl, P. Traumann; Szwajcaria: J. Krulis-Randa),
Faza zmian priorytetów i kierowania podstawowych wymiarów zintegrowanej logistyki (rozszerzanie roli logistyki) - II połowa lat 70. i I połowa lat 80.	od 1977 od 1978	- logistyka jako systemowa determinanta sprawności i efektywności (J. Krulis-Randa, G. Ihde), - logistyka jako metoda i koncepcja zarządzania (D. Bowersox, M. Maus),
Faza dynamicznego rozwoju logistyki jako zintegrowanej koncepcji zarządzania przedsiębiorstwem i układu powiązań rynkowych (powszechne wykorzystywanie walorów logistyki w praktyce) - koniec lat 80. i lata 90.	od 1984 od 1987 od 1989 od 1993	- logistyka jako instrument planowania i działania strategicznego na rynku (R. Shapiro, J. Heskett, W. Drechsler), - logistyka jako funkcja organizacji przedsiębiorstwa (W. Kirsch, H. Pfohl), - koncepcja zintegrowanej logistyki w skali przedsiębiorstw oraz całego łańcucha dostaw i rynku: łańcuchy logistyczne, integracja systemów logistycznych (H. Pfohl, M. Kleer), - logistyka jako potencjał wzrostu wydajności i korzyści ekonomiczno-rynkowych w aspekcie strategicznym (F. Gestenberg, M. Duerler, W. Elfmann, H. Klopper), - rozwój zintegrowanych strategii logistycznych - strategie poziomych i pionowych powiązań logistycznych (H. Baumgarten), - internacjonalizacja (globalizacja) struktur i działań logistycznych: Euro-Logistyka; kooperacja z partnerami rynku w łańcuchu logistycznym (wzrost możliwości i zdolności czerpania korzyści rynkowych - efektów synergicznych); integracja poprzez systemy informatyczne (B. Tietz, O. Hirschach, M. Duerler, D. Bowersox).

Źródło: BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 21.

ISTOTA NOWOCZESNEJ KONCEPCJI LOGISTYKI

W kontekście dotychczasowych rozważań nad rozwojem logistyki oraz jej definicją celowym wydaje się wyodrębnić kilku właściwości i założeń stanowiących o istocie nowoczesnego podejścia do omawianego procesu. Do podstawowych właściwości i założeń nowoczesnej koncepcji logistyki zaliczyć można⁶:

1. Traktowanie logistyki jako koncepcji planowania, sterowania, organizowania i kontrolowania fizycznego obiegu towaru i jego informacyjnych uwarunkowań, wymagającej ujęcia systemowego.
2. Przepływy towarowe i informacyjne tworzą system, który może rozciągać się na różne fazy, ogniwa i podsystemy.
3. Koncepcja logistyki jest oparta na współzależnych, ścisłych związkach w obrębie funkcjonalnych, strukturalnych i instytucjonalnych aspektów procesu fizycznego obiegu towarów.

⁶ BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001, s. 35-36.

4. Integracja realnych komponentów logistyki (transport, magazynowanie, zapasy, obsługa klienta) znajduje odbicie w tworzeniu zintegrowanych systemów organizacyjnych i informacyjno-regulacyjnych, zapewniających i stymulujących realizację pożądaných celów.
5. Logistyka stanowi orientację efektywnościową w ujęciu systemowym, opierającą się na kompleksowej analizie oraz kształtowaniu poziomu i struktury kosztów, w której centralną rolę odgrywa odpowiedni poziom i jakość świadczonych usług.
6. Logistyka stanowi źródło odkrywania oraz kształtowania nowych potencjałów i zdolności kreowania wartości oraz korzyści zapewniających długofalowy wzrost efektywności i sukcesów przedsiębiorstwa.
7. Koncepcje logistyczne są osadzone w realiach rynku, tzn. bazą i przesłanką wszystkich (operacyjnych i strategicznych) działań oraz decyzji i rozwiązań w sferze logistyki powinno być podejście zorientowane na wymagania rynku oraz możliwości jego kształtowania i rozwoju.
8. Logistyka stanowi „potencjał” i instrument strategiczny marketingu, wymuszając w sposób długofalowy stosowanie przedsięwzięć i komponentów strategii rynkowej przedsiębiorstwa.
9. Zintegrowane struktury logistyczne mają charakter dynamiczny, co zwiększa zdolność dostosowywania się przedsiębiorstw do zmian na rynku oraz zmian w zakresie ekonomicznych, organizacyjnych i technicznych warunków gospodarowania.
10. Aktywny i integracyjny aspekt logistyki przejawia się w jej funkcji koordynacyjnej, przenikającej podstawowe klasyczne sfery działalności przedsiębiorstwa i cały proces gospodarowania.
11. Logistyka jest zorientowana na wykorzystanie zależności i elementów synergicznych.

Biorąc pod uwagę determinanty współczesnego podejścia do koncepcji logistyki, można sformułować jej następującą definicję: „Logistyka to proces zarządzania całym łańcuchem dostaw. Jest to więc działalność związana z przepływem produktów i usług, od źródła, przez formy pośrednie, aż do postaci, w której produkty i usługi są konsumowane przez klienta”⁷.

Dynamiczny rozwój logistyki i wciąż wzrastająca jej rola i znaczenie w warunkach globalizującej się gospodarki wymuszają przeanalizowanie koncepcji logistyki w kilku podstawowych aspektach:

1. Logistyka a system, efektywność i sprawność działania.
2. Logistyka a dystrybucja fizyczna towarów.
3. Logistyka a marketing.
4. Logistyka a struktura organizacyjna przedsiębiorstwa.

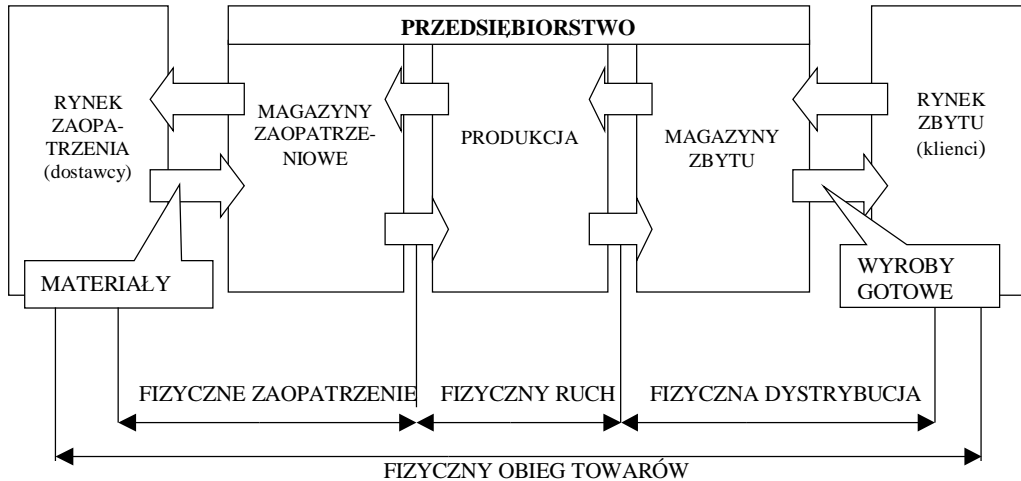
Logistyka a system, efektywność i sprawność działania. Podejście systemowe stanowi zasadniczy aspekt współczesnego pola znaczeniowego pojęcia „logistyka”. System logistyczny - zgodnie z tym podejściem - można traktować jako zbiór elementów logistycznych, których powiązania konkretyzują się poprzez określone procesy transformacji. Pomędzy poszczególnymi elementami zachodzą ściśle, skonkretyzowane w sensie organizacyjnym powiązania. Ujęcie systemowe logistyki sprowadza się do racjonalizacji działań gospodarczych w obszarze zintegrowanych przepływów towarów i informacji, w którym podstawową rolę odgrywa odpowiedni poziom i jakość świadczonych usług w ramach tych przepływów.

Proces działania systemu logistycznego polega na wzajemnym dostosowaniu oraz tworzeniu pożądaných uwarunkowań i związków między czynnościami logistycznymi (nakładami) a realizowanymi celami (efektami). Podstawą rozwiązań i zmian w zakresie minimalizacji kosztów powinno być szerokie wykorzystywanie zjawiska synergii, służącego poszukiwaniu nowych obszarów i sposobów bardziej efektywnego wykorzystania środków i aktywnego kształtowania współzależnych czynników oraz procesów gospodarowania.

⁷ GOŁEMBSKA E., op. cit., s. 46.

Logistyka a dystrybucja fizyczna towarów. Logistyka w sensie strukturalnym obejmuje zintegrowaną strukturę przepływów towarów oraz sprzężonych z nimi przepływów informacji. Przepływ towarów i informacji w ujęciu logistycznym przedstawiono na rysunku 1.

Rys.1. Logistyka jako koncepcja obiegu informacji i towarów
 Fig.1. Logistics as a concept for circulation of information and commodities

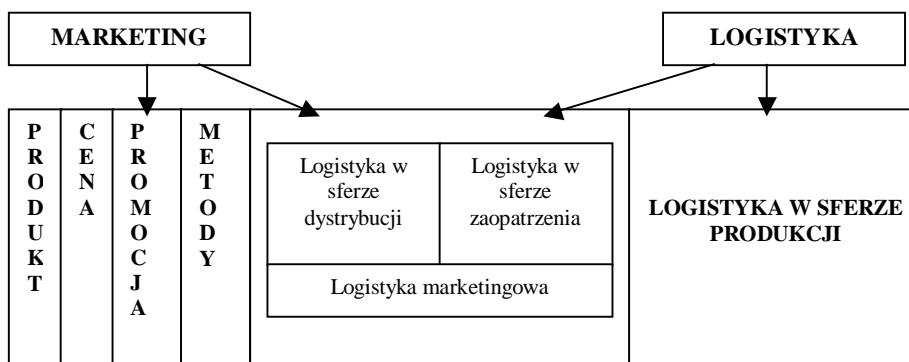


Źródło: BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001, s. 45.

Analizując rysunek 1 można zauważyć, że logistyka związana z fizyczną dystrybucją towarów składa się z dwóch zasadniczych elementów: z czynności związanych z dystrybucją towarów (transport, magazynowanie, kompletowanie i pakowanie) oraz ze sferą informacyjną (przyjmowanie, przygotowanie i przekazywanie zamówień oraz nadzór nad przepływem towarów).

Logistyka a marketing. Podstawowe strategie logistyczne osadzone są w obszarach działania trzech komponentów: produkt - rynek - proces. Komponenty te stanowią zasadnicze obszary, w których podejmowane są decyzje strategiczne w przedsiębiorstwie. W obrębie wspomnianych obszarów decyzyjnych można wyróżnić wiele instrumentów i koncepcji marketingowych, które, przenikając w sferę i strukturę logistyki, wspomagają generowanie podstawowych strategii. Zależności te przedstawiono na rysunku 2.

Rys. 2. Logistyka marketingowa w systemie marketingu i logistyki
 Fig. 2. Marketing logistics in the marketing and logistics system



Źródło: BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 53.

Logistyka a struktura organizacyjna przedsiębiorstwa. Wprowadzenie logistyki do gospodarki i przedsiębiorstwa nie jest równoznaczne z przyjęciem nowych rozwiązań technologiczno-organizacyjnych oraz umożliwieniem unowocześnienia i usprawnienia przepływu dóbr i procesów informacyjno-decyzyjnych. Sprawne funkcjonowanie systemu logistycznego będzie więc zależało od właściwego rozpoznania popytu na rynkach zaopatrzenia i zbytu, co z kolei zależy od konkurencji sprzedających (w odniesieniu do rynku zbytu) oraz konkurencji kupujących (na rynku zaopatrzeniowym). Zadania systemu logistycznego są konkretyzowane na podstawie określonych warunków uzależnionych od sytuacji panującej na rynku zbytu i zaopatrzenia, zarówno w samym systemie logistycznym, jak i w gospodarce państwa⁸.

LOGISTYKA I JEJ FUNKCJONOWANIE W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Współczesne ujęcie logistyki w aspekcie koncepcji i zasad jej organizacji w zarządzaniu przedsiębiorstwem stwarza realne możliwości usprawnienia procesu kształtowania i realizacji przepływów towarowych oraz wzrostu i bardziej efektywnego wykorzystania potencjału wytwórczo-usługowego. Obecnie możemy wyróżnić trzy podejścia do wyjaśnienia zagadnienia włączenia logistyki w strukturę przedsiębiorstwa⁹:

1. Koncepcja jednej drogi (ang. one way approach) zakłada, że najbardziej uzasadnioną metodą wdrażania logistyki jest integracja wszystkich zadań logistycznych w ramach jednej sfery (działu) logistyki, podporządkowanej bezpośrednio członkowi zarządu przedsiębiorstwa.
2. Koncepcja cyklu życia (ang. life-cycle approach) opiera się na założeniu, że organizacja logistyki w przedsiębiorstwie jest kształtowana na kilku etapach i w różnym czasie. Ostateczny efekt będzie więc podobny jak przy koncepcji one way approach, jednak wdrażanie jej będzie znacznie dłuższe.
3. Koncepcja sytuacyjna (ang. contingency approach) zakłada, że realne problemy wdrażania logistyki w strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa zależą każdorazowo od czynników zewnętrznych i wewnętrznych oraz od sytuacji finansowej firmy.

Obecnie, w nowoczesnym podejściu do logistyki i jej funkcjonowania w przedsiębiorstwie można sformułować kilka najważniejszych zasad jej organizacji¹⁰:

1. Organizacja logistyki musi być podporządkowana warunkom gospodarki rynkowej.
2. Proces logistyczny powinien być kształtowany przy szczególnym uwzględnieniu rynku, konkurencji, rozwoju technologii i zasad efektywnego gospodarowania.
3. Organizacja i propagowanie logistyki powinny stymulować rozszerzenie się logistycznego myślenia w przedsiębiorstwie.
4. Logistyka musi być „wkomponowana” w postaci zintegrowanej w strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa.

Należy podkreślić, że przedstawione zasady organizacji logistyki w przedsiębiorstwie będą tylko wtedy pozytywnie oddziaływać na jego działalność, jeżeli:

1. Logistyka będzie traktowana jako czynnik konkurencji.
2. Będą stworzone warunki do integracji i kooperacji poszczególnych jej działów.

⁸ Należy podkreślić, że współczesne koncepcje logistyki muszą być rozpatrywane w aspekcie globalizacji gospodarki światowej, co stanowi odrębny i jednocześnie bardzo szeroki temat rozważań. Szerzej problematyka ta została opisana między innymi w: GOŁEMBSKA E., SZYMCZAK M., *Logistyka międzynarodowa*, PWE, Warszawa 2004.

⁹ BEIER F.J., RUTKOWSKI K., op. cit., s. 196.

¹⁰ Tamże, s. 199.

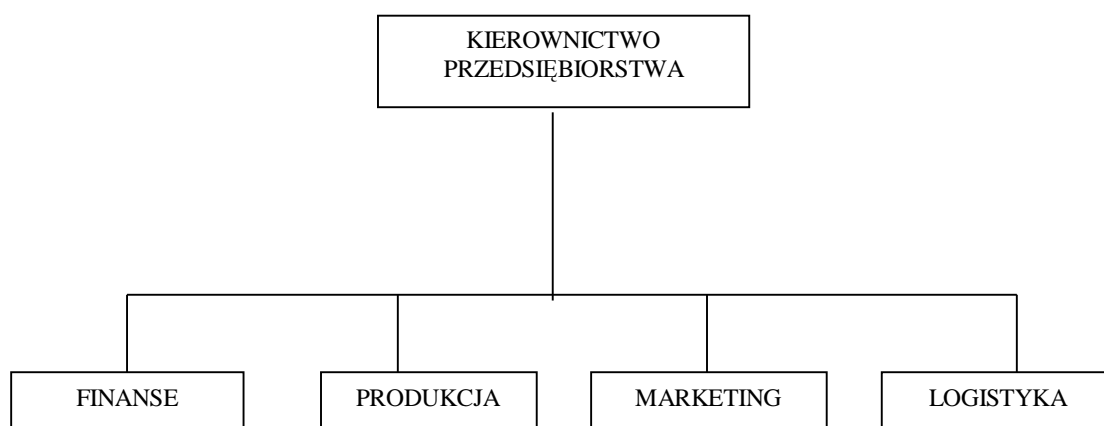
3. Do kształtowania działań logistycznych zostanie zaangażowany i efektywnie wykorzystany właściwy personel, którego celem będzie kształtowanie postaw logistycznych w całej organizacji.

Zorganizowanie podstawowych elementów i struktur logistycznych wymaga z reguły dostosowania się do już istniejących struktur organizacyjnych oraz do częściowej ich reorganizacji. O swobodzie oraz sposobach i formach organizacyjnego kształtowania struktur logistycznych w przedsiębiorstwie współdecyduje wiele czynników, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Zasadnicze czynniki wpływające na organizację logistyki w przedsiębiorstwie można przedstawić następująco¹¹:

1. Kompleksowość i dynamika warunków otoczenia.
2. Zakres i stopień jednorodności programu działania przedsiębiorstwa.
3. Struktura systemu i technologii produkcji.
4. Struktura systemu dystrybucji i struktura zapasów.
5. Zakres i rozmiar kosztów logistycznych.
6. Wysokość wymaganego poziomu obsługi dostaw.
7. Liczba decyzji logistycznych.
8. Liczba wyodrębnionych logistycznych obszarów decyzyjnych.
9. Wielkość przedsiębiorstwa.
10. Rodzaj branży.
11. Kultura przedsiębiorstwa.
12. Ilość i jakość potrzebnych informacji.
13. Intensywność strumieni materiałów i produktów.
14. Stopień wzajemnego oddziaływania między częściowymi sferami logistycznymi.
15. Charakter i rola zadań logistycznych w strukturze funkcji i zadań przedsiębiorstwa.
16. Stopień znajomości i świadomości istoty i założeń koncepcji logistyki wśród pracowników.
17. Stopień kapitałochłonności technologii logistycznych.
18. Krąg rzeczywistych i potencjalnych klientów.
19. Istniejąca struktura organizacyjna w przedsiębiorstwie.

Nowoczesne koncepcje logistyki oraz jej umiejscowienie w przedsiębiorstwie zakładają wkomponowanie sfery zadań logistyki w strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa. Umiejscowienie logistyki w przedsiębiorstwie jako podstawowego działu funkcjonalnego przedstawiono na rysunku 3.

Rys. 3. Scentralizowana organizacja logistyki jako podstawowego działu funkcjonalnego
Fig. 3. Centralized logistics as a primary functional department



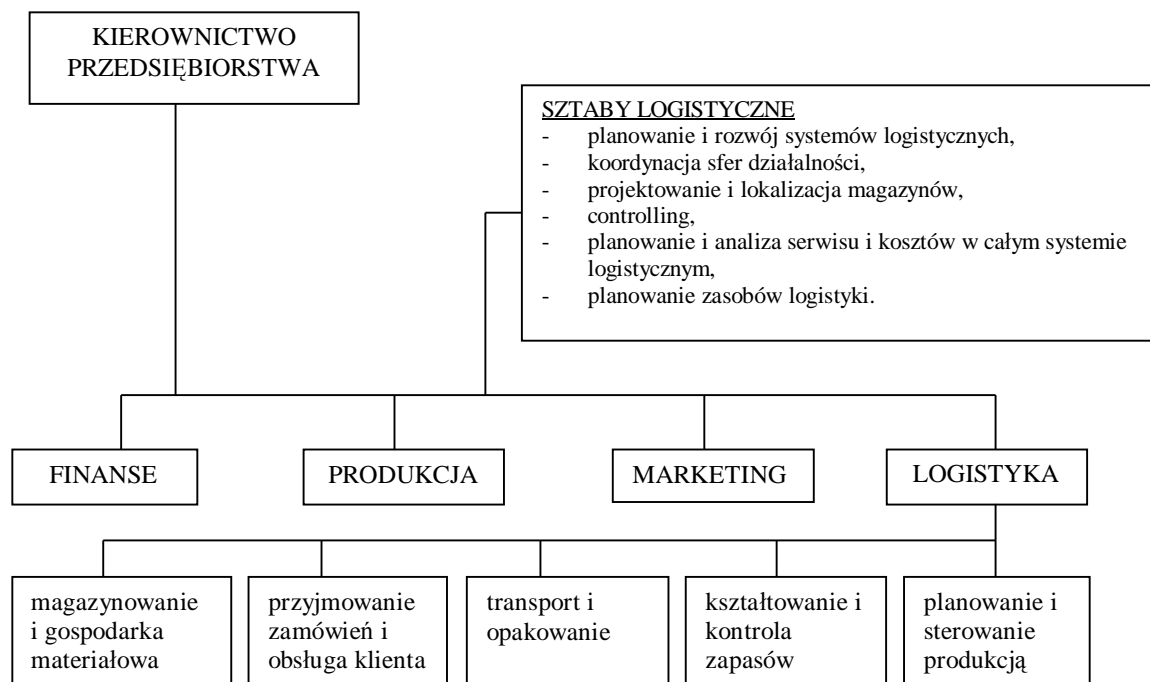
Źródło: BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 207.

¹¹ BEIER F.J., RUTKOWSKI K., op. cit., s. 65.

Obok przedstawionego sposobu umieszczenia logistyki w strukturze organizacyjnej firmy bardzo często spotykanym jest sztabowo-liniowa struktura organizacyjna, co decyduje o nieco innym podejściu do omawianej kwestii. Sytuację taką zobrazowano na rysunku 4.

Rys. 4. Sztabowo-liniowa organizacja logistyki w przedsiębiorstwie

Fig. 4. Staff and linear organization of logistics within a corporation



Źródło: BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 1996, s. 207.

W zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem, funkcjonującym w coraz bardziej konkurencyjnej gospodarce globalnej dostrzec można ewolucję logistyki od koncepcji zarządzania tylko przepływem dóbr i informacji do koncepcji logistycznie zorientowanego zarządzania zintegrowanego. Otwiera to z kolei nowe możliwości rozwiązywania problemów i wykorzystania potencjalnych efektów w działalności operacyjnej i strategicznej przedsiębiorstwa.

LOGISTYCZNY SYSTEM GOSPODARKI POKOJOWEJ, PRZEJŚCIA ZE STANU POKOJU DO WOJNY I GOSPODARKI WOJENNEJ

System logistyczny, którego celem jest wsparcie i zaopatrzenie sił zbrojnych musi być przygotowany do optymalnego spełniania swoich funkcji w czterech zasadniczych fazach:

1. Stan pokoju.
2. Faza przejścia z okresu pokoju do wojny.
3. Stan wojny.
4. Demobilizacja.

W zastosowanej klasyfikacji słowo „pokój” tylko pozornie sugeruje brak zagrożeń, ponieważ tylko w okresie po II wojnie światowej nie było na świecie ani jednego dnia bez starć zbrojnych lub ataków terrorystycznych. Sytuacja taka zmusza kraje, zwłaszcza będące stronami układów militarnych, do podejmowania określonych wysiłków obronnych. Systemy logistyczne muszą działać zgodnie

z zasadą, że strumienie zasileń skierowane do wojsk muszą docierać we właściwym czasie, w odpowiednich ilościach i we właściwe miejsce. W celu realizacji powyższych zasad proponuje się wyróżnienie w systemowej działalności logistycznej sześciu podstawowych faz¹²:

1. Informowanie - zdobywanie aktualnych informacji i przekazywanie ich do analizy.
2. Przeprowadzenie analizy systemu.
3. Dokonanie oceny systemu.
4. Proponowanie zmian.
5. Decydowanie.
6. Realizacja zmian - projektowanie i wdrażanie.

Logistyczny system gospodarki pokojowej obejmuje realizację celów obronnych w warunkach pokoju. Potrzeby materialne wojsk niezbędne do sprawowania ich funkcji polegają między innymi na:

- zaspokajaniu planowanych potrzeb armii w danym przedziale czasowym (np. rok budżetowy),
- wykonywaniu zadań ponadplanowych (np. dodatkowe ćwiczenia, szkolenia),
- likwidacji klęsk żywiołowych, katastrof, awarii,
- zagwarantowaniu ciągłości zaopatrywania na wypadek ewentualnych zakłóceń w dostawach.

Pozostające na etapie pokojowym siły zbrojne wymagają odpowiedniego zabezpieczenia ekonomicznego (przebrojenie, tworzenie zapasów i rezerw), co z kolei wymusza konieczność przeznaczania pewnej części dochodu narodowego na wydatki wojskowe. Wydatki na obronę wynoszą przeciętnie w okresie pokoju 8 - 10 % dochodu narodowego. W przypadku przekroczenia tej wartości następuje intensyfikacja procesów podnoszących zdolności obronne kraju. Stan ilościowy armii utrzymywany jest na pewnym, przewidzianym w etapie pokoju poziomie niezbędnym do utrzymywania stałej gotowości bojowej. Dla zakładów przemysłowych jest to okres normalnej produkcji pokojowej i działania w warunkach konkurencji wolnorynkowej.

Logistyczny system przejścia ze stanu pokoju do wojny polega na wstępnej mobilizacji gospodarczej w celu podwyższenia gotowości mobilizacyjnej państwa. Zostają uruchomione potencjalne rezerwy ludzkie i rzeczowe, dokonują się zmiany jakościowe w poszczególnych działach gospodarki, polegające na adaptacji podmiotów gospodarczych do produkcji militarnej. Coraz większego znaczenia nabiera czynnik wojskowy, zachodzą głębokie zmiany na rynku spowodowane niedostatkami ilościowymi i asortymentowymi podaży dóbr konsumpcyjnych, organizowana jest konsumpcja wojenna wynikająca z planów strategicznych na czas wojny. Wydatki na obronę ulegają zwiększeniu i kształtują się na poziomie 10 - 12 % dochodu narodowego, co świadczy o wstępnych działaniach mobilizacyjnych. Sytuacja taka oznacza konkretne zmiany dla całej gospodarki, w której - z punktu widzenia logistyki - dominuje cel militarny polegający na maksymalizacji produkcji wojennej. Asortyment wytwarzanych wyrobów zbliżony jest w początkowej fazie do produkcji pokojowej, z tym, że mają miejsce pewne przewartościowania produktów na korzyść środków walki oraz dóbr umożliwiających ich wytwarzanie i wykorzystanie. Ulega likwidacji produkcja dóbr luksusowych oraz następuje redukcja do niezbędnego minimum usług zaspokajających potrzeby wyższego rzędu. Produkcja dóbr konsumpcyjnych jest ograniczona i zaspokaja potrzeby wojska i siły roboczej na zapleczu oraz w minimalnym stopniu potrzeby pozostałej części społeczeństwa, zaś jej plany i asortyment określają plany mobilizacji i plany strategiczno-operacyjne. Ze względu na niedopasowanie podaży do popytu na rynku dóbr przestają działać mechanizmy rynkowe, które są stopniowo zastępowane systemem rozdzielnictwa, natomiast sposób zaspokajania potrzeb nosi miano konsumpcji wojennej. W tej sytuacji rynek przestaje pełnić przypisane mu funkcje - sposób podejmowania decyzji ma charakter centralistyczny. Następuje daleko posunięte uproszczenie (spłaszczenie) aparatu gospodarczego, co dzieje się pod wpływem ciągłej presji czasu.

¹² BIS B., *Systemowe podstawy logistyki*, WAT, Warszawa 1994, s. 34.

Logistyczny system gospodarki wojennej występuje w sytuacji, gdy zakończono podstawowe procesy mobilizacji gospodarczej i nastąpiło pełne jej podporządkowanie celom wojennym. W okresie tym przeznaczają się na wydatki wojskowe około 20 - 25 % dochodu narodowego¹³. Zakłady przemysłowe przedstawiają całkowicie swoją działalność na produkcję wojenną dla zaspokojenia potrzeb armii oraz - w minimalnym stopniu - potrzeb ludności cywilnej. W warunkach wojennych może zachodzić potrzeba tworzenia nowych - tylko na okres wojny - organizacji i instytucji prawnych. Zmienia się również status prawny i powiązania z pozostałymi działami i gałęziami gospodarki narodowej przemysłu obronnego.

ROLA I ZNACZENIE LOGISTYKI W OPERACJI „PUSTYNNNA BURZA”

Operacja „Pustynna Burza” uświadomiła, jaka jest rola, miejsce i znaczenie szeroko rozumianej logistyki w systemie zabezpieczenia działań bojowych. Wojna ta pokazała również zdolność amerykańskiego systemu logistycznego do przeprowadzenia znacznej mobilizacji sił i środków oraz przygotowanie ich do działania na odległym teatrze działań wojennych.

Ze względu na fakt, że zadanie strategiczne polegało na użyciu dwóch korpusów USA (18 Powietrznodesantowego i 7 Armijnego) oraz znacznych sił sojuszniczych, najważniejszym zadaniem logistycznym stało się przetransportowanie wojsk i sprzętu z Europy i USA do Arabii Saudyjskiej. Ogromne zadanie transportowe wykonało lotnictwo, angażując ok. 460 samolotów transportowych i przewożąc w ciągu 200 dni 500 tys. ludzi i ponad 520 tys. ton ładunków. Z kolei przewozy morskie obejmowały głównie sprzęt ciężki i materiały logistyczne, do czego zaangażowano 120 statków, z czego ponad połowa pochodziła z floty cywilnej zmobilizowanej na czas działań. W okresie „Pustynnej Tarczy” (mianem „Pustynna Tarcza” określano okres przygotowań do operacji „Pustynna Burza” - przyp. autora) zasadniczym zadaniem było przygotowanie infrastruktury, zwłaszcza lotnisk i portów, a następnie baz logistycznych oraz nawiązanie współdziałania z władzami Arabii Saudyjskiej i przybywającymi wojskami sojuszniczymi. Ze względu na ekstremalnie trudne warunki klimatyczno-terenowe zaszła konieczność dostarczania ogromnych ilości wody, budowy dróg na pustyni oraz zapewnienie zaopatrzenia dla wojsk.

Logistyczny plan operacyjny - ze względu na złożoność i skalę operacji - przewidywał pięć faz działań:

Faza I: Przygotowanie i dyslokacja - obejmowała przerzucenie z południa do rejonów koncentracji jednostek bojowych i zapasów wzdłuż głównej drogi zaopatrzenia oraz budowę trzech baz logistycznych na tyłach korpusów.

Faza II: Przemieszczanie się korpusów na pozycje wyjściowe - stanowiła ogromne zadanie dla transportu samochodowego. Po pustynnych, prowizorycznych drogach przewieziono tysiące wozów bojowych na ciężkich platformach samochodowych.

Faza III: Ofensywa lądowa - koncentrowała wysiłek na zaopatrywaniu wojsk w amunicję, żywność, wodę i paliwo.

Faza IV: Obrona Kuwejtu - obejmowała działania wojskowe i cywilne związane z aktywizacją życia społeczno-gospodarczego w wyzwolonym kraju.

Faza V: Wycofanie sił i środków z całości kraju, z wyjątkiem niewielkich sił osłony Kuwejtu.

Przez cały okres prowadzenia działań wojennych system logistyczny musiał zapewnić, oprócz bieżących dostaw amunicji, żywności i wody wiele części zamiennych do takich rodzajów sprzętu jak:

¹³ W czasie II wojny światowej Stany Zjednoczone przeznaczały średnio na wydatki wojskowe 52 % dochodu narodowego; W. Brytania - 67%; Niemcy - ponad 70 % w skali roku - przyp. autora.

wyrzutnie „Patriot” (ponad 11 tys. pozycji części zapasowych); śmigłowce „Apache” (16,5 tys. pozycji); wozy bojowe „Bradley” i czołgi „M1 Abrams”. Główny nacisk położono na przerzucenie do walczących wojsk znacznej liczby specjalistów, głównie cywilów, którzy diagnozowali usterki, remontowali i testowali sprzęt wojskowy¹⁴.

Logistyka przyszłości, w odniesieniu do zabezpieczenia działań sił zbrojnych, będzie opierać się na konieczności nagłego przerzucenia sił, co wymaga zarówno posiadania odpowiedniego potencjału transportowego, jak i utrzymania sił rezerwowych, np. w postaci dywizji skadrowanych. Wśród najnowszych tendencji w logistyce światowej pojawiło się pojęcie „operacje inne niż wojna” oznaczające aktywny udział wojsk w takich operacjach, jak usuwanie skutków klęsk żywiołowych, pomoc w utrzymywaniu spokoju i bezpieczeństwa oraz wspieranie działań antyterrorystycznych i antynarkotykowych. Przedstawione powyżej pojmowanie roli i znaczenia nowoczesnej logistyki świadczy, że współczesne problemy logistyczne, zarówno te ze sfery cywilnej, jak i wojskowej zajął się wzajemnie i uzupełniają, tworząc jednolity i sprawnie funkcjonujący organizm.

BIBLIOGRAFIA:

- [1] BEIER F.J., RUTKOWSKI K., *Logistyka. Wprowadzenie do logistyki. Podejmowanie menedżerskich decyzji logistycznych. Studia przypadków logistycznych. Logistyczna gra decyzyjna*, SGH, Warszawa 2004.
- [2] BIS B., *Systemowe podstawy logistyki*, WAT, Warszawa 1994.
- [3] BLAIK P., *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001.
- [4] GOŁEMBSKA E., *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2004.
- [5] GOŁEMBSKA E., SZYMCZAK M., *Logistyka międzynarodowa*, PWE, Warszawa 2004.
- [6] JAKUBCZAK M., *Logistyka i jej rola w rozwoju gospodarki*, Bellona, Warszawa 1995.
- [7] STANKIEWICZ W., *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.
- [8] SZALEK B.Z., *Logistyka - wstęp do problematyki*, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994.

LOGISTICS AND ITS DEVELOPMENT IN THE COURSE OF TIME - FROM THE CONCEPT OF EMPEROR LEONTUS VI TO THE LOGISTICAL SUPPORT OF 'DESERT STORM' MILITARY OPERATION

The article constitutes an attempt at presenting how the concept of logistics evolved with the passage of time as well as it depicts the links between logistics and support of military operations. Logistics and description of logistical actions were presented using cause-and-effect events. Beginning with the etymology of the concept that formed within the military, to showing the role and place of logistics within the modern company, and to presenting how certain logistical solutions can be applied in extreme military circumstances.

¹⁴ Szerzej problematyka ta została przedstawiona przez: STANKIEWICZ W., *Nowe trendy we współczesnej logistyce zachodniej*, AON, Warszawa 1995.