

Katarzyna Piojda
Bydgoska Szkoła Wyższa¹

Nieznane oblicze logistyki

Wprowadzenie

Logistyka, logistyk, dział logistyki, systemy logistyczne – te terminy coraz częściej można usłyszeć. Czym jednak tak naprawdę zajmuje się ta dziedzina?

Nie jest to wcale nowe określenie. Wyrosła ze sztuki militarnej. Już cesarz bizantyjski, Leontos, w X wieku naszej ery, odnosił logistykę do sfery wojskowości¹. Pisał w „Sumarycznym wyłożeniu sztuki wojennej”, że zadaniem logistyki jest to, aby „zöld był wypłacany, wojsko odpowiednio uzbrojone i uszeregowane, wyposażone w działa i sprzęt wojenny, żeby potrzeby wojska były dostatecznie i w odpowiednim czasie zaspokojone, a każda wyprawa wojenna odpowiednio przygotowana”. Chodziło po prostu o sztukę przygotowania i prowadzenia walki. Na sztukę wojenną – według Leontosa – składają się: strategia, taktyka oraz logistyka.

Koncepcja logistyki biznesowej (cywilnej) pochodzi od logistyki wojskowej. W latach 50-tych minionego wieku odkryto wcześniej nieznane możliwości oszczędności w zakresie dystrybucji, zwanej również logistyką sprzedaży.

Logistyka towarzyszy nam każdego dnia, chociaż niektórzy nie zdają sobie z tego sprawy. Ciągłe się z nią stykamy – idąc do szkoły, jadąc z pracy, a nawet pakując do samochodu bagaże,

które zabierzemy na wakacje. Logistyka to zarządzanie procesami przemieszczania się dóbr lub osób oraz działaniami, które wspomagają te procesy w systemach, w jakich one zachodzą².

Innymi słowy logistyka stanowi proces planowania, realizowania i kontrolowania przepływu surowców, materiałów do produkcji, wyrobów gotowych i właściwej informacji z miejsca pochodzenia do miejsca konsumpcji w taki sposób, aby wszystko przebiegło sprawnie i żeby zaspokoić potrzeby klienta³

Logistykę można określić również za pomocą reguły "7R", przetłumaczoną z języka angielskiego na polski na „7W” - right product (właściwy produkt), right quantity (właściwa ilość), right condition (właściwy stan), right place (właściwe miejsce), right time (właściwy czas), right customer (właściwy klient) oraz right price (właściwa cena)⁴. Innymi słowy zadaniem logistyki jest dostarczenie właściwego towaru, właściwemu kontrahentowi, we właściwej ilości, we właściwym czasie, na właściwe miejsce, we właściwym stanie i po właściwej, czyli możliwie najniższej cenie.

Integracja realnych składników logistyki (np. transport, magazynowanie, zaopatrzenie, obsługa klientów) wpływa pozytywnie na tworzenie systemów organizacyjnych, informacyjnych i regulacyjnych, które to zapewniają uzyskanie pożądaných efektów⁵. Zintegrowane struktury

logistyczne z kolei mają charakter dynamiczny, co zwiększa zdolność łatwiejszego przystosowania się firm do zmieniającego się otoczenia pod względem ekonomicznym, organizacyjnym i technicznym.

Logistyka jest procesem obejmującym:

- a) logistykę zaopatrzenia – rynek dostawców, magazyny dostawców i magazyny surowców
- b) logistykę produkcji – magazyn surowców, produkcję, magazyn gotowych wyrobów
- c) logistykę dystrybucji - magazyn gotowych wyrobów, kanały dystrybucji oraz rynek klientów

Sektor usług logistycznych szybko się rozwija w miarę jak globalni producenci z takich branż jak transport, motoryzacja, informatyka i handel przekazują funkcje wykonywane dotychczas przez swoich pracowników firmom zewnętrznym. Zlecają więc swoim usługodawcom wykonanie usług logistycznych, w tym również dystrybucję i magazynowanie.

W ciągu ostatnich prawie 20 lat wzrosło znaczenie finansowania łańcucha dostaw. Ten łańcuch obejmuje projektowanie, realizację i kontrolę przepływu produktów w całym procesie optymalizacji, utożsamianym z jedną firmą. Na rynku pojawiły się rozwiązania z zakresu usług i technologii, które nie tylko wspierają, ale i łączą kupców, dostawców, a także banki lub

¹Skowronek Cz., Sarjusz-Wolski Z., „Istota i przedmiot logistyki”; w: „Logistyka w przedsiębiorstwie”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2008, s. 15

² Fertsch M., „Podstawowe pojęcia logistyki”; w: „Podstawy logistyki. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk” pod red. M. Fertscha, wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu, Poznań 2006, s. 9

³ Rutkowski K. „Logistyka. Koncepcja i rozwój”; w: Beier F. J., Rutkowski K. „Logistyka”, wyd. Szkoła Gówna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2006, s. 16

¹ Mgr inż. Katarzyna Piojda, Kierunek logistyka, Bydgoska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, Politechnika Częstochowska

inne instytucje finansujące. Wszystko po to, żeby poprawić sprawność działania takiej firmy oraz zmniejszyć koszty finansowania.

Firmy korzystające z tego typu rozwiązań zauważają szereg zalet. Mają np. mniejsze zapasy na stanie, wydłużony termin regulowania zobowiązań z 30 do 50 dni albo obniżone koszty jednostkowe średnio o kilka procent. Tym samym poprawia się ich płynność finansowa.

Chociaż usługi logistyczne świadczone przez jednostkę zewnętrzną mogą kosztować zleceniodawcę do kilkudziesięciu tysięcy złotych miesięcznie, szefowie dużych przedsiębiorstw korzystających od lat z usług firm logistycznych mówią, że nie można oszczędzać na logistyce, tylko właśnie dzięki niej. Tak twierdzą m.in. właściciele przetwórci. Obsługa produktów spożywczych, zwłaszcza tych szybko psujących się, ma wyjątkowy charakter ze względu na specyfikę towaru. Jeżeli towar nie zostanie dostarczony na czas albo będzie przewożony w nieodpowiednich warunkach, bez specjalnych zabezpieczeń, może się po prostu zepsuć. Firmy produkujące żywność wolą więc przeznaczyć więcej pieniędzy na logistykę i mieć gwarancję, że towar w niezmięnionej postaci dojedzie na pewno na czas do odbiorcy.

Powierzenie obsługi logistycznej firmie zewnętrznej to także gwarancja na usługi o niezmiennym, wysokim poziomie jakości, przede wszystkim w okresie podwyższonego ryzyka, np. w czasie tzw. żniw logistycznych, które przypadają na gorące okresy przedświąteczne⁶.

Dynamiczny rozwój wiedzy logistycznej i jej umiejętne wykorzystanie w przedsiębiorstwie przyczyniają się do osiągnięcia wielu korzyści, m.in. obniżki kosztów, zdobycia przewagi konkurencyjnej, zwiększenia udziału firmy w rynku, większej

elastyczności w działaniu, a także szybszego rozwoju firmy⁷.

A nie byłoby szybszego rozwoju firmy, gdyby nie logistyk koordynujący te wszystkie procesy. To od niego wymaga się wiedzy na temat gospodarki materiałowej, magazynowania, transportu, zarządzania produkcją, informacją⁸. Osoba na takim stanowisku musi posiadać bardzo dobrą organizację pracy, mieć predyspozycje planistyczne i koordynacyjne, a także umieć pracować z ludźmi. Sukces procesów logistycznych zależy nie tylko od infrastruktury technicznej, ale przede wszystkim od personelu. To fachowcy potrafią wymyślić kompleksowe rozwiązania w zakresie usług logistycznych, dostosowane do konkretnych wymagań klientów.

Czym tak naprawdę zajmuje się logistyk w przedsiębiorstwie? Analizuje krajowe i zagraniczne rynki zaopatrzenia, współpracuje z dostawcami, przygotowuje zamówienia, negocjuje ceny towarów i usług, rozlicza budżet zakupów, jest odpowiedzialny za ewidencję stanu magazynu. Te obowiązki można mnożyć. Praca odpowiedzialna, ale i zarobki adekwatne do tej odpowiedzialności. W 2009 roku, co czwarty logistyk zarabiał powyżej 5 tys. zł miesięcznie.

Jeszcze kilka lat temu właściciele przedsiębiorstw zadawali sobie pytanie: czy nasze firmy same powinny magazynować i transportować, czy lepiej będzie skorzystać z usług specjalistycznych firm? Efekt jest taki, że z roku na rok rośnie liczba handlowców i producentów, którzy rezygnują z własnego transportu i magazynów na rzecz usług oferowanych przez przedsiębiorstwa logistyczne. Producenci i importerzy upatrują zalety płynące ze zlecenia zadań związanych z logistyką firmie zewnętrznej. To jest dla nich sposób na uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku poprzez skupienie się tylko i wyłącznie na swojej głównej dzi-

alności, to jest handlu lub produkcji.

Tworząc jakąkolwiek koncepcję przedsięwzięcia logistycznego powinniśmy brać pod uwagę ludzi, dobra materialne, informacje i środki finansowe⁹. To zadaniem zarządzania logistycznego jest koordynacja między tymi składowymi. W takim ujęciu zarządzanie logistyczne to działalność obejmująca całokształt przedsięwzięć logistycznych, uwzględniająca przebieg w przedsiębiorstwie i u partnerów firmy oraz koordynująca realizację procesów.

W logistyce wyróżniamy obszary, charakteryzujące poszczególne sfery funkcjonowania. Są to:

- logistyka zaopatrzenia - pierwsza faza przepływu towarów, zarządzanie przepływem materiałów od dostawców do obszarów produkcji towaru za odpowiednią cenę, w odpowiedniej ilości o odpowiedniej jakości i w odpowiednim czasie
- logistyka produkcji - planowanie, przepływ i kontrolowanie przepływu materiałów, surowców podczas procesu produkcyjnego
- logistyka dystrybucji - planowanie, organizowanie i kontrolowanie działań koniecznych do przetransportowania dóbr z przedsiębiorstwa produkcyjnego lub handlowego do klientów
- logistyka transportu - działania związane z transportem lub przewozem osób i materiałów
- logistyka marketingowa - system kształtowania, organizowania i kontroli pracy dostawców, kupców, fachowców od marketingu, dystrybutorów i klientów w celu sprawnej produkcji i przemieszczania towarów od dostawców do przedsiębiorstwa oraz przemieszczania wyrobów gotowych z firmy do klientów w odpowiednim czasie i po jak najniższym

⁴ Bardi E. J., Coyle J. J., Langrey Jr. J. C., „Zarządzanie logistyczne”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2002, s. 52

⁵ Blaik P., „Nowoczesna koncepcja logistyki”; w: Logistyka”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2001, s. 40-41

⁶ http://www.bankier.pl/wiadomosci/print.html?article_id=2074873 – stan na 24.07.2010r.

koszcie

- eklogistyka - badania i działania związane z szukaniem optymalnych rozwiązań w zakresie zbiórki, gromadzenia i usuwania lub likwidacji odpadów
- logistyka odzysku - planowanie, organizowanie i kontrolowanie sprawnego przepływu dóbr materialnych oraz powiązanego przepływu informacji od miejsca konsumpcji do miejsc pochodzenia w celu odzyskania wartości lub właściwego zagospodarowania
- logistyka miejska - działania, które służą udoskonaleniu procesu transportu dóbr, ludzi i informacji w mieście
- oraz e-logistyka - realizacja procesów logistycznych przy użyciu nowoczesnych rozwiązań informatycznych.

Można także podzielić logistykę ze względu na zasięg jej oddziaływania¹⁰. Podział ten obejmuje:

- a) mikrologistykę - zajmującą się procesami logistycznymi zachodzącymi w pojedynczej firmie
- mezologistykę - dotyczy branż, działów gospodarki narodowej
- makrologistykę - zajmującą się procesami logistycznymi zachodzącymi w obrębie całej gospodarki krajowej
- eurologistykę - obejmującą swoim zasięgiem całą Europę
- logistykę globalną - dotyczy całego świata.

Logistyka jest dzisiaj już pojęciem bardzo znanym. Obejmuje ona zarządzanie siecią dostawców, składowanie i magazynowanie produktów czy też łańcuch odbiorców. Dzięki pojawieniu się uniwersalnych rozwiązań informatycznych (np. technologii cyfrowych), zarządzanie systemem logistycznym stało się łatwiejsze w zastosowaniu. Jeszcze przed kilkunastu laty w ciągu kilku dni,

a nawet tygodni, a teraz - w parę sekund można odnaleźć właściwy towar, spośród setek rodzajów podobnych i mieć tę pewność, że wybrało się dobrze.

Streszczenie

W artykule dokonano analizy materiałów w wybranym zakładzie wielkopiecowym z punktu widzenia ich znaczenia dla procesu. Dokonano podziału surowców i materiałów na podstawowe grupy związane z ich celem wykorzystania. Dokonano ilościowej oceny zużycia materiałów do procesu. Za pomocą analizy Pareto - Lorenza dokonano oceny znaczenia poszczególnych rodzajów materiału z punktu widzenia ilości zużycia i kosztu tego materiału. Stanowiło to punkt wyjścia do analizy ABC, która pozwoliła pogrupować te materiały z punktu widzenia ich znaczenia zarówno ilości, jak i wartości na trzy grupy. w analizie wykorzystano dane z jednego z zakładów wielkopiecowych polskiej huty stali. Dane te obejmują wybrany rok kalendarzowy.

THE USE OF ABC METHOD TO THE ANALYSIS OF MATERIALS IN SELECTED BLAST FURNACE DEPARTMENT

Summary

The analysis of materials in the selected blast furnace department in terms of their importance to the process is presented in this article. Materials was fallen into the main groups associated with the use of their goal. The quantitative assessment of consumption of materials to the process was made. Using Pareto - Lorenz analysis the relevance of

particular types of material in terms of quantity and cost of use of this material was done. That was the starting point for analysis of ABC, which has allowed these materials group in terms of their importance both in volume and value in the three groups. The analysis used data from one plant blast Polish steel plants. These data cover selected calendar year.

Literatura

- [1] E. Kardas: Technical - economic analysis of pig iron production, International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials THERMEC'2009, Materials Science Forum Vols. 638-642(2010), pp. 3291 - 3296.
- [2] W. Sabela, P. Brzeziński, J. Buzek: „Czynniki wpływające na koszty pozyskiwania metalicznego żelaza”, Hutnik - Wiadomości Hutnicze, nr 10/2005, str. 490 - 496.
- [3] E. Kardas, M. Konstanciak, R. Prusak, R. Budzik: Wybrane elementy ekonomiki procesu wielkopiecowego, XV International Scientific Conference: „Iron and Steelmaking” 20007, Acta Metallurgica Slovaca, nr 5/2007, str. 497 - 501
- [4] E. Kardas, M. Konstanciak: Analysis of Basic technical - economic indices of a Selected blast furnace. conference Materials, Metallurgy and interdisciplinary co-working, 29-30.9.2008, VŠB-TU Ostrava, 2008, str. 326-330, ISBN 978-80-248-1843-6.
- [5] E. Gołomska: Podstawy logistyki, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2006.
- [6] S. Borkowski: Mierzenie poziomu jakości, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania w Sosnowcu, Sosnowiec 2004.
- [7] S. Abt: Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 1998.
- [8] W. Sabela, R. Stec: „Wybrane zagadnienia z technologii wielkopiecowej, Skrypt Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1989.
- [9] E. Konstanciak: „Analiza wpływu wybranych czynników technologicznych pracy wielkiego pieca na wydajność i wskaźniki ekonomiczne procesu”, Praca doktorska pod kierunkiem W. Waszkielewicz, Politechnika Częstochowska, Częstochowa 2007.

⁷ Długosz J., „Współczesna logistyka. Logistyka a podstawowe koncepcje zarządzania”; w: „Logistyka w biznesie” pod red. M. Ciesielskiego, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2006, s. 14

⁸ Śliwczynski B., Kim jest logistyk”; w: „Podstawy logistyki. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk” pod red. M. Fertscha, wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania w Poznaniu, Poznań 2006, s. 15

⁹ Krawczyk S. „Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie”; w: Krawczyk S. „Zarządzanie procesami logistycznymi”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2001, s. 66

¹⁰ Skowronek Cz., Sarjusz-Wolski Z., „Istota i przedmiot logistyki”; w: „Logistyka w przedsiębiorstwie”, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne w Warszawie, Warszawa 2008, s. 24