

CONTROLLING LOGISTYKI

Wprowadzenie

WYKŁADY
part I.I

Dr inż. Konrad Kolegowicz

*Katedra Ekonomiki i Organizacji
Przedsiębiorstw*

e-mail:kolegowk@uek.krakow.pl

Literatura

Abt S. (2001), *Logistyka w teorii i praktyce*, AE w Poznaniu, Poznań.

Dobija M. (1999), *Rachunkowość zarządcza i controlling*, PWN, Warszawa.

Fijałkowski J. (2000), *Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia.*, OWPW, Warszawa.

Śliwczyński B. (2007), *Controlling w zarządzaniu logistyką*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań.

Zmiany systemowe w funkcjonowaniu gospodarki wymuszają na jednostkach gospodarczych przejście do strategii wzrostu ilościowego, w której liczy się przede wszystkim podnoszenie rentowności podmiotów gospodarczych, przy zachowaniu możliwie jak najwyższej jakości i oparciu się na wiedzy.

Prawidłowe wykorzystywanie zasobów znajdujących się w dyspozycji danej jednostki, utrzymanie płynności finansowej, poprawa ekonomicznej efektywności ich działania wymagają zaprojektowania i zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu informacyjnego w ramach struktur działających w przedsiębiorstwie.

W obecnych warunkach rynkowych przedsiębiorstwa starają się możliwie jak najbardziej wspomagać procesy decyzyjne w nich zachodzące. Nowoczesnymi koncepcjami budowy systemów wspomagających realizację funkcji zarządzania stanowią rachunkowość, logistyka i controlling.

Logistyka funkcjonalnie wiąże się z wieloma obszarami działalności przedsiębiorstwa. Najczęściej jest odpowiedzialna za tą część procesu w łańcuchu dostaw, która planuje, wdraża i steruje skutecznym przepływem i udostępnianiem towarów, usług i odpowiednich informacji od miejsca wytworzenia danego produktu do miejsca jego wykorzystania w celu spełnienia wymagań klienta w możliwie jak najwyższym stopniu.

Zauważalną tendencją jest, iż przedsiębiorstwa skupiające się na rozwoju swojej działalności logistycznej coraz częściej decydują się na wdrożenie w swoich systemach narzędzia określanego mianem controllingu.

Definicje i zadania controllingu

Współcześnie controlling jest znany przede wszystkim jako koncepcja zarządzania organizacjami gospodarczymi, jednak korzenie tej koncepcji nie tkwią w przedsiębiorstwach, ale w administracji publicznej. Zainteresowanie controllingiem ze strony przedsiębiorstwa pojawiło się dopiero w latach osiemdziesiątych XX wieku.

Obecnie controlling traktowany jest przede wszystkim jako nowoczesna koncepcja zarządzania przedsiębiorstwami, której zadaniem jest ułatwienie przedsiębiorstwom adaptacji w zmiennym i wysoce konkurencyjnym otoczeniu.

Rozwój controllingu oraz wzrost zainteresowania tą koncepcją zarządzania ze strony przedsiębiorstw nastąpił na skutek zmian w warunkach działalności gospodarczej, jakie nastąpiły w wieku XX. Do zmian tych należały w szczególności:

- postępująca koncentracja działalności oraz szybki wzrost przedsiębiorstw, zjawiska te spowodowały problemy w komunikacji i koordynacji poszczególnych jednostek
- wzrost zmienności warunków i stopnia niepewności prowadzenia działalności gospodarczej, skutkiem czego było zwiększone zapotrzebowanie na informacje
- kryzys gospodarczy pod koniec drugiej dekady XX wieku, który spowodował wzrost zainteresowania nowymi, skutecznymi metodami zarządzania.

Sam controlling jako koncepcja zarządzania organizacjami gospodarczymi był postrzegany w różnych okresach odmiennie i ciągle się rozwijał. E. Mayer wyróżnił trzy etapy w rozwoju controllingu:

- pierwszy, który obejmował lata 1778–1931 od utworzenia pierwszego stanowiska tzw. comptrollera w administracji do założenia „Controller’s Institute of America”
- drugi, obejmujący lata 1931–1981
- trzeci – okres po roku 1981 po konferencji dokumentującej powiązania między controllingiem i marketingiem.

Controlling logistyczny może być rozpatrywany osobno po stronie dopływów, jak i odpływów.

Jednak rzeczywisty controlling logistyczny powinien rozpatrywać ***zależności między wejściem i wyjściem***, aby móc stać się częścią składową controllingu przedsiębiorstwa.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że logistyka jest kształtowaniem struktur zapewniających właściwe wspomaganie podstawowej działalności przedsiębiorstwa, a także działania menedżerskie w tym zakresie, to zadania controlingu logistycznego należy uzupełnić o:

- sprawdzanie poprawności uwarunkowań i zależności między jednostkami, które dokonują logistycznych uzgodnień,
- sprawdzanie prawidłowości infrastruktury systemów logistycznych wspomagających działalnością przedsiębiorstwa,
- analizę i identyfikację słabych węzłów systemów i możliwości poprawy ich funkcjonowania,
- analizę poprawności relacji między jednostkami,
- określanie niezbędnego do realizacji sugerowanych zmian w systemach logistycznych budżetu.

Do zadań controllera w zakresie logistyki należą :

1. Kształtowanie logistycznego zarządzania informacją, czyli:

- rozwój wspomagającego logistykę systemu informacyjnego
- analiza i interpretacja posiadanych informacji ze względu na logistykę
- koordynacja i wykorzystanie w logistyce potrzeb informacyjnych
- przekazywanie informacji do poszczególnych obszarów logistyki tak w przedsiębiorstwie, jak i w jednostkach zewnętrznych.

Do zadań controllera w zakresie logistyki należą :

2. Współdziałanie w planowaniu logistycznym, czyli:

- zapewnienie sformalizowanego i jednolitego systemu planowania
- opracowywanie wyników analiz dla ustalenia celów logistycznych
- koordynacja procesów tworzenia celów w zakresie logistyki wewnątrz przedsiębiorstwa
- sprawdzanie założeń planowania i planów ze względu na zgodność z planami przyjętymi w przedsiębiorstwie
- rozwój metod planowania.

Do zadań controllera w zakresie logistyki należą :

3. Przeprowadzanie kontroli logistycznej, czyli:

- gromadzenie informacji przedstawiających stan faktyczny w przedsiębiorstwie
- stwierdzenie stopnia osiągnięcia celów poprzez porównania, jak jest, a jak powinno być
- analiza przyczyn odchyłeń od stanu faktycznego
- wypracowanie propozycji przedsięwzięć korygujących odchylenia
- przeprowadzenie porównań benchmarkingowych z jednostkami zewnętrznymi.

Działalność controllingu logistycznego powinna być powiązana z planowaniem działalności przedsiębiorstwa, a jego zadania powinny być odnoszone do okresów planowania, co w rezultacie pozwala stworzenie pewnego rodzaju cyklu controllingowego. Cykl controllingowy składa się z pięciu etapów:

- określenie celu logistyki postrzeganego jako składowa celów przedsiębiorstwa,
- odniesienie celów działalności przedsiębiorstwa do dłuższych okresów,
- ustalenie, jakie działania pozwalają na osiągnąć złożone cele i jakie zasoby należy przewidzieć w realizacji tych celów,
- porównanie planowanych i realizowanych wielkości,
- sporządzenie raportu o stopniu osiągnięcia celów, podejmowanych w trakcie realizacji planów działaniach z zapobiegawczych, o ile zostały dostrzeżone nieprawidłowości, wnioskach sugerujących zmiany systemowe oraz usprawnienia.

Należy zwrócić uwagę, że w obszarze działalności controllingu, jakim jest logistyka, akcentowana jest przede wszystkim ***funkcja controllingu wspomagająca poprawność wykonywanych zadań logistycznych.***

Controlling logistyczny nie jest zatem nastawiony na cele ekonomiczne.

Czuwanie nad poprawnością wymaga jednak wykonywania pomiarów wyników, tak planowanych, jak i uzyskiwanych. Do tworzenia systemu miar najczęściej są wykorzystywane pomiary w postaci wskaźników. Podstawą do tworzenia wskaźników powinny być:

- systematycznie gromadzone informacje
- kombinacje merytorycznie uzasadnionych wielkości, które są odzwierciedleniem pewnych zależności
- mierniki, które są uznane przez teorie i praktycznie potwierdzone.

W przedsiębiorstwie ważnym obszarem działalności controllingu jest controlling planów. Controlling planów strategicznych rozpatrywany jest na poziomie biznesowym i dotyczy w szczególności prawidłowości przeprowadzania analizy tendencji rynkowych oraz zachowania konkurencji, tendencji technologicznych i własnego przygotowania wieloletniej działalności w odniesieniu do tych tendencji. Jednym z najważniejszych punktów w tym obszarze jest identyfikacja krytycznych czynników otoczenia.

Zbiór mierników na tym poziomie jest określany jako KPI (Key Performance Indicators).

Mierniki te określają finansowe i niefinansowe miary służące do wyjaśniania zjawisk w organizacji, które już się zdarzyły i określania jej mocnych i słabych stron.

Kluczowymi miernikami w tej kwestii są: **sprawność i efektywność.**

Efektywność jest odzwierciedleniem tego, w jaki sposób dana organizacja osiąga swe pożądane wyniki, sprawność natomiast jest odzwierciedleniem tego z jakim skutkiem dany podmiot przetwarza swe **wejście oraz wyjście**.

Efektywność jest oceniana przez: *innowacje, obrót i jakość*.

Sprawność natomiast jest oceniana przez: *wydajność, koszty i szybkość*.

Controlling planu logistycznego musi obejmować sprawdzanie poprawności: wskazań zarządzającego procesem, przygotowań do procesu, określania pożądanych wyników i ich odbiorców. W praktyce oznacza to stworzenie przez controlling systemu wzorców zadań i wymagań wobec zarządzających, standardów przygotowania do procesów, zgodnych z deklaracjami wyników oraz wyznaczenia przewidywanych kosztów procesu i adekwatnego do nich budżetu.

Kolejnym, istotnym obszarem działalności controllingu jest **controlling obsługi klienta**. Obsługa klienta w przedsiębiorstwie obejmuje zbiór wszelkich działań na poziomie zarządzania, które związane są z:

- obsługą informacyjną,
- przygotowaniem do przyjęcia i wykonania zamówienia,
- przygotowaniem produktów w ramach realizacji zamówienia,
- dostawą produktów do klienta,
- obsługą płatności,
załatwianiem spraw spornych, np. reklamacji,
instalacją i szkoleniem w zakresie użytkowania produktów.

Obsługa klienta jest zatem procesem, w którym, z różnym stopniem zaangażowania uczestniczą: klient i sprzedający. W logistycznej obsłudze klienta poprawność wykonywania zadań logistycznych odnosi się w szczególności do:

- operacji związanych z transportem, składowaniem, przeładunkiem i pakowaniem,
- czynności administracyjnych związanych z obsługą zamówienia, rejestracją przyjęć i wydań produktów, dokumentacją stanów magazynowych,
- czynności dyspozytorskich odnoszących się do planowania tras i przyporządkowywania do nich środków transportu, dyspozycji wydawania i przyjmowania towarów.

Tworzenie w miarę prostego systemu controllingu logistycznego w obszarze obsługi klienta wymaga w pierwszej kolejności skoncentrowania się na krytycznych elementach tego procesu z pozycji klienta. Do elementów tych należy zaliczyć: czas, jakość, niezawodność, elastyczność dostaw. W ramach systemu controllingowego wymienione wyżej parametry wymagają konfrontacji z kosztami. Dopiero parametry wykonania powiązane z parametrami kosztów dają podstawę do utworzenia miar controllingowych w obszarze obsługi klienta.

W obszarze **dystrybucji controlling** dotyczy: *poziomu zapasów i ich lokalizacji w sieci dystrybucji, kosztów utrzymania zapasów, rotacji zapasów, rejestracji braków, wykorzystania infrastruktury magazynowej.*

Kolejnym segmentem działań controllingu w tym obszarze są przewozy. System miar controllingowych można tu podzielić na cztery grupy:

- wskaźniki ogólne,
- wskaźniki sprawności,
- wskaźniki efektywności,
- wskaźniki jakościowe.

Poprawność procesu dystrybucji bardzo często ogranicza się do operacji fizycznych. Jednak zdarza się, że przyczyny odchylenia od normy w obszarze dystrybucji ukryte są w czynnościach administracyjnych i dyspozycjach, które są wydawane. Niedokładne informacje o ładunkach, zbyt późne zgłoszenia wysyłek u operatorów, brak dyscypliny w przestrzeganiu kolejności załadunku i komisjonowania obniżają poziom wyników przedsiębiorstwa i generują dodatkowe koszty. Dlatego tak istotna jest tutaj rola controllingu.

Wśród obszarów działalności controllingu należy jeszcze wymienić controlling produkcji i controlling zaopatrzenia. W odniesieniu do produkcji zadania controllingu są stałą częścią składową zadań zarządzania produkcją. Do najczęściej stosowanych wskaźników wykorzystywanych w controllingu produkcji należą: koszt tworzenia produktów, wykorzystywanie zdolności produkcyjnych, jakość produktów, zapasy w toku produkcji, czas reakcji na zmiany wielkości i rodzaju zamówienia.

Zadania controllingu logistycznego w obsłudze produkcji są skoncentrowane na prawidłowości obsługi procesu produkcji, w szczególności natomiast na operacjach technicznych.

W odniesieniu do controllingu zaopatrzenia działania controllingowe są opracowywane dla kilku obszarów:

- dostawcy – ich liczba i grupowanie ze względu na relacje,
- warunki zakupów- ceny i ich zmiany,
- obsługi dostawy, w tym dostaw błędnych, niekompletnych i nieterminowych,
- polityki utrzymywania zapasów i zasad sterowania uzupełnieniami,
- kosztów obsługi dostaw, w szczególności zaś oszczędności w kosztach, zmian w źródłach zaopatrzenia, operatywnej sprawności działu zaopatrzenia, prawidłowości w dokonywaniu zakupów, kosztów pracy itp.

Logistyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Z punktu widzenia logistyki, do najważniejszych przedsiębiorstw zaliczyć należy: **przedsiębiorstwa przemysłowe, budowlane i handlowe.**

Przedsiębiorstwo przemysłowe charakteryzuje się tym, że na strumień dostaw składają się surowce, materiały elementy i zespoły korporacyjne oraz materiały pomocnicze nabywane na rynku dóbr produkcyjnych. Zatem, w wyniku działań produkcyjnych, powstają wyroby gotowe, wypełniające kanały sprzedaży. Najczęściej, wyroby te są przedmiotem dystrybucji, w której pośredniczą przedsiębiorstwa handlowe.

Przedsiębiorstwa handlowe natomiast zasilane są towarami, które sprzedają końcowym odbiorcom, do których należą indywidualni konsumenci, ale także przedsiębiorstwa przemysłowe, budowlane.

Przedsiębiorstwa budowlane, z punktu widzenia łańcuchów dostaw, są bardzo specyficzne, bowiem ich dostawcami są zazwyczaj producenci lub hurtownie dóbr produkcyjnych.

Pojęcie logistyki zostało wprowadzone do gospodarki w **latach 50-tych XX wieku**. Jednakże procesy i zjawiska charakterystyczne dla logistyki występowały już wcześniej. Definicja logistyki w sensie ogólnym została sformułowana przez autorów akademickiego podręcznika marketingu i brzmi ona tam następująco:

„Logistyka w szerokim rozumieniu traktowana jest jako zintegrowany system kształtowania i kontroli procesów fizycznego przepływu towarów oraz ich informacyjnych uwarunkowań, zmierzających do osiągnięcia możliwie najkorzystniejszych relacji między poziomem świadczonych usług a poziomem i strukturą związanych z tym kosztów”

Uogólnienie powszechnie spotykanych w literaturze poglądów prowadzi do wyróżnienia trzech podstawowych koncepcji logistyki:

- na logistykę składają się procesy fizycznego przepływu dóbr materialnych – surowców, materiałów, półfabrykatów, wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie , a także między przedsiębiorstwami oraz przepływy strumieni informacyjnych odzwierciedlające procesy rzeczowe i wykorzystywane w sterowaniu tymi procesami,
- logistyka stanowi pewną koncepcję, filozofię zarządzania procesami realnymi, opartą na zintegrowanym, systemowym ujmowaniu tych procesów,
- logistyka jest dziedziną wiedzy ekonomicznej, badającą prawidłowości i zjawiska przepływu dóbr informacji w gospodarce i poszczególnych jej ogniwach.

Istotnym składnikiem logistyki, wpływającym na całokształt ekonomicznej efektywności procesów gospodarczych są **koszty logistyczne**.

Przyczyną ich powstawania jest *przepływ dóbr rzeczowych, utrzymywanie zapasów, angażowanie kapitałów i funkcjonowanie infrastruktury technicznej*.

Zatem, jednym z podstawowych zadań współczesnej logistyki jest:

redukcja kosztów przepływu oraz utrzymania zapasów.

Z punktu widzenia celów gospodarowania na logistykę można patrzeć poprzez pryzmat jej zadań, do których zalicza się w szczególności:

- usprawnienie zarządzania procesami przepływu dóbr rzeczowych oraz pełne zaspokojenie potrzeb materialnych uczestników procesu logistycznego,
- podporządkowanie czynności logistycznych wymogom obsługi odbiorcy,
- zwiększenie efektywności przepływu, które wyraża się w obniżeniu kosztów przepływu, a w najszerszym znaczeniu, kosztów logistycznych.

Wymienione wyżej zadania są równoważne, wzajemnie powiązane i uwarunkowane. Procesy logistyczne, jako część składowa procesów gospodarczych, pełnią przede wszystkim funkcje wspomagające, ale bez nich nie byłoby możliwości sprawnego organizowania i spełniania funkcji: produkcyjnych i handlowych. Zatem, sprawność procesów logistycznych, ich ekonomiczność w bezpośredni sposób wpływają na sprawność i efektywność wszystkich procesów gospodarczych.

Logistyka

część procesu łańcucha dostaw, która odpowiada za planowanie, realizowanie i kontrolowanie sprawnego i efektywnego przepływu i składowania dóbr, usług i związanych z nimi informacji z punktów ich pochodzenia do punktów ich konsumpcji w celu zaspokojenia potrzeb i wymagań klientów (Council of Logistics Management – CLM)

Jak logistyka dodaje wartosci do produktu/usługi?

- Użyteczność czasu to wartość stworzona poprzez udostępnienie produktu we właściwym czasie,
- Użyteczność miejsca to wartość stworzona lub dodana do produktu poprzez umożliwienie jego nabycia i konsumpcji w określonym miejscu

Elementy systemu logistycznego przedsiębiorstwa

Magazynowanie;

Zarządzanie zapasami;

Obsługa klienta;

Transport;

Manipulacje materiałami i pakowanie.

Logistyczna zasada „myślenia o całości”

Przekrój rodzajowy kosztów

Koszty materialne
- amortyzacja,
- zużycie materiałów,
paliw i energii,
- usługi obce materialne

Koszty niematerialne
- koszty pracy
- koszty zaangażowania
kapitału obcego,
- usługi niematerialne,
- wydatki pieniężne z
tytułu podatków i opłat

Pozostałe koszty
- bezpośrednio kształtujące
wyniki przedsiębiorstwa

przekrój wg. Faz przepływu
i miejsc powstania kosztów

**Koszty fazy
zaopatrzenia**
- działu zaopatrzenia
- wydziału magazynów,
- wydziału transportu,

**Koszty fazy
produkcji**
- działu sterowania
produkcją,
- wydziału transportu
wewnętrznego.

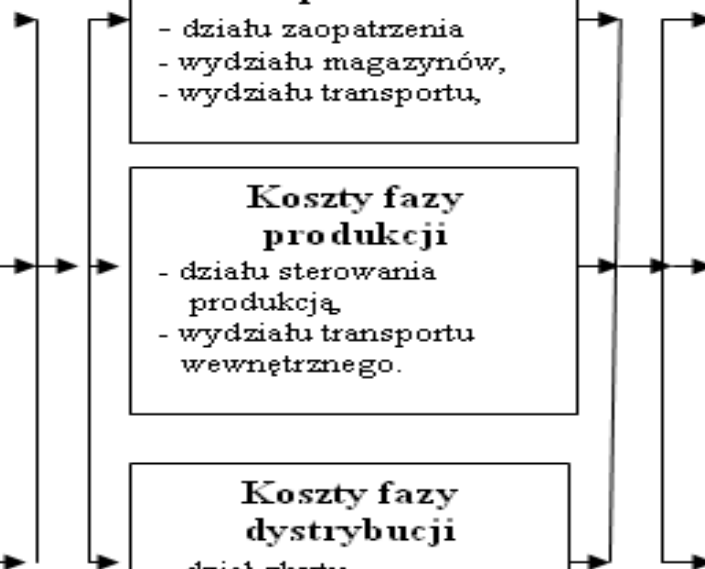
**Koszty fazy
dystrybucji**
- dział zbytu
- wydziału transportu i
spedycji
- wydziału magazynów

przekrój wg.
podstawowych
kompleksów logistyki

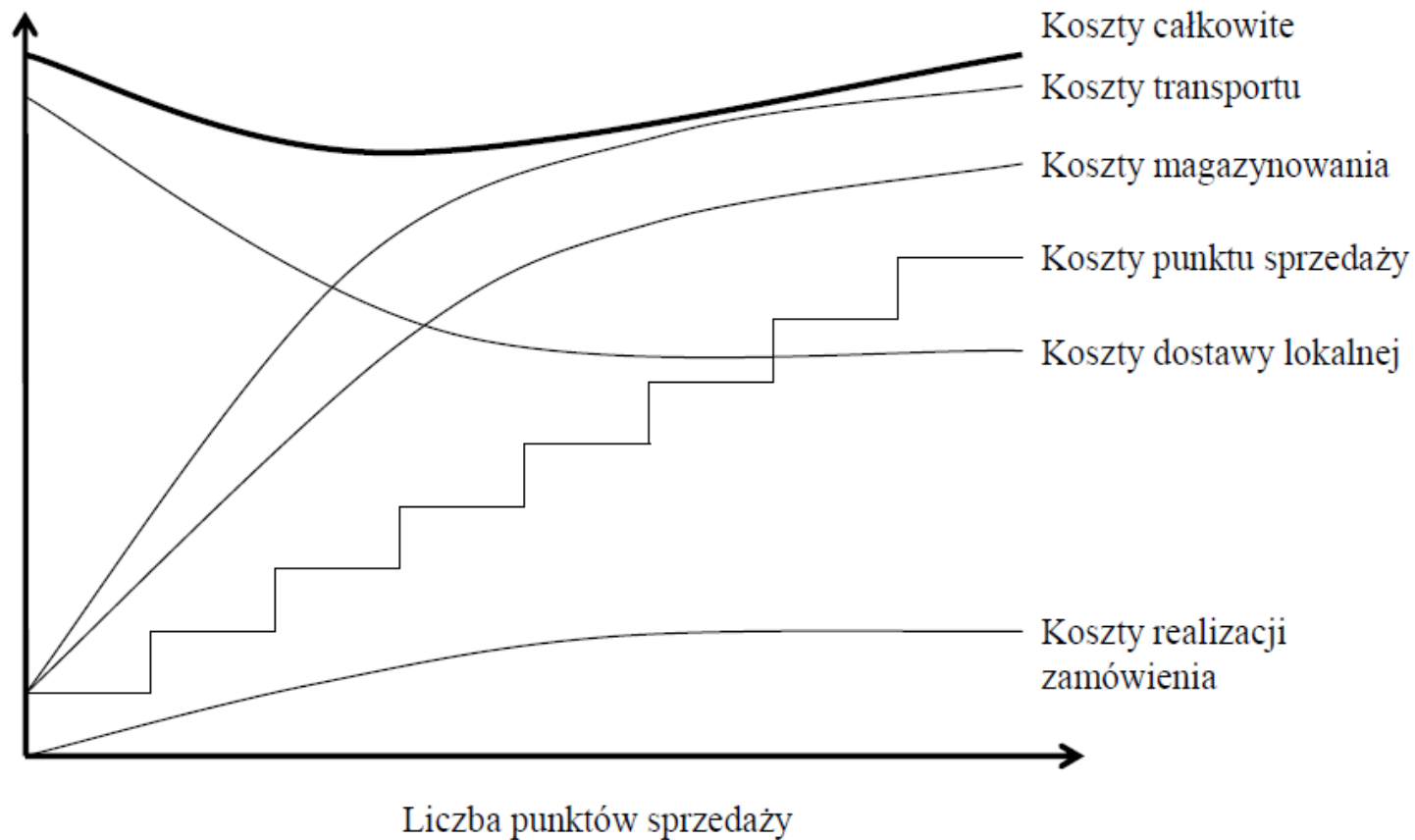
**Koszty przepływu
fizycznego**

Koszty zapasów

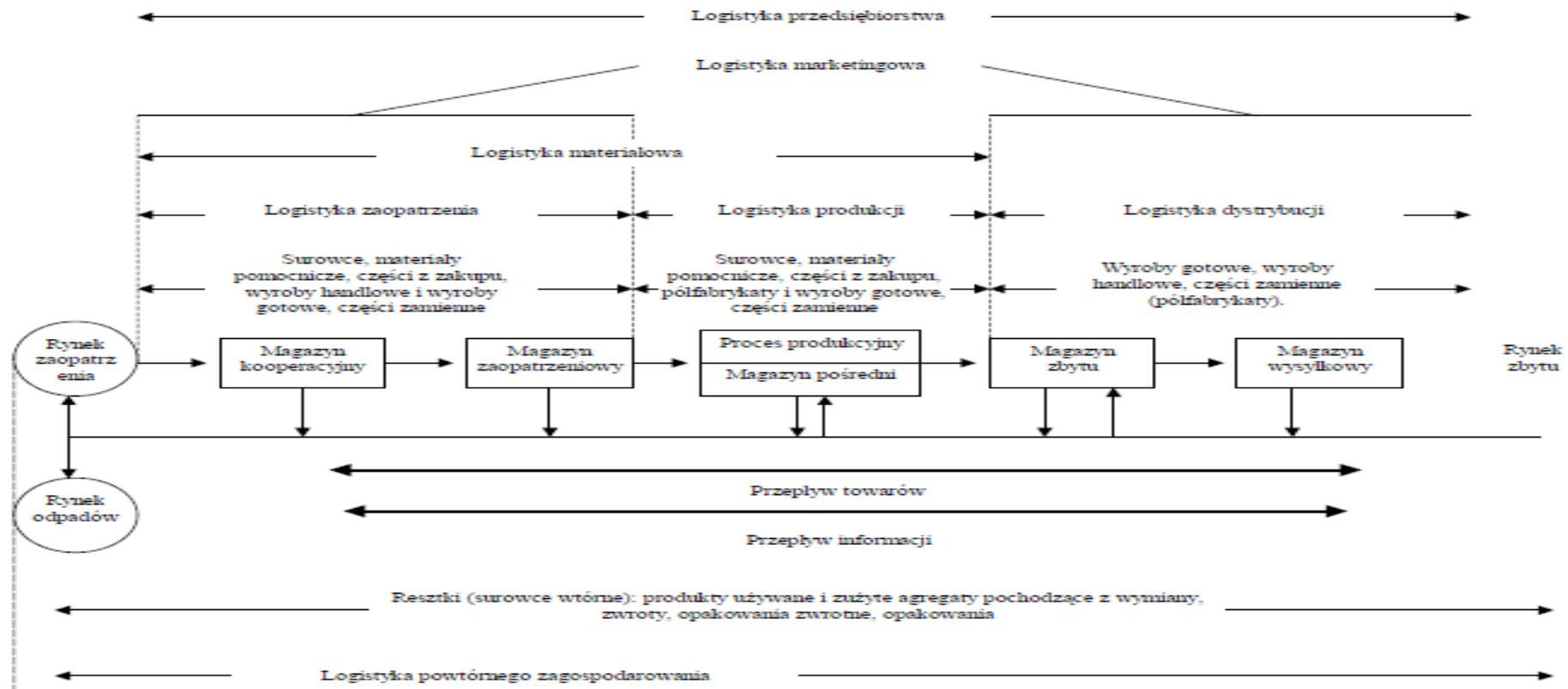
**Koszty procesów
informacyjnych**



Przykład analizy całkowitego kosztu logistycznego – rozwój sieci dystrybucji



Logistyczna zasada przepływu



Kanał logistyczny

