

Podział funkcjonalny logistyki w przedsiębiorstwie

prof. dr hab. inż. A. Szymonik
www.gen-prof.pl

Łódź 2017/2018

Funkcjonalne kryterium:

- **A) transportu;**
- **B) kształtowania zapasów;**
- **C) magazynowy (gospodarki magazynowej);**
- **D) obsługi zamówień i klienta;**
- **E) opakowań.**

A) Logistyczny system transportu

Def. Transportu:

„Zespół czynności związanych z przemieszczaniem osób i dóbr materialnych przy użyciu odpowiednich środków”.

Def. Systemu transportowego:

„Uporządkowana całość wszystkich gałęzi transportu działających na określonym obszarze, a więc obejmująca cały majątek trwały i obrotowy transportu, czynnik ludzki i międzygałęziowe połączenia wewnętrzne tej całości, a także powiązanie całości systemu transportu z otoczeniem”.

Def. Logistycznego systemu transportowego:

„Zorganizowany i zsynchronizowany sposób fizycznego przemieszczania osób, dóbr materiałowych (usług) z punktu odprawy (nadania) do punktu przeznaczenia wykorzystując układ komunikacyjny (podsystem bierny) wypełniany inwestycjami transportowymi (podsystem czynny)”.

Zadanie transportu zewnętrznego:

**dostarczanie niezbędnych surowców
półproduktów, a także wywóz
finalnych produktów i odpadów.**

Gałęzie transportu:

- **kolejowy;**
- **samochodowy;**
- **lotniczy;**
- **śródlądowy;**
- **morski;**
- **rurociągowy (lub szerzej mówiąc przesyłowy).**

Rodzaje transportu:

- **transport intermodalny polega na przewozie ładunków z wykorzystaniem więcej, niz jednego środka transportu, np. ciągnik siodłowy oraz kolej (nie zmieniamy jednostki ładunkowej np. kontenera);**

cd. Rodzaje transportu:

- **transport multimodalny - polega na tym, iż przewóz towarów odbywa się z wykorzystaniem co najmniej dwóch rodzajów transportu (od transportu intermodalnego odróżnia go fakt, możliwości zmiany jednostki ładunkowej);**

cd. Rodzaje transportu:

- **transport kombinowany- polega na przewozie towarów z wykorzystaniem co najmniej dwóch gałęzi transportu (np. morski, drogowy i wykorzystywana jest tylko jedna jednostka ładunkowa);**

cd. Rodzaje transportu:

- transport łamany- jego istotą jest to, iż korzysta się z co najmniej dwóch środków transportu, lecz tylko i wyłącznie w jednej gałęzi transportu (rozpoczynamy przewóz busem a kończymy samochodem osobowym).**

cd. Rodzaje transportu:

- transport kabotażowy- dostarczymy przesyłkę do zagranicznego odbiorcy, w drodze powrotnej możemy podjąć się drugiego procesu transportowego pamiętając że nie możemy przekroczyć granicy państwa, w którym pobraliśmy dany towar.**

Przyszłość - transport kombinowany:

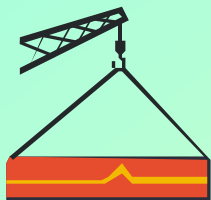
- **użycie różnych gałęzi transportu;**
- **ta sama jednostka ładunkowa na całej trasie;**
- **główna część przewozu jest wykonywana przez kolej, żeglugę;**
- **drogowe dowozy i odwozy powinny być możliwie najkrótsze.**

PRZEWÓZNIK
SPEDYTOR



OPERATOR
TRANSPORTU
KOMBINOWANEGO

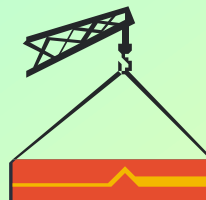
ZAŁADUNEK



TRANSPORT
KOLEJOWY

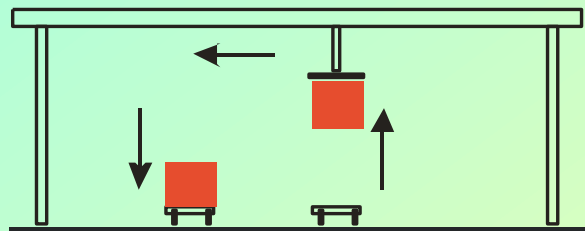


ROZŁADUNEK



OPERATOR
TRANSPORTU
KOMBINOWANEGO

PRZEWÓZNIK
SPEDYTOR



TERMINAL PRZEŁADOWCZY

TRANSPORT
KOLEJOWY

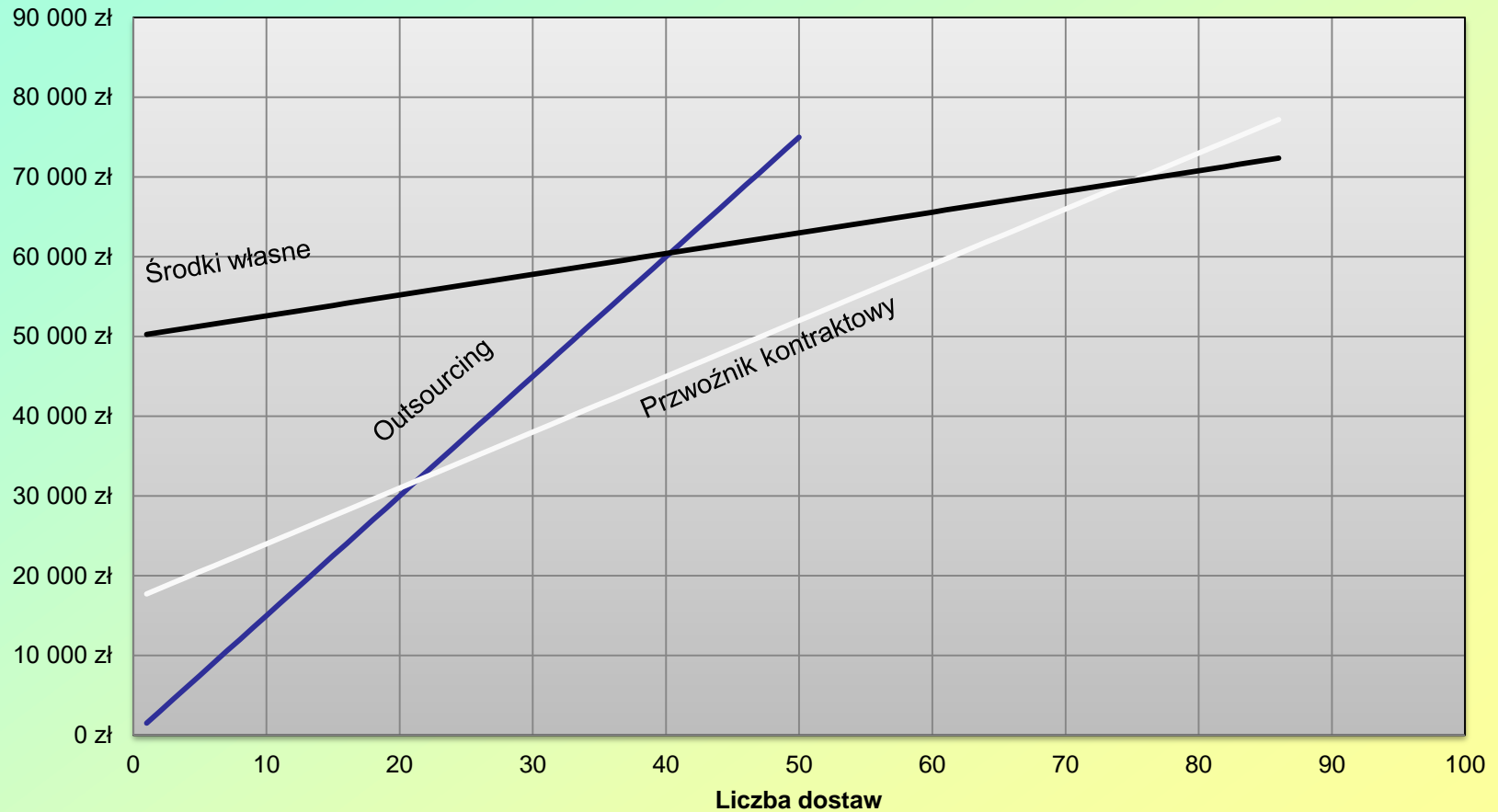


TRANSPORT
KOLEJOWY



Transport

Który transport wybrać?



Komodalność transportu:

- oznacza wydajne wykorzystywanie różnych form i rodzajów transportu działających odrębnie lub zintegrowanych multimodalnie w ramach europejskiego systemu transportowego w celu optymalnego i zrównoważonego wykorzystania zasobów tego sektora transportu;**

cd. Komodalność transportu:

- **sprowadza się do:**
 - ✓ **odpowiedniego planowania i projektowania systemu transportowego na bazie przyjętych kryteriów zrównoważonej mobilności;**
 - ✓ **potrzeby zapewnienia skuteczności i efektywnej regulacji systemu transportowego.**

cd. Komodalność transportu:

- sprowadza się do realizacji 3 celów:**
 - ✓ ustalenia jednostkowych kosztów realizacji zadań transportowych;**
 - ✓ ustalenia jednostkowych kosztów zewnętrznych zadań transportowych;**
 - ✓ ustalenia stopnia wykorzystania elementów infrastruktury transportu.**

Transport wewnętrzny - podział:

- **magazynowy;**
- **produkcyjny (międzykomórkowy i wewnątrzkomórkowy).**

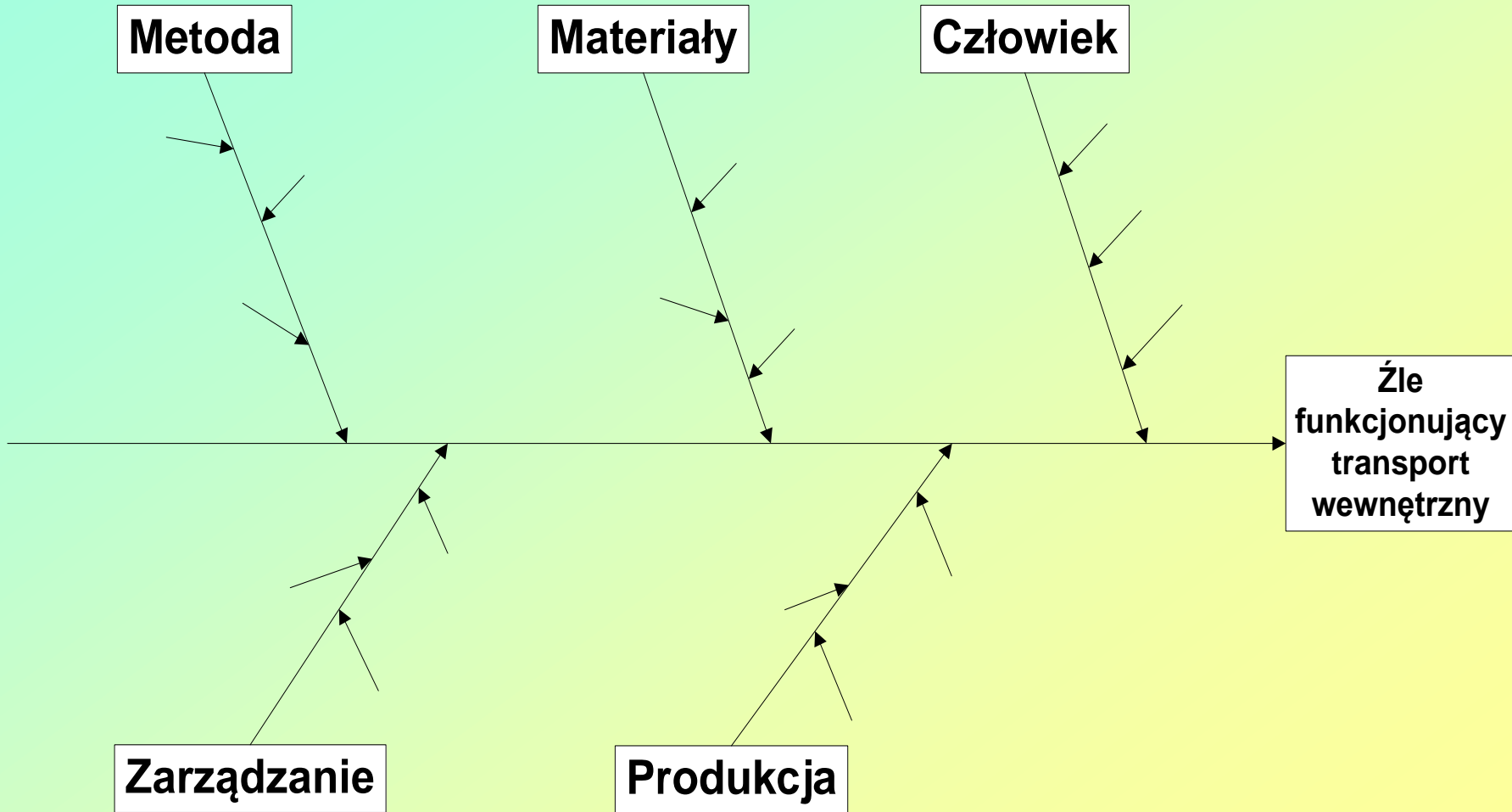
Urządzenia w transporcie wewnętrznym:

- maszyny i urządzenia transportowe;**
- urządzenia do składowania;**
- urządzenia pomocnicze.**

Zadanie dla studenta:

Narysuj diagram przyczynowo-skutkowy, źle funkcjonującego transportu wewnętrznego w magazynie AGD.

Diagram przyczynowo-skutkowy



B) Logistyczny system kształtowania zapasów

Def. Zapasów:

„Ilość dóbr z precyzyjnie określoną lokalizacją, wyrażoną w miarach ilościowych lub wartościowych. Dobra te mogą się znajdować np. w kanale dystrybucji, magazynie, produkcji czy kontroli”.

Kategorie zapasów:

- **według podejścia do zapasów w produkcji:**
 - **w rurociągu;**
 - **robót w toku;**

cd. Kategorie zapasów:

- **według przeznaczenia zapasów:**
 - **końcowy; wyprzedzający;**
 - **kompensacyjny; na dociążenie;**
 - **konsygnacyjny (zachowanie prawa własności zapasów przez dostawcę);**
 - **obrotowy; w partiach;**
 - **przestarzały; resztkowy;**
 - **zabezpieczający; sezonowy;**
 - **spekulacyjny; strategiczny;**

cd. Kategorie zapasów:

- **według zinwentaryzowanej wielkości zapasu:**
 - **dostępny; zamknięcia;**
 - **efektywny; na stanie;**
 - **wolny; fizyczny; zadysponowany;**
 - **różnica wynikająca z niedoborów;**
 - **nadwyżkowy;**

cd. Kategorie zapasów:

- **według normatywów zapasów:**
 - **bezpieczeństwa;**
 - **maksymalny;**
 - **w transporcie;**
 - **minimalny.**

Techniki do sterowania zapasami:

- reguła 80/20 –która dzieli zapasy pod kątem wartości.**
- metoda ABC – polega na podziale dóbr zaopatrzeniowych na 3 grupy wg ich właściwego udziału w wartości zużycia materiałowego.**

cd. Techniki do sterowania zapasami:

- **Metoda XYZ (metoda ilościowa) – bada stopień regularności zapotrzebowania na poszczególne materiały.**
- **Metoda stałej wielkości zamówienia (EQO):**

$$\sqrt{\frac{2 * P * k_z}{k_u}}$$

cd. Techniki do sterowania zapasami:

- Poziomu zamawiania - *ROP* (*re-order point*).
- Cyklu zamawiania - *ROC* (*re-order cycle*).

C) Logistyczny system magazynowy

Def. Magazynu:

„Jednostka funkcjonalno-organizacyjna przeznaczona do składowania dóbr materialnych (zapasów) w wyodrębnionej budowli magazynowej według ustalonej technologii, wyposażona w odpowiednie urządzenia i środki techniczne zarządzania obsługiwania przez zespół ludzki”.

Def. systemu magazynowania i obsługi:

„Skoordynowana działalność w czasie i przestrzeni, polegająca na gromadzeniu zapasów, ich składowaniu wraz z czynnościami manipulacyjnymi, pielęgnacyjnymi oraz kontrolą. Działalność ta jest prowadzona z wykorzystaniem całej infrastruktury magazynowej”.

Podział magazynów (I):

- **zaopatrzenia;**
- **produkcyjny;**
- **zbytu.**

cd. Podział magazynów (II):

- **zakładowe;**
- **centralne;**
- **regionalne;**
- **wysyłkowe.**

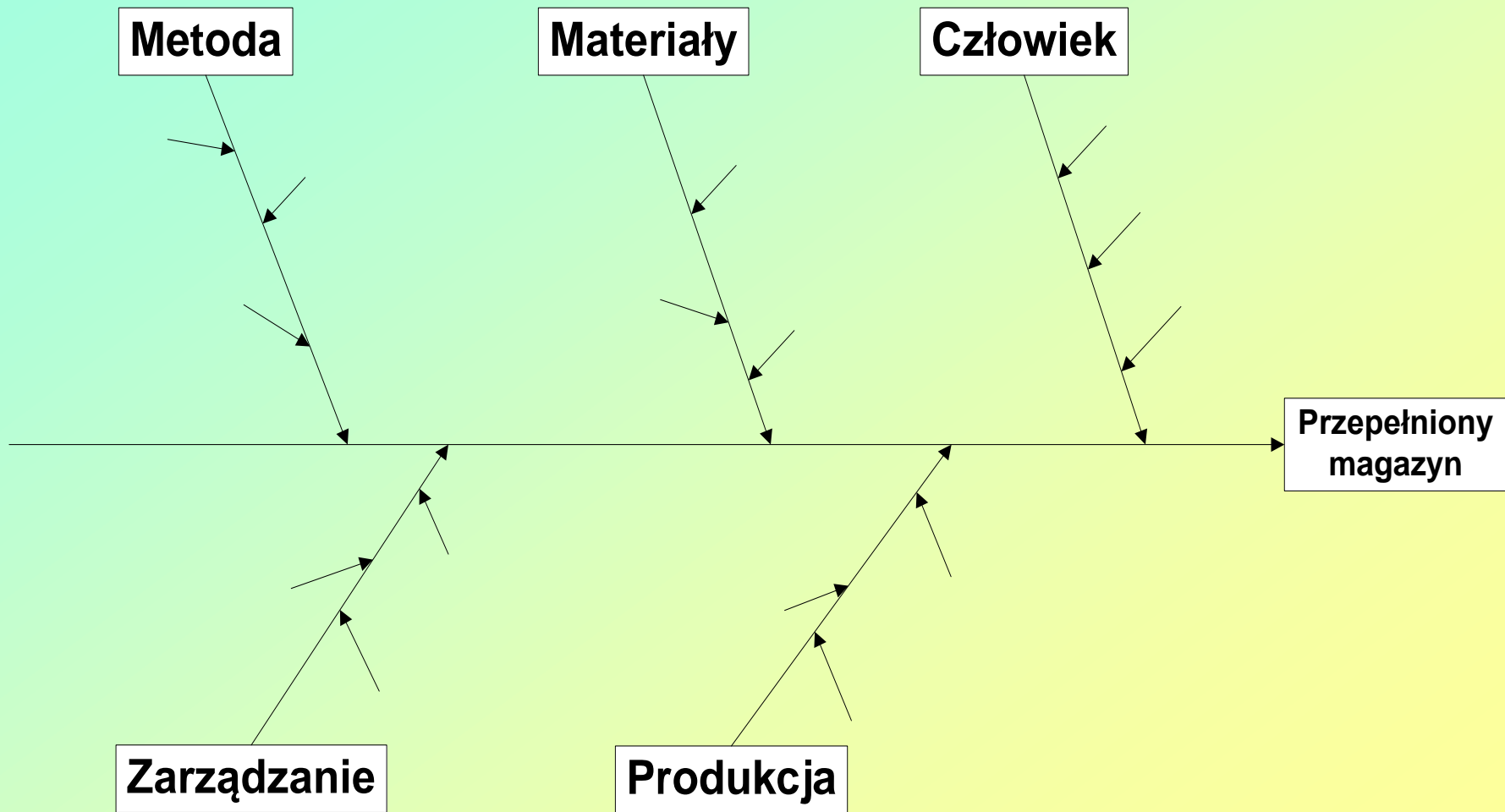
Wskaźniki wydajności gospodarki magazynowej:

- **wskaźniki wydajności;**
- **operacyjne logistyczne wskaźniki pracy magazynu;**
- **wskaźniki kosztowe działalności magazynów;**
- **wskaźniki ekonomiczne pracy magazynu.**

Zadanie dla studenta

Opracuj diagram przyczynowo-skutkowy przepełnionego magazynu.

Diagram przyczynowo-skutkowy



D) System logistyczny obsługi zamówień i klienta

Def. Obsługi klienta (I):

„Zespół działań realizowanych od momentu złożenia zamówienia klienta do momentu dostarczenia towarów, których celem jest zaspokojenie wymagań klienta w dłuższym okresie”

cd. Def. Obsługi klienta (II):

„Zdolność zaspokojenia wymagań i oczekiwań klientów, głównie co do czasu i miejsca zamawianych dostaw, przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych form aktywności logistycznej, w tym transportu, magazynowania, zarządzania zapasami, informacją i opakowaniami”.

cd. Def. Obsługi klienta (III):

„Zintegrowane zarządzanie działaniami logistycznymi w celu osiągnięcia niezbędnego poziomu zadowolenia klienta przy możliwie najniższych kosztach globalnych”.

Def. Obsługi klienta (IV):

„Pełna realizacja zamówienia, kontakty z nabywcą, wysyłka, transport, przygotowanie faktury i rachunku oraz pełna kontrola napraw produktu”.

Reasumując obsługa klienta to:

- określone działanie;**
- pomiar wykonywanych działań;**
- filozofia działania
(zaangażowanie całej firmy).**

Jakość obsługi klienta – kryteria:

- **terminowość dostawy – stopień prawdopodobieństwa dotrzymania uzgodnionego terminu realizacji dostawy lub doręczenia;**
- **jakość dostawy – stosunek wielkości dostawy pozbawionej naturalnych ubytków, szkód transportowych do całkowitej wielkości dostaw;**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- szybkość dostawy – okres między przyjęciem zamówienia a realizacją dostawy;**
- niezawodność dostawy – zgodność otrzymanej dostawy ze specyfikacją asortymentową i czasową;**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- adekwatność dostawy – udział reklamowanego asortymentu w całej zamawianej dostawie;**
- elastyczność dostawy – podatność na zmiany wymagań klientów (technologicznych, sezonowych i asortymentowych);**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- serwisowość dostawy – zakres świadczonych usług sprzedażnych i posprzedażnych;**
- gotowość dostawy – odsetek zamówionych towarów, które mogą być natychmiast wydane;**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- otwartość dostawy – udział satysfakcjonującej klienta informacji o stanie realizacji zamówienia do wszystkich informacji;**
- rzetelność dostawy – stosunek pozytywnie załatwionych zwrotów do ogółu zwrotów;**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- ekologiczność dostawy – udział w dostawie towarów przyjaznych środowisku (zwłaszcza ich opakowań);**
- rytmiczność dostawy – stosunek ogólnej liczby dni w badanym okresie do liczby dostaw;**

cd. Jakość obsługi klienta – kryteria:

- formalizm dostawy – przyjęta procedura uwzględniania skarg i zażaleń;**
- komfortowość dostawy – wygoda formy zamawiania dostawy przez klientów.**

Na logistyczną obsługę klienta składają się:

- elementy odnoszące się do produktu,
na przykład:**
 - ✓ dostępność towaru w magazynie,**
 - ✓ zgodność z zamówieniem co do ilości i
asortymentu towarów,**
 - ✓ elastyczność odnośnie do wielkości
zamówień;**

cd. Na logistyczną obsługę

klienta składają się:

- **elementy związane z czasem, na przykład:**
 - ✓ **czas cyklu realizacji zamówienia,**
 - ✓ **terminowość, czyli możliwe najmniejsze odchylenia rzeczywistego czasu dostawy od planowanego, uzgodnionego z klientem,**

**cd. Na logistyczną obsługę
klienta składają się:**

- **cd. elementy związane z czasem, na przykład:**
 - ✓ **gotowość do realizacji dostaw o nietypowej porze,**
 - ✓ **elastyczność, na przykład gotowość do zmiany ustalonego czasu dostawy;**

cd. Na logistyczną obsługę klienta składają się:

- elementy związane z miejscem, na przykład liczba punktów sprzedaży oraz ich dostępność,**
- inne elementy, na przykład serwis lub warunki płatności.**

Procesy efektywnej obsługi klienta:

- uzupełnianie zapasów, czyli optymalizacja asortymentu, której celem jest zapewnienie odpowiedniego ich poziomu;**

cd. Procesy efektywnej obsługi klienta:

- promocja, czyli zintensyfikowanie działań promocyjnych, na które klienci reagują pozytywnie, oraz wyeliminowanie nieefektywnych promocji, które powodują tylko wzrost zapasów i nie wpływają na decyzje klientów dotyczące nabywania określonych produktów;**

cd. Procesy efektywnej obsługi klienta:

- wprowadzenie na rynek nowego produktu, nastawione na udoskonalenie procesu zaopatrzenia asortymentowego sprzedawanych produktów, utrzymanie atrakcyjności danej kategorii towarowej i ograniczenia związanych z tym kosztów.**

E) System logistyczny obsługi opakowań

Def. Opakowanie (I):

„Wyrób przeznaczony do ochrony innych wyrobów przed uszkodzeniami, a także do ochrony otoczenia przed szkodliwym oddziaływaniem zapakowanego towaru”.

cd. Def. Opakowanie (II):

„Wyrób zabezpieczający i przygotowujący wyrób do dystrybucji, operacji logistycznych określa się także opakowanie terminem: opakowanie konsumenckie, przechowalnicze, zbiorcze, transportowe, wielokrotnego użytku”.

cd. Def. Opakowanie (III):

„Gotowy wytwór, zazwyczaj posiadający odpowiednią konstrukcję, mający za zadanie ochronę opakowanego wyrobu przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych (lub odwrotnie – ochronę otoczenia przed szkodliwym oddziaływaniem wyrobu), umożliwiający przemieszczenie wyrobów podczas magazynowania, transportu, sprzedaży i użytkowania, informujący o zawartości, dzięki swej estetyce oddziałujący na kupującego oraz posiadający walory ekonomiczne”.

Funkcje opakowania:

- **ochronna;**
- **magazynowa;**
- **transportowa;**
- **informacyjna;**
- **utylicacyjna.**

Znaki umieszczone na opakowaniach:

- **obligatoryjne;**
- **nieobligatoryjne (fakultatywne).**

Ze względu na przekazywaną treść:

- **zasadnicze;**
- **informacyjne;**
- **niebezpieczeństwa;**
- **manipulacyjne;**
- **reklamowe.**

SWDO - cel:

- ✓ zapewnienie ciągłego dostępu do doradztwa;**
- ✓ rozwija współpracę użytkowników opakowań z dostawcami materiałów opakowaniowych i opakowań;**

cd. SWDO - cel:

- ✓ poprawa dostępności rynkowej opakowań (dotyczy to zwłaszcza producentów owoców i warzyw, będących pierwszymi użytkownikami opakowań w łańcuchu dystrybucji);**

cd. SWDO - cel:

- ✓ stymulowanie wzrostu efektywności ekonomiczno-technicznej łańcucha dystrybucji,**
- ✓ zwiększenie bezpieczeństwa żywności poprzez aktywowanie stosowania oznakowania opakowań zgodnego ze standardami globalnego systemu GS1.**

Główne procesy SWDO:

- wspomaganie doboru opakowania z uwzględnieniem wymogów formalnych i szczególnych, udostępnianych przez odbiorców wielkotowarowych (generalnie wymogi BRC i GS1);**
- zmiana/ulepszenie opakowania, optymalizacja techniczno-ekonomiczna;**

cd. Główne procesy SWDO:

- publikacja ofert i zapytań ofertowych użytkowników systemu;**
- doradztwo, wymiana wiedzy, forum dyskusyjne;**
- e-promocja podmiotów realizujących projekt oraz zainteresowanych użytkowników;**

cd. Główne procesy SWDO:

- funkcjonalność umożliwiająca okresowe badania i ocenę wpływu systemu wspomagania doboru opakowań świeżych owoców i warzyw na wykorzystanie potencjału ogrodniczego, rozwój gospodarczy regionów (wzrost eksportu) i ochronę zasobów naturalnych - Client Relationship Management;**
- zdalne nauczanie (kursy, seminaria, prezentacje).**

**Dziękuję
za
uwagę**