

Maciej Mindur<sup>1</sup>  
Politechnika Warszawska

## Procesy zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw (wybrane zagadnienia)<sup>2</sup>

Zarządzanie zintegrowanym łańcuchem dostaw według P. Blaika [4] jest to „koncept planowania, sterowania i kontroli, obejmująca wszystkie fazy tworzenia i dostarczania wartości logistycznych – od miejsca pozyskania surowców, poprzez produkcję, do ostatecznego nabywcy w celu zaoferowania odpowiednich towarów we właściwym miejscu i czasie, we właściwej ilości i jakości, przy uzasadnionych kosztach, z wykorzystaniem nowoczesnej technologii informacji”.

Rozwój technologii informatycznych spowodował, że wymiana informacji pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw jest szybka i prosta, zatem możliwa stała się szybka reakcja na zmiany zachodzące na rynku przy utrzymaniu niższego poziomu zapasów i przy mniejszym ryzyku strat z tytułu produkcji niepożądanych przez rynek produktów.

Warunkiem gwarancji dostaw zorientowanej na rynek produkcji, a także wysokiego poziomu obsługi dostaw, jest szybki, elastyczny oraz sprawny przepływ materiałów i wyrobów gotowych ponad tak zwane miejsca przecięcia. Natomiast dzięki wdrażaniu odpowiednich przedsięwzięć techniczno-organizacyjnych następuje wyrównywanie poziomu technicznego procesów transportowych, przeładunkowych i magazynowych pomiędzy przedsiębiorstwami.

Nadrzędnym celem zarządzania jest wzrost wartości produktów lub usług dla wszystkich jego ogniw, klientów oraz pozostałych interesariuszy. Pośrednim celem zarządzania zintegrowanym łańcuchem dostaw jest identyfikacja, opisanie oraz eliminacja miejsc przecięcia i punktów styczności (styku), czyli barier występujących między subsystemami systemu logistycznego, podsystemami logistycznymi przedsiębiorstwa, a przyległymi podsystemami przedsiębiorstwa oraz między systemem logistycznym przedsiębiorstwa, a działającymi poza nim partnerami. Bariery te mogą przyjąć również formę fizycznych i informacyjnych miejsc przecięć. Jeżeli ciągły strumień materiałów i wyrobów gotowych zostaje przerwany, na przykład przez czynności załadunkowe i wyładunkowe, to mamy wówczas do czynienia z fizycznymi miejscami przecięcia. Informacje miejsca przecięć dotyczą natomiast przejść między różnymi zakresami odpowiedzialności, a przerwa w fizycznym transferze produktów może poprzedzać, towarzyszyć im lub wywoływać strumień informacji [14].

Jedną z przyczyn powstawania miejsc przecięcia i punktów styczności jest specjalizacja głównych funkcji systemu (przedsiębiorstwa), a więc zaopatrzenia, produkcji, magazynowania i sprzedaży, która prowadzi do współzależności w całym złożonym łańcuchu dostaw. Drugą z przyczyn jest podział zakresów kompetencji i odpowiedzialności, sprzyjający tworzeniu się grupowych interesów, które mogą prowadzić do powstawania rozbieżności i konfliktów [9].

Integracja wszystkich ogniw łańcucha dostaw, wdrażanie wspólnie inspirowanych przedsięwzięć organizacyjno-technicznych oraz partnerska współpraca i wymiana informacji przyczyniają się do harmonizacji miejsc przecięcia i punktów styczności. U podstaw

tak rozumianej integracji leży dążenie do wspólnego kształtowania i realizacji przedsięwzięć, w ramach określonych problemów, a tym samym do wykorzystania efektów wynikających z systemu, podjęcia systemowego i synergii podmiotów w procesie zarządzania łańcuchami dostaw. Zarządzanie łańcuchem dostaw skupia się zatem na zarządzaniu stosunkami partnerskimi w celu zapewnienia korzyści dla wszystkich ogniw łańcucha.

### Działania logistyczne w obsłudze klienta

Cechą charakterystyczną rozwijającej się w wielu krajach gospodarki rynkowej jest wychodzenie naprzeciw coraz to bardziej wyrafinowanym oczekiwaniom i wymaganiom klientów poprzez ciągłe podnoszenie poziomu jego obsługi. W celu uświadomienia pracownikom doniosłości tego faktu wiele firm rozpoczęło badania wewnętrznych standardów obsługi klienta. Na przykład pewna firma, wcielając w życie ideę „klienta wewnętrznego”, rozwinęła ją do tego stopnia, że zarobki pracownika biura zarządu uzależniła od współczynnika zadowolenia klientów [6].

Obsługę klienta rozpatruje się również w kategoriach potencjalnego źródła zróżnicowania, ponieważ coraz słabiej dostrzegalne są różnice technologiczne pomiędzy produktami. Technologie stosowane do produkcji konkurujących produktów ulegają coraz bardziej powszechnej unifikacji i klientowi, który nie jest znawcą danej dziedziny, trudno jest wychwycić różnice między nimi. Coraz trudniej jest również utrzymać przewagę konkurencyjną dzięki produktowi jako takiemu, a ponadto coraz częściej klienci nabywają niemarkowe substytuty. Szeroko rozumiana obsługa klienta staje się zatem elementem najbardziej istotnym i różnicującym w odniesieniu do propozycji konkurentów, a ocenić ją można na podstawie następujących kryteriów [10]:

- 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
- szybkość dostawy – okres między przyjęciem zamówienia a realizacją dostawy
- niezawodność dostawy – zgodność otrzymanej dostawy ze specyfikacją asortymentową i czasową
- adekwatność dostawy – udział reklamowanego asortymentu w całej zamawianej dostawie
- elastyczność dostawy – podatność na zmiany wymagań klientów (technologicznych, sezonowych i asortymentowych)

<sup>1</sup> Prof. dr hab. M. Mindur – Politechnika Warszawska, Wydział Administracji i Nauk Społecznych, Zakład Polityki Społeczno-Gospodarczej.

<sup>2</sup> Artykuł został przygotowany w oparciu o książkę *Technologie transportowe* pod red. L. Mindura, Rozdział 14. *Zintegrowany łańcuch dostaw*, autorstwa M. Mindura. Wyd. Naukowe ITE-PIB, Warszawa-Radom 2014. Artykuł recenzowany.

- serwisowość dostawy – zakres świadczonych usług sprzedażnych i posprzedażnych
- gotowość dostawy – odsetek zamówionych towarów, które mogą być natychmiast wydane
- otwartość dostawy – udział satysfakcjonującej klienta informacji o stanie realizacji zamówienia do wszystkich informacji
- rzetelność dostawy – stosunek pozytywnie załatwionych zwrotów do ogółu zwrotów
- ekologiczność dostawy – udział w dostawie towarów przyjaznych środowisku (zwłaszcza ich opakowań)
- rytmiczność dostawy – stosunek ogólnej liczby dni w badanym okresie do liczby dostaw
- standardowość dostawy – poziom nowej oferty towarowej w obecnie proponowanej ofercie
- reakcyjność dostaw – liczba elementów dostawy dostarczonej przed czasem do ogólnej liczby elementów
- formalizm dostawy – przyjęta procedura uwzględniania skarg i zażaleń
- komfortowość dostawy – wygoda formy zamawiania dostawy przez klientów.

Spośród wymienionych kryteriów oceny na szczególną uwagę zasługuje gotowość dostawy, czyli zdolność do zaspokojenia popytu. Niedostępność danego produktu czy usługi w momencie, kiedy klient wykazuje chęć zakupu, może spowodować jego zwrócenie się do konkurencji. Nie ulega zatem wątpliwości, jak bardzo istotna jest tutaj rola sprawnie zorganizowanej dystrybucji w ramach zarządzania łańcuchem dostaw.

Wśród działań związanych z obsługą klienta dużego znaczenia nabierają działania logistyczne. Na logistyczną obsługę klienta składają się [11]:

- 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,
- elementy związane z czasem, na przykład:
  - czas cyklu realizacji zamówienia,
  - terminowość, czyli możliwe najmniejsze odchylenia rzeczywistego czasu dostawy od planowanego, uzgodnionego z klientem,
  - gotowość do realizacji dostaw o nietypowej porze,
  - elastyczność, na przykład gotowość do zmiany ustalonego czasu dostawy,
- elementy związane z miejscem, na przykład liczba punktów sprzedaży oraz ich dostępność
- inne elementy, na przykład serwis lub warunki płatności.

Elementy logistycznej obsługi klienta można podzielić także na elementy przedtransakcyjne, transakcyjne i potransakcyjne [6]. Elementy przedtransakcyjne dotyczą realizowanej polityki obsługi, adekwatności struktury organizacyjnej oraz elastyczności systemu, który umożliwi realizację obranej strategii obsługi. Do elementów tych można zaliczyć przykładowo zrozumiałą dla wszystkich pisemną deklarację zasad obsługi klienta, łatwość kontaktu z firmą, dzięki dużej liczbie punktów, kontrolę procesu realizacji zleceń. Elementy transakcyjne odnoszą się do bezpośrednich działań w ramach fizycznej dystrybucji i obejmują one na przykład: czas realizacji zamówienia, dostępność zapasów, wskaźnik realizacji zamówień, informacje o stanie realizacji zamówień. Celem elementów potransakcyjnych jest natomiast wspomaganie klienta w okresie użytkowania produktu bądź usługi, na przykład: dostępność części zamiennych, czas reakcji na wezwanie

klienta, odsetek napraw po pierwszym wezwaniu, czas rozpatrywania skarg klientów i zwrotów niepełnowartościowych produktów, warunki gwarancji itd.

Z punktu widzenia logistyki, obsługa klienta polega na dostarczeniu właściwego towaru lub usługi w odpowiednim miejscu, czasie, ilości, jakości, z odpowiednim serwisem i za właściwą cenę. Oznacza to „zdolność systemu logistycznego firmy do zaspokajania potrzeb klientów pod względem: czasu, niezawodności, komunikacji i wygody” [3]. Aby system logistyczny mógł sprostać tym wymaganiom oraz uwzględnić wszystkie kryteria obsługi klienta, musi wykazać się szeroko rozumianą elastycznością. System taki niewątpliwie stanowi strategią efektywnej obsługi klienta (ECR).

W latach 90. XX wieku powstała nowa koncepcja logistyczna o nazwie Efektywna Obsługa Konsumenta (ECR – Efficient Consumer Response). Jest to jedna z najpopularniejszych strategii doskonalenia łańcuchów dostaw. Koncepcja ta jest często definiowana jako: „strategia zarządzania łańcuchem dostaw, polegająca na zsynchronizowanym zarządzaniu podażą i popytem, przy zaangażowaniu technologii wspomagających, w celu podnoszenia konkurencyjności całego łańcucha dostaw (maksymalizacji korzyści wszystkich uczestników łańcucha)” [2]. Oznacza ona zatem efektywne reagowanie na zapotrzebowania klientów przez wszystkich uczestników łańcucha dostaw, począwszy od dostawców surowców i opakowań, poprzez producentów, przedsiębiorstwa świadczące usługi logistyczne, a skończywszy na przedsiębiorstwach handlowych. Idea ECR polega więc na „współzależnej optymalizacji łańcuchów tworzenia wartości między i z udziałem uczestników całych, przenikających branżę, łańcuchów” [4].

W centrum zainteresowania strategii ECR znajduje się zachowanie klientów. Uczestnicy łańcucha dostaw dążą zarówno do precyzyjnego określenia potrzeb klientów, jak i całkowitego ich zaspokojenia. Jednocześnie muszą zostać uruchomione odpowiednie procesy, warunkujące realizację przyspieszonych i zindywidualizowanych działań na rzecz klientów, których realizacja jest korzystna z punktu widzenia kosztów.

Do podstawowych procesów efektywnej obsługi klienta należą [13]:

- efektywne uzupełnianie zapasów, czyli optymalizacja asortymentu, której celem jest zapewnienie odpowiedniego poziomu zapasów
- efektywna 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
- efektywne wprowadzenie na rynek nowego produktu, nastawione na udoskonalenie procesu zaopatrzenia asortymentowego sprzedawanych produktów, utrzymanie atrakcyjności danej kategorii towarowej i ograniczenia związanych z tym kosztów.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu zapasów stosuje się wiele różnych rozwiązań, z których na szczególną uwagę zasługują:

- zarządzanie zapasami przez dostawcę, które polega na dostarczeniu na przykład hurtownikowi przez detalistę informacji o sprzedaży, na podstawie której uruchamia on proces ilościowego określenia wolumenu dostawy i jej fizycznej realizacji
- wspólne zarządzanie zapasami, w którym detalista przekazuje informacje o sprzedaży i zapasach hurtownikowi, a następnie hurtownik opracowuje propozycję zamówienia, która staje się obowiązującym zamówieniem dopiero z chwilą potwierdzenia przez detalistę

- tworzenie infrastruktury i efektywne zarządzanie asortymentem sklepowym, którego celem jest optymalizacja liczby pozycji asortymentowych towarów, ich rodzajów, wielkości, odmian oraz racjonalne wykorzystanie powierzchni sklepowych.

W ramach wymienionych procesów, składających się na strategię ECR, wyróżnić można dwa wymiary zarządzania – logistyczny oraz marketingowy. Wymiar logistyczny odnosi się do zarządzania łańcuchem dostaw, natomiast marketingowy do zarządzania kategoriami towarowymi. Efektywne zarządzanie łańcuchem powinno zapewnić współpracę między wszystkimi ogniwami w celu wyczerpania ukrytego potencjału wzrostu sprawności działania, natomiast lepsza współpraca w zakresie marketingu dzięki zastosowaniu kompleksowego zarządzania kategoriami pozwala na wzrost efektywności rynkowej.

W literaturze przedmiotu często wspomina się o jeszcze jednym obszarze efektywnej obsługi klienta, mianowicie o efektywnych technologiach wspomagających. W skład tych technologii wchodzi następujące procesy: elektroniczna wymiana danych, elektroniczny transfer funduszy, kodowanie produktów, informatyzacja punktów sprzedaży, zarządzanie bazą danych oraz rachunek kosztów procesów [4].

O wyjątkowości koncepcji ECR świadczy to, że dobrze znane i dawno rozpoznane procesy w wyniku integracji tworzą nową jakość w postaci innowacji w zarządzaniu i potencjałów efektywnościowych, co przyczynia się do sukcesu rynkowego partnerów z łańcucha dostaw.

Strategia ECR wiąże się ze współpracą wszystkich ogniw w łańcuchu dostaw (infopartneringiem), udostępnianiem informacji i jej szybkim przepływie, co ma istotny wpływ na przezwyciężenie barier systemowych między uczestnikami łańcucha dostaw. Integracja łańcucha informacji zasadza się na zmianach

zyjne zarządzanie strumieniem towarów w całym łańcuchu. Tradycyjny system reagował dopiero wówczas, gdy poziom zapasów spadał do określonego poziomu, nie wspominając jednostkowego zakupu produktu. Porównanie cech modeli szybkiej obsługi klienta z tradycyjnymi łańcuchami dostaw podano w tabeli 1.

## Partnerstwo w zintegrowanym łańcuchu dostaw

Tradycyjne podejście do tworzenia relacji między dwiema organizacjami jednego łańcucha dostaw określa się mianem podejścia konfrontacyjnego. Korzyść jednej ze stron oznacza zarazem porażkę drugiej, czyli jest to związek na zasadzie „przegrywy-wygrany”, to jest wykorzystywanie jednych kontrahentów kosztem drugich. Do cech charakterystycznych takiego podejścia zalicza się [16]:

- lekceważenie współuczestnictwa dostawców w tworzeniu nowych produktów
- podjęcie współpracy z uwagi na cenę, ale wówczas na dalszy plan zostają przesunięte jakość, skrócony czas cyklu oraz większa elastyczność
- utrzymywanie wyższego poziomu zapasów, zabezpieczających przed odchyleniami w dostawach i problemami z jakością
- sprowadzanie obustronnych kontaktów najczęściej do formalnych procedur składania zamówień i rozwiązywania problemów typu „niekompletne zamówienia”
- brak lojalności, który wpływa na okres trwania wzajemnych relacji przeciętnie 2 lata, ale wraz z uzyskaniem bardziej korzystnych warunków czy to przez nabywcę, czy dostawcę, następuje zmiana kontrahenta.

Innym podejściem jest współpraca biznesowa, czyli układ partnerski, który polega na optymalizacji procesu tworzenia wartości w zintegrowanym łańcuchu dostaw.

Partnerstwo jest najczęściej rozumiane jako względnie trwały związek między przynajmniej dwoma ogniwami łańcucha dostaw. Związek ten polega na wzajemnym zaufaniu i otwartej wymianie informacji oraz wspólnym dzieleniu się ryzykiem i korzyściami współpracy. Porównanie układów konfrontacyjnych i partnerów podano w tabeli 2.

Tab. 2. Różnice między konfrontacją a partnerstwem.

Cechy	Konfrontacja	Partnerstwo
Podstawa składania zamówień	Cena, cena, cena!	Doświadczenie, zdolności, umiejętności rozwiązywania problemów
Wkład dostawcy w projekt	Brak zaangażowania	Aktywny uczestnik procesu projektowania
Postrzeganie dostawcy	Outsourcing; zastępowanie wewnętrznych umiejętności	Komplementarność dla wewnętrznych umiejętności i zdolności
Liczba dostawców	Duża – dla bezpieczeństwa	Bardzo ograniczona
Trwanie związku	Krótkie	Długookresowe
Rotacja dostawcy	Wysoka	Niska
Rutynowe wzajemne oddziaływanie	„Na wyciągnięcie ręki”, formalne, na podstawie umów prawnych	Bliższe, nieformalne, oparte na zaufaniu
Wzajemne postrzeganie związku	Walka o związek typu „wygrany-przegrywy”	Związek typu „wygrany-wygrany”, współpraca dla wzajemnych korzyści
Częstotliwość	Ograniczona do wymiany zamówień i rozwiązywania problemów	Stała

Źródło: *Zintegrowany łańcuch. Doświadczenia globalne i polskie dostaw*, K. Rutkowski [red.], SGH, Warszawa 1999, s. 105.

Tab. 1. Porównanie cech modeli szybkiej obsługi klienta z tradycyjnymi łańcuchami dostaw.

ECR	Tradycyjne systemy wytwarzania i dostaw
Produkcja pod zamówienie „sących systemów produkcji”	Masowa produkcja typu „pchania produkcji”
Zróżnicowanie w produktach i procesach	Homogeniczne i powierzchowne zróżnicowanie produkcji i dostaw
Identyfikacja i wrażliwość na unikatowe wymagania klienta	Jednowymiarowe podejście do produktu
Dopasowanie zasobów przedsiębiorstwa do współpracy z indywidualnym profilem wymagań poszczególnych odbiorców	Ingerowanie złożoności, sezonowości i niestabilności po stronie odbiorców
System kierowany popytem, w którym wszystkie czynności są powiązane z żądaniami odbiorców	System kierowania produktem i wytwarzaniem
Podjęcie decyzji w czasie realnym stosownie do aktualnie pozyskiwanych informacji	Dostępność do produktu na podstawie danych prognostycznych
Elastyczność działania w zakresie całego zestawu marketingu mix. Poziom obsługi wynika z bieżącymi ustaleniami wspólnie uzgodnionych między podmiotami danego kanału logistycznego	Szywność w działaniu. Ewentualne „niedopasowania” mają być kompensowane produkcją na zapas
Produkcja w małych ilościach zróżnicowanych typów produktów (wielok odmian, typów, rozmiarów tego samego produktu)	Masowa produkcja homogenicznych produktów. Jednolitość i standaryzacja
Zintegrowanie pionowe horyzontalnych sieci informatycznych poszczególnych partnerów danego kanału logistycznego	Skupienie w ramach endogenicznych sieci z próbą zewnętrznej integracji pionowej
Różnicowanie rodzaju biznesu w zależności od indywidualnych wymagań	Uniwersalizacja obsługi logistycznej, standaryzacja dostaw
Czas jako krytyczne źródło przewagi konkurencyjnej, bezpośrednio powiązane z wymaganiami klientów	Nadwyżki finansowe wypracowane w czasie wytwarzania często zostają zaprzepaszczone zbyt wolną sprzedażą i niesprawną dystrybucją
Przepływ dopasowane do potrzeb, w pełnej integracji przez centra logistyczne	Zbyt duża liczba magazynów, powodująca spadek pokrycia kosztów na skutek zbyt długiego magazynowania
Większa ranga informacji od indywidualnych klientów – danych przesyłanych w oparciu o platformę elektroniczną, wzdłuż łańcucha dostaw	Większa ranga danych informacji uogólnionych, prognostycznych
Rozwój produktów i szybkiego cyklu obsługi, powiązanych z potrzebami klientów	Mały zakres innowacji, powierzchowne zmiany w sytuacjach absolutnie koniecznych

Źródło: *Chaberek M., Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002, s. 70.

organizacyjnych oraz na strukturze zunifikowanych standardów komunikacji i zapisu danych, a także warunkuje wymianę informacji w celu efektywnego zarządzania transferem towarów i czynnościami marketingowymi. Ze względu na wysoki stopień integracji, przepływ informacji z punktu sprzedaży detalicznej do pozostałych ogniw łańcucha jest szybki i umożliwia bardzo precy-

Współpraca partnerów z łańcucha dostaw przyniesie im wymierne korzyści, jeżeli będą przekonani o celowości jego zawiązania. Motywacją do zawierania układów partnerskich jest między innymi fakt, że integracja działań w ramach łańcucha może wpłynąć na zmniejszenie kosztów transportu, przeładunku, opakowania, informacji i produkcji oraz zwiększenie wydajności. Ze względu na krótszy czas cyklu oraz szybszą i dokładniejszą informację, podnosi się także poziom obsługi klienta. W wyniku silniejszej

integracji partnerzy mogą wzmocnić marketing mix oraz uzyskać łatwiejszy dostęp do nowych rynków, technologii i innowacji, co decyduje o przewadze marketingowej. Układy partnerskie mają również wpływ na stabilność i wzrost zysków. Ten czynnik dotyczy długoterminowych deklaracji zapewnienia partnerowi wysokiego obrotu, wspólnego wykorzystania aktywów oraz innych usprawnień podnoszących rentowność.

Gwarantem efektywnej współpracy przedsiębiorstw w zintegrowanym łańcuchu logistycznym jest stała wymiana wiarygodnych danych, a co ważniejsze – informacji. Zdaniem R. Adamczewskiego [1], oznacza to: „możliwość udostępniania partnerom łańcucha w trybie on-line wspólnych planów, synchronizowanie działań, zarządzanie współpracą między dostawcami, kooperantami i klientami, łącznie z wglądem w status zleceń, stopień ich realizacji i cenniki, wraz ze scenariuszami ich ustalania”.

Czynnikiem, który najsilniej integruje partnerów w łańcuchu dostaw, są technologie informacyjne (IT), ponieważ umożliwiają przepływ dokładnych oraz aktualnych informacji i ich sprawną wymianę, będącą dowodem wzajemnego zaufania partnerów.

Wyróżnia się trzy kategorie technologii informacyjnych: krytyczne, podtrzymujące i specjalne [2]. Technologie krytyczne powinny być wdrożone w całym łańcuchu dostaw. Obejmują one między innymi: kodowanie; skanowanie; technikę modulacji fali radiowej kodem informacyjnym, umożliwiające automatyczne pozyskiwanie danych; elektroniczną wymianę danych oraz elektroniczny transfer funduszy.

Technologie podtrzymujące są mniej ważne od poprzednich, ale nadal często stosowane w łańcuchach dostaw. Zalicza się do nich: wspólną bazę danych, automatyczne rozdzielanie, Internet, pocztę elektroniczną oraz wideokonferencje.

Technologie specjalne są wykorzystywane tylko w niektórych obszarach łańcucha dostaw. Do technologii tych zalicza się między innymi: interaktywne katalogi elektroniczne, satelitarne śledzenie pojazdów (ładunków), systemy kontroli magazynowej oraz karty magnetyczne.

## Wnioski

Uczestnicy łańcucha dostaw dążą do rozpoznania i wyczerpania potencjałów racjonalnego zarządzania oraz do zwiększenia zysków poprzez analizę i doskonalenie łańcuchów dostaw. Staje się to wykonalne za sprawą wspomnianego już infopartneringu, wspólne opracowanie strategii i programów racjonalizacji procesów na każdym poziomie kooperacji.

Koncepcja efektywnej obsługi klienta ECR jest najczęściej stosowana w odniesieniu do łańcuchów dostaw artykułów spożywczych i szybko rotujących. Korzyści osiągnięte dzięki tej koncepcji okazały się na tyle znaczące, że w niedługim okresie strategia ECR zdobyła wielu zwolenników wśród przedstawicieli innych branż, na przykład usług gastronomicznych (EFSCR), sektora opakowań (EPCR), sektora farmaceutycznego (ECRx) oraz sektora medycznego (EHCR).

Efektywna realizacja funkcji danego systemu logistycznego oraz skuteczna rywalizacja z konkurencją możliwa jest tylko wówczas, gdy uczestników łańcucha dostaw charakteryzują wspólne cele działania i dążenie do ich optymalizacji. Partnerstwo umożliwia poprawę wszystkich podsystemów procesu logistycznego, optymalizację i racjonalizację przepływu strumieni zasileniowych oraz odpowiednią ich integrację. Ponadto służy wypracowaniu minimalnych kosztów logistycznych, ilościowemu dopasowaniu produkcji i usług do zapotrzebowania odbiorców, a także optymalizowaniu wartości pro-

dukowanych wyrobów. Jest to nierozzerwalnie związane z udoskonaleniem jakości i czasu realizacji działań logistycznych w łańcuchu dostaw, co sprzyja poprawie konkurencyjności jego uczestników.

## Streszczenie

W artykule omówione zostały kryteria, na podstawie których można dokonać oceny obsługi klienta rozumianej jako najbardziej istotny i różnicujący element w odniesieniu do pozycji konkurentów. Spośród poczynań związanych z obsługą klienta wskazano na duże znaczenie działań logistycznych. Dokonano porównania cech modeli szybkiej obsługi klienta z tradycyjnymi łańcuchami dostaw. Analizie poddano partnerskie podejście do współpracy przedsiębiorstw w zintegrowanym łańcuchu dostaw.

**Słowa kluczowe:** zintegrowany łańcuch dostaw, ECR, współpraca partnerów łańcucha dostaw.

## The processes of integrated supply chain management (selected issues)

### Abstract

The article discusses the criteria on which customer service evaluation can be made, understood as the most important and differentiating element in relation to the competitors' offers. Among the actions related to the customer service the importance of logistics operations was identified. The comparison of the models' characteristics was made: fast customer service against traditional supply chains. Partnership approach to cooperation between enterprises in an integrated supply chain was analysed.

**Keywords:** integrated supply chain, ECR, cooperation of partners of the supply chain.

### LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- Adamczewski P., SCM jako źródło przewagi konkurencyjnej, „Logistyka a jakość”, 2002.
- Baraniecka A., Strategia ECR w medycznym łańcuchu dostaw, „Gospodarka Materiałowa & Logistyka”, nr 8/2002.
- Beier F.J., Rutkowski K., Logistyka, SGH, Warszawa 1996.
- Blaik P., Logistyka – koncepcja zintegrowanego zarządzania, PWE, Warszawa 2001
- Chaberek M., Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002.
- Christopher M., Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw, Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Warszawa 2000.
- Ciesielski M., Logistyka w strategiach firm, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Poznań 1999.
- Długosz J., Jakościowe determinanty łańcucha dostaw, „Logistyka”, nr 3/2000.
- Dworecki S.E., Zarządzanie logistyczne, Wyd. Wyższej Szkoły Humanistycznej w Pułtusku, Pułtusk 1999.
- Jedliński M., Zarządzanie systemami logistycznymi, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1998.
- Logistyka – wybrane zagadnienia do studiowania przedmiotu, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
- Mindur M., Zintegrowany łańcuch dostaw, [w:] Technologie transportowe, L. Mindur [red.], Wydawnictwo Naukowe ITE-PIB, Warszawa–Radom 2014.
- Sarjusz-Wolski Z., ERP, ECR etc., czyli nowoczesne systemy zarządzania w marketingu i logistyce, „Gospodarka Materiałowa & Logistyka”, nr 1/2002.
- Sołtysik M., Zarządzanie logistyczne. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2000.
- Witkowski J., Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia. PWE, Warszawa 2010.
- Zintegrowany łańcuch. Doświadczenia globalne i polskie dostaw, K. Rutkowski [red.], SGH, Warszawa 1999.