

Joanna Dyczkowska

Instytut Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Koszalińska

LOGISTYKA ZAOPATRZENIA I PRODUKCJI – WPŁYW NA LOGISTYKĘ DYSTRYBUCJI

Rękopis dostarczono, styczeń 2012

Streszczenie: W referacie została przedstawiona logistyka zaopatrzenia, jako system dostaw przedsiębiorstw produkcyjnych w surowce. Logistyka dystrybucji została ukazana, jako proces integrujący przemieszczanie produktów i informacji od producenta do klienta. Koordynacja tych procesów w logistycznym łańcuchu dostaw pozwala przedsiębiorstwu osiągnąć sukces na rynku. W referacie przedstawiono badania dotyczące czynnika czasu na przykładzie surowców pochodzenia krajowego oraz importu z Europy i Dalekiego Wschodu. Analizą objęto wybrane produkty w celu pokazania stanu magazynu wartościowo i ilościowo.

Słowa kluczowe: logistyka, łańcuch dostaw, stan magazynu

1. WPROWADZENIE

Współczesny rozwój rynku daje przedsiębiorstwom dużo możliwości, zachęcając do twórczego i innowacyjnego działania. Zmiany zachodzą w wielu dziedzinach bezpośrednio lub pośrednio powiązanych z logistyką. Mają miejsce w logistyce zaopatrzenia i produkcji, magazynach i gospodarce zapasami oraz w logistyce dystrybucji w szczególności pod kątem wymagań w obsłudze klienta. Następuje dynamiczny rozwój łańcuchów dostaw i ich dostosowanie pod potrzeby klientów wewnętrznych i zewnętrznych. Pojawia się globalna konkurencja, deregulacja transportu, poszukiwanie źródeł transportu zagranicą, następuje efektywna obsługa klienta. Łańcuch dostaw stanowi współdziałanie ze sobą wielu przedsiębiorstw przetwórczych, handlowych, logistycznych oraz przedsiębiorstw zaangażowanych w przepływ produktów, informacji i środków finansowych. Logistyka zaopatrzenia - to proces pozyskiwania dóbr i usług dla przedsiębiorstwa. Powiązane jest z utworzeniem licznych łańcuchów dostaw, które będą względnie stałe i regularnie powtarzające się w wymaganych odstępach czasu. Badanie czasu zamówienia, okresu dostaw oraz magazynowania pozwoli przedsiębiorstwu zmniejszyć wartość kapitału zamrożonego w stany magazynu. Coraz więcej przedsiębiorstw dąży do minimalizacji całkowitych kosztów przepływu produktu, informacji przy zachowaniu przez klientów poziomu jakości, obsługi dostaw. Starając zapewnić się jak najkrótszy czas realizacji zamówienia oraz możliwie wysokiej niezawodności, częstotliwości i elastyczności dostaw

przy założonym poziomie kosztów przepływu, a także optymalizacji poziomu zapasów w skali łańcucha dostaw. Łańcuch dostaw stanowi połączenie przedsiębiorstw biorących udział w dostarczaniu produktu na rynek finalnemu konsumentowi. Skuteczne zarządzanie opiera się na integracji i zarządzaniu trzema rodzajami przepływów albo procesów podstawowych: produktów, informacji i pieniędzy. Jednym z podstawowych zadań w zarządzaniu łańcuchem dostaw jest ograniczenie niepewności, która jest przyczyną zakupów na zapas lub tworzenia zapasów bezpieczeństwa. Przedsiębiorstwo powinno brać pod uwagę również występujące braki na stanach magazynowych, które grożą utratą klientów. Logistyka zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji powinna być tak skoordynowana by zaspokoić potrzeby klienta, a tym samym sprzedaż była najważniejszym celem.

2. LOGISTYKA ZAOPATRZENIA

Logistyka zaopatrzenia wykorzystuje istniejące możliwości zaopatrzenia, koordynując przepływ towarów i informacji w celu zapewnienia przedsiębiorstwu materiałów używanych do produkcji lub do sfery handlu. Działania zaopatrzenia wykraczają swoim zasięgiem poza przedsiębiorstwo, poza granice kraju – podejmowane są wewnątrz, ale wpływają na zewnętrzne przygotowanie potrzeb materiałowych poprzez odpowiednie systemy – MRP. Istotny wpływ na koszty powstające w logistyce zaopatrzenia mają stosowane trzy zasady zewnętrznego zaopatrzenia materiałowego [7]:

- Indywidualne zaopatrzenie w razie zapotrzebowania – nie zachodzi potrzeba magazynowania materiałów, niskie jest zaangażowanie kapitału i koszty magazynowania, wadą jest możliwość przestoju produkcji przy opóźnieniu dostaw, skutkiem brak optymalnego wykorzystania urządzeń produkcyjnych, często występuje w przypadku produkcji jednostkowej pod przyjęte zamówienie klienta np. kanały wentylacyjne o średnicy 3m z blachy czarnej o szczególnych parametrach.
- Zaopatrzenie z utrzymywaniem zapasów – materiały są utrzymywane w zapasie we własnym przedsiębiorstwie, z przeznaczeniem dla pokrycia wewnętrznego zaopatrzenia materiałowego, dostępne w każdym czasie po wystąpieniu zapotrzebowania, szczególnie wykorzystywana w przypadku importu surowców z Dalekiego Wschodu np. maty rattanowe, bambus.
- Dostawa zsynchronizowana z produkcją lub zużyciem – dostawca musi dostarczyć materiał w terminach, które wynikają z przebiegu produkcji w zaopatrywanym przedsiębiorstwie, bieżące zaopatrzenie dzienne jest kierowane na ogół bezpośrednio ze środków transportu do miejsc produkcji, zapasy magazynowe są utrzymywane jedynie w formie niewielkich zapasów bezpieczeństwa, dzięki takiemu systemowi zaangażowanie kapitału i koszty magazynowania są niskie, dostawy są zsynchronizowane z produkcją oraz wymagają niezawodnych dostawców, zsynchronizowane dostawy blachy ocynkowanej do BerlinerLuft – codziennie o godz. 7.30.

W przedsiębiorstwach produkcyjnych wykorzystuje się często minimum dwie zasady zewnętrznego zaopatrzenia materiałowego, a czasami wszystkie trzy. Proces zaopatrzenia łączy uczestników łańcucha dostaw i zapewnia pożądaną jakość tworzoną przez

dostawców w tym łańcuchu. Jakość materiałów i usług „wchodzących” do systemu wpływa na jakość „wychodzących” z niego wyrobów gotowych, tak więc wpływa na zadowolenie klientów oraz dochód firmy [3]. Zaopatrzenie możemy zdefiniować w węższym znaczeniu, jako akt zakupu towarów i usług dla przedsiębiorstwa, zaś w szerszym znaczeniu, jako proces pozyskiwania dóbr i usług dla przedsiębiorstwa. Proces zaopatrzenia jest realizacją cyklu czynności, działań, które należy wykonać w celu nabycia dóbr i usług zgodnych z wymaganiami. Głównym zadaniem zaopatrzenia jest zagwarantowanie, że materiały niezbędne do zachowania ciągłości produkcji zostaną dostarczone w momencie, gdy będą właśnie potrzebne [8]. Warunkiem sprawnego działania logistyki zaopatrzenia jest ściśle powiązanie informatycznego – planowania i sterowania dostawami pomiędzy przedsiębiorstwami oraz zaawansowana integracja informatyczna między dostawcą i odbiorcą, mająca na celu zastosowanie elektronicznej wymiany danych (EDI). EDI w praktyce oznacza to, że przedsiębiorstwa, władze i inne organizacje mogą w prosty sposób współpracować ze sobą za pomocą komputerów. EDI jest traktowane jako pojedynczy obszar technologii informacyjnej. Ważną cechą systemu EDI jest to, że komputer otrzymujący dane może interpretować nadchodzące przekazy. Przekaz ma określoną formę, co umożliwia jego automatyczne przekazywanie i dalsze przetwarzanie w systemie przyjmującym bez jakiegokolwiek ręcznej ingerencji. Logistyka zaopatrzenia powinna być tak zarządzana, aby zapewniała niezakłócony proces produkcyjny, a równocześnie umożliwiało kształtowanie zapasów materiałów na niskim poziomie. Zarządzanie zapasami ma na celu utrzymanie stanu zapasów magazynowych w określonym rozmiarze, np. wystarczającym do zagwarantowania ciągłości dostaw towarów na rynek. Realizacja tego celu wymaga współdziałania z systemami zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Zarządzanie zapasami jest szczególnie uzależnione od wielkości i struktury kanałów dystrybucji.

3. LOGISTYKA PRODUKCJI

Celem logistyki produkcji jest zapewnienie przepływu informacji i materiałów w całym procesie produkcyjnym. Do zadań natomiast należy organizacja, kontrola i planowanie przepływów surowców, części, elementów kooperacyjnych, materiałów podczas trwania procesu produkcyjnego. Rozpoczynając od składów zaopatrzenia, poprzez magazyny stanowiskowe i wydziałowe, a kończąc na magazynach wyrobów gotowych i zbytu.[6] Zapasy wychodząc z logistycznych założeń, definiuje się także, jako częściowo niepożądane przerwy w przepływie towarów. Kierując się powyższymi stwierdzeniami, można przyjąć, że zapasy magazynowe spełniają między innymi następujące funkcje:

- stanowią ochronę przed niepewnością dostaw dla przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych, w wyniku której mogłby zostać zakłócony tok produkcji bądź sprzedaży; niepewność ta może dotyczyć rozmiaru dostawy, czasu jej otrzymania oraz jakości,
- zapewniają ciągłość dostaw w przypadku produkcji sezonowej i zużycia całorocznego; przykładem jest produkcja oparta na przetwórstwie produktów rolnych,

- umożliwiają zaspokojenie szczytowego zapotrzebowania w przypadku produkcji całorocznej i krótkoterminowego wysokiego zużycia,
- umożliwiają zakup partii surowca spowodowanego dominacją sprzedającego nad odbiorcą, gdy minimum sprzedaży przekracza potrzeby odbiorcy,
- pozwalają na prowadzenie gry rynkowej przy wykorzystaniu koniunktury i dekoniunktury cenowej w różnych aspektach,
- umożliwiają wąską specjalizację produkcji, gdyż w magazynach następuje zamiana asortymentów wysoko produkcyjnych pierwotnych na bogaty asortyment handlowy polega to na spływie do magazynu produkcji z wielu zakładów, w ten sposób w zapasach zostaje zgromadzona paleta różnych asortymentów, niejednokrotnie komplementarnych,
- pozwalają na dostosowanie zapasów do potrzeb wynikających z preferencji odbiorców,
- umożliwiają sprzedaż dużych partii wyrobów,
- stanowią czynnik pozwalający łagodzić skutki rozrzutu przestrzennego dostawców i odbiorców w skali krajowej i światowej,
- stanowią istotny element kanałów dystrybucji, umożliwiający kształtowanie określonego poziomu obsługi klienta,
- pozwalają na wyrównanie wahań podaży i popytu na rynku oraz wahań wielkości zużycia surowców w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Wiele problemów związanych z podejmowaniem decyzji dotyczących zapasów może zostać rozwiązane przy użyciu kryteriów ekonomicznych. Obniżanie kosztów logistyki ma istotne znaczenie dla procesów decyzyjnych dotyczących systemów logistycznych, związanym z uzyskaniem proporcji i kierunku układu osiągnięcia czynności oraz rezultatów. Ogólnie można stwierdzić, że im bardziej szczegółowo poznany jest stan i struktura kosztów i nakładów, tym rachunek efektywności logistyki oraz sposób jego podnoszenia jest szerszy i wyraźny. Działania logistyczne umożliwiają znaczną redukcję kosztów oraz maksymalizację przychodów firmy.

W horyzontalnej strategii mają miejsce istotne problemy logistyczne, mogące wesprzeć strategię rozwoju przedsiębiorstwa, które można wymienić następująco [9]:

- Wybór kontrahentów,
- Elekcja własnej obsługi transportowej procesu logistycznego lub outsourcing,
- Rozwój własnych magazynów lub outsourcing,
- Rozwój sieci dystrybucji lub outsourcing,
- Formowanie układu podmiotowej sprzedaży usług i wyrobów.

W przedsiębiorstwie produkcyjnym następuje ocena dostawców raz w roku i na tej podstawie powstaje kwalifikowana lista dostawców. Kontrola i badania odbiorcze surowców, a także materiałów pomocniczych rozpoczyna się od sprawdzenia dokumentów przewozowych oraz specyfikacji dostarczonej przez dostawcę i porównaniu ich z zamówieniem. Z punktu widzenia logistyki dostaw przedsiębiorstwo produkcyjne powinno opierać się tylko na kwalifikowanych dostawcach, by system funkcjonował płynnie.

4. LOGISTYKA DYSTRYBUCJI

Dystrybucja jest ostatnim etapów w łańcuchu logistycznym, który ma na celu udostępnić produkt spełniający oczekiwania i potrzeby nabywców w odpowiednim czasie i miejscu. Cały proces przemieszczania się towarów od wytwórców do ostatecznych klientów odbywa się poprzez kanały dystrybucji. Kanały dystrybucji to nie tylko ogniwa pośredniczące, ale również firmy uczestniczące w przepływie towarów lub usług od producenta do finalnego odbiorcy. Elementem polityki dystrybucji są: sposób sprzedaży, służby handlowe i obsługa dostawcza. Pomiędzy tymi elementami istnieją wzajemne zależności. Sposób sprzedaży różni się od siebie zależnie od tego, czy łączą one bezpośrednio czy też pośrednio sprzedawcę z finalnym odbiorcą i jakie instytucje są włączone w tym drugim wypadku, jako pośrednicy. W przypadku służb handlowych istotne jest, czy sprzedaż jest zorganizowana przez własne służby sprzedaży, czy też przez obce organy sprzedaży. Sposób sprzedaży i pośrednicy występują pod łącznym pojęciem „kanał zbytu” i elementy te są przeciwstawione logistyce dystrybucji. Przedsiębiorca, przez wybór kanału dystrybucji, decyduje, jakie zadania marketingowe będą wykonywane przez niego samego, a jakie zostaną przekazane samodzielnym partnerom rynkowym. Ścisła zależność między logistyką dystrybucji a sposobem sprzedaży wynika z tego, że wybór sposobu sprzedaży określa się w znacznym stopniu liczbę punktów odbioru, które musi obsłużyć system logistyczny.

Wyjątkowa rola logistyki dystrybucji wynika z naczelnej zasady współczesnej logistyki, która głosi konieczność skrócenia i przyspieszenia wszelkich procesów na każdym etapie dystrybucji przy wymaganej jakości obsługi klienta. Podstawowym problemem procesów dystrybucji jest ich czasochłonność, wynikająca z przestrzennego oddalenia rynku producenta od rynku konsumenta i w wyniku tego można nakreślić trzy zasady [5]:

- im dłuższa jest czasochłonność, tym
- wyższe są koszty realizacji dostawy i równocześnie,
- pogorszeniu ulegają standardy obsługi klienta.

Logistyka dystrybucji integruje wszystkie fizyczne procesy i strumienie występujące w sferze zbytu i sprzedaży w jeden system zarządzania, którego głównym zadaniem jest minimalizacja kosztów sprzedaży przy optymalnym poziomie obsługi klienta i zaspokojeniu jego potrzeb. Główną zasadą systemów logistycznych podkreślającą znaczenie obsługi klienta jest zasada dotycząca dysponowania właściwym produktem, pojawiającym się we właściwym czasie, we właściwej ilości, bez strat, bez uszkodzeń u właściwego klienta. Obsługę klienta można definiować na trzy sposoby. Pierwsza definicja zorientowana jest na obsługę klienta, jako określone działania, gdzie obsługę traktuje się, jako szczególne zadanie, aby zaspokoić potrzeby klienta. Do tych działań zalicza się fakturowanie, opracowywanie zamówień, przyjmowanie zwrotów produktów oraz reklamacji. Druga definicja dotyczy obsługi klienta, jako pomiaru wykonania działania. W tego typu obsłudze wykorzystuje się mierniki realizacji wyników działań. Przykładem może tu być odsetek zamówień dostarczanych terminowo lub liczba zamówień opracowanych w przewidywanym czasie. Na trzecią definicję składa się obsługa klienta jako filozofia. W tym ujęciu obsługa klienta podniesiona jest do rangi zobowiązania, za którą odpowiada cała firma. Kładziony jest nacisk na najlepszą obsługę, która zapewni klientowi satysfakcję. Przy obsłudze klienta ważne są cztery podstawowe

elementy, na które składają się: czas, niezawodność, komunikacja i wygoda, które rozpatrujemy pod względem [1]:

- Czasu -dotyczy cyklu realizacji zamówienia. Składającego się z szeregu elementów tj. przygotowanie zamówienia, przekazanie go do dostawcy, realizacja i przygotowanie do wysyłki i dostarczenie zamówionego towaru. Przedsiębiorstwa w celu zaspokojenia potrzeb klientami efektywnego reagowania na sygnały z rynku skracają czasu realizacji cyklu zamówienia oraz wprowadzają system elektronicznej wymiany danych EDI tak jak w logistyce zaopatrzenia,
- Niezawodności -jest gwarancją bezpieczeństwa i prawidłowości wykonania, oznacza też niezmienny czas cyklu dostawy,
- Komunikacji -jest ona dialogiem pomiędzy kupującym - sprzedającym, firmą-członkami łańcucha logistycznego, firmą - konsumentem. Wspierana przez system EDI, łączonego często technologią kodów kreskowych pozwala na szybkie fakturowanie oraz nadzorowanie towaru w drodze.
- Wygoda -ściśle związana ze zróżnicowanymi wymaganiami klienta. System obsługi klienta powinien być elastyczny stopień wychodzenia naprzeciw wymaganiom klienta powinien być zależny od wartości klienta.

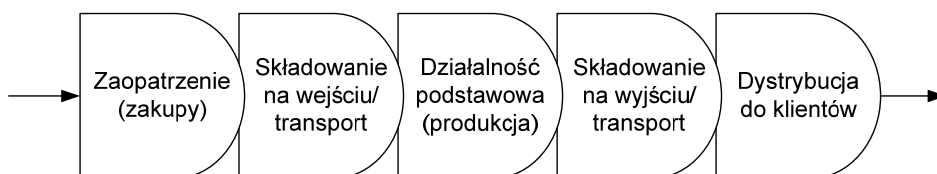
Dodatkowo kanał komunikacyjny musi być cały czas otwarty i dostępny dla wszystkich klientów. Ułatwia to sprzedawcy korygowanie zaistniałych niezgodności, które mogą wynikać. Przy komunikacji ważne jest, aby odbywała się ona dwukierunkowo. Sprzedawca powinien przekazywać informacje nabywcy o obsłudze logistycznej, ponieważ klienci często pytają o datę dostawy, przewoźnika czy trasę. Działania marketingowe w zakresie obsługi klienta koncentrują się na fachowości sprzedawców, gwarancjach i innych czynnościach, służących pobudzeniu popytu, natomiast działania logistyczne polegają na usprawnieniu przepływów produktów (usług) [2]. Dla klienta, który pierwsze wrażenie formułuje na podstawie bodźców wzrokowych, obsługa klienta powinna zwiększać pozytywne wrażenie emocjonalne. Stanowi ona wiodący składnik stosunków partnerskich. Na obsługę klienta usług np. spedycyjnych składają się elementy występujące przed świadczeniem usługi, czynności i parametry związane z momentem świadczenia usługi oraz po świadczeniu usługi. Do komponentów obsługi klienta przed świadczeniem usługi spedycyjnej mogą należeć normy obsługi znane klientom, specjalnie przeszkolona kadra, zaplecze techniczne, elementy rozmowy z klientem, informacja, doradztwo, szkolenie oraz dbałość o odpowiedni nastrój i wrażenie. W trakcie świadczenia usługi spedycyjnej mogą pojawić się kolejne elementy: dogodny czas i szybkość świadczenia usługi, zakres obsługi, prawidłowy proces, usługi dodatkowe, forma rozliczeń, dostosowanie do sugestii klienta, elastyczność i możliwe zmiany. Do komponentów obsługi klienta po transakcji należą gwarancje, sposób i tempo załatwiania reklamacji, odszkodowanie, marketing bezpośredni i reakcja na obiekcje klienta (dysonans po zakupowy).

Wysokiej jakości oferowanie usług zapewni firmie sukces w długim okresie. Świadczenie nie jest oceniane tylko ceną, ponieważ nawet dające się zobiektywizować wielkości pomiarowe, na przykład stopień dotrzymania terminów, nie wystarczają do jego opisania. Należy dodać aspekt psychologiczny: obchodzenie się z klientem i występowanie, jako usługodawcy. Nabywcy oceniają usługi nie tylko z punktu widzenia ich właściwości, ale także za pomocą takich wskaźników, jak: szybkość realizacji zamówień, sprawność obsługi i terminowość. W sferze usług personel dominują nad

oferowanym produktem. Na tym tle pojawia się nowa płaszczyzna konkurencji między firmami usługowymi - o lepszych, efektywniejszych sprzedawców.

5. LOGISTYCZNY ŁAŃCUCH DOSTAW

Należy stwierdzić, iż koncepcja zarządzania łańcuchem dostaw w rzeczywistości jest rozwinięciem zasad logistyki. W kształtowaniu łańcucha dostaw w formie systemów logistycznych przenikających przedsiębiorstwo i wykraczające poza jego granice prawne ujawniają się w sposób wyraźny, charakterystyczne dla rozwiniętej koncepcji, orientacja, tj. orientacja systemowa, orientacja przepływowa oraz orientacja funkcjonalno-przekrojowa.



Rys. 1. Logistyczny łańcuch dostaw

Źródło: J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley, *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002, s. 28.

Łańcuchy dostaw w zależności od firmy ulegają modyfikacji, czynnikiem wpływającym na łańcuch będzie rodzaj produktu – surowce – krajowe, z importu Europy czy Dalekiego Wschodu.

W tablicy 1 pokazany jest czynnik czasu przy zamawianiu różnego rodzaju surowców na przykładzie pięciu przedsiębiorstw produkcyjnych, stąd średni czas w dniach.

Tablica 1

Czynnik czasu przy zamawianiu surowców

Rodzaj produktu	Czas zamówienia	Czas dostawy	Czas magazynowania
Surowce krajowe	2,4 dnia	1 dzień	1 dzień
Surowce import -Europa	6 dni	1,5 dnia	4,5 dnia
Surowce import –Daleki Wschód	4,2 miesiąca	1 miesiąc	5,5 miesiąca

Źródło: opracowanie własne

W przypadku surowców krajowych najkrótszy jest czas zamówienia – średnio czas oczekiwania wynosi 2,4 dnia, stąd również krótki okres magazynowania. W surowcach importowanych z terenu Europy praktycznie czas zamówienia – to suma dostawy plus czas magazynowania, nie przekracza sześciu dni. Pod uwagę wzięte zostały surowce z Dalekiego Wschodu ze względu na ich duży udział w produkcji przedsiębiorstw na terenie Pomorza Środkowego, o zakupie ich decyduje niska cena i porównywalna jakość

oraz pożądane cechy produktów. Czas zamówienia plus czas dostawy jest niższy niż okres magazynowania – wynika to z zapasu bezpieczeństwa w granicach 2-3 tygodnie.

Pod czasem magazynowania surowców i wyrobów gotowych, kryją się koszty magazynowania jako stała, ale również kapitał zamrożony w towarze. Tablica 2 pokazuje wartości na stanach magazynowych w określonych grupach towarowych.

Tablica 2

Czynnik czasu i średnia wartość w okresie magazynowania

Rodzaj produktu	Czas magazynowania	Wartość zł
Surowce krajowe	1 dzień	12.151
Surowce import -Europa	4,5 dnia	476.868
Surowce import –Daleki Wschód	5,5 miesiąca	2.160.800

Źródło: opracowanie własne

W surowcach wartości są wysokie, wynika to z zabezpieczenia produkcji przed postojem i zwiększeniu zapasów bezpieczeństwa. Ze względu na długi czas magazynowania znacznie zwiększają się wartości magazynowanych surowców importowanych z Europy i Dalekiego Wschodu. Przedsiębiorstwa minimalizują zapasy, szczególnie, które w przypadku surowców krajowych i europejskich biorą pod uwagę krótki okres dostawy, zamawiają pod potrzeby klientów i na uzupełnienie stanów. Z punktu widzenia logistyki zaopatrzenia zapasy powodują zamrożenie kapitału, ale jest to minimum stanu, które służy zaspokojeniu potrzeb klientów oraz wysoką jakością logistyki dystrybucji.

Otoczenie przedsiębiorstw ulega dynamicznym zmianom, ale ponadto wymagania wobec przedsiębiorstw znacząco wzrosły. Konieczne jest dysponowanie szczupłymi łańcuchami dostaw nawet tymi z Dalekiego Wschodu, które w elastyczny, a zarazem dynamiczny sposób mogą się dostosować do oczekiwań klientów. Jeżeli elementy te mogą być zrealizowane na całej długości łańcucha, umożliwi to uzyskanie przewagi konkurencyjnej i doprowadzenie do sytuacji zwycięstwa w odniesieniu do wszystkich jego uczestników. W logistyce zaopatrzenia przedsiębiorstwo jest zmuszone do skrócenia czasu zamówienia. Proces ten umożliwi zmniejszenie stanu magazynu, większą przepustowość bez obniżania standardów obsługi klienta w logistyce dystrybucji. Logistyka produkcji i logistyka zewnętrzna (zaopatrzenia i dystrybucji) będą przenikały się coraz bardziej. Dzisiaj łatwo zauważyć, że wiele wymogów oraz zagadnień menadżerskich w logistyce produkcji ma swój odpowiednik w logistyce zewnętrznej. Na przykład wymóg płynności procesu spełniany jest w dystrybucji w postaci cross-dockingu. Szczególną rolę magazynu jest odpowiednia koordynacja popytu i podaży w określonych warunkach, co do miejsca, terminu, wysokości kosztów gromadzenia i utrzymania zapasów, a także utrzymania i wspomagania procesów produkcyjnych, wspomagania działalności marketingowej, optymalizacji kosztów niedoboru i utraty korzyści [4].

Dla osiągnięcia odpowiedniego poziomu efektywności ekonomicznej, ważna jest właściwa gospodarka zapasami w przedsiębiorstwie produkcyjnym, jak i handlowym. Częstotliwość zakupów, ich wielkość, a także precyzyjnie ustalony termin zakupu to najważniejsze parametry, o jakie przedsiębiorstwo powinno wykazać maksimum staranności. Procesy tworzące strukturę gospodarowania, a zwłaszcza procesy integracji

i koordynowania zapasów uznawane są za podstawę relacji logistycznych. Podstawową funkcją zapasów jest zapewnienie ciągłości produkcji, tym samym zapas stanowi bufor między dostawą a zapotrzebowaniem, pozwalający na czasowe oraz ilościowe niedopasowanie dostaw i zapotrzebowania. Marketingowo – logistyczna strategia działania przedsiębiorstwa na rynku wymaga wzięcia pod uwagę wzajemnej współzależności między kosztami logistycznymi a poziomem obsługi klienta, czyli koordynacji logistyki zaopatrzenia z logistyką dystrybucji, co wpłynie na wyższy poziom obsługi klienta a także na wielkość sprzedaży i zyski przedsiębiorstwa.

6. PODSUMOWANIE

Nadrzędnym celem zastosowania zintegrowane łańcucha dostaw jest zapewnienie klientowi obsługi na najwyższym poziomie po minimalnych kosztach. Po przeprowadzeniu analizy dostaw surowców można dojść do następujących wniosków:

- Czas zamówienia surowców i dostawy wpływa na minimalny zapas bezpieczeństwa, który przedsiębiorstwa posiadają na magazynie
- Czas zamówienia surowców krajowych powinien zostać skrócony do jednego dnia, surowców importowanych z Europy maksimum do 3 dni
- Surowce importowane z Dalekiego Wschodu powinny być objęte kontraktami ze skróceniem czasu zamówienia do maksimum 2 miesięcy
- W przypadku wyrobów gotowych czas magazynowania może ulec zmniejszeniu przy założeniu dużej cykliczności dostaw
- Optymalizacja dostaw musi być podyktowana logistyką dystrybucji, która musi być planowana pod potrzeby klientów
- Przedsiębiorstwo dbając o logistykę zaopatrzenia powinno kierować się wysoką jakością obsługi klienta
- Logistyka zaopatrzenia, jako część łańcucha dostaw ma wpływ na logistykę dystrybucji

Logistyka zaopatrzenia działa w szerokim zakresie od rynków dostawców do rynków zbytu, logistyka dystrybucji jest jej kontynuacją od producenta do klienta opierając się na koncepcji pozyskania materiałów we właściwych ilościach, asortymencie, o właściwej jakości i cenie, we właściwym miejscu i czasie, by móc zastosować tę samą zasadę w stosunku do klienta.

Bibliografia

1. Beier F., Rutkowski K.: Logistyka. Wydawnictwo SGH, Warszawa 1993.
2. Ciesielski M.: Logistyka w sferach firmy. Wydawnictwo PWN, Warszawa – Poznań 1999.
3. Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J.: Zarządzanie logistyczne. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007.
4. Fertsch M.: Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach. Wydawnictwo ILiM, Poznań 2003.
5. Ficoń K.: Logistyka ekonomiczna. Procesy Logistyczne. Wydawnictwo BelStudio, Warszawa 2008.

6. Golemska E.: Kompendium wiedzy o logistyce. Wydawnictwo PWN, Warszawa- Poznań 2001.
7. Pfohl H. Ch.: Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania. Wydawnictwo Biblioteka Logistyka, Poznań 2001.
8. Słowiński B.: Wprowadzenie do logistyki. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008.
9. Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z.: Logistyka w przedsiębiorstwie. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2008.

THE SUPPLY AND PRODUCTION LOGISTICS – WHAT HAS IT INFLUENCE ON THE DISTRIBUTION LOGISTICS

Summary: The article showed the supply logistics as system of delivery in production firms in raw materials. The distribution logistics showed as integration process products and information from the production firm to the customer. The co-ordination these processes in the logistics supply chain allow the organization can reach the success on the market. The paper presented the research about the time of factor for example raw materials, which are from Poland, Europe and Distance East. The analysis include select products for the purpose of show the state of warehouse valuable and in quantitatively.

Keywords: logistics, supply chain, state of warehouse