

dr Zbigniew Pastuszek, UMCS, WSPA
www.umcs.lublin.pl,
z.pastuszek@wspa.lublin.pl

Zarządzanie logistyczne

Podstawowe definicje

Informacja stanowi przekształcone dane. Umożliwia podejmowanie decyzji operacyjnych, przyspiesza realizację procesów wewnątrz firmy i w jej kontaktach z otoczeniem oraz decyduje o powodzeniu prowadzonej przez nią działalności.

Strategia integracji pionowej polega na utrzymywaniu ścisłych związków z kooperantami przedsiębiorstwa. Działania te dotyczą zarówno kooperantów zaopatrujących przedsiębiorstwo w materiały i podzespoły do produkcji, jak również odbierających jego gotowe produkty.

Przedsiębiorstwo jest systemem produkcyjnym. Stanowi on celowo zaprojektowany i zorganizowany układ materialny, energetyczny i informacyjny eksploatowany przez człowieka w celu wytwarzania określonych produktów (wyrobów lub usług) i zaspokajania potrzeb konsumentów.

Zdolność do usprawniania to cecha pozwalająca na adaptację organizacji (przedsiębiorstwa) do zmieniającego się otoczenia. *„Przedsiębiorstwo wychodzi naprzeciw potrzebom społeczeństwa. (...) Musi te potrzeby dobrze poznać i dostosować swoją ofertę rynkową do oczekiwań obecnych i potencjalnych klientów”.*

Sfera realna przedsiębiorstwa obejmuje te obszary działalności podstawowej i marketingu, które są związane z procesami fizycznego przepływu produktów, począwszy od komórek zaopatrzenia przedsiębiorstwa poprzez podstawowe i pomocnicze procesy produkcyjne, na procesach dystrybucji wyrobów gotowych kończąc.

Makrootoczenie (otoczenie globalne) to: *„(...) zespół warunków prawnych, strukturalnych, politycznych i zasobów, w jakich działa przedsiębiorstwo w danym czasie miejscu”.*

Mikrootoczenie to otoczenie, z którym przedsiębiorstwo wchodzi w bezpośrednie kontakty i może wywierać wpływ na jego funkcjonowanie. W skład mikrootoczenia wchodzi wszystkie podmioty mające z przedsiębiorstwem powiązania kooperacyjne lub konkurencyjne, tj. dostawcy, klienci, aktualni i przyszli konkurenci.

Logistyka jest terminem opisującym proces planowania, realizowania i kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu surowców, materiałów do produkcji, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań klienta.

Koncepcja **łańcucha dostaw** uwzględnia sekwencję czynności powodujących przepływ surowców, materiałów od źródeł ich pozyskania, poprzez ich formy pośrednie, aż do postaci, w której są konsumowane przez końcowego użytkownika.

Systemem logistycznym przedsiębiorstwa określamy *„... taki układ kolejnych ogniw, w którym realizują się przepływy rzeczowe w przedsiębiorstwie oraz towarzyszące im przepływy odpowiednich informacji”.*

Zarządzanie logistyczne polega na zarządzaniu wszystkimi powiązаныmi działaniami przepływu materiałów i dóbr od źródeł zaopatrzenia do użytkownika wyrobów gotowych w celu poprawy działania systemu. Innymi słowy polega na takim planowaniu, integrowaniu, koordynowaniu i kontroli działań z zakresu logistyki-mix, aby rynki zbytu były zaopatrywane najbardziej efektywnie z punktu widzenia kosztów.

System informacyjny (*Information System*) obejmuje technologię informacyjną (*IT*), system zarządzania oraz organizację przedsiębiorstwa.

System informacyjny łańcucha dostaw obejmuje same zasoby informacji oraz te elementy, które umożliwiają zasilanie, utrzymanie i dostarczenie użytkownikowi tych zasobów. Są nimi nadawcy i odbiorcy informacji oraz techniczno-organizacyjne środki zbierania, komunikacji, przetwarzania i ochrony informacji. Podstawowe funkcje systemu informacyjnego zarządzania skupiają się na: pozyskiwaniu danych, przetwarzaniu i udostępnianiu tych informacji osobom podejmującym decyzje biznesowe.

System eSCM (*electronic Supply Chain Management*) jest systemem elektronicznego zarządzania łańcuchem dostaw. Opiera się na szerokim wykorzystaniu Internetu w procesach: handlu, produkcji, fizycznego przemieszczania, planowania, zaopatrzenia oraz projektowania produktów.

Obsługę klienta należy traktować jako zespół czynności wykonywanych w trakcie współpracy z klientem od momentu nawiązania z nim kontaktu, poprzez dostawę zamówionego produktu, aż – w niektórych przypadkach – na problematyce utylizacji produktu kończąc.

System CRM (*Customer Relationship Management*) służy do zarządzania relacjami z klientami w sposób zmierzający do wzrostu ich lojalności. Odnosi się do stałej strategii biznesowej przedsiębiorstwa zapewniającej efektywne procesy marketingu, sprzedaży, dystrybucji i serwisu.

System CRM jest uzupełnieniem klasycznych systemów klasy MRPII/ERP o nowe obszary, wykraczające poza operacyjną sferę logistyki. Jest to pakiet zintegrowanych ze sobą aplikacji, obsługujących wszystkie kanały dystrybucji, posiadających wspólną bazę danych o klientach i produktach oraz umożliwiających generowanie różnorodnych raportów (informacji).

Elektroniczna wymiana informacji – EDI (*Electronic Data Interchange*) jest „wymianą danych między organizacjami, a ściślej między ich komputerami, w uporządkowanej i nadającej się do dalszego przetworzenia formie. Celem EDI jest wyeliminowanie wielokrotnego wprowadzania danych oraz przyspieszenie i zwiększenie dokładności przepływu informacji dzięki połączeniu odpowiednich aplikacji komputerowych w firmach uczestniczących w wymianie”.

Zapasy produkcji są to materiały, detale, zespoły lub wyroby gotowe, które znajdują się w kolejnych stopniach (stadiach) zaawansowania procesu produkcyjnego.

Zapasy produkcji w toku obejmują zapasy powstające między komórkami produkcyjnymi wszystkich stopni oraz powstające wewnątrz komórki produkcyjnej.

Zapasy cykliczne obejmują detale znajdujące się aktualnie w cyklu produkcyjnym, tj. podlegające obróbce i procesom technologicznym lub oczekujące na obróbkę (nazywane są one niekiedy zapasami technologicznymi).

Zapasy obrotowe powstają w wyniku nierówności (braku synchroniczności) czasów operacji pomiędzy współpracującymi stanowiskami roboczymi – poprzedzającym i następującym. Wielkości tych zapasów są zależne od czasów operacji oraz ich wzajemnego usytuowania w czasie.

Gospodarka magazynowa jest działalnością obejmującą zespół środków, czynności organizacyjnych, technicznych i ekonomicznych, związanych z przechowywaniem zapasów magazynowych. System magazynowania oraz obsługa zapasów jest skoordynowaną w czasie i przestrzeni działalnością gromadzenia zapasów, ich składowania (wraz z czynnościami manipulacyjnymi – zmiany położenia, transportu wewnętrznego), pielęgnacji oraz kontroli.

Spedytorem jest osoba (firma), która zajmuje się organizowaniem przemieszczania ładunku, przy wykorzystaniu odpowiednio dobranych dróg, środków i sposobów transportu.

Zarządzanie logistyką globalną polega na planowaniu i wdrażaniu rozwoju międzynarodowego systemu dystrybucji, ze szczególnym uwzględnieniem otoczenia biznesu, rozwoju struktur organizacyjnych i kontroli procedur monitorowania rynku.

W systemach **Just-In-Time** podstawowym celem funkcjonowania firmy jest „...*perfekcyjne dostosowanie wyjść systemu produkcyjnego do potrzeb rynku, przy eliminacji wszelkich przestojów i marnotrawstwa*”.

System planowania potrzeb materiałowych (PPM, *Material Requirements Planning – MRP*) składa się z ciągu logicznie powiązanych ze sobą procedur, reguł decyzyjnych i rejestrów, których celem jest przełożenie głównego harmonogramu produkcji na rozłożone w czasie zapotrzebowanie netto na zapasy i planowane pokrycie tych potrzeb według poszczególnych pozycji produkcyjnych.

Planowanie zasobów produkcyjnych MRPII (*Manufacturing Resources Planning*) jest systemem MRP, rozbudowanym o elementy związane z procesem sprzedaży oraz wspierające podejmowanie decyzji na szczeblach strategicznego zarządzania produkcją. W systemie MRP II bierze się pod uwagę wszystkie sfery zarządzania przedsiębiorstwem: przygotowanie produkcji, planowanie i kontrolę produkcji oraz sprzedaż i dystrybucję wyrobów gotowych.

Zintegrowane systemy planowania zasobów zarządzania – MRPIII/ERP (*Enterprise Resources Planning*) umożliwiają efektywne planowanie oraz korektę działalności przedsiębiorstwa. Wykorzystują efekty działania systemów MRP i MRPII, wzbogacając je o moduły finansowo-księgowe oraz rachunkowości zarządczej.

Pojęcie **programu produkcyjnego** obejmuje rodzaje (asortyment) oraz ilość produkowanych wyrobów, zespołów, detali lub usług w określonym przedziale czasu. Wielkość programu produkcyjnego jest odnoszona do jednego roku i wyrażana przy użyciu mierników naturalnych (szt., kg, tony, metry, litry itp.).

Korygowany program produkcji to program produkcji uwzględniający planowaną liczbę braków produkcyjnych.

Partia produkcyjna to liczba detali wykonywanych na stanowisku produkcyjnym przy jednorazowym nakładzie czasu przygotowawczo-zakończeniowego. Wynika ona z podzielenia rocznego programu produkcji na tzw. serie produkcyjne, umożliwiające skrócenie czasu rozliczania produkcji oraz udostępnianie wyrobów na rynku bez konieczności zakończenia wytwarzania całej rocznej wielkości produkcji.

Wąskim gardłem (ogniwem limitującym) jest taki element procesu produkcyjnego, w którym zasób, wykorzystywany dla uzyskania maksymalnej produkcji, jest zużywany w 100%. Innymi słowy jest to takie stanowisko robocze lub komórka produkcyjna przedsiębiorstwa, które (która) charakteryzuje się najniższym poziomem konkretnego parametru produkcyjnego spośród wszystkich uczestniczących wraz z nim w procesie wytwarzania.

Przedmiotem **logistyki procesów dystrybucji** jest przemieszczanie surowców, materiałów, wyrobów gotowych itp. od miejsc ich wytworzenia na rynek lub bezpośrednio do użytkownika lub konsumenta.

Kanał dystrybucji, to droga, jaką produkt dociera do odbiorcy. Nie chodzi tu wyłącznie o drogę w sensie fizycznym – trasę, jaką musi pokonać, ale głównie o sposób organizacji procesu dystrybucji i pojawienie się tzw. ogniw pośrednich pomiędzy producentem a odbiorcą.

Koncepcja LRP (*Logistics Requirement Planning*) stanowi pomost łączący procesy planowania potrzeb materiałowych oraz planowania potrzeb dystrybucji. Gwarantuje ciągłość strumienia informacyjnego logistyki na wejściach i wyjściach przedsiębiorstwa. Ponadto zapewnia firmie pełną i precyzyjną kontrolę przepływu materiałów przez własny system logistyczny od dostawcy do odbiorcy.

System **planowania potrzeb dystrybucji – DRP** (*Distribution Requirements Planning*) wspiera rzeczywiste zagadnienia fazy dystrybucji produktów. Podstawowym zadaniem systemu jest usprawnienie zarządzania procesami dostaw wyrobów finalnych do sieci dystrybucyjnej. Obejmuje on swoim zakresem m.in.: kompletację partii dostaw, dobór i wykorzystanie środków transportu, procesy dyspozycyjne wysyłek oraz problematykę sterowania zapasami magazynowymi fazy dystrybucji (np. magazyn centralny, hurtownie, sieć sklepów detalicznych).

System efektywnej obsługi klienta – ECR (*Efficient Consumer Response*) gwarantuje „rynkowe”, uwzględniające wzajemne zależności, podejście do kwestii popytu na produkty oraz ich podaży. ECR polega na realizowaniu funkcji wspomagających i integrujących działalność elementów łańcucha dostaw i procesów w nim zachodzących.