

20.12.2005 r.

Racjonalizacja procesów logistycznych w wybranej firmie sektora recyklingu odpadów – cz. 2

3. Analiza efektywności logistyki przy wykorzystaniu mapy procesu przedsiębiorstwa

Rynek odpadów obejmuje szereg gatunków, z których każdy podlega innemu sposobowi utylizacji. Analizowana firma zajmuje się recyklingiem odpadów metalowych przy wykorzystaniu posiadanych maszyn i urządzeń przetwórczych.

Dla właściwego przebiegu procesu produkcji (przetwarzania) wymagane jest zapewnienie ciągłości dostaw materiałów oraz sprawnych ładowarek, które obsługują proces produkcyjny. Logistyka obsługi wymaga, aby dążyć do minimalizacji zapasów, choć z drugiej strony nie da się wyeliminować przestoju wynikających np. z warunków klimatycznych lub wysokich wahań cenowych na rynku. Niezbędne konserwacje i niezaplanowane naprawy również hamują proces produkcyjny i powodują przestoje, które to w konsekwencji mogą doprowadzić do niewywiązania się z kontraktu.

Dzięki dużemu placowi składowemu istnieje możliwość tworzenia zapasów, które pozwolą utrzymać produkcję na stałym poziomie, gdy nastąpi spadek cen skupowych lub niekorzystne zmiany klimatyczne wpłyną na obniżenie skupu. Wytworzony towar jest zazwyczaj na bieżąco wywożony do odbiorcy, chyba że warunki handlowe stanowią inaczej. Przy utrzymaniu rytmiczności dostaw oraz sprzedaży towaru możliwe jest utrzymanie niezbędnego minimum materiałowego i obniżenie kosztów pracy maszyn ładujących, które przy dużym nagromadzeniu materiału są obciążone „zbędną” pracą przeładunkową.

Aby w wyniku procesu produkcyjnego osiągnąć pożądany towar odpowiadający normie oraz zamówieniu odbiorcy, wymagane jest zapewnienie odpowiedniego materiału wsadowego.

3.1. Mapa procesu przedsiębiorstwa

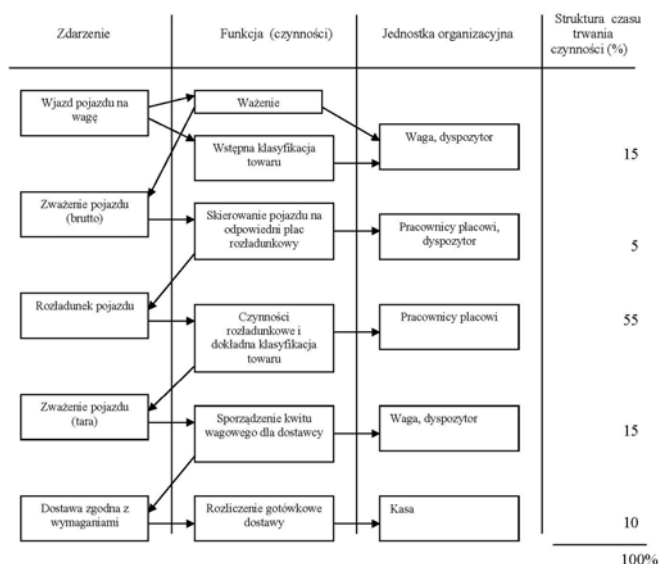
Tworzenie mapy procesu przedsiębiorstwa wynika z ujęcia procesowego organizacji przedsiębiorstwa i realizowanych przez nie funkcji. Modelowanie procesów jest obecnie badaną i unowocześnianą dziedziną analityki, poszukującą nowych racjonalizujących rozwiązań w obszarze pracy jednostek gospodarczych.

Wykorzystywana przy modelowaniu systemów logistycznych technika mapowania obejmuje relacje występujące w procesie logistycznym pomiędzy:

- zdarzeniami a funkcjami (czynnościami, miniprocessami), które to zderzenia je wywołują;
- funkcjami a zdarzeniami;
- funkcjami a podmiotami (struktury organizacyjnej) realizującymi dane funkcje;
- funkcjami a podfunkcjami (podprocesami) danej funkcji;
- elementami struktury organizacyjnej a systemem zaopatrzenia informacyjnego w realizowanym procesie;
- zdarzeniami a systemem informacyjnym o procesie¹.

Badając procesy logistyki zakupu, posłużono się techniką mapowania, która pozwala szczególnie zobrazować wszystkie składowe oraz wychwycić błędy i niedociągnięcia kosztotwórcze.

Przebieg procesu zakupu i przyjęcie nabytych materiałów na plac magazynowy odbywa się według schematu zaprezentowanego na poniższym rysunku, gdzie cały proces został podzielony za zdarzenia, których wystąpienie inicjuje konieczność przeprowadzenia określonych czynności przez określone działy badanego podmiotu.



Rys. 1. Zdarzenia, funkcje, jednostki i struktura czasowa czynności w procesie zakupu w badanej firmie.

Źródło: Opracowanie własne.

¹ M. Chaberek, Makro- mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2002, s. 78.

Łatwo zauważyć, że elementem czasotwórczym całego procesu zakupu jest rozładunek pojazdu. Czynność ta stanowi aż 55% całego czasu procedury zakupu i to tutaj należałoby przeprowadzić usprawnienia. Do najprostszych rozwiązań można zliczyć zakup nowych ładowarek FUCHS, które w okresie wzmożonego zakupu pracowałyby, odciążając pozostałe maszyny. Niestety, takie rozwiązanie wiąże się z dużymi kosztami oraz zamrożeniem kapitału. Można przyjąć inne rozwiązanie, jak np. bieżące konserwacje maszyn ładujących w celu zmniejszenia ich awaryjności, ograniczenie poruszania się ładowarek między placami składowymi, co zmniejszy straty czasu oraz koszty utrzymania.

Poprzez zmapowanie procesów można dokładnie przeanalizować czasy trwania poszczególnych czynności i zdarzeń, najbardziej kosztotwórcze czy też najbardziej nieefektywne czynności. Przeprowadzona w ten sposób analiza procesu przetwórczego w badanej firmie (recykler odpadów metalowych) udowodniła, że w procesie przetwórczym firma uzależniona jest od stanu technicznego strzeżarki czy prasownicy oraz ich parametrów technicznych. Obszarem ingerencji w tej sferze działalności jest:

- zapewnienie odpowiedniego stanu zapasów warunkującego uruchomienie i prace maszyny (min 500Mg/zmianę);
- zwiększenie kontroli jakości przyjmowanego i poddawanego procesowi przetwórczemu materiału;
- dostosowanie prędkości przerobu do warunków klimatycznych i jakości wsadu;
- usprawnienie pracy przy sortowaniu materiału na wyjściu i oddzielaniu przemielonych przez maszynę zanieczyszczeń.

4. Wnioski

Podjęcie procesowe do zagadnień logistyki jest obecnie wiodącym przekonaniem o podzielności logistyki i traktowaniu jej jako otwartego systemu, na który pracują inne składowe procesy. Takie podejście pozwala rozpatrywać logistykę jako system wsparcia dla procesu głównego, którym jest każde działanie gospodarcze, w analizowanym przypadku – utylizacja odpadów. Zastosowanie w badaniu systemu wsparcia modelu mapowania procesów pozwoliło wyodrębnić te działania, które tworzą koszty, wydłużają podstawowe procesy transportowo-magazynowe, co w konsekwencji doprowadziło do zidentyfikowania obszarów wymagających wewnętrznej restrukturyzacji, a w konsekwencji wzrostu efektywnego wykorzystania posiadanych środków.

Agnieszka Piątkowska