

FAJCZAK-KOWALSKA Anita¹

Koncepcja skierowana na czas w logistyce magazynowania

WSTĘP

Ostatnio obserwuje się coraz wyraźniej rysującą się tendencję do traktowania czasu pracy jako strategicznego zasobu, rozpatrywanego zarówno w kontekście elementu strategii społecznej, jak i ogólnej strategii firmy zwanej strategią konkurencyjności. Integracja strategii czasu pracy i strategii ogólnej firmy wydaje się nieunikniona, gdyż strategia dotycząca czasu pracy ułatwia realizację, a czasem definiuje strategię organizacji. Strategia czasu pracy wynikająca z ogólnej strategii firmy powinna uwzględniać jej otoczenie, interesy pracowników w zakresie czasu pracy, jak również sytuację wewnętrzną firmy. Musi zatem koncentrować się na priorytetowych kwestiach organizacji, zachowywać elastyczność. Zespolecie elementów systemu czasu pracy i zasad strategii ogólnej staje się możliwe, gdy znany jest kierunek rozwoju organizacji oraz związane z tym potrzeby.

1. LOGISTYKA MAGAZYNOWANIA

W zakresie logistyki magazynowania warto pamiętać, iż racjonalne przechowywanie magazynowe powinno zapewnić uzyskanie najkorzystniejszych wyników przy określonych w danym czasie warunkach i ograniczeniach. Należy przy tym uwzględnić [3, s.173]:

1. rodzaj przechowywanych towarów, produktów, komponentów, itp. ich właściwości fizyczno-chemiczne
2. ilość do przechowywania,
3. długość okresu składowania,
4. cel przechowywania i wynikające z tego konieczne czynności magazynowe lub funkcje w obrocie towarowym,
5. przestrzeganie zasad i warunkach przechowywania,
6. koszty inwestycyjne i eksploatacyjne magazynowania,
7. stan i wielkość posiadanego lub przewidywanego zaplecza magazynowego,
8. lokalizację magazynów tj. ich położenie w stosunku do producenta i odbiorcy, co decyduje o pracy transportu.

System magazynowania i obsługi zapasów to skoordynowana w czasie i przestrzeni działalność polegająca na gromadzeniu, przechowywaniu i obsłudze zapasów [4, s.62] sprowadzona z wykorzystaniem zbioru budynków i budowli magazynowych wraz z ich infrastrukturą. Szczególna rola magazynowania jako elementu systemu logistycznego wynika głównie z konieczności zaspokojenia takich potrzeb, jak: zredukowanie kosztów transportu produktów, skoordynowanie wielkości podaży i popytu, wspomaganie procesów produkcyjnych oraz wspomaganie procesów marketingowych [1, s. 42]. Podejmując działania z zakresu przygotowania organizacji logistycznego procesu magazynowego konieczne jest przeprowadzenie szeregu działań, wśród których trzeba wymienić:

- określenie technicznej charakterystyki, jak również wielkości partii produktów, jakie mają być składowane, czyli tego, co ma stanowić przedmiot magazynowania,
- scharakteryzować dokładnie niezbędne terminy dostaw, jak również możliwości związane z zapewnieniem realizacji zasady just-in-time,
- zdefiniować punkty skąd będą pochodzić strumienie dostaw materiałów, jak również określić czas, przez jaki mają być magazynowane,

¹ Adiunkt, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Zakład Logistyki, 90-214 Łódź, ul. Rewolucji 1905 r. nr 37/39

- przygotować odpowiednie technologie przepływów dóbr, czyli zdefiniować postać ładunkowych jednostek, jak również urządzeń, które są konieczne do ich tworzenia, w tym pojemników, palet i innych urządzeń mających pomocniczy charakter,
- stworzyć właściwy do zadań system kreowania, jak również przepływu danych i informacji, w tym również niezbędnych w omawianym procesie dokumentów oraz przygotowanie ewidencji, która rejestrowałaby zachodzące przepływy materialnych dóbr,
- przygotować wstępny projekt logistycznego systemu, jak również wstępne kosztorysy wdrożenia tegoż procesu z jednoczesnymi konsultacjami ze wszystkimi jednostkami składającymi się na łańcuch logistyczny.

Proces magazynowania cechuje się tym, iż w jego zakresie można wyszczególnić kilka faz jego przebiegu, które jednocześnie będą określać pewne strefy funkcjonalne. Pierwszą z nich jest strefa przyjęć materiałów i związane z nią operacje oraz czynności przyjmowania, w zakresie, których można wskazać proces rozładunku środków zewnętrznego transportu, na przykład w postaci transportu samochodowego a także prowadzenie jakościowej oraz ilościowej kontroli. Ponadto, należy tu wymienić działania związane z sortowaniem, segregowaniem oraz oznakowaniem dostawy w oparciu o przyjętą w magazynie organizację.

Drugą strefą jest strefa magazynowania materiałów, czyli składowania ich, jak również przechowywania w danym czasie. Na szczególną uwagę zasługują tu dwa działania, a mianowicie ochrona, jak również proces kondycjonowania, który oznacza proces powolnego pozyskiwania oczekiwanych właściwości tych materiałów. Kolejną z omawianych stref, to strefa komplementacji materiałów, która zawiera w sobie działania wiążące się z realizowaniem zamówienia, w tym w szczególności:

1. działania związane z przeformowaniem towarów
2. czynności z zakresu wybierania towarów w oparciu o zamówienie
3. działania związane z wydawaniem materiałów.

Ostatnią z omawianych stref jest strefa wydania materiałów, która odnosi się do czynności oraz działań związanych z wydaniem towaru. Tym samym, będzie ona obejmować przede wszystkim pakowanie oraz formowanie towaru, jak również czynności związane z procesem przygotowywania do wysłania towarów a także dokonania załadunku na środki zewnętrznego transportu. W tym zakresie mieszczą się także działania kontrolne, które muszą być podjęte w odniesieniu do prowadzonych czynności.

2. CZAS JAKO CZYNNIK KONKURENCYJNY

Dynamika przemian gospodarczych, społecznych i politycznych ostatnich lat bardzo silnie oddziałuje na położenie przedsiębiorstw. Na rynku pojawiają się nowe zjawiska, z którymi przedsiębiorstwo musi się szybko zapoznać, oraz nowe problemy, z którymi musi się szybko uporać. Do najbardziej charakterystycznych należą: [4, s.125]

1. rodzaj przechowywanych towarów, produktów, komponentów, itp. ich właściwości fizyczno-chemiczne
2. zmiany na rynkach zbytu,
3. skracanie cyklu życia produktów,
4. skracanie cyklu przygotowania nowych wyrobów,
5. wzrastająca produktywność,
6. krótkie terminy realizacji zaopatrzenia,
7. wzrost wymagań w stosunku do dotrzymania terminów,
8. nasylenie rynku

Zjawiska i problemy, pojawiające się w bliższym lub dalszym otoczeniu, zmuszają przedsiębiorstwo do przemyślenia swego położenia i dostosowania się do nowych warunków. Pod ich wpływem firma będzie starała się m.in. szybciej zaspokajać potrzeby klienta, w terminie wywiązywać się ze swoich zobowiązań, szybciej reagować na specjalne życzenia klientów, szybciej dopasowywać się do nowych tendencji rozwojowych. Impulsy płynące z otoczenia spowodują, że firmy będą

modelowały swoje wnętrze, a więc zmieniały strategię, strukturę, wprowadzały nowe produkty, skracaly czas produkcji i innych procesów. Ogólnie, zmiany powinny być dokonywane szybko lub szybciej niż dotychczas, cykl produkcyjny powinien być krótszy, podobnie terminy dostaw. Widać wyraźnie, że decydującą rolę w bieżącym i perspektywicznym dopasowywaniu się przedsiębiorstwa do zmiennych warunków otoczenia odgrywa czas.

Czas jest zawsze istotnym czynnikiem konkurencyjności firmy, a można go wykorzystać przez: skrócenie procesów (oszczędność czasu), dotrzymywanie umówionych terminów (punktualność), uformowanie na nowo istniejących procesów (płynność czasu), rozwój nowych produktów i procesów (innowacyjność).

Zarządzanie czasem jest koncepcją, która pojawiła się w latach dziewięćdziesiątych bieżącego stulecia, łącznie z lean management czy reengineeringiem. Nowością jest to, że czas otrzymuje priorytet w procesach zarządzania, a myślenie w kategoriach czasu dotyczy wszystkich sfer firmy. Czas traktowany jest jako ważny czynnik konkurencyjności. Równocześnie orientacja przedsiębiorstwa na czas oznacza, że kierownictwo przywiązuje większą wagę do realizacji procesów oraz do jakości współpracy między zakresami funkcjonalnymi firmy.

Skierowanie uwagi przedsiębiorstwa na czas oznacza także zrozumienie klienta, a przede wszystkim zaspokojenie jego potrzeb pod względem punktualności, aktualności, nowości. To także elastyczne reagowanie na modę i kaprysy klienta. Jeśli czas ma dla klienta znaczenie, to jest on skłonny zapłacić wyższą cenę za dany wyrób lub usługę. Spostrzeżenie to jest szczególnie interesujące dla małych i młodych firm. Pamiętając o tym, mogą one wykorzystać czas w celu uzyskania przewagi na rynku.

3. KONCEPCJA SKIEROWANA NA CZAS

Time based management (tbm) jest koncepcją opracowaną przez bostońską grupę konsultingową (Boston Consulting Group).

Według tej grupy zaprojektowanie dla przedsiębiorstwa nowej organizacji, u podstaw której leży czynnik czasu, powinno przebiegać w pięciu fazach. Model tworzenia takiej organizacji przedstawiono w tabeli 1:

Tab 1. Projektowanie organizacji z uwzględnieniem elementu czasu [6, s.99]

Faza	Działania
Faza I Ustalenia wstępne	<ul style="list-style-type: none"> • powołanie zespołu projektowego (5-8 członków i 1-2 doradców) • przeprowadzenie porównania – benchmarkingu • sformułowanie celów • przedstawienie projektu działania
Faza II Zrozumienie systemu	<ul style="list-style-type: none"> • zdefiniowanie i analiza procesów gospodarczych • podział funkcji na główne i pomocnicze • diagnoza stanu obecnego • ustalenie potencjału czasu podlegającego redukcji
Faza III Opracowanie rozwiązań	<ul style="list-style-type: none"> • powiększenie zespołu projektowego w celu analizy wszystkich założeń i rozpatrzenia zgłoszonych alternatyw • utworzenie zespołu przełomowego (uderzeniowego) • radykalna zmiana dotychczasowych rozwiązań (rozwijanie pakietu działań, planu działań i systemu pomiaru)
Faza IV Zmiana systemu	<ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie nowego systemu i przezwyciężenie dotychczasowych barier w myśleniu (można to osiągnąć przez komunikację, szkolenie i pokonywanie konfliktów)
Faza V Wyniki	<ul style="list-style-type: none"> • pozyskanie informacji od klientów na temat restrukturyzacji • związanie klientów z firmą

Koncepcja tbm opiera się na pięciu ogólnych założeniach: [5, s. 75].

1. Orientacja na czynnik czasu. Czas można zmierzyć.

2. Orientacja na skok ilościowy. Sukces można osiągnąć tylko dzięki operacjom na dużą skalę. Marginalne ulepszenia nie są wystarczające.
3. Orientacja na proces. Umożliwia to optymalizację procesów i ustalenie miejsc krzyżowania się procesów z funkcjami.
4. Orientacja na wartości. Oznacza eliminację lub redukcję konfliktów w miejscach przecinania się procesów z funkcjami. Pozwala na likwidację tych działań, które nie tworzą wartości.
5. Orientacja na zespół. Przy pomocy zespołu nastąpi rozwiązanie konfliktów w miejscach krzyżowania się procesów z funkcjami.

Teza wyjściowa tbn brzmi następująco: konkurencja skierowana na czas koncentruje się na procesach. Procesy dzielą się na proste (liniowe) i złożone, a przedsiębiorstwo należy traktować jako system procesów. Procesy funkcjonują niezależnie od istniejącej struktury organizacyjnej. Firma będąca systemem procesów stoi w opozycji do tradycyjnego rozumienia przedsiębiorstwa z wyraźną funkcjonalną przynależnością pracowników.

W ramach procesów głównych kreuje się nową wartość, tworzy produkt końcowy, zaspokaja potrzeby klientów. Cykle główne dzielą się na podprocesy. Ich wejścia i wyjścia są wyraźnie opisane przez takie parametry, jak ilość, jakość, miejsce i czas. Wejścia i wyjścia są odpowiednio „zgrane” z dostawcami i odbiorcami. Procesy są ciągle ulepszone i nadzorowane. Chcąc uczynić z czasu instrument konkurencji, nie można poprzestać na analizie procesów. Należy ciągle porównywać je z innymi procesami. To z kolei wymaga opanowania pewnego aparatu pojęciowego. Kolejnym elementem składowym tbn jest więc ustalenie pojęć. Powszechnie funkcjonują następujące określenia:

- czas cyklu - czas realizacji danego procesu,
- totalny czas cyklu - czas realizacji potrzeb klienta,
- aktualny czas cyklu - rzeczywisty czas cyklu,
- teoretyczny czas cyklu - suma czasów procesów przynoszących wartość dodaną,
- linia bazowa - ogólnie akceptowany poziom wydajności w branży,
- miejsce wśród konkurencji - rzeczywisty poziom wydajności w branży: osiągnięty czas cyklu

Procesy powinny być proste, przejrzyste i płynne. To samo dotyczy relacji zachodzących między procesami. Przebudowując strukturę firmy z funkcjonalnej na procesową, napotyka się pewne problemy. Jedną z poważniejszych przeszkód stanowią tzw. punkty przecięcia linii funkcjonalnych z procesami. Najczęściej barierę tę pokonuje się w ten sposób, że tworzy się warunki do optymalnej komunikacji między uczestnikami procesu. Z punktu widzenia organizatorskiego można to osiągnąć przez wprowadzenie instytucji zespołu. Zespół jest kolejną częścią składową koncepcji tbn. Ta formalna grupa robocza charakteryzuje się tym, że: [5, s. 32]

- ma prawo wspólnego ustalenia celów,
- występują w niej intensywne, wielostronne relacje między członkami,
- dominuje w niej praca zespołowa i duch zespołowy,
- jest spójna.

Z badań socjologicznych i psychologicznych wiadomo, że małe grupy robocze sprzyjają wzrostowi jakości pracy, dbają o płynny przebieg procesów, zapewniają lepszą komunikację, szybciej rozwiązują konflikty, prowadzą do lepszego poznania i zrozumienia swych członków. Te pozytywne cechy małych grup umożliwiają skrócenie czasu trwania procesów, a zatem oszczędność czasu - co jest podstawowym celem tbn.

Firma, która pragnie konkurować pod względem czasu, może także dokonać w całym przedsiębiorstwie pomiarów czasu, przyjmując założenie, że właśnie czas jest odpowiednim parametrem diagnozy i planowania. Parametry czasowe są bardziej wartościowe niż informacje kosztowe. W tabeli 2 dokonano porównania pomiędzy tradycjami firmami i przedsiębiorstwami zorientowanymi na czas.

Tab 2. Koszt i czas jako standardy pomiaru [6, s.103]

Przedsiębiorstwa tradycyjne	Przedsiębiorstwa zorientowane na czas
Koszty jako standard	Czas jako standard
Wyniki finansowe centralnym punktem zainteresowania	Produktywność centralnym punktem zainteresowania
Pomiar wykorzystania zdolności produkcyjnych	Pomiar przepływu
Pomiar wyników indywidualnych lub oddziałów	Pomiar wyników zespołu

Do składników btm zaliczają się także bariery kulturowe i proces uczenia się. Bariery kulturowe wynikają z oporu wobec zmian. Bariery te mają fundamentalne znaczenie, gdyż utrudniają wprowadzanie nowych wartości i sposobów myślenia. Bez przewyciężenia tych barier niemożliwy jest skok ilościowy, a ich niedoceniecie może zniweczyć całą koncepcję zarządzania czasem. Opór wobec zmian wynika z wielu przyczyn. W przypadku wprowadzenia btm przyczynami sprzeciwu mogą być: zmiana koncepcji i właściwości produktów (bariera produktowa), radykalne zmiany procesów (bariera procesowa), zmiana dotychczasowych założeń, sposobów postępowania i myślenia (bariera kulturowa) [7. s. 48]. Bariery kulturowe są trudne do przewyciężenia, ale można je osłabić dzięki wprowadzeniu klimatu zaufania, tolerancji, otwartości, akceptacji, szacunku itp.

Cykl uczenia się jest ostatnim elementem btm. Ciągłe ulepszanie procesów jest możliwe, jeśli posiada się odpowiednie informacje. W związku z tym w firmie powinny znajdować się punkty pomiaru, dzięki którym będzie można odnosić aktualne informacje do przeszłości. Jeżeli sprzężenia zwrotne są częste, to wzrasta liczba cykli uczenia się. Uczenie się na błędach pozwala na ulepszenie procesów.

4. KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z WPROWADZENIA ELEMENTÓW ZARZĄDZANIA CZASEM W LOGISTYCE MAGAZYNOWANIA

Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej pozycji rynkowej wymaga od przedsiębiorstwa niezwyklej elastyczności w odpowiadaniu na zmieniające się warunki rynkowe, częste wprowadzanie nowych produktów na rynek, wdrażanie innowacji oraz ciągle szukanie nowych sposobów odróżnienia się od konkurencji. *Time Based Management* ma być pewnego rodzaju narzędziem, dzięki któremu przedsiębiorstwo będzie zdolne wykorzystać czynnik czasu do uzyskania przewagi konkurencyjnej. Walka z czasem ma być atutem strategicznym małej firmy, a nie barierą. Korzyści płynące ze stosowania koncepcji *Time Based Management* jest wiele. Do najważniejszych należą: skrócenie realizacji procesów, terminowość, uformowanie na nowo istniejących procesów (płynność czasu), [7, s. 64]. Celem stosowania *Time Based Management* jest uzyskanie takiego stopnia doskonałości, który pozwoli wyeliminować lub zminimalizować opóźnienia, wąskie gardła, błędy i zapasy. Szybsze reagowanie na nowe wyzwania rynku może przyczynić się do wzrostu wartości firmy. Pragnąc odnieść sukces na rynku, nie można oferować wciąż tych samych produktów. Potrzeby konsumentów nieustannie się zmieniają. Tylko firmy, które potrafią wykorzystać nowe możliwości funkcjonowania, szczególnie nowości w dziedzinie zarządzania oraz techniczne, zdobywają przewagę nad konkurentami.

WNIOSKI

W ostatnich latach obserwuje się wyraźny wzrost znaczenia odpowiednich metod zarządzania czasem, które, właściwie użyte mogą przyczynić się do istotnego wzrostu potencjału produkcyjnego firmy oraz pozyskaniu nowych odbiorców. Przewaga konkurencyjna, jaką można wypracować dzięki zastosowaniu rozwiązań dotyczących efektywnego wykorzystania czasu jest poważnym argumentem dla tych firm, które usiłują ugruntować swoją pozycję na rynku, zwłaszcza tak trudnym jak to ma miejsce w przypadku szeroko rozumianego rynku transportowego.

Streszczenie

Nowoczesna gospodarka magazynowa działająca w warunkach ostrej konkurencji rynkowej wymaga ciągłych zmian i usprawnień zasad funkcjonowania w celu dostosowania do szybko zmieniających się warunków rynkowych, w tym również maksymalnie efektywnego wykorzystania czasu. Konieczność zmian i usprawnień wynika z panującej obecnie na rynku sytuacji, w której dzięki powszechnemu dostępowi do nowoczesnych systemów informatycznych klienci mają natychmiastowy dostęp do informacji o tym rynku oraz nieograniczone możliwości wyboru. W tych warunkach klienci szukają bogatszej oferty usług oraz niższych kosztów tych usług. Działająca w tych warunkach gospodarka magazynowa, ażeby się rozwijać musi planować i realizować działania modernizacyjne, których zadaniem będzie umacnianie osiągniętej obecnie pozycji oraz wprowadzanie nowych udoskonaleń, które uwzględniają zmiany rynkowe oraz oczekiwania klientów. O ile coraz częstsze podkreślanie strategicznego znaczenia czasu w przedsiębiorstwie jest wyraźnie widoczne, o tyle czas był zawsze istotnym czynnikiem konkurencyjności. Może być on wykorzystany dzięki skróceniu procesów dotrzymywaniu umówionych terminów (uformowaniu na nowo istniejących procesów oraz rozwoju nowych produktów i procesów).

Time based management in warehouse logistics

Abstract

Modern warehouse management in conditions of fierce competition in the market requires continuous changes and improvements to the functioning of the policy in order to adapt to a rapidly changing market conditions, including maximum efficient use of time. The need for changes and improvements due to the prevailing situation on the market today, thanks to the widespread access to modern information systems, customers have instant access to information about the market and the endless possibilities of choice. Under these conditions, the customers are looking for a richer service offerings and lower the cost of these services. In these conditions, storage, in order to develop must plan and implement upgrading measures, whose job will be to strengthen the position and now achieved new improvements that take into account market changes and customer expectations. As far as increasing highlighting the strategic importance of time in the enterprise is clearly visible, so much time has always been an important factor in competitiveness. It can be used by processes to shorten the meeting agreed deadlines (the formation of existing processes and the development of new products and processes).

BIBLIOGRAFIA

1. Aluchna M., P. Płoszajski (red.), *Zarządzanie japońskie*, SGH, Warszawa 2008
2. Ficoń K., *Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. Z o.o., Warszawa 2009
3. Liwowski B., Kozłowski R., *Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006
4. Matwiejczuk R., *Zarządzanie marketingowo – logistyczne*, C.H. Beck, Warszawa 2006
5. Wojciechowski Ł., Wojciechowski A., Kosmatka T., *Infrastruktura magazynowa i transportowa*, WSL, Poznań 2009
6. Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009