

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

**PROBLEMY WSPÓŁCZESNEJ
PRAKTYKI ZARZĄDZANIA**

Tom I

Pod redakcją

Stefana Lachiewicza i Marka Matejuna

**Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej
Łódź – 2007**

Recenzenci: **prof. zw. dr hab. Józef Penc**
dr hab. Wanda Błaszczyk, prof. UŁ
dr hab. Janusz Czekaj, prof. AE w Krakowie
dr hab. Andrzej Szablewski, prof. PŁ
dr hab. Maciej Urbaniak, prof. UŁ
dr Anna Adamik
dr inż. Remigiusz Kozłowski
dr inż. Agnieszka Zakrzewska-Bielawska

KOMITET REDAKCYJNY
WYDAWNICTWA POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

Przewodniczący: **prof. dr hab. Piotr Wodziński**
Redaktor Naukowy Wydziału: **prof. dr hab. Jerzy Lewandowski**

© Copyright by Politechnika Łódzka 2007

Publikacja dofinansowana z budżetu Urzędu Miasta Łodzi
w ramach programu „Współpraca z wyższymi uczelniami”

Projekt okładki: Maciej Szczepańczyk

WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ
93-005 Łódź, ul. Wólczańska 223
tel/fax (42) 684-07-93
e-mail: a-row-1@sir.p.lodz.pl

ISBN 978-83-7283-217-7

Nakład 180 egz. Ark druk. 31,2 Papier offset. 80 g 70 x 100
Druk ukończono w maju 2007 r.
Wykonano w Drukarni offsetowej „Quick-Druk” s.c. 90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11
Nr 1169

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
<i>Stefan Lachiewicz, Marek Matejun</i>	
CZĘŚĆ 1 – STRATEGIE I MODELE ZARZĄDZANIA	9
Strategie małych przedsiębiorstw rodzinnych	10
<i>Andrzej Marjański</i>	
Strategia błękitnego oceanu jako alternatywa dla walki konkurencyjnej	22
<i>Lukasz Błoński</i>	
Zarządzanie zapasami w małym przedsiębiorstwie handlowym branży odzieżowej	40
<i>Remigiusz Kozłowski, Kamila Wiśniewska</i>	
Strategie stosowane do zarządzania przedsiębiorstwem transportu samochodowego	51
<i>Magdalena Mrozik</i>	
Modele zarządzania systemem ochrony zdrowia w Polsce i na świecie	60
<i>Emil Bukłaha</i>	
New Public Management – nowe oblicze zarządzania w administracji publicznej	69
<i>Filip Moterski</i>	
Zarządzanie jakością usług w administracji publicznej	80
<i>Bartosz Dobrosielski</i>	
Bariery prowadzenia restrukturyzacji przez małe przedsiębiorstwa	89
<i>Małgorzata Sauer</i>	
Strategie zarządzania potencjałem pracy w małych i średnich podmiotach gospodarczych	100
<i>Krystyna Leszczewska</i>	
Rola i miejsce zarządzania wartością firmy w zarządzaniu strategicznym	112
<i>Paweł Pietras, Maciej Szczepańczyk</i>	
CZĘŚĆ 2 – WSPÓŁCZESNE METODY I KONCEPCJE ZARZĄDZANIA	118
Instrumenty transferu wiedzy w sieciach franchisingowych	119
<i>Dorota Kowalewska</i>	
Kapitał intelektualny jako element zarządzania wiedzą na przykładzie firmy Microsoft	127
<i>Małgorzata Chiniewicz</i>	

Zarządzanie wiedzą w projekcie	138
<i>Julia Jelińska</i>	
Elastyczne podejście do zarządzania projektami	147
<i>Paweł Wyrozębski</i>	
Outsourcing kluczowych kompetencji przedsiębiorstw	156
<i>Gabriela Roszyk-Kowalska</i>	
Zastosowanie outsourcingu jako formy organizacji działalności gospodarczej	161
<i>Artur Rzempata</i>	
Benchmark index - nowoczesnym narzędziem zwiększającym konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw	168
<i>Joanna Garboś</i>	
E-Biznes jako czynnik rozwoju organizacji wirtualnych	174
<i>Tomasz Sobel</i>	
Znaczenie kaizen w procesie odchudzania przedsiębiorstw	187
<i>Agnieszka Faron</i>	
Corporate Social Responsibility – kierunek zmian w zarządzaniu przedsiębiorstwem	196
<i>Agnieszka Puto</i>	
Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw jako czynnik poprawy wizerunku przedsiębiorstwa na rynku	207
<i>Elżbieta Hoinkis</i>	
Wykorzystanie koncepcji TPM w doskonaleniu procesów operacyjnych	214
<i>Maciej Urbaniak</i>	
Miejsce normalizacji systemów zarządzania jakością we współczesnych koncepcjach zarządzania jakością	225
<i>Piotr Jedynek</i>	
CZĘŚĆ 3 – SPOŁECZNE PROBLEMY ZARZĄDZANIA	242
Cechy pracy kierowniczej w małych i średnich przedsiębiorstwach (na przykładzie firm regionu łódzkiego)	243
<i>Sylvia Berska, Agnieszka Zakrzewska - Bielawska</i>	
Recepta na sukces menedżerów w zarządzaniu organizacjami XXI wieku	255
<i>Marta Cybulska</i>	
Problem doboru kadry menedżerskiej jako ogniwa łączącego dział handlu i produkcji	268
<i>Tomasz Cajdler</i>	

Kobieta jako menedżer	280
<i>Izabela A. Kula</i>	
Kształcenie menedżerów w Finlandii na przykładzie HAMK University of Applied Science	290
<i>Aleksander Pabian</i>	
Strategiczny zwrot w sylwetce decydenta - intuicja czy racjonalność	296
<i>Lena Staś</i>	
Sztuka motywowania pracowników	302
<i>Agnieszka Gądzia</i>	
Motywowanie pracowników do bezpiecznych zachowań – kluczowy czynnik w realizacji procesu zarządzania bezpieczeństwem	313
<i>Wioletta Przeniak</i>	
Motywacyjne środki zachęty wykorzystywane do motywowania pracowników ...	324
<i>Stawomir Krupski, Wojciech Matuszczak</i>	
Nowoczesne narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu zasobami ludzkimi w organizacjach międzynarodowych	334
<i>Magdalena M. Stuss</i>	
Zakres wykorzystania elastycznych form zatrudnienia w sektorze MSP	343
<i>Agnieszka Staroń, Marek Matejun</i>	
Elastyczne sposoby organizacji czasu pracy: wyzwanie dla pracowników czy pracodawców?	354
<i>Paulina Osińska</i>	
Telepraca jako nowoczesna forma organizacji pracy	364
<i>Anna Łatuszyńska</i>	
E-learning jako współczesny model nauczania	374
<i>Tomasz Kośmider</i>	
Systemy informacyjne wspierające pracę grupową	387
<i>Sylwia Flaszewska, Paulina Pietrzak</i>	
Systemy ocen pracowniczych	399
<i>Dariusz Piątkowski</i>	
Kadry wyznacznikiem sukcesu współczesnej organizacji	409
<i>Agnieszka Nowocień</i>	
Zarządzanie talentami – wyzwanie organizacji XXI wieku	421
<i>Jarosław P. Lenzion, Agata Lecheńska, Michał Szczepanik</i>	
Techniki negocjacyjne oferujące osiągnięcie wzajemnie korzystnego porozumienia	427
<i>Agata Jaskólska</i>	

Psychologia biznesu - główny determinant menedżera XXI wieku – prezentacja, manipulacja, perswazja	436
<i>Lukasz Piotrowski, Mariusz Burdziński</i>	
Proksemiczne strategie autoprezentacji	446
<i>Jan Franciszek Jacko</i>	
O możliwościach kształtowania kultury organizacyjnej	461
<i>Mateusz Molasy</i>	
Wpływ środowiska pracy na jakość świadczonych usług	469
<i>Olga Borowiecka</i>	
Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy województwa podkarpackiego w świetle badań empirycznych	474
<i>Teresa Piecuch</i>	
Wybrane koncepcje przedsiębiorczości, przedsiębiorcy i ich percepcja wśród ludzi młodych	484
<i>Karolina Kapuścińska</i>	
Prezentacja Koła Naukowego „Ludzie-Biznes-Technologie”	496
Summary	497

ZARZĄDZANIE ZAPASAMI W MAŁYM PRZEDSIĘBIORSTWIE HANDLOWYM BRANŻY ODZIEŻOWEJ

Remigiusz Kozłowski, Kamila Wiśniewska

Wstęp

Przedsiębiorstwa handlowe sektora odzieżowego pełnią bardzo ważną funkcję we współczesnej gospodarce. Rynek ten jest bardzo dynamiczny i złożony, co widzimy obserwując najczęściej z pozycji klienta ciągle zmieniające się zarówno produkty jak i lokalizacje, czy nazwy sklepów. Z drugiej strony występuje często sytuacja, kiedy nie możemy znaleźć odzieży odpowiedniej dla nas z powodu np. nie odpowiadającej nam kolorystyki lub rozmiaru. Wskazuje to na bardzo ważną rolę posiadanego asortymentu produktów u sprzedawcy. Z punktu widzenia zarządzania chodzi więc o odpowiednie zarządzanie zapasami.

Celem artykułu jest określenie specyfiki sektora przedsiębiorstw branży odzieżowej oraz sposobów zarządzania zapasami przez te firmy.

1. Specyfika funkcjonowania małych przedsiębiorstw handlowych z branży odzieżowej w Polsce

Raporty PMR¹ dotyczące wielkości sprzedaży detalistów specjalizujących się w asortymencie odzieżowo-obuwniczym za 2006 rok przedstawiają rynek odzieżowy jako bardzo rozdrobniony. Największy udział pod względem wartości sprzedaży wynoszący zaledwie 2,7% posiada firma LPP S.A. (jest to spółka akcyjna zajmująca się projektowaniem i dystrybucją odzieży). Analiza tej branży potwierdza, że poza wcześniej wymienioną firmą nie ma takich, które

¹ PMR – www.pmrporate.com jest to firma specjalizująca się w dostarczaniu wysokiej jakości informacji rynkowych oraz usług firmom zainteresowanym rynkami Europy Środkowo-Wschodniej

przekraczają 2% udziału w rynku odzieży i obuwia licząc łącznie” [9]. Branża odzieżowo-obuwnicza składa się z następujących podsektorów: samodzielne (nie zrzeszone) sklepy, brandowe sieci sklepów detalicznych, duże sieci handlowe i firmy projektanckie (domy mody, kreatorzy odzieży sprzedawanych w dużych ilościach np. LPP).

W analizowanej branży coraz większe znaczenie odgrywają sieci oferujące towar o jednolitej marce w danym segmencie cenowym. Samodzielnie działający przedsiębiorcy przyłączając się do takich sieci jako franczyzobiorcy spodziewają się korzyści m.in. takich jak: stabilne źródło zaopatrzenia, znana marka, wsparcie marketingowe.

Obecnie na polskim rynku powstaje coraz więcej centrów handlowych i to już nie tylko w dużych miastach, ale również aglomeracjach średniej wielkości. Są one często miejscem lokalizacji sieci odzieżowych [9].

Na wysoki poziom konkurencji w sektorze odzieżowym ma wpływ cały szereg czynników. Do najistotniejszych z nich zaliczamy: niskie bariery wejścia, brak określonych norm ochrony takich jak jednolite standardy jakościowe (które prowadzą do importu odzieży „anonymowej”), duże ilości towarów w sprzedaży pochodzących z przemytu, znaczącą nadwyżkę podaży nad popytem.

Istnieje w sektorze odzieżowym wąski podsektor brandowych sieci sklepów detalicznych² posiadających ugruntowaną pozycję na rynku i gwarantujących dobrą jakość sprzedawanych produktów. Bariery wejścia do niego są wyższe niż do pozostałych podsektorów tego rynku. Znaczenie ma tu m.in.: uznana pozycja na rynku, duże zaplecze finansowe, możliwość ponoszenia wysokich kosztów zarówno promocji jak i obsługi klientów poprzez szybką reakcję na pojawiające się preferencje odbiorców.

Dążenie do obniżania kosztów było przyczyną przenoszenia produkcji odzieży do krajów azjatyckich, gdzie umiejscowieni są przede wszystkim podwykonawcy. Konieczność szybkiego reagowania na zmieniające się upodobania klientów, w sytuacji dużego geograficznego rozłożenia poszczególnych ogniw sieci dostaw w branży odzieżowej wymusiło odpowiednią organizację logistyki tych przedsięwzięć. Nastąpiła centralizacja i specjalizacja sieci dystrybucji w wyniku outsourcingu tych zadań z przedsiębiorstw wchodzących w skład sieci logistycznej. Konieczne było także zorganizowanie szybkiego przepływu informacji od punktów sprzedaży do producentów.

Przedsiębiorcy nie zrzeszeni w żadną sieć sklepów mają do pokonania coraz więcej przeciwności, do których można zaliczyć m.in.: rosnącą konkurencję, coraz większe oczekiwania klientów w zakresie jakości przy akceptowalnej przez nich cenie, posiadanie w swojej ofercie zróżnicowanego asortymentu dostosowanego do krótkotrwałych tendencji w modzie.

² brandowe sieci sklepów detalicznych – sklepy odzieżowe sprzedające produkty znanych marek

Duże sieci handlowe często same kreują trendy w modzie poprzez zatrudnianie własnych projektantów, obniżając w ten sposób ryzyko. Minimalizują oni koszty produkcji zlecając ją tanim podwykonawcom, dokonują konsolidacji zapasów i minimalizują liczbę posiadanych magazynów. Efektem nietrafionych decyzji w zakresie posiadanego towaru są m.in. duże zapasy ulegające szybkiej deprecjacji i powodujące zamrożenie kapitału.

Działalność pojedynczych przedsiębiorców na tak wymagającym rynku wymusza systematyczne monitorowanie zmian zachodzących zarówno w otoczeniu zewnętrznym jak i wewnętrznym, optymalizację kosztów i szybką odpowiedź na sygnały rynkowe.

2. Znaczenie utrzymywania właściwego poziomu i struktury zapasów w analizowanej branży

Problem **optymalizacji poziomu zapasów** jest jednym z ważniejszych elementów generujących koszty i powodującym ryzyko prowadzenia działalności w handlu odzieżą. Rosnąca obecnie liczba instytucji świadczących szkolenia w zakresie zarządzania zapasami jest potwierdzeniem wagi opisywanej tematyki.

Przedsiębiorstwa branży odzieżowej w reakcji na znaczne wahania popytu utrzymują często wyższe zapasy niż występujące zapotrzebowanie. Ma to zapewnić wysoki poziom realizacji potrzeb klientów. Duże zapasy umożliwiają dużą dostępność towaru, ale jednocześnie prowadzą do wzrostu kosztów ich utrzymania i zagrażają zachowaniu płynności finansowej przedsiębiorstwa. Zbyt niskie zapasy to niższe koszty, ale za to wysoki poziom utraconej sprzedaży.

Zapasy pełnią w przedsiębiorstwie różnorodne funkcje i różne są czynniki kształtujące ich poziom. Możemy wyróżnić dwie podstawowe sytuacje ich powstawania. Pierwsza to zapasy powstające na wejściu odbiorcy, na ogół z jego inicjatywy, w celu zabezpieczenia procesu przetwarzania. Działanie odbiorcy nazywane jest „ssaniem”, a powstające zapasy - zapasami surowcowymi. Czynność zarządzania zapasami spoczywa na odbiorcy.

Druga to zapasy powstające na wyjściu dostawcy-wynikające zazwyczaj z nadmiaru wytworzonych dóbr, lub braku możliwości czy chęci ich odbioru. Widoczne jest tu zamrożenie kapitału przez wytwórcę/dysponenta zainteresowanego odzyskaniem zainwestowanych pieniędzy.

W zależności od miejsca gromadzenia zapasów, różne są ich cele, odmienne podejście do roli czasu i zarządzania nimi [4, s. 392-393]. Wyróżnia się zarówno zapasy w zaopatrzeniu, wspierające funkcję przetwarzania, produkcji lub montażu jak i zapasy w dystrybucji, jako gotowe wyroby oczekujące na dostarczenie do klientów.

W małych przedsiębiorstwach handlowych na szczególną uwagę zasługują zapasy dystrybucyjne. Istnieje wiele powodów, dla których są one utrzymywane, do których możemy zaliczyć: oszczędności na transporcie, skali produkcji, sezonowość popytu, potrzeba zapewnienia odpowiedniej obsługi klienta, stabilizacja zatrudnienia i jak już wcześniej zaznaczono, zapewnieniu wystarczającej ilości towarów do sprzedaży.

Oszczędności na transporcie polegają głównie na obniżeniu ceny na jednostkę ładunku, ekonomii skali zakupów, prowadzą jednak do wzrostu kosztów utrzymania zapasów.

Korzystanie z takich udogodnień jak skrócenie czasu przewozu w systemie JIT i regularna obsługa, może prowadzić do obniżenia kosztów utrzymania zapasów w drodze i kosztów utraconej sprzedaży. Innym ułatwieniem jest lokalizacja magazynów blisko rynku.

Oszczędność na skali produkcji polega na wytwarzaniu dużych serii produktów, które mają pokryć koszty utrzymania zapasów wyrobów gotowych. Obecnie metodę tą stosuje się coraz rzadziej. Aktualnie dąży się do stosowania krótkich serii produkcyjnych, co pozwala na szybkie reagowania na zmienne potrzeby rynku. Idealnym rozwiązaniem jest produkcja na zamówienie a nie na zapas – nie zawsze jest to jednak możliwe.

Sezonowość popytu jest następnym powodem gromadzenia zapasów, szczególnie w branży odzieżowej, o silnym, sezonowym charakterze. Oddziaływanie opisywanego czynnika można minimalizować przez: precyzyjne prognozy popytu, dostęp do aktualnych danych z punktów sprzedaży, dokonywanie na bieżąco analizy i korygowanie wcześniejszych prognoz, wysoką jakość i czas transportu oraz zastosowanie strategii szybkiej reakcji (QR³).

Zapasy możemy podzielić ze względu na ich funkcjonalny charakter na: bieżące, bezpieczeństwa, sezonowe, promocyjne i martwe.

Zapasy bieżące / cykliczne (cycle stock) to część zapasów zużywanych podczas sprzedaży, używania i odtwarzania w rutynowym procesie zamawiania. Stanowią je towary wykorzystywane w toku normalnej działalności gospodarczej firmy. Zapas ten jest utrzymywany dla zaspokojenia z góry określonego popytu przy znanym czasie dostawy.

Zapasy bezpieczeństwa (safety stock) lub **zapasy buforowe** (buffer stock), mają chronić przed wahaniami popytu lub/i czasu dostawy. Są to dodatkowe zapasy oprócz zapasów cyklicznych. Przy ustalaniu odpowiedniego ich poziomu niezbędne jest oszacowanie kosztu braku zapasów i analiza czy koszty utrzymania nie przewyższają kosztu ich braku.

Zapasy sezonowe (seasonal stock) są gromadzone i utrzymywane przed sezonem w którym będzie na nie zapotrzebowanie.

³ QR – skrót pochodzi z języka angielskiego Quick Response

Zapasy promocyjne (promotional stock) które firmy gromadzą w celu szybkiej reakcji na promocję marketingową lub ofertę cenową którą firma przedstawia klientom by przeciągnąć towary przez kanały dystrybucji. Powodzenie działań promocyjnych jest w znacznej części uzależnione od wprowadzenia dużej ilości produktów na rynek w krótkim czasie.

Zapas martwy (dead stock) nie ma wartości dla normalnej działalności przedsiębiorstwa [2, s. 211-218].

W zależności od rodzaju przedsiębiorstwa i stosowanej przez nie polityki dotyczącej zapasów możemy wyodrębnić podział rezerw towarowych ze względu na gromadzoną ilość. W przedsiębiorstwie handlowym ze względu na ilość i funkcję wyróżniamy:

- **Zapas minimalny / buforowy** - jest to rezerwa, która powinna być w sprzedaży, aby nie nastąpiły przerwy (a w konsekwencji zmniejszenie obrotów i zysków). Ich ilość jest uzależniona od indywidualnych preferencji firmy.
- **Zapas maksymalny** - jest to największa uznawana za prawidłową ilość towaru jaka może znajdować się w sklepie, jest to suma zapasu minimalnego i wielkości dostawy.
- **Zapas nadmierny** - to taka część zapasów która nie znajduje nabywców mimo podejmowanych działań w zakresie intensyfikacji sprzedaży. W przypadku tego typu zapasów zalecana jest znaczna obniżka cen dla poprawy obrotowości.
- **Zapas przeciętny** stanowi średnia ilość zapasów w sklepie.

Poziom utrzymywanych rezerw jest ściśle związany ze specyfiką przedsiębiorstwa dotyczącą np.: powierzchni sklepowej - możliwości składowych detalisty i wielkości dziennej sprzedaży.

W celu racjonalnego i optymalnego gospodarowania zapasami należy odpowiedzieć na kilka podstawowych pytań: co?, kiedy?, gdzie? i ile kupić? [6, s. 18].

Należy zaznaczyć, iż pojęcie „sterowanie zapasami” odnosi się do sytuacji w której strumienie „odpływu” z zapasów stanowią **popyt niezależny**, utożsamiany z potrzebami na wyroby gotowe zgłaszanych przez odbiorców indywidualnych, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe, jako potrzeby niezależne od producenta, u którego są tworzone zapasy wyrobów gotowych.

Sterując zapasami należy podjąć następujące zagadnienia [1, s. 79-80]:

- wybrać pozycje asortymentowe których zapasy powinny być utrzymywane,
- określić czas składania zamówienia,
- określić wielkość zamawianej partii,
- wyznaczyć system kontroli zapasów.

W przedsiębiorstwach odzieżowych w celu ustalenia rodzaju towarów, które mają być zamówione należy przeanalizować rozchody asortymentowe pod

względem ilościowym i wartościowym (polecana jest w opisywanym przypadku metoda ABC/Pareto) oraz sprawdzać i aktualizować stan towarowy.

Uwzględniając fakt, iż artykuły posiadane w ofercie firmy różnią się między sobą nie tylko rotacją ale i marżą jaką uzyskuje przedsiębiorstwo, jakością, ilością dostawców, sezonowością, przewidywalnością sprzedaży, terminami dostaw, warunkami komercyjnymi dotyczącymi umów z dostawcami (rabaty cenowe po przekroczeniu określonej wielkości zamówienia) należy uwzględnić pewne zależności logistyczne między artykułami i pogrupować je w odpowiedni sposób. Artykuły można grupować w postaci macierzy według określonych wspólnie kryteriów takich jak na przykład cena a rotacja [5, s. 36].

Następnie należy podjąć decyzję jaki rodzaj asortymentu musi być utrzymywany w większej niż na dany moment ilości, a które towary muszą być usunięte z magazynu, przykładowo poprzez znaczną obniżkę cen.

Po ustaleniu co należy zamówić, określa się wielkość zamówienia, biorąc pod uwagę takie czynniki jak rabaty cenowe i minimalna partia zakupu.

Bardzo istotną decyzją przy optymalizacji poziomu zapasów jest termin składania zamówienia. W celu sprawdzenia czy zamawiana jest właściwa ilość we właściwym czasie konieczny jest **system kontroli zapasów**. System ten powinien zapewniać dokładne dane dotyczące stanu zapasów, wyznaczać moment składania zamówienia i pełnić dozór nad przepływami towarowymi, zwiększającymi i zmniejszającymi stan zapasów.

W oparciu o opisane założenia należy podjąć taką decyzję, aby przy minimalnych kosztach zapasów dotrzymać założonego poziomu obsługi klienta, oraz zaspokoić ekonomiczne potrzeby firmy.

Czynnikiem sterującym poziomem zapasów magazynowych jest wielkość zamówienia, pozwalająca na odtworzenie zużytych zapasów. Proces składania zamówienia składa się z następujących faz [6, s. 24-25]:

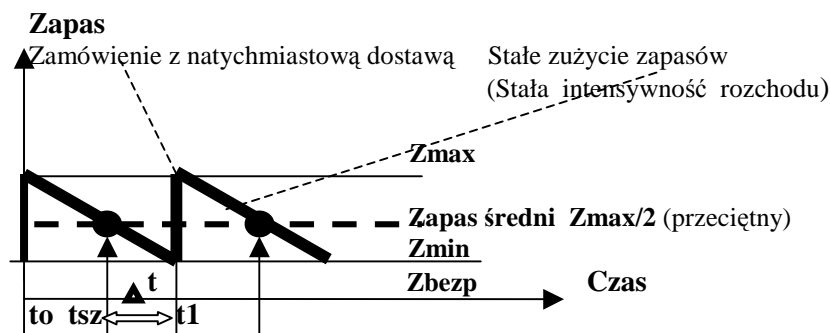
- wyboru asortymentu dostawy,
- ustalenia warunków realizacji zamówienia,
- fizycznej realizacji zamówienia.

Klasyczny model sterowania zapasami składa się z dwóch zmiennych, zmiennej niezależnej którą stanowi czas (obrazujący ciągłość procesów gospodarczych), oraz zmiennej zależnej którą stanowi poziom zapasów w przedsiębiorstwie. Graficzną prezentację klasycznego modelu w postaci „zębów piły” przedstawia rysunek 1.

Pionowe odcinki na rysunku pierwszym przedstawiają natychmiastowy proces realizacji dostawy, odcinki pochyłe prezentują fizyczne procesy zużycia zapasów - stałą intensywność rozchodu. W punkcie „to” firma posiada zapas maksymalny (Z_{max}). W wyniku realizacji procesów gospodarczych zużywany jest zapas maksymalny od poziomu maksymalnego do poziomu minimalnego (Z_{min}), jest to poziom krytyczny, sygnalizujący alarmowy stan zapasów w przedsiębiorstwie. W celu asekuracji przed brakiem zapasów należy złożyć

zamówienie na partię dostawy w odpowiednim momencie. Na osi czasu ustalony jest punkt składania zamówienia (tsz), powstały na podstawie wyliczeń tak, aby partia towaru została dostarczona w momencie, gdy stan zapasów w firmie osiągnie poziom minimalny, (który nie musi oznaczać zerowego stanu zapasów, chyba że firma stosuje politykę JIT).

Zazwyczaj zaleca się utrzymywanie zapasu bezpieczeństwa (Bezp.) stabilizującego procesy gospodarcze np. w przypadku nieterminowej dostawy, wahań popytu. Poziom tego zapasu w przypadku klasycznej metody jest równy minimalnemu poziomowi zapasów. Średni poziom zapasów jest to przeciętna wartość zapasów maksymalnych, która po uwzględnieniu zapasów bezpieczeństwa jest równa całkowitemu przeciętnemu poziomowi zapasów magazynowych. Okres realizacji zamówienia (delta t) stanowi różnicę czasową między momentem złożenia zamówienia u dostawcy, a odbiorem żądanej dostawy. Najistotniejszą zmienną w przypadku analizowanej metody jest czas - jako termin składania zamówienia (tsz) na daną partię towaru. Znając rodzaj asortymentu który jest potrzebny, wielkość zamówienia, oraz czas realizacji dostawy, wyznacza się na osi czasu moment czasowy (t1) w którym składane będzie zamówienie.



Rys. 1. Liniowy model sterowania zapasami
Źródło:[3, s.323]

W praktyce kształtowanie się zapasów odbywa się ze względu na termin dostawy i jej wielkość, które w zależności od przyjętej przez firmę strategii mogą być wielkością stałą lub zmienną.

Do klasycznych modeli sterowania zapasami należy zaliczyć m.in. [6, s. 27-31]:

- model poziomu zamawiania (ROP⁴),
- model cyklu zamawiania (ROC⁵).

⁴ ROP - Re -order Point

⁵ ROC - Re-order Cycle

Pierwszy z opisywanych modeli często jest nazywany systemem dwóch pojemników, stałą jest w tym przypadku wielkość zamówienia przy ustalonym minimalnym poziomie zapasów.

W momencie wyczerpania zapasów w pierwszym zbiorniku firma składa zamówienie, a zapas w drugim zbiorniku ma zabezpieczać normalną działalność gospodarczą, do czasu realizacji zamówienia, mającego wypełnić pierwszy pojemnik. Przedsiębiorstwo ponowi zamówienie w momencie osiągnięcia określonego poziomu zapasów.

W drugim modelu zwanym cyklem zamawiania stałą jest cykl składania zamówienia (inaczej punkt składania zamówienia), a wielkość zakupów jest zmienna. Dla danych punktów czasowych (zazwyczaj dni) wystawiane są zamówienia na określoną ilość towaru, ustalaną na podstawie obliczeń różnicy między maksymalnym, a faktycznym poziomem zapasów w magazynie, powiększonym o ewentualną dostawę w drodze.

Wielkość zamawianej partii jest zależna od poziomu zapasu w punkcie zamawiania i jest z zasady zmienna. Maksymalny poziom zapasu może być stały lub aktualizowany w każdym punkcie zamawiania.

3. Modele sterowania zapasami w małych przedsiębiorstwach handlowych branży odzieżowej

Na podstawie analizy działalności małego przedsiębiorstwa handlowego przedstawiona zostanie problematyka zarządzania zapasami od strony praktyki gospodarczej. Firma X⁶ jest spółką prawa handlowego założoną przez dwóch współwłaścicieli w 1994 roku. Główną działalnością spółki jest handel hurtowy, a od 2000 roku, kiedy to powstał pierwszy sklep wyprzedażowy, również zajmuje się handlem detalicznym. W roku 2003 i 2004 powstały dwa kolejne sklepy outletowe.⁷

Obszar działalności sklepów detalicznych ogranicza się do regionu łódzkiego, natomiast hurtownia posiada klientów w całej Polsce. Asortyment towarowy, w który zaopatrywana jest hurtownia, a następnie sklepy detaliczne, dostarczany jest drogą morską i lądową przez wyspecjalizowane firmy logistyczne, gdyż po dokonaniu analiz kosztów przedsiębiorstwo postanowiło nie inwestować we własny transport. Głównymi producentami, od których jest nabywany towar są firmy duńskie i holenderskie, czasami również bezpośredni chińscy producenci. Jednym ze środków trwałych posiadanych przez firmę (oprócz budynku biurowego) jest magazyn, w którym tymczasowo składowane

⁶ analizowana Firma nie wyraziła zgody na podanie jej nazwy

⁷ sklepy wyprzedażowe, zwane outletami (z języka angielskiego) sprzedają markową odzież o 30-70 proc. taniej niż sklepy brandowe

są towary od momentu dostarczenia partii towaru. Następnie dokonywana jest kompletacja asortymentu i organizowana wysyłka do odbiorców.

Dostarczone do hurtowni towary, które nie zostaną z różnych względów (niewypłacalność, ogłoszenie stanu upadłości, rezygnacja ze złożonego zamówienia) odebrane przez klientów hurtowych są przewożone z magazynu do blisko usytuowanych sklepów detalicznych.

Specyfiką badanego przedsiębiorstwa jest sposób poradzenia sobie z zalegającymi zapasami powstałymi z wcześniej wymienionych przyczyn. Sklepy detaliczne mają stanowić rezerwy kanał dystrybucji, który ma pozwolić na zwrot kosztów zamrożonego kapitału. Po przeanalizowaniu raportów sprzedaży okazało się, iż klienci detaliczni są zainteresowani zakupem posiadanego w hurtowni towaru (w wyniku nieodebrania ich przez klientów hurtowych) po okazyjnych, niskich cenach.

Przedsiębiorstwo stosuje politykę wyczekiwania na niesprzedane w sezonie towary. Następnie kupuje je po obniżonej cenie, wykorzystując spadek liczby zainteresowanych zakupem firm. Niskie koszty produkcji dla kolekcji zamawianej regularnie na zlecenie klientów hurtowych, posezonowe obniżki cen dla towarów, jakimi zaopatrywane są sklepy detaliczne, prowadzą do zakupów w dużych ilościach, co pozwala na oszczędności na kosztach transportu.

Podstawową partię dostawy dla sklepów detalicznych stanowią obecnie końcówki kolekcji zamawiane u duńskich i holenderskich producentów, uzupełnianą nieodebranymi przez klientów hurtowych partiami towaru. Jej wielkość jest szacowana na podstawie analizy danych historycznych. Poziom zapasów maksymalnych jest także ustalany na podstawie analizy sprzedaży z lat ubiegłych, aktualizowanej raportami sporządzanymi co pół miesiąca przez sprzedawców. Raporty te dotyczą ilości towarów w sklepach i wielkości sprzedaży z podziałem na określonych dostawców, w ujęciu ilościowym i wartościowym, oraz analizie procentowej w stosunku do ogółu przychodów.

W celu częściowej eliminacji wpływu mody i ryzyka nie trafienia w gusta odbiorców oferowany asortyment składa się głównie z klasycznych form i stonowanej kolorystyki. Skierowany jest do segmentu kobiet po trzydziestym roku życia, ceniących sobie wygodę i jakość materiałów z jakich wykonane są ubrania, oraz ich „ponadczasowy” charakter.

Zamówienia na podstawową partię dostawy sprowadzaną z Danii i Holandii składane są dwa razy w roku w sezonie wiosenno-letnim i jesienno-zimowym. Dostawy uzupełniające do sklepów detalicznych są dostarczane po analizie stanów asortymentowych przez pracowników hurtowni, lub są uzupełniane na podstawie wymiany między sklepami, zgodnie ze zgłoszeniami zapotrzebowań przez sprzedawców. Możliwość szybkiej reakcji na popyt sygnalizowany przez klienta umożliwia bliskość usytuowania zarówno sklepów jak i magazynu, oraz telefoniczna wymiana informacji o zapotrzebowaniu. W tym przypadku można stwierdzić, że jest tu realizowana strategia szybkiej reakcji QR.

Firma w toku swej działalności wykształciła swój indywidualny, **dwuetapowy sposób zamawiania**. W pierwszym etapie dostarczana jest partia towaru do hurtowni i zapas bieżący do sklepów detalicznych, następnie po wstępnej ocenie odchyłeń rzeczywistej liczby odebranych towarów od planowanych na podstawie zamówień, ustala się wielkości dostaw uzupełniających do sklepów detalicznych, niwelując konieczność utrzymywania zapasów bezpieczeństwa.

Proponowanym ulepszeniem przedstawionego wyżej systemu mogłoby być skorzystanie z oferowanych na rynku programów informatycznych, mających wspomagać proces decyzyjny i analizować na bieżąco wysokość stanów magazynowych, oraz rozchód poszczególnych rodzajów towarów. Kolejnymi udoskonaleniami mogą być: zapewnienie komunikacji między pracownikami drogą elektroniczną poprzez zbudowanie sieci intranetowej, oraz zastosowanie czytników kodów kreskowych, umożliwiających szybką identyfikację sprzedawanych towarów.

Podsumowanie

Przedsiębiorstwom handlowym sektora odzieżowego jest wyjątkowo trudno utrzymać się na tym rynku. Występuje tam bardzo silna konkurencja, przy stosunkowo szybko zmieniających się upodobaniach klientów. Są to główne czynniki, które tworzą duże ryzyko prowadzenia działalności handlowej w sektorze odzieżowym. Potwierdzeniem tego są wyniki badań firmy Euler Hermes przeprowadzone w 2006 roku, które wykazały, że najwięcej firm zbankrutowało właśnie w handlu detalicznym w branży odzieżowej (aż 28%) [8].

Jednym z głównych zagrożeń jest dokonywanie zakupów takich towarów, których nie da się sprzedać klientom. Powoduje to powstawanie zbędnych zapasów, które mogą zagrozić nawet istnieniu danego przedsiębiorstwa. Zaprezentowana w niniejszym artykule Firma opracowała indywidualny i skuteczny system zabezpieczania się właśnie przed ryzykiem powstawania niepotrzebnych zapasów.

Literatura

- [1] **Beier F.J., Rutkowski K.:** *Logistyka*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 1999
- [2] **Coyle J.J., Bardi E.J., Langley D.J. Jr.:** *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002

- [3] **Ficoń K.:** *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Impuls Plus Consulting, Gdynia 2001
- [4] **Krawczyk K.:** *Zarządzanie procesami logistycznymi*, PWE, Warszawa 2001r.
- [5] **Olszewski J.:** *Zjawisko pełnej wanny*, Eurologistics 1/2003 styczeń-luty
- [6] **Sarjusz-Wolski Z.:** *Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2001
- [7] **Szaleniec M.:** *Rynek odzieżowy rozdrobniony, ale z dobrymi perspektywami*, www.pmrpublications.com z dn. 18.02.2007
- [8] www.eulerhermes.pl z dn. 18.02.2007
- [9] www.pmrpublications.com z dn. 18.02.2007