

Monika Odlanicka-Poczobutt<sup>1</sup>, Ewa Kulińska<sup>2</sup>  
 Politechnika Śląska, Politechnika Opolska

## MOŻLIWOŚCI IMPLEMENTACJI WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ W OBSZARZE LOGISTYKI ZAOPATRZENIA – CASE STUDY

### Wprowadzenie

Logistyka zaopatrzenia stanowi połączenie między procesami logistyki dystrybucji dostawców i procesami logistyki produkcji w przedsiębiorstwie<sup>3</sup>. Logistyka zaopatrzenia znajduje się na wejściu systemu logistycznego przedsiębiorstwa, jej podstawowym zadaniem jest zapewnienie ciągłości produkcji poprzez dostarczanie surowców, materiałów i półfabrykatów wtedy, kiedy będą potrzebne. Obejmuje nie tylko działania związane z magazynowaniem, ale przede wszystkim te związane z pozyskaniem, opracowywaniem zamówień i dokonywaniem zakupu<sup>4</sup>. Logistykę zaopatrzenia charakteryzują działania, których celem jest, aby odpowiednie produkty (surowce, półfabrykaty, maszyny i urządzenia), w odpowiedniej ilości, o odpowiedniej jakości, zostały pozyskane we właściwym czasie i po odpowiedniej cenie<sup>5</sup>.

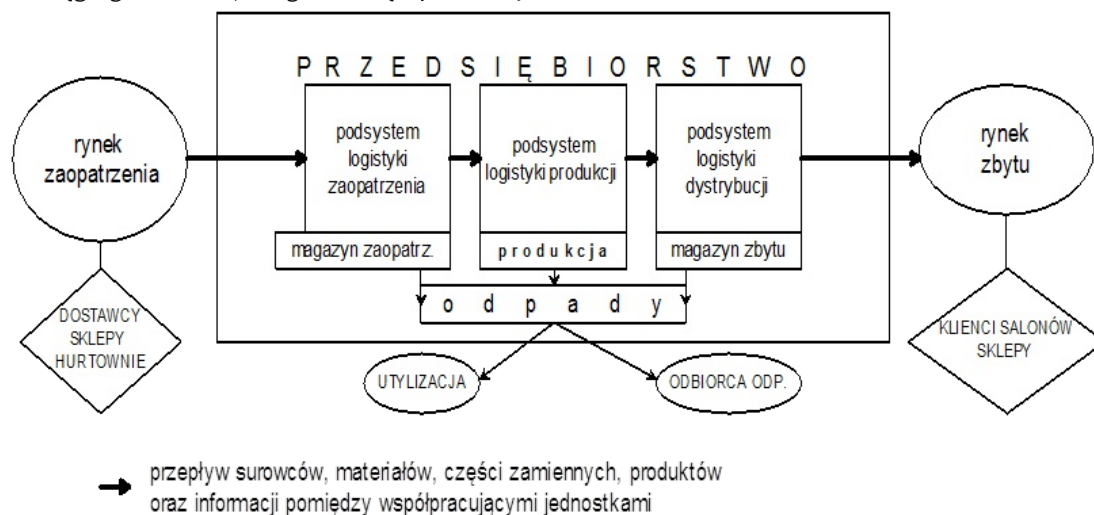
W literaturze wiele miejsca poświęca się procesom zaopatrzenia. Na znaczenie tego procesu, dla przedsiębiorstwa i jego zdolności do konkurencyjności zwraca między innymi uwagę A.J. Gasser, jako na funkcję o strategicznym znaczeniu dla przedsiębiorstwa. Jest to obszar, gdzie możliwe są oszczędności, gdzie tkwią impulsy dla ciągłego rozwoju, gdzie są partnerzy,

z którymi możliwa jest współpraca<sup>6</sup>. Powinno to być przedmiotem szczególnej uwagi, zwłaszcza w małych przedsiębiorstwach, gdzie szczególny nacisk kładzie się na oszczędności w każdym obszarze.

Celem artykułu jest wskazanie możliwych usprawnień procesów zaopatrzenia w branży krawieckiej, poprzedzone analizą wybranego podmiotu.

### Podmiot badań na tle branży

Podmiotem badań w artykule było polskie przedsiębiorstwo działające w branży krawieckiej, którego przedmiotem działalności jest produkcja i sprzedaż ubrań. Wszystkie działania zmierzające do jego realizacji rozpatruje się w trzech głównych obszarach: zaopatrzeniu, produkcji i dystrybucji. Każdy z działów firmy ma do zrealizowania określone zadania i współpracuje z pozostałymi tworząc system. System ten musi sprostać wymaganiom trudnej sytuacji branży krawieckiej. Na rysunku 1 przedstawiono ogólny system logistyczny firmy. Zasoby rzeczowe badanej firmy produkcyjno-usługowej, zajmującej się krawiectwem miarowym i konfekcyjnym, stanowi sieć 6 sklepów wraz z wyposażeniem, pracownia z magazynem, samochody dostawcze, komputer z oprogramowaniem, i inny sprzęt



Rysunek 1. System logistyczny przedsiębiorstwa

źródło: Opracowanie Kwarciak T., *Analiza i diagnoza systemu logistycznego wybranego przedsiębiorstwa branży krawieckiej*, Praca inżynierska napisana pod kierunkiem naukowym dr M. Odlanickiej-Poczobutt, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy w Chorzowie, Chorzów 2013, s.42.

<sup>1</sup>Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Instytut Zarządzania i Administracji, Zakład Zarządzania Przedsiębiorstwem i Logistyki, e-mail: modlanicka@polsl.pl

<sup>2</sup>Politechnika Opolska, Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Marketingu i Logistyki, e-mail: e.kulinska@po.opole.pl

<sup>3</sup>Kulińska E. *Fundamentals of logistics and supply chain management. A textbook for logistics faculty.*, Wydawnictwo MS Opole 2010.

<sup>4</sup>Kowalska K., *Logistyka zaopatrzenia*, AE, Katowice 2004, s. 8, s.23-24.

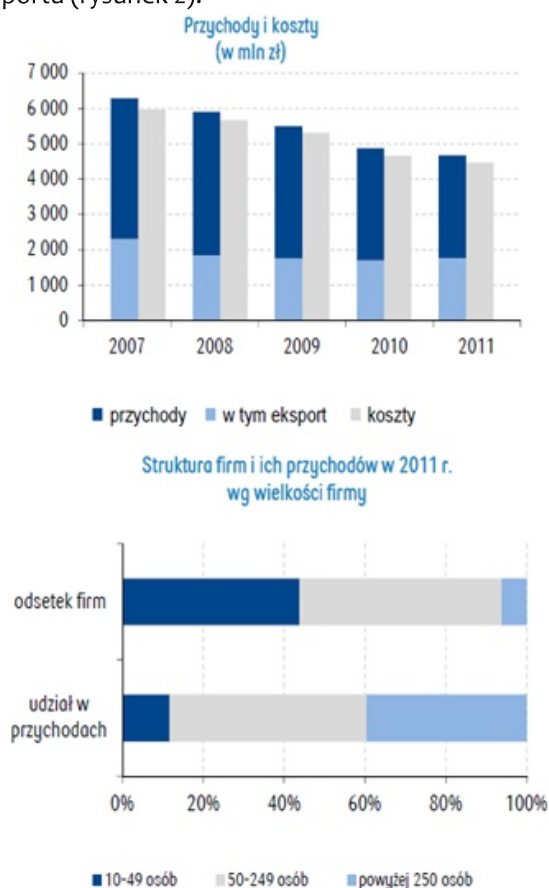
<sup>5</sup>Bendkowski J., Radziejowska G., *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005, s.18.

<sup>6</sup>Gasser A.J., *Nowe spojrzenie: zakupy źródłem zysku. Dla skutecznych menadżerów*, Polskie Stowarzyszenie Logistyki i Zaopatrzenia, Warszawa 1996.

biurowy. Zatrudnienie wynosi średnio około 20 osób.

W związku ze wzrostem liczby zleceń indywidualnych przedsiębiorstwo zmniejszyło produkcję krótkoseryjną a rozbudowało jednostkową, mimo, że produkcja dla indywidualnego klienta jest bardziej kosztowna i czasochłonna. Aby zrównoważyć koszty i zyski rozszerzono rynek zbytu na Czechy i Słowację. Nowymi odbiorcami zostało kilka salonów kupujących gotowe wyroby.

Funkcjonowanie na rynku usług krawieckich jest utrudnione ze względu na występuje pogorszenie sytuacji branży. Ograniczone wydatki gospodarstw domowych na wyroby włókiennicze i zmniejszony popyt na tekstylia ze strony krajowej branży odzieżowej wynika wprost z ograniczenia produkcji ubrań i zmniejszenia poziomu eksportu (rysunek 2).



Rysunek 2. Dane obrazujące sytuację branży  
źródło: Baza PONT Info. GOSPODARKA na podstawie danych źródłowych GUS, [www.pontinfo.com.pl](http://www.pontinfo.com.pl)

W sytuacji rosnących kosztów działalności, polskie firmy odzieżowe przedstawiają działalność z produkcji na sprzedaż (rozwój salonów odzieżowych), a produkcję zlecają kontrahentom z krajów Dalekiego Wschodu<sup>7</sup>.

## Charakterystyka procesu zaopatrzenia badanej firmy.

Logistyka zaopatrzenia w badanym przedsiębiorstwie

rozpatrywana jest w dwóch kategoriach: zakupy bezpośrednie (komponenty i surowce wchodzące w skład produktu końcowego) oraz zakupy pośrednie. Surowcem w opisywanym przedsiębiorstwie jest przede wszystkim materiał tekstylny, a jego rodzaj zależy od rodzaju zamówienia. Wyrób zależy od cech fizycznych materiału, mody, ceny i innych czynników jak wygoda, trwałość. Surowcem są także wszystkie dodatki krawieckie, typu: nici, zamki, guziki, tasiemki itd. wchodzące w skład wyrobu gotowego. Zakupy pośrednie obejmują przede wszystkim: maszyny, urządzenia, materiały eksploatacyjne, materiały biurowe oraz usługi wspomagające prawidłowe funkcjonowanie firmy.

Proces zaopatrzenia obejmuje: planowanie potrzeb materiałowych, planowanie zakupów, wybór sposobu zaopatrzenia, realizację dostaw, magazynowanie i przekazywanie materiałów do produkcji.

## Planowanie potrzeb materiałowych firmy

System MRP składa się z ciągu logicznie powiązanych ze sobą procedur, których celem jest przełożenie głównego harmonogramu produkcji na rozłożone w czasie zapotrzebowanie netto na zapasy i planowane pokrycie poszczególnych pozycji zapasów<sup>8</sup>. Program planowania potrzeb materiałowych opracowany jest na podstawie zapotrzebowania na produkt końcowy, określony w głównym harmonogramie produkcji i informacji pochodzących z zestawienia materiałów<sup>9</sup>.

Dla zrealizowania planowanego poziomu produkcji przedsiębiorstwo zaopatruje się w materiały podstawowe i pomocnicze, w ramach zakupów bezpośrednich i pośrednich, omówionych wcześniej. Przedsiębiorstwo ustala zapotrzebowanie na materiały korzystając z zestawienia potrzeb materiałów niezbędnych do realizacji produkcji. Tworzony jest harmonogram, którego źródłem są zamówienia. Klienci zamawiający ubrania w salonach firmy generują zamówienia, które początkowo dzielone są według terminu realizacji, następnie wyznaczony pracownik ustala, jaki materiał będzie potrzebny dla każdego wyrobu. Harmonogram ustala się na dany miesiąc, sumując wszystkie zamówienia z tego okresu pod względem ilości i jakości potrzebnych materiałów.

Firma produkuje także wyroby dla innych salonów i sklepów odzieżowych. Pozyskane zamówienia są realizowane w takiej procedurze jak w przypadku pojedynczych zamówień z salonów sprzedaży. Dodatkowo realizowana jest sprzedaż na zasadach van sellingu, realizowanego przez przedstawiciela handlowego, gdzie wielkość sprzedaży opiera się na prognozach. Znając zużycie materiałów dla każdej jednostki, oblicza się zapotrzebowanie na wszystkie komponenty wyrobu. Kolejny sezon to nowa kolekcja,

<sup>7</sup>Baza PONT Info. GOSPODARKA na podstawie danych źródłowych GUS, [www.pontinfo.com.pl](http://www.pontinfo.com.pl)

<sup>8</sup>Maciejec L., "Abecadło systemów MRP II/ERP część I", "Computerworld", nr 14, 1999.

<sup>9</sup>Coyle J.J., Bardi J.E., Langley JR., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2003, s.128-132.

która zastępuje starą prezentowaną na manekinach, uwzględniająca także uzupełnianie braków powstałych ze sprzedaży gotowych wyrobów. Obliczenia takie prowadzone są w programie Excel lub Subiekt 1.08. W kolejnym etapie pracownik tworzy listę materiałów do zrealizowania harmonogramu prac przewidzianych na dany miesiąc. Następnie lista jest przekazywana magazynierowi, który sprawdza każdą pozycję ze stanem magazynowym. Najpierw weryfikuje się czy dany asortyment jest na stanie, następnie po zlokalizowaniu go sprawdza się czy jest w wystarczającej ilości. Pomimo tego, że zużycie materiału jest rejestrowane (wpisuje się pobraną ilość na kartach przypiętych do niego i wprowadza dane do komputera w późniejszym okresie), to i tak pracownik sprawdza faktyczną jego ilość w magazynie. Dzieje się tak dlatego, iż w przypadku pojedynczych zamówień materiał jest różnie wykrawany, zależnie od fasonu, często zostają „resztki”, które trudno jest zmierzyć, trzeba je po prostu dopasować do nowego zamówienia.

Następnie odejmuje się zapasy tworząc faktyczne zapotrzebowanie netto uwzględniając także zapasy awaryjne, które są niezbędne w przypadku opóźnień w dostawach albo w sytuacjach nieprzewidywalnych np. źle zrealizowane zamówienie, jego modyfikacja itp. Ostatnim etapem jest weryfikacja listy zapotrzebowania przez menedżera firmy, który wyraża zgodę na złożenie zamówienia lub zakupy bezpośrednie i zleca to zadanie osobie odpowiedzialnej za zaopatrzenie.

Planowanie potrzeb odbywa się na podstawie:

- Zamówień klientów złożonych w firmowych sklepach, salonach.
- Zamówień pochodzących z salonów będących klientami firmy.
- Prognoz dotyczących sprzedaży danego wyrobu (gotowych modeli), np. sukien komunijnych, alb (sprzedawanych głównie w miesiącach kwiecień- maj), sukien sylwestrowych, studniówkowych i innych.
- Zamówień innych, np. uszycie strojów dla zespołu tanecznego.

Przedsiębiorstwo zdecydowało się na następujące formy zaopatrzenia:

- Zaopatrzenie z utrzymaniem zapasów. Realizowane poprzez dostawców, którzy cyklicznie realizują zamówienia firmy lub tych z tzw. sprzedaży bezpośredniej (towar z przeznaczeniem na magazynowanie i późniejsze wykorzystanie).
- Zaopatrzenie indywidualne. Realizowane osobiście z częstotliwością zależną od składanych przez klientów zamówień, planów produkcyjnych firmy, sytuacji nieplanowanych.

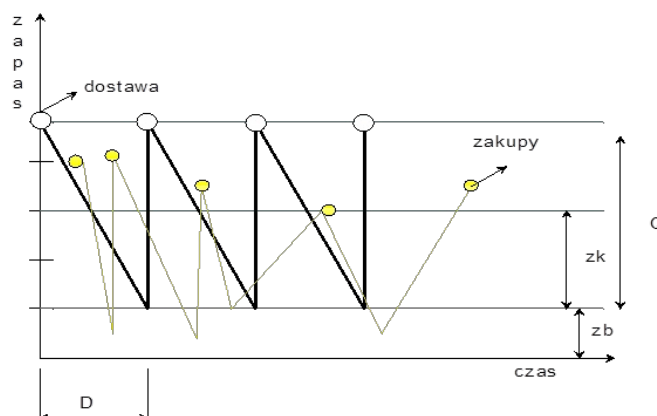
## Zapasy w badanym przedsiębiorstwie.

W badanym przedsiębiorstwie występują następujące rodzaje zapasów:

- Zapas bieżący - zapasy materiałów, które są potrzebne w normalnym toku produkcji, ustala się go w ten

sposób, że musi on pokryć zapotrzebowanie na surowce potrzebne do zrealizowania produkcji przez okres dwóch tygodni. Dotyczy on zarówno materiałów tekstylnych jak również dodatków krawieckich, materiałów eksploatacyjnych do maszyn (np. wody destylowanej). Zależy jest od wielkości zamówień i panów produkcyjnych.

- Zapas bezpieczeństwa - pozwalający na sprawne funkcjonowanie przedsiębiorstwa w razie problemów z terminowością dostaw i zakupem potrzebnych materiałów lub nieprzewidywalnością popytu (może przykładowo pojawić się większe zamówienie do zrealizowania w krótkim terminie, który nie pozwoliłby na zwykłe zwiększenie zamówienia u dostawcy). Zapas ten firma utrzymuje na niewielkim poziomie (duża ilość hurtowni i potencjalnych dostawców powodują, że towar można szybko zakupić, towary trudno osiągalne wymagają zwiększenia zapasu, ale stanowią one niewielki procent całości zakupów).
- Zapas sezonowy (dotyczy głównie alb, sukienek komunijnych oraz kreacji studniówkowo-sylwestrowych). Firma gromadzi potrzebne materiały w okresie wzmożonego zapotrzebowania.
- Zapas spekulacyjny (kupowanie materiałów po okazjonalnych cenach, korzystanie z wyprzedaży, itp.) Daje ochronę przed zwyżką ceny lub ograniczoną dostępnością.



Rysunek 3. Struktura zapasów w badanym przedsiębiorstwie  
źródło: Opracowanie Kwarciak T., Analiza ..., op.cit., [10]

Strukturę zapasów przedstawiono na rysunku 3. Można również zauważyć, że zakupy indywidualne realizowane są według zapotrzebowania klientów i charakteryzują się brakiem lub niewielkim zapasem, który nie wynika z zapotrzebowania (końcówka materiału, zakup na próbę itd.). W okresie mniej więcej dwutygodniowym realizowane są cykliczne dostawy towaru, korygowane wielkością zamówień.

## Wybór dostawców w badanym przedsiębiorstwie

Wyboru dostawcy można dokonywać metodą arkusza ocen, poprzez zestawianie istotnych kryteriów



rynkowych<sup>10</sup>. Funkcjonujące na rynku metody często jednak zawierają wiele błędów, należy zatem dobrać taką, która w najwyższym stopniu będzie spełniała wymogi przedsiębiorstwa<sup>11</sup>. Badane przedsiębiorstwo dokonuje analizy rynku pod kątem materiałów i dostawców. Moda nieustannie się zmienia, wprowadzane są nowe wzory, powstają różne materiały, nowe dodatki krawieckie, akcesoria. O wielu nowościach i propozycjach producentów firma dowiaduje się z katalogów i targów branżowych, publikacji internetowych, prasy, telewizji. Następnie sprawdza czy dany towar można nabyć u producentów krajowych, czy w hurtowniach importujących go przeważnie z dalekiego wschodu. Wybór dostawcy w małym przedsiębiorstwie jest decyzją podejmowaną przez właściciela. Często firma wybiera dostawcę na próbę i jeżeli towar spełnia oczekiwania, a współpraca przebiega bezproblemowo firma rozpoczyna z nim współpracę. Głównym kryterium wyboru jest jakość, cena, sposób załatwiania reklamacji, ale ma on często charakter subiektywny.

## Proces zamawiania i realizacji dostawy

Warunki uzgodnione podczas negocjacji są podstawą do złożenia zamówienia, na dokumencie, który zawiera następujące informacje:

- dane identyfikacyjne (data, dane zamawiającego i dane dostawcy),

- przedmiot dostawy (nazwa, numer materiałowy, jednostkę masy, ilość),
- warunki dostawy (termin, płatność, miejsce dostawy, inne)<sup>12</sup>.

W przedsiębiorstwach występuje różny sposób zamawiania surowców. W 90% jest to zamówienie faxem lub telefoniczne, w niektórych przypadkach wykorzystywany jest Internet(e-mail) lub przedstawiciel handlowy realizuje proces osobiście w siedzibie dostawcy. Każde zamówienie zostaje potwierdzone, a w następnej fazie następuje proces śledzenia pod względem terminowości dostaw.

Firma stosuje metody wizualizacji tzn. ogólnodostępna tablica informuje, co zostało zamówione i kiedy należy spodziewać się dostawy. W razie opóźnień pracownik odpowiedzialny za zaopatrzenie interweniuje u dostawcy.

Po dostarczeniu dostawy na miejsce odbioru (salon lub pracownia) kontroluje się prawidłowość dostaw, a w szczególności kompletność i jakość. Jeżeli dostarczane towary nie spełniają oczekiwań, konsekwencją tego jest złożenie reklamacji i ich zwrot.

Magazynowanie jest kolejnym etapem realizacji procesu zaopatrzenia. Przedsiębiorstwo dysponuje magazynem, w którym wyodrębniono trzy strefy: zaopatrzeniową, wyrobów gotowych oraz wydań. Magazyn zaopatrzeniowy znajduje się blisko pomieszczenia, w którym odbywa się produkcja, posiada jedno wejście (układ workowy). Zastosowane regały i stojaki maksymalnie zagospodarowują przestrzeń. Materiał nawinięty na bele składowany jest w pozycji pionowej

Tabela 1. Klasyfikacja ABC na przykładzie wybranego asortymentu firmy

H1		f. grupa ABC							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	lp	towar	cena jedn. (zł/m)	sprzedaż ilościowa( w metrach)	wartość sprzed. (zł)	skumulowana	procent	grupa ABC	
2		1 satyna czar.	16	150	2400	2400	14,92324	A	
3		8 satyna fiol.gr.	25	67	1675	4075	25,33842	A	
4		15 szyćnik biały	5	311	1555	5630	35,00743	A	
5		21 podszełka bia.	5	245	1225	6855	42,6245	A	
6		4 koronka koder	90	12	1080	7935	49,33996	A	
7		14 szyćnik czar.	4	211	844	8779	54,58796	A	
8		7 koronka siat.	55	13	715	9494	59,03384	A	
9		11 tafta cien.	20	35	700	10194	63,38646	A	
10		3 koronka baweł.	27	23	621	10815	67,24784	A	
11		6 koronka dzet.	120	5	600	11415	70,97865	A	
12		12 tiul	6	100	600	12015	74,70946	A	
13		23 taśma aplik.	100	6	600	12615	78,44027	A	
14		19 taśma wysz.	58	10	580	13195	82,04672	B	
15		10 tafta gniec.	32	17	544	13739	85,42932	B	
16		5 koronka wysz.	165	3	495	14234	88,50724	B	
17		20 podszełka czar.	5	87	435	14669	91,21208	B	
18		18 taśma koder	8	45	360	15029	93,45056	B	
19		9 tafta kresz.	18	12	216	15245	94,79366	B	
20		25 tiul haft.	24	8	192	15437	95,98751	C	
21		13 tiul nakrap.	10	17	170	15607	97,04458	C	
22		22 zakard złoty gr.	52	3	156	15763	98,01459	C	
23		2 satyn ziel.cien.	12	12	144	15907	98,90998	C	
24		17 tasienka 15mm	1	87	87	15994	99,45095	C	
25		16 organza ziel.	12	7	84	16078	99,97326	C	
26		24 lamówka czar.	0.1	43	4.3	16082.3	100	C	

Źródło: Obliczenia na podstawie danych firmy

<sup>10</sup>Odlanicka-Poczobutt M., Metody oceny dostawców. Dobór źródeł zaopatrzenia w wybranych przedsiębiorstwach produkcyjnych, Zesz. Nauk. PŚI. Nr 1826 Org. 2010 z. 53, s. 219-234.

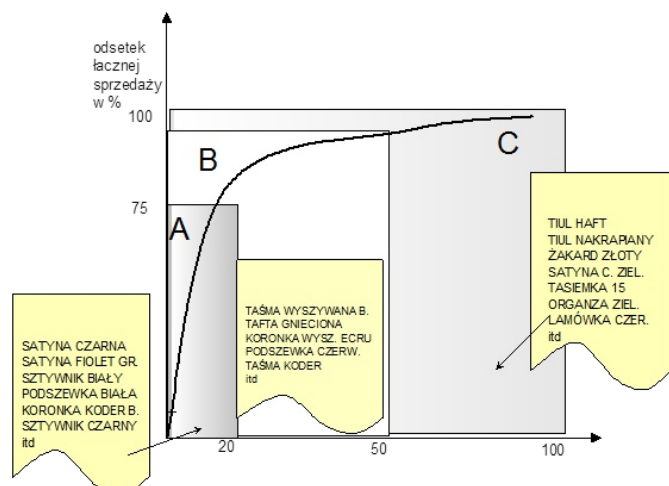
<sup>11</sup>Odlanicka-Poczobutt M., Pałucha K., Znaczenie oceny ważonej poszczególnych kryteriów i cech w Systemie Oceny Dostawcy, Nowoczesność Przemysłu i Usług, TNOiK, Katowice 2009, s 523-532.

<sup>12</sup>Kwarciak T., Analiza i diagnoza systemu logistycznego wybranego przedsiębiorstwa branży krawieckiej, Praca inżynierska napisana pod kierunkiem naukowym dr M. Odlanickiej-Poczobutt, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy w Chorzowie, Chorzów 2013

w specjalnie zaprojektowanym regale, natomiast materiały w mniejszej ilości nawijane są na tekturowy, płaski usztywniacz i umieszczane na tradycyjnych regałach półkowych. W celu zabezpieczenia przed zakurzeniem towaru stosuje się worki foliowe. Inne elementy np. dodatki krawieckie przechowywane są w specjalnych koszach, pudłach lub stojakach. Towar składowany jest prawie zawsze w tych samych miejscach, co ułatwia jego szybką lokalizację i pozwala na szybkie uzyskanie informacji o potrzebie uzupełnienia zapasów.

W celu usprawnienia procesu zaopatrzenia możliwe byłoby zastosowanie metody ABC<sup>13</sup>. Dotychczas wszystkim zamawianym pozycjom asortymentowym poświęcano tyle samo uwagi. Klasyfikacja zapasów metodą ABC w badanej firmie polegałaby na wyborze przychodu ze sprzedaży jako określonego kryterium podziału. Opracowanie zestawienia asortymentowego malejąco według wybranego kryterium poprzedzałoby obliczenie faktycznych i skumulowanych udziałów w przychodach ze sprzedaży dla każdej pozycji. Mając dane uporządkowane w ten sposób, można przydzielić każdej pozycji asortymentowej grupę A, B lub C (tabela 1).

Do grupy A zaliczać się będą towary, stanowiące 20% asortymentu, a generujące 80% sprzedaży. Towary z grupy B stanowiące 30% asortymentu generuje 15% sprzedaży. Natomiast grupa C jest reprezentowana przez pozostałe 50% asortymentu, ale przychody ze sprzedaży tych towarów stanowiąc będą jedynie 5%<sup>13</sup>.



Rysunek 4. Podział asortymentu według metody ABC  
źródło: Obliczenia na podstawie danych udostępnionych przez badane przedsiębiorstwo,

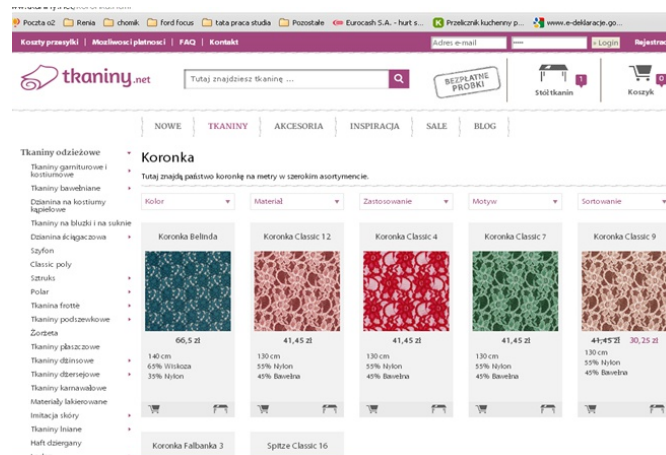
Po dokonaniu takiego podziału można wyodrębnić asortyment, któremu należałoby poświęcić więcej uwagi. Grupa A (towary o wysokiej wartości i/lub dużym udziale w kosztach materiałowych) będzie wymagała głębszej i precyzyjniejszej analizy dotyczącej wyboru dostawców, wielkości zapasu bezpieczeństwa, ceny itp. Natomiast grupę B (średnia wartość, średni udział) będą charakteryzowały działania umiarkowane. W grupie C (niska wartość, mały udział) wystąpi brak konieczności dokładnych prognoz i analiz, dążenie do redukcji nakładów, obniżenia kosztów, stałych zamówień

u dostawców przy uproszczonych procedurach zakupu. Na rysunku 4 przedstawiono podział asortymentu według ABC. Wprowadzenie tej metody mogłoby przyczynić się do lepszego gospodarowania zapasami i sprawniejszego funkcjonowania całego przedsiębiorstwa.

## Zmiany sposobu realizacji procesu zaopatrzenia w firmie

Znaczną część procesu zaopatrzenia firmy w materiały stanowią zakupy indywidualne realizowane osobiście przez pracowników. Jest to proces czasochłonny i kosztowny o ograniczonym obszarze działania ze względu na odległości, stąd zakupy realizowane są w punktach oddalonych od firmy do 100 km. Firma ponosi wysokie koszty związane z zakupem paliwa, eksploatacją samochodu, wynagrodzeniem pracownika itp.

Alternatywnym rozwiązaniem byłaby realizacja zakupów w hurtowniach i sklepach internetowych (on-line – rysunek 5). Obszar działania obejmowałby co najmniej teren całego kraju, co znacznie zwiększyłoby dostępność materiałów i wybór źródeł zaopatrzenia. Punkty prowadzące sprzedaż on-line dobrze dostosowują swoje usługi do wymagań klientów. Istnieje możliwość przesyłania próbek materiałów (listownie), korekty zamówień, śledzenia realizacji zamówienia, powiadamiania o promocjach i wyprzedażach itp. Kwestię transportu rozwiązałoby korzystanie z usług firm kurierskich.



Rysunek 5. Przykładowy sklep internetowy  
źródło: <http://czsystem.pl/platforma-handlu-elektronicznego-b2b-64/> [czerwiec 2013]

Bardzo ważnym czynnikiem, który przemawia za wyborem tego sposobu realizacji zakupów jest czas. Zakupy indywidualne firmy nie są przeprowadzane codziennie, tylko wtedy, kiedy ilość zamówień z ekonomicznego punktu widzenia uzasadnia ich realizację. W systemie on-line można zamawiać towar na bieżąco i w krótszym czasie realizować zamówienia klientów. Przesyłki z towarem docierają do firmy w ciągu 2-3 dni, próbki materiałów w okresie 2 dni. Cały cykl związany z zakupem materiału, pokazaniem go klientowi i ustaleniem pierwszej przymiarki zostałyby znacznie

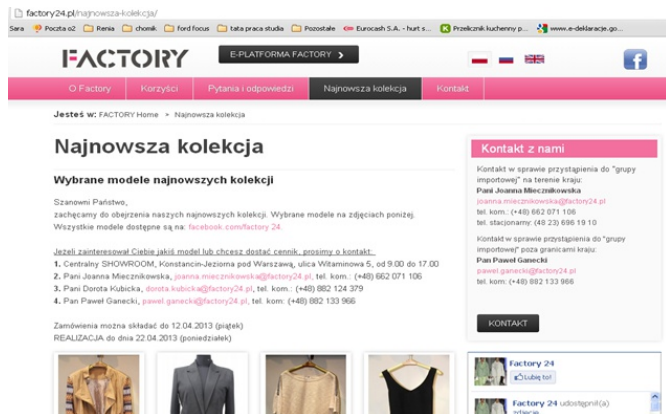
<sup>13</sup>Gołomska E., Kompendium wiedzy o logistyce. PWN, Warszawa 2001, s.65-69



skrócony.

Internet dałby możliwość dotarcia do szerszego grona podmiotów branży tekstylnej za pośrednictwem elektronicznej platformy handlu (B2B)<sup>14</sup>. Platforma B2B pozwala na ograniczenie tradycyjnych form kontaktu pomiędzy partnerami handlowymi, takich jak ogłoszenia prasowe, rozmowy telefoniczne, faks, e-mail czy bezpośrednie spotkania, jedynie do sytuacji kiedy to jest potrzebne i wymagane. Każdy produkt wprowadzony do systemu może zostać dodany do oferty, która automatycznie jest widoczna w Internecie. Produkty na stronie internetowej są podzielone na kategorie i podkategorie, według grup produktów i producentów, możliwe jest także wyszukiwanie produktu według dowolnej części nazwy, producenta, grupy lub kodu produktu. Klient wybiera produkty z oferty do swojego koszyka, autoryzuje się w systemie lub podaje swoje dane i składa zapytanie cenowe lub zamówienie. System automatycznie wysyła e-maila z potwierdzeniem wpływu zapytania/zamówienia do klienta oraz generuje odpowiednio zapytanie lub zamówienie, które jest przekierowywane do odpowiedniego pracownika prowadzącego sprawę. Zapytanie cenowe, powoduje wysłanie do klienta oferty sprzedaży, która po akceptacji klienta zostaje zamieniona na zamówienie<sup>15</sup>.

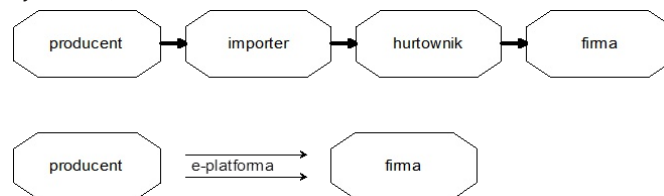
W Polsce istnieją już takie platformy, ale ponieważ koncepcja jest stosunkowo nowa liczba branż, których one dotyczą jest jeszcze wciąż ograniczona. Jest już działająca platforma „E-Factory”, która zrzesza uczestników handlu w branży tekstylnej, jednak na razie dotyczy głównie gotowej odzieży. Print screen strony platformy przedstawiony został na rysunku 6. To jednak jeszcze kwestia czasu, kiedy z platformy będą korzystał wszyscy zainteresowani materiałami do produkcji ubrań i akcesoriami krawieckimi.



Rysunek 6. Elektroniczna platforma wspomagania handlu  
źródło: <http://www.factory24.pl>

Jeżeli chodzi o zaopatrzenie firmy w materiały do produkcji platforma daje możliwość dokonywania zakupów realizowanych w systemie grupowym, co oznacza, że można zaopatrywać się w materiały u samego producenta. Zamówienia na dany towar są sumowane i stają się jednym zamówieniem zbiorczym, realizowanym

za pośrednictwem importera/handlowca działającego w ramach e-platformy. Daje to możliwość zakupu towaru po atrakcyjnych cenach bez konieczności zamawiania w dużych ilościach. Dystrybutor zajmie się kompletowaniem towaru według zamówień i wysyłaniem go do klientów. E-platforma powoduje wyeliminowanie pośrednika w całym łańcuchu dostaw, skraca więc czas i obniża koszty zaopatrzenia. Sytuacje tą zobrazowano na rysunku 7.



Rysunek 7. Wylimitowanie pośrednika przez realizację zakupów na e-platformie

źródło: Opracowanie Kwarciak T., Analiza ..., op.cit., [10]

Zamawianie w ramach e-platformy dałoby firmie szansę na zwiększenie dostępu do źródeł zaopatrzenia.

## Wnioski

Zastosowanie przemysłowych rozwiązań z obszaru logistyki w działalności przedsiębiorstwa jest potrzebne do utrzymania się na rynku, dzięki możliwości obniżania kosztów i usprawniania czynności w ramach realizowanych procesów. Logistyka usprawnia procesy zachodzące we wszystkich obszarach funkcjonowania firmy, przyczyniając się do redukcji kosztów ogólnych i jest istotna z punktu widzenia rosnących potrzeb i wymagań klienta. Szczególne znaczenie w tym względzie ma logistyka procesów zaopatrzenia.

Przeprowadzona analiza procesów zaopatrzenia wybranego przedsiębiorstwa branży krawieckiej wykazała występujące niedociągnięcia i pozwoliła na wskazanie usprawnień w wybranych obszarach.

W badanym przedsiębiorstwie stwierdzono m.in., że magazyn zaopatrzeniowy nie jest w wystarczającym stopniu skomputeryzowany i jest źle rozplanowany oraz wiele czynności wykonywanych jest ręcznie. Dostawcy wybierani są w sposób po części przypadkowy - nie analizuje się dokładnie korzyści współpracy z nimi, a indywidualnie dokonywane zakupy pochłaniają dużo czasu i są kosztochłonne.

Zaproponowane usprawnienia w obszarze logistyki zaopatrzenia w badanym podmiocie dotyczyły przede wszystkim szczegółowego planowania zakupów materiałowych. Poprzez zastosowanie metody ABC przedsiębiorstwo mogłoby ustalić, które materiały należy poddać szczegółowej analizie, dokładnemu prognozowaniu i optymalnemu zamawianiu w celu redukcji kosztów i sprawniej realizacji produkcji. Również wybór dostawców należałoby przeprowadzać z większą starannością, poddając kryteria głębszej analizie. Należałoby pamiętać, że nie tylko cena jest decydującym

<sup>14</sup>Samek M., Krawiectwo Technologia, Zasadnicza Szkoła odzieżowa, WSIP Warszawa 2011,s.14

<sup>15</sup><http://c2system.pl/platforma-handlu-elektronicznego-b2b-64/>

czynnikiem, czasami te z pozoru mniej istotne w rzeczywistości mają większe znaczenie. Magazyn zaopatrzeniowy należałoby zaplanować tak, aby wydawanie materiałów do produkcji zajmowało jak najmniej czasu, w czym z pewnością można posłużyć się metodą ABC. Praca w magazynie nie może kolidować z wykonywaniem pracy w innych obszarach pracowni, będącej halą produkcyjną. Istotne mogłoby stać się wprowadzenie programu magazynowego z możliwością zastosowania kodów wewnętrznych w ramach istniejącego systemu Subiekt 1.08, wzbogacając go o moduł zarządzania magazynem. Program magazynowy wprowadziłby porządek i pozwolił na wyeliminowanie ręcznego wprowadzania danych.

Przedsiębiorstwo mogłoby również zdecydować się na zmiany w sposobie pozyskiwania materiałów do produkcji. Pierwszy zaproponowany wariant zakładał ograniczenie zakupów dokonywanych indywidualnie na rzecz zakupów za pośrednictwem sklepów on-line, gdzie oprócz korzyści związanych z oszczędnością czasu i środków finansowych zwiększyłaby się liczba potencjalnych sprzedawców. Drugi wariant sugerował skorzystanie z branżowej platformy wspomagania handlu, na której spotykają się sprzedający i kupujący. Zakupy zaopatrzeniowe na platformie mogą być dokonywane ze znacznymi rabatami po cenach producenta, bez konieczności zakupu dużych ilości.

Przedstawione propozycje usprawnień stanowią jedynie część rozwiązań, które mogłyby poprawić funkcjonowanie badanego przedsiębiorstwa. Ze względu na wielkość firmy nie są one związane z koniecznością poniesienia znacznych kosztów, a wymagają jedynie analizy możliwości zastosowania prostych rozwiązań z obszaru logistyki. W obecnej sytuacji poszukiwanie rozwiązań staje się koniecznością dla firm dążących do utrzymania pozycji rynkowej i przetrwania w branżach, których sytuacja wymusza takie działania.

## Streszczenie

W artykule przedstawiono studium przypadku działalności wybranego przedsiębiorstwa branży krawieckiej w obszarze logistyki zaopatrzenia. Celem artykułu była analiza realizowanych przez przedsiębiorstwo procesów zaopatrzenia oraz wskazanie metod usprawnień w wybranych obszarach. Analizę przeprowadzono w układzie: podmiot na tle branży, charakterystyka procesu zaopatrzenia badanej firmy, planowanie potrzeb materiałowych, zapasy, wybór dostawców, proces zamawiania i realizacji dostawy oraz zmiany sposobu realizacji procesu zaopatrzenia w firmie. Zaproponowano usprawnienia poprzez zastosowanie metody ABC oraz zmiany w sposobie pozyskiwania materiałów do produkcji. Pierwszy zaproponowany wariant zakładał ograniczenie zakupów dokonywanych indywidualnie na rzecz zakupów za pośrednictwem sklepów on-line, gdzie oprócz korzyści związanych z oszczędnością czasu i środków finansowych zwiększyłaby się liczba potencjalnych sprzedawców. Drugi wariant sugerował skorzystanie z branżowej platformy

wspomagania handlu, na której spotykają się sprzedający i kupujący. Całość zakończono wnioskami.

## IMPLEMENTATION POSSIBILITIES OF SELECTED SOLUTIONS IN THE AREA OF SUPPLY LOGISTICS - A CASE STUDY

### Abstract

The article presents a case study of the selected company's activity from tailoring sector in the area of supply logistics. The aim of the article was the analysis of the company's supply processes and identification of methods for improvement in some areas. The analysis was performed in the system: the company against the industry, the characteristics of supply process in examined company, material requirements planning, inventory, choose their suppliers, the process of ordering and delivery and changes in the supply process in the company. Improvements by using of the ABC method and changing ways of actions in the method of obtaining materials for production have been proposed. The first proposed option supposed limiting purchases made individually for shopping through online stores, where in addition to the benefits of saving time and financial resources the number of potential sellers will increase. The second option suggested using of the platform supporting the industry trade which meet the seller and the buyer. The whole was completed with conclusions.

### Literatura

1. Baza PONT Info. GOSPODARKA na podstawie danych źródłowych GUS, [www.pontinfo.com.pl](http://www.pontinfo.com.pl).
2. Bendkowski J., Radziejowska G., Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005, s.18.
3. Coyle J.J., Bardi J.E., Langley JR., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2003, s.128-132.
4. Gasser A.J., Nowe spojrzenie: zakupy źródłem zysku. Dla skutecznych menadżerów, Polskie Stowarzyszenie Logistyki i Zaopatrzenia, Warszawa 1996.
5. Gołemska E., Kompendium wiedzy o logistyce. PWN, Warszawa 2001, s.65-69.
6. <http://czsystem.pl/platforma-handlu-elektronicznego-b2b-64/>
7. <http://www.factory24.pl>
8. Kowalska K., Logistyka zaopatrzenia, AE, Katowice 2004, s. 8, s.23-24.
9. Kulińska E. Fundamentals of logistics and supply chain management. A textbook for logistics faculty., Wydawnictwo MS Opole 2010.
10. Kwarciać T., Analiza i diagnoza systemu logistycznego wybranego przedsiębiorstwa branży krawieckiej, Praca inżynierska napisana pod kierunkiem naukowym dr M. Odlanickiej-Poczobutt, Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy w Chorzowie, Chorzów 2013,
11. Maciejec L., "Abecadło systemów MRP II/ERP część I", "Computerworld", nr 14, 1999.
12. Odlanicka-Poczobutt M., Metody oceny dostawców. Dobór źródeł zaopatrzenia w wybranych przedsiębiorstwach produkcyjnych, Zesz. Nauk. PŚI. Nr 1826 Org. 2010 z. 53, s. 219-234.
13. Odlanicka-Poczobutt M., Pałucha K., Znaczenie oceny ważonej poszczególnych kryteriów i cech w Systemie Oceny Dostawcy, Nowoczesność Przemysłu i Usług, TNOiK, Katowice 2009, s 523-532.
14. Pfohl H.CH., Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Biblioteka Logistyka, Poznań 1998.
15. Samek M., Krawiectwo Technologia, Zasadnicza Szkoła odzieżowa, WSIP Warszawa 2011, s.14