

MATEUSZ MIŁOSZ

**Wydział Zarządzania
Politechniki Warszawskiej**

ANALIZA OPTYMALIZACJI KOSZTÓW NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ FIRMY

Opracowanie składa się z dwóch części. Pierwsza obejmuje przegląd literaturowy związany z pojęciem logistyki, połączona z analizą wskaźnikową badanej firmy. Druga część pracy polegała na porównaniu sytuacji finansowej firmy z firmami konkurencyjnymi z sektora oraz zaproponowanie rozwiązań, umożliwiających obniżenie kosztów sprzedaży generowanych przez dział logistyki. Stwierdzono, że będzie to możliwe dzięki rozpoczęciu współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym oraz wprowadzenie systemu CRM.

1. Wstęp

W artykule przedstawiono analizę finansową firmy oraz na tej podstawie dokonano optymalizacji kosztów sprzedaży przez wdrożenie projektu usprawnienia procesów dystrybucji przez przekazanie ich firmie zewnętrznej, zewnętrznemu operatorowi logistycznemu.

Przedmiotem prowadzonej przez analizowane przedsiębiorstwo działalności gospodarczej są odczynniki medyczne wykorzystywane w procesach analiz laboratoryjnych.

Procesy dystrybucyjne realizowane przez analizowany podmiot gospodarczy obejmują szereg działań, między innymi:

- zbieranie zamówień od klientów,
- tworzenie zamówień zbiorczych,
- przesyłanie zamówionego towaru klientom.

Przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów w analizowanej firmie wzrosły w 2013 roku w porównaniu do 2012 roku o 13%, koszty usług obcych wzrosły o 23,3%, koszty wynagrodzeń wzrosły o 29%, wartość sprzedanych towarów i materiałów wzrosła o 10,3%. Natomiast zysk ze sprzedaży, w analizowanej firmie, zmniejszył się w 2013 roku w porównaniu do 2012 roku do 68,2%, zysk z działalności gospodarczej do 67,4%, zysk netto do 69,7%.

Pomimo wzrostu sprzedaży w 2013 roku analizowana firma osiągnęła gorsze wyniki finansowe niż w 2012 roku.

2. Logistyka dystrybucji

2.1. Pojęcie dystrybucji

Słowo dystrybucja pochodzi od łacińskiego słowa distributio oznaczającego rozdział, podział¹.

Dystrybucja oznacza zorientowaną na osiągnięcie zysku działalność, obejmującą planowanie, organizowanie i kontrolowanie sposobu przemieszczania gotowych produktów, z miejsc ich wytworzenia do miejsc sprzedaży nabywcom finalnym². Obejmuje decyzje i czynności związane z wyborem sposobu udostępniania oferowanych przez firmę usług ich finalnym konsumentom. Celem dystrybucji jest stworzenie klientom możliwości zakupu i korzystania z usług w odpowiadającym im miejscu, czasie, warunkach i za odpowiadającą im cenę³.

Zadaniem dystrybucji jest rozmieszczenie produktów na rynku w sposób umożliwiający nabywcom zakup pożądaných produktów na dogodnych dla nich warunkach, w odpowiadającym im miejscu i czasie oraz po możliwej do zaakceptowania przez nich cenie.

W procesie dystrybucji podejmowane decyzje i czynności składają się na trzy grupy funkcji dystrybucji:

- funkcje przedtransakcyjne,
- funkcje związane z realizacją transakcji kupna-sprzedaży,
- funkcje potransakcyjne⁴.

Dystrybucja w praktyce jest realizowana poprzez kanały dystrybucji.

2.2. Logistyka dystrybucji w łańcuchu dostaw

Celem logistyki dystrybucji jest dostarczanie finalnemu odbiorcy właściwych towarów, we właściwym miejscu i czasie oraz we właściwej ilości i jakości, jednocześnie przy minimalnych kosztach logistycznych. Logistyka

¹ M. Frankowska, M. Jedliński, *Efektywność systemu dystrybucji*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011, s. 11.

² Ph. Kotler, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Gebethner & Ska, Warszawa 1994, s. 536.

³ A. Czubała, *Dystrybucja usług*, [w:] A. Czubała (red.), „Marketing usług”, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 8.

⁴ A. Czubała, *Dystrybucja produktów*, PWE, Warszawa 2001, s. 18.

dystrybucji realizuje rynkowy popyt, zgodnie z jego oczekiwaniami, czyli przy spełnieniu najwyższych standardów logistycznej obsługi klienta⁵.

Realizacja logistycznych funkcji dystrybucyjnych jest bardzo zróżnicowana. W zależności od rynku działania (rynek przemysłowy, konsumpcyjny) oraz profilu działalności (firma produkcyjna, handlowa, usługowa) sieć dystrybucyjna, tworząca łańcuchy logistyczne, jest mniej lub bardziej rozwinięta. W procesie przepływu produktu od dostawcy (producenta) do końcowego odbiorcy wykorzystuje się ogniwa pośrednie, które tworzą łańcuchy logistyczne proste, wielostopniowe i wielościeżkowe. Można wyróżnić kilka rodzajów dystrybucji⁶:

- centralną,
- poprzez filie producenta,
- poprzez centra dystrybucji,
- poprzez pośredników,
- wysyłkową.

Logistyka dystrybucji jest bardzo silnie związana z marketingiem, przede wszystkim w zakresie metod prowadzenia analiz rynkowych, prognozowania popytu, oceny głębokości i stabilności rynku⁷. W praktyce jest realizowana poprzez łańcuch dostaw. W literaturze przedmiotu określa się go jako podmiotową strukturę, która zaczyna się u pierwszego poddostawcy, a kończy u ostatecznego klienta produktu (towaru i/lub usługi). Łańcuch dostaw obejmuje wszystkie działania podejmowane przez poszczególne podmioty (firmy wydobywcze, przetwórcze, obróbcze i usługowe), związane z zaspokajaniem potrzeb i wymagań końcowego klienta oraz rozwiązywaniem problemów z tym związanych⁸.

W praktyce dystrybucja jest ostatnim etapem w łańcuchu logistycznym, który ma udostępnić produkt spełniający oczekiwania i potrzeby nabywców w odpowiednim czasie i miejscu. Cały proces przemieszczania się towarów od wytwórców do ostatecznych klientów odbywa się przez kanały dystrybucji.

Sieć logistyczna to grupa niezależnych firm konkurujących i kooperujących w celu poprawy sprawności i efektywności przepływów produktów i towarzyszących im informacji zgodnie z oczekiwaniami klientów⁹. Jeżeli do tych przepływów dołączy się przepływy pieniężne, to bardziej zasadne będzie używanie terminu sieci dostaw.

⁵ K. Ficoń, *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009, s. 30.

⁶ S.E. Dworecki, *Zarządzanie logistyczne*, Wyższa Szkoła Humanistyczna w Pułtusk, Pułtusk 1999, ss. 210-212.

⁷ K. Ficoń, *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009, s. 30.

⁸ L. Bednarz, *Analiza działań w łańcuchu dostaw Z punktu widzenia tworzenia wartości*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu” 1643-7772, 2013, nr 6, s. 337.

⁹ A. Łupicka, *Sieci logistyczne*, „Logistyka”, 2007, nr 1.

W literaturze termin „sieć logistyczna” występuje zamiennie z określeniem „sieć dostaw” lub zintegrowany łańcuch dostaw. Tworzenie sieci dostaw to projektowanie, dobieranie i integrowanie poszczególnych jej ogniw, a także koordynowanie ich działania. To budowanie więzi i zależności między uczestnikami sieci logistycznej¹⁰.

Zwiększanie udziału w rynku jest realizowane poprzez poprawę efektywności procesów, szczególnie w sferze dystrybucji¹¹.

2.3. Zarządzanie jakością w systemach logistycznych

Poprzez jakość rozumie się najczęściej stopień dostosowania określonego obiektu – produktu, procesów, organizacji, zjawiska, do oczekiwań podmiotu doznającego¹².

Organizacja w celu wdrożenia systemu zarządzania jakością powinna:

- zidentyfikować procesy wymagane w systemie zarządzania jakością,
- określić sekwencję i wzajemne oddziaływania tych procesów,
- określić kryteria i metody wymagane w celu zapewnienia skutecznego działania i nadzorowania tych procesów,
- zapewnić dostępność informacji niezbędnej do wspomagania działania i monitorowania tych procesów,
- mierzyć, monitorować i analizować te procesy oraz wdrażać niezbędne działania w celu osiągnięcia zaplanowanych wyników i ciągłego doskonalenia.

Podstawowym celem firmy powinno być oczywiście dążenie do zapewnienia klientowi satysfakcji z oferowanych mu korzyści oferty rynkowej.

3. Charakterystyka kosztów logistyki dystrybucji

3.1. Pojęcie kosztów

Koszt w najbardziej szerokim znaczeniu reprezentuje wartość utraconą dla osiągnięcia wyznaczonego celu. Jego istota dotyczy przepływu wartości, poświę-

¹⁰ S. Marszałek, *Sieci logistyczne i transportowe w systemach logistycznych*, „Zeszyt Naukowy. Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. Jerzego Ziętka w Katowicach, 2006, nr 13.

¹¹ L. Bednarz, *Analiza działań w łańcuchu dostaw z punktu widzenia tworzenia wartości*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu” 1643-7772, 2013, nr 6, s. 339.

¹² M. Urbaniak, *Zarządzanie jakością*, Difin, Warszawa 2004, s. 14.

cenia jednej wartości na rzecz uzyskania innej wartości¹³. W szczegółowej definicji kosztu konieczne jest wskazanie:

- celu pomiaru kosztów,
- obiektu, którego koszty są przedmiotem pomiaru,
- zakresu zdarzeń odwzorowanych przez koszty,
- rodzaju utraconej wartości,
- czasu, w którym nastąpiła lub nastąpi utrata wartości,
- efektu osiągniętego dzięki ponoszeniu kosztów.

Prowadzenie działalności gospodarczej wymaga ponoszenia kosztów, tak by w przyszłości przyniosły one przychody. Wynika to z tego, że przedsiębiorstwo zużywa maszyny, urządzenia, materiały, surowce oraz ludzką pracę. Poza tym korzysta z usług innych jednostek. Koszty są niezbędnym elementem w funkcjonowaniu firmy.

Koncepcja kosztów logistycznych opiera się na założeniu, że wszystkie działania przedsiębiorstwa mające znaczenie w fizycznym przepływie i składowaniu surowców i materiałów do produkcji oraz wyrobów gotowych powinny być traktowane kompleksowo. W takiej koncepcji logistycznej kosztów powinny być uwzględnione koszty transportu, utrzymywania zapasów, utrzymywania (wynajmu) powierzchni składowej, zaopatrzenia, realizacji zamówienia. W konkretnych sytuacjach katalog ten może obejmować szereg innych pozycji.

Koncepcja kosztów jest ściśle związana z koncepcją współzależności. Wspomaga ona podejście systemowe do logistyki, w którym za cenę wzrostu jednych kosztów uzyskuje się spadek kosztów przy danym poziomie obsługi klienta lub kooperanta. Odnosi się to do decyzji dotyczących różnych sfer działalności, w tym:

- transportowych (wybór gałęzi transportu, drogi przewozu czy wielkości przewozonej partii ładunku),
- podejmowanych w sferze zapasów (wielkość zamawianej partii, częstotliwość składania zamówień),
- dotyczących zmian w polityce składowej (liczba składów, typ składów, ich lokalizacja, wydzierżawienie),
- obejmujących zakupy zaopatrzeniowe (wybór miejsca zakupów, wybór kooperanta, wielkość zamawianej partii),
- dotyczących sposobu realizowania zamówień (sposób przyjmowania zamówień, stopień komputeryzacji obsługi).

¹³ M. Dobija, *Rachunkowość zarządcza*, PWN, Warszawa 1996, s. 23.

3.2. Koszty logistyczne, koszty dystrybucji

Koszty logistyki to w praktyce wszystkie koszty związane z realizacją procesów logistycznych. Czynnikiem je kształtującymi są:

- wielkość przedsiębiorstwa i struktura organizacyjna firmy,
- stopień złożoności struktury asortymentowej wytwarzanych produktów,
- przebieg procesów przepływu materiałów w firmie i ich złożoność,
- wielkość i struktura utrzymania zapasów.

Koszty procesów logistycznych wynikają z konieczności obsługi fizycznych przepływów materiałowych między poszczególnymi elementami sieci logistycznej i towarzyszących im strumieni informacyjnych, które wymagają¹⁴:

- zaangażowania kapitału w postaci majątku trwałego, tworzącego infrastrukturę logistyczną przedsiębiorstwa,
- zatrudnienia personelu do obsługi procesów i systemów logistycznych,
- gromadzenia i utrzymywania stosownych zapasów materiałowych.

Działania te wymagają ponoszenia proporcjonalnych do intensywności i skali działalności logistycznej przedsiębiorstwa określonych nakładów kapitałowych. Podstawowy system klasyfikacyjny kosztów dzieli je na dwie kategorie – koszty stałe i koszty zmienne. Koszty stałe to bieżące koszty utrzymania przedsiębiorstwa w ruchu, w tym przede wszystkim jego infrastruktury, a także opłaty stałe i koszty osobowe. Koszty zmienne to koszty realizowanych procesów logistycznych, które są wprost proporcjonalne do intensywności i wielkości prowadzonej działalności gospodarczej.

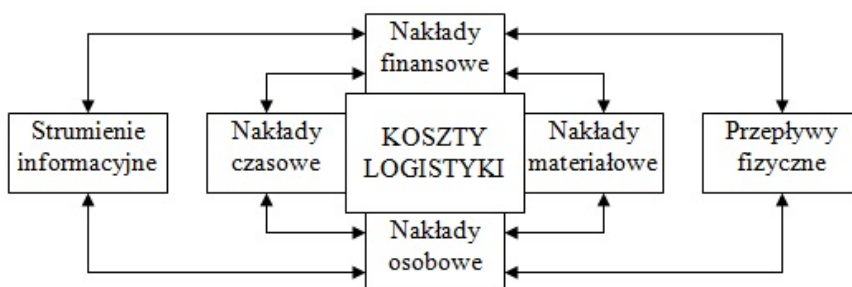
W praktyce pojęcie kosztów logistycznych ma bezpośredni związek z zakresem działalności gospodarczej i funkcją logistyki w tej działalności.

W ujęciu modelowym, zgodnie z głównymi obszarami funkcjonowania procesów logistycznych w przedsiębiorstwie występują następujące rodzaje kosztów – koszty fizycznych przepływów materiałowych, koszty utrzymania zapasów magazynowych, koszty obsługi strumieni informacyjnych oraz koszty utrzymania infrastruktury logistycznej.

Koszty infrastruktury logistycznej dzielą się według faz technologicznych na koszty budynków i budowli magazynowych, koszty utrzymania systemów i środków transportowych oraz koszty maszyn, urządzeń i wyposażenia magazynowego. W ujęciu rodzajowym koszty infrastruktury logistycznej można podzielić na bieżące koszty eksploatacji technicznej systemów logistycznych i stałe koszty zamrożonego w tych systemach kapitału¹⁵.

¹⁴ K. Ficoń, *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009, s. 33.

¹⁵ Cz. Skowronek, Z. Saryusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.



Rys. 1. Podstawowe źródła kosztów logistyki

Źródło: Cz. Skowronek, Z. Saryusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.

Koszty logistyczne z uwagi na wielką złożoność i liczne wzajemne powiązania oraz ich rozproszenie w różnych sferach działalności gospodarczej rozpatrywane są w rozmaitych przekrojach strukturalnych. Największe znaczenie praktyczne mają przekroje strukturalne kosztów logistycznych badane według logistycznych faz powstania, miejsc powstania, procesów logistycznych, zużycia czynników produkcji oraz według kryterium losowego charakteru kosztów i według kryterium względnej stałości kosztów¹⁶.

Kryterium logistycznych faz powstania wyodrębnia koszty – zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji oraz koszty utylizacji i recyklingu. Ze względu na miejsca powstania występują koszty – zakupu, transportu, magazynowania i koszty sprzedaży¹⁷.

Podstawową kategorią kosztów logistycznych są koszty zapasów, które dzielą się na koszty tworzenia zapasów i koszty utrzymania zapasów¹⁸. Koszty tworzenia zapasów obejmują koszty – zakupu, gromadzenia, fizycznej dostawy zapasów. Decydujące dla ekonomiki przedsiębiorstwa są koszty utrzymania zapasów, które dzielą się na: koszty zamrożenia kapitału (własnego i obcego), koszty magazynowania i składowania oraz koszty starzenia się zapasów. Istotnym poziomem w strukturze kosztów magazynowych charakteryzują się koszty magazynowania, które obejmują koszty zajętości powierzchni magazynowych oraz rozmaite koszty manipulacyjne i czynności obsługowych wykonywanych przy zapasach¹⁹.

¹⁶ E. Gołemska, *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2006.

¹⁷ Cz. Skowronek, Z. Saryusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.

¹⁸ Cz. Skowronek, Z. Saryusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.

¹⁹ K. Ficoń, *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009.

Koszty fizycznych przepływów materiałów i koszty obsługi strumieni informacyjnych należą do kategorii kosztów wewnętrznych i są funkcją wielkości infrastruktury technicznej, zatrudnionego personelu, zużycia materiałów eksploatacyjnych i energii oraz różnych opłat i zobowiązań finansowych stałych i zmiennych. Minimalizacja tych kosztów stanowi ważne kryterium funkcjonowania logistyki i sprowadza się do eliminacji marnotrawstwa i wszelkich czynności zbędnych oraz racjonalnego sterowania procesami logistycznymi²⁰.

3.3. Zarządzanie kosztami logistycznymi

Zarządzanie kosztami logistycznymi obejmuje obszerny katalog działań. Jego podstawowym celem jest ich ograniczanie, jednak nie może ono mieć wpływu na jakość podejmowanych działań.

4. Logistyka dystrybucji w badanej firmie

4.1. Przedmiot działalności

Przedmiotem prowadzonej przez analizowane przedsiębiorstwo działalności gospodarczej są odczynniki medyczne wykorzystywane w procesach analiz laboratoryjnych. Firma oferuje testy laboratoryjne do diagnostyki chorób autoimmunologicznych, zakaźnych i alergii metodami IIFT, ELISA i Blot oraz wybranych markerów genetycznych metodą Microarray. W ofercie znajduje się również sprzęt laboratoryjny, pozwalający na pełną automatyzację laboratorium.

4.2. Metoda badania – analiza finansowa firmy na tle konkurencji

Analiza finansowa zastosowana w badaniu będzie dotyczyć przede wszystkim aspektów zadłużenia, aktywów, zapasów i ich rotacji. Określa je między innymi wskaźnik ROS (return of sales), obliczana jako stosunek zysku netto spółki do jej przychodów ze sprzedaży.

Rentowność sprzedaży pokazuje, jaki zysk przypada na każdą złotówkę pozyskaną ze sprzedaży.

Wysoka wartość ROS oznacza, że firma uzyskuje wysoką marżę ze sprzedaży swoich produktów. Im wyższy wskaźnik sprzedaży netto tym lepiej, gdyż przedsiębiorstwo generuje większe przychody ze wszystkich rodzajów działalności i dzięki temu przynosi większy zysk.

²⁰ E. Gołębska, *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Warszawa 2006.

Wartość tego wskaźnika jest determinowana:

- ilością sprzedanych produktów,
- strukturą asortymentową wyrobów o różnej rentowności jednostkowej, polityką cen,
- poziomem jednostkowych kosztów własnych sprzedaży.

Poziom tego wskaźnika jest uzależniony od rodzaju działalności przedsiębiorstwa i specyfiki branży, w której działa dane przedsiębiorstwo.

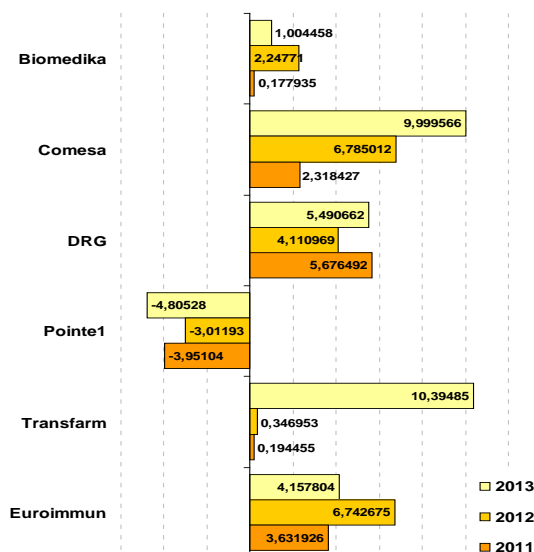
Wskaźnik marży zysku netto (ROS) wskazuje, ile procent przychodów ze sprzedaży stanowi zysk netto, jest miarą efektywności sprzedaży.

Tabela 1. Wskaźnik ROS

Wskaźnik ROS	2013	2012	2011	2010	2009
Biomedika	1,004458	2,24771	0,177935	0,244972	-2,07991
Comesa	9,999566	6,785012	2,318427	10,00153	7,183997
DRG	5,490662	4,110969	5,676492	11,52961	6,832253
Pointe1	-4,80528	-3,01193	-3,95104	-	-
Transfarm	10,39485	0,346953	0,194455	0,667617	0,607244
Badana firma	4,157804	6,742675	3,631926	8,338524	3,299436

Źródło: www.infoveriti.pl

Analizowana firma charakteryzuje się średnią wartością wskaźnikową ROS wśród analizowanych podmiotów gospodarczych.



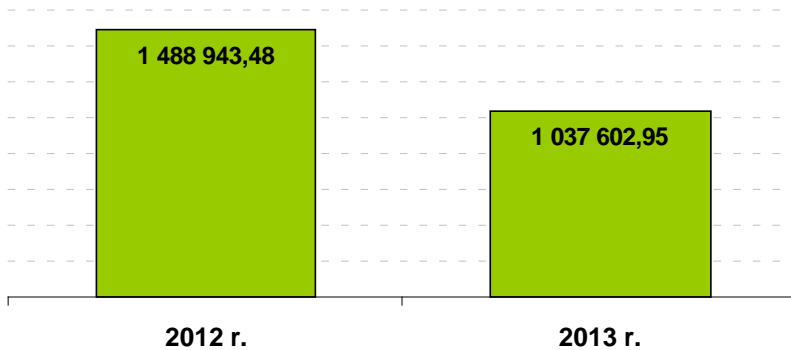
Rys. 2. Wskaźnik ROS

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie rachunku zysków i strat, pochodzącego z zasobów firmy, przeanalizowano różne aspekty finansowania przedsiębiorstwa, między innymi:

- zmiany struktury przychodów netto ze sprzedaży,
- zmiany poziomu wynagrodzenia,
- zmiany struktury usług obcych,
- zmiany w wartości sprzedanych towarów i materiałów,
- zmiany struktury w zysku/stracie netto.

Pomimo wzrostu sprzedaży w 2013 roku analizowana firma osiągnęła gorsze wyniki finansowe niż w 2012 roku. Taka sytuacja może być spowodowana między innymi wzrostem kosztów logistyki. Większa sprzedaż produktów firmy determinuje zwiększenie nakładów na procesy dystrybucyjne.



Rys. 3. Zysk/Strata netto
Źródło: opracowanie własne.

4.3. Procesy dystrybucyjne

W badanej firmie procesy zarządzania, w tym procesy zarządzania dystrybucją, oparte są o ideę lean management. To jedna z technik zarządzania przedsiębiorstwem, której celem jest tworzenie prostych i przejrzystych struktur w przedsiębiorstwie oraz nadanie większego znaczenia zasobom pracy, aby można je było wykorzystywać jak najlepiej. Jest to jedno z typowych przedsięwzięć restrukturyzacyjnych stosowanych w przedsiębiorstwach.

Procesy dystrybucyjne realizowane przez analizowany podmiot gospodarczy obejmują szereg działań, między innymi:

- zbieranie zamówień od klientów,
- tworzenie zamówień zbiorczych,
- przesyłanie zamówionego towaru klientom.

Są one realizowane przez dział logistyczny firmy. Obecnie pracownicy odpowiedzialni za procesy dystrybucyjne realizują zarządzanie procesem, natomiast fizyczne przemieszczanie towarów jest realizowane przez zewnętrzną firmę kurierską.

Koszty procesów obejmują następujące pozycje:

- Transport między producentem a siedzibą firmy – 700 km

poniedziałek	360 kg	10 000 PLN
środa	360 kg	10 000 PLN

- Transport krajowy

wtorek	120 paczek ca 3 kg	12 500 PLN
czwartek	120 paczek ca 3 kg	12 500 PLN

- Koszty personalne – 3 osoby, średnie wynagrodzenie wynosi 3500 PLN netto, 4928 PLN brutto, pełne koszty wynagrodzenia 5950,07 PLN.
- Ogólne koszty pracownicze działu logistyki 18 000 PLN.
- Pozostałe koszty – 15 000 PLN.

Łączne koszty obsługi logistycznej wynoszą 68 000 PLN miesięcznie, w skali roku 816 000 PLN.

4.4. Projekt usprawnienia procesów dystrybucyjnych

Ideą projektu jest przekazanie wszelkich fizycznych procesów dystrybucyjnych podmiotowi zewnętrznemu w formie outsourcingu. Nie tylko w zakresie transportu, jak obecnie, ale realizacji procesu zamówienia towarów.

Termin outsourcing pochodzi z języka angielskiego i w dosłownym tłumaczeniu oznacza korzystanie z zewnętrznych źródeł. W praktyce polega na przekazywaniu zadań, funkcji i procesów do realizacji przez firmę zewnętrzną wyspecjalizowaną w danej dziedzinie. Pozwala to organizacji lub firmie skoncentrować się na celach strategicznych oraz realizowaniu misji. Outsourcing ma charakter długoterminowy i oddziałuje na funkcjonowanie całej organizacji. W przeciwieństwie do umowy zlecenia, outsourcing tworzy zupełnie nowy rodzaj więzi między firmami²¹.

Innym rozwiązaniem, mającym na celu rozwiązanie problemów wynikających ze wzrostu obrotów handlowych firmy, może być:

- zatrudnienie dodatkowego personelu w dziale logistyki,
- nawiązanie współpracy z innymi firmami kurierskimi.

Oba jednak generują dodatkowe koszty, znacząco wyższe do kosztów obsługi przed podmiot zewnętrzny. Nie gwarantują także zapewnienia efektywności procesów dystrybucyjnych w przypadku dalszego wzrostu obrotów handlowych, a przede wszystkim w przypadku czasowego ich wzrostu, okresowych zmian.

²¹ A. Bokrzański, W. Deluga, A. Wallis, *Zastosowanie outsourcingu w przedsiębiorstwie*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Organizacji Turystyki i Hotelarstwa w Warszawie”, 2009, nr 1, s. 107.

W tym przypadku planowane jest przekazanie obszaru logistyki podmiotowi zewnętrznemu.

Zadaniem operatora logistycznego w łańcuchu dostaw jest ograniczanie luk przestrzennych i czasowych, a także sprzeczności między produkcją a konsumpcją²². Logistyka staje się w praktyce łącznikiem umożliwiającym zarządzanie tymi konfliktowymi połączeniami. Operator logistyczny jest odpowiedzialny za spełnianie określonych standardów logistycznej obsługi klienta i współodpowiedzialny za zdolność systemu logistycznego firmy, którą obsługuje, do zaspokajania potrzeb jej klientów pod względem czasu, niezawodności, komunikacji i wygody.

W literaturze przedmiotu i praktyce gospodarczej przyjęto systematykę firm branży TSL (Transport, Spedycja, Logistyka) obejmującą:

- 1 PL – *First Party Logistics* – zarządzanie procesami logistycznymi przez samego producenta.
- 2 PL – *Second Party Logistics* – procesy logistyczne oparte są na dużych inwestycjach w środki trwałe oraz powierzchnie magazynowe.
- 3 PL – *Third Party Logistics* – przedsiębiorstwa wchodzące w skład tej branży działają w oparciu o własne lub dzierżawione środki trwałe (samochody, samoloty, kontenery, magazyny); zazwyczaj mianem 3PL określa się przedsiębiorstwa sieciowe, przykładem są firmy, które świadczyły usługi przewozów ekspresowych, a obecnie oferują usługi przewozowe w ramach utworzonych sieci z innymi firmami, które przejęły.
- 4 PL – *Fourth Party Logistics* – przedsiębiorstwa tego typu spełniają rolę wirtualnego operatora, a ich zadaniem jest planowanie optymalnego łańcucha dostaw i monitorowanie przepływu towarów w nim przy wykorzystaniu narzędzi IT (information technology).
- 5 PL – *Fifth Party Logistics* – 4PL poszerzony o elementy e-businessu²³.

Projekt zakłada przekazanie procesów dystrybucyjnych operatorowi 4PL określanego niekiedy jako wirtualny operator logistyczny²⁴. Firmy te, nie dysponując własną infrastrukturą logistyczną, optymalizują łańcuchy dostaw, zarządzając działaniami poszczególnych ich ogniw.

Zadaniem 4PL jest odpowiedni dobór i integracja zasobów, technologii, doświadczenia i wiedzy, własnych i innych organizacji, by w oparciu o synergiczne efekty takiego układu kształtować wartość dla klienta. Operator logistyczny 4PL to integrator, który łączy zasoby, możliwości i technologię własną oraz innych organizacji w celu zaprojektowania, zbudowania i realizacji kompleksowych

²² I. Dembińska-Cyran, M. Jedliński, B. Milewska, *Logistyka*, Szczecin, 2001, s. 140.

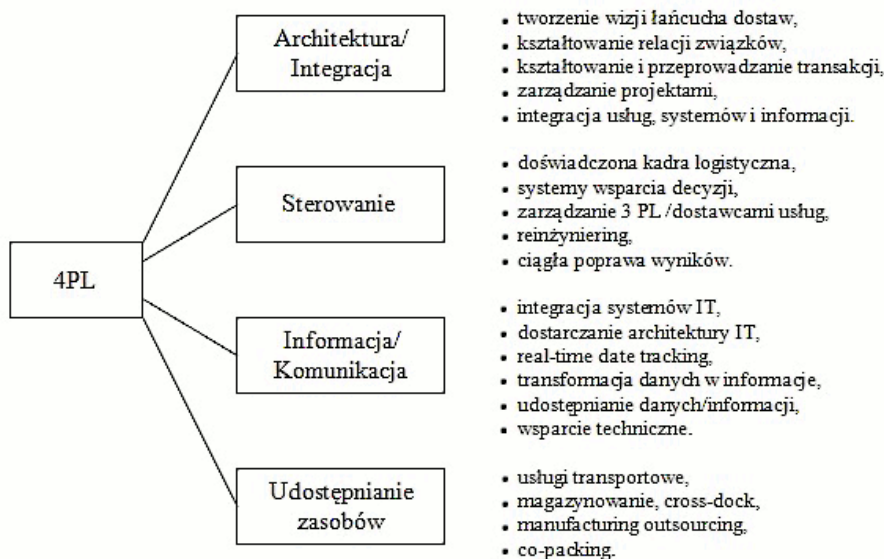
²³ T. Zembrzycki, P. M. Sikorski, *Spedycja w praktyce*, PWT, Warszawa 2006, s. 181.

²⁴ P. Michalski, *Logistyczny łańcuch dostawa sieć logistyczna*, Zeszyty naukowe WSiC, nr 19/2008, s. 129.

rozwiązań dla całego łańcucha dostaw. Koordynuje realizację procesów logistycznych występujących wzdłuż całego łańcucha dostaw swojego klienta, począwszy od dostawców surowców aż do ostatecznych nabywców, a nie tylko na określonym jego odcinku²⁵.

Operator logistyczny 4PL powinien realizować takie czynności, jak²⁶:

- świadczenie usług w postaci fakturowania, oferowania powierzchni magazynowych i dystrybucyjnych,
- analizę procesów biznesowych,
- zarządzanie centrum informatycznym,
- 4PL Back Office, obsługujące administrację, finanse oraz zasoby ludzkie.



Rys. 4. Elementy koncepcji funkcjonowania 4PL

Źródło: I. Dembińska-Cyran, *Nowe kompetencje operatora logistycznego czyli fourth party logistics*, [w:] E. Załoga, „Współczesne procesy i zjawiska w transporcie”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2006, s. 194.

Przyjęty projekt obejmuje dwa aspekty – zewnętrzną obsługę procesów dystrybucji i wdrożenie systemu informatycznego CRM na potrzeby działu relacji z klientami.

²⁵ Załącznik 3 do Strategii Rozwoju Transportu, www.transport.gov.pl

²⁶ M. Walczak, *Operator logistyczny w systemie usług*, [w:] „Międzynarodowe usługi logistyczne”, W. Januszkiewicz (red.), WSCiL, Warszawa 2010, s. 99.

Ideą tego typu przedsięwzięć jest konieczność zaawansowanego monitoringu realizacji procesu sprzedaży. W firmie powstanie dział relacji z klientami przekształcony z działu logistycznego, który będzie współpracował z działem handlowym, natomiast nie będzie bezpośrednio ingerował w realizowane procesy dystrybucyjne. Ich efektywność zostanie oceniona na podstawie opinii klientów.

Równolegle będzie wdrażana procedura współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym. Założeniem jest znalezienie takiego kontrahenta, który jednocześnie będzie zarządzał całym procesem logistycznym przedsiębiorstwa oraz działaniami marketingowo-logistycznymi, przez zewnętrzny dział handlowy. Jednak w przypadku braku możliwości realizacji obu obszarów przez jednego partnera możliwa będzie współpraca z dwoma partnerami. Takie rozwiązanie tylko pozornie jest bardziej złożone.

Tabela 2. Harmonogram wdrożenia projektu współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym

Operacje	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj
Opracowanie planu nawiązania współpracy z centrum logistycznym					
Wybór oferty					
Negocjacje z wybranym podmiotem					
Analiza współpracy					
Ocena współpracy (w założeniu pozytywna)					
Podpisanie stałej umowy współpracy					

Źródło: opracowanie własne.

Wdrożenie projektu współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym będzie opierało się na przyjętym kosztorysie.

Tabela 3. Kosztorys wdrożenia projektu współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym

Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Koszty
Opracowanie planu nawiązania współpracy z centrum logistycznym	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	5 000
Wybór oferty i negocjacje z wybranym podmiotem	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	5 000
Analiza współpracy	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	2 500
Razem		12 500

Źródło: opracowanie własne.

Zaplanowane rozwiązanie oparto na wnikliwej analizie, poniżej zalety i wady projektu:

Zalety:

- sprawne, efektywne zarządzanie procesem dystrybucji,
- sprawna komunikacja rynkowa,
- możliwość prowadzenia działań marketingowych na szerszą skalę,
- realizacja procesu dystrybucji na poziomie ponad krajowym,
- profesjonalna obsługa,
- poprawa jakości i efektywności dystrybucji,
- wzrost obecności na rynku.

Wady:

- mniejszy bezpośredni wpływ na politykę dystrybucji,
- konieczność poniesienia kosztów wstępnych,
- ograniczenie kontroli procesu dystrybucji

W związku z przekazaniem funkcji logistycznych i logistyczno-marketingowych podmiotom zewnętrznym w firmie dział logistyki zostanie przekształcony w dział budowy relacji z klientami. Relacje z klientami będą tworzone w oparciu o informatyczny system CRM.

Obecnie organizacja wykorzystuje aplikacje biurowe, bazy danych i oprogramowanie do zarządzania bazami danych o funkcjonalności zbliżonej do systemu CRM. Zmiana będzie dotyczyła natomiast wdrożenia systemu CRM zintegrowanego z systemem informatycznym firmy oraz z systemami informatycznymi partnerów.

Tabela 4. Harmonogram wdrożenia projektu CRM

Operacje	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj
Opracowanie planu powołania i wyodrębnienia działu CRM					
Wybór oferty					
Negocjacje z wybranym podmiotem					
Analiza współpracy					
Ocena współpracy (w założeniu pozytywna)					
Podpisanie stałej umowy współpracy					

Źródło: opracowanie własne.

Wdrożenie projektu systemu CRM będzie zrealizowane na podstawie przygotowanego kosztorysu.

Tabela 5. Kosztorys wdrożenia projektu systemu CRM

Zakres	Jednostka odpowiedzialna	Koszty
Opracowanie planu powołania i wyodrębnienia działu CRM	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	5 000
Ciąg dalszy tabeli		
Wybór oferty i negocjacje z wybranym podmiotem	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	5 000
Analiza współpracy	Zewnętrzna agencja analityczna we współpracy z wytypowanym pracownikiem firmy	2 500
Razem		12 500

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowym założeniem wdrażanych zmian jest ograniczenie kosztów. Analiza efektywności w tym przypadku jest bardzo prosta. Przy analogicznym poziomie sprzedaży wystarczy porównać koszt ponoszony przez przedsiębiorstwo sprzed wydzielenia funkcji logistycznej z kosztami współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym. Jeżeli koszty po restrukturyzacji będą niższe to znaczy, że cel został osiągnięty.

Istotą wydzielenia funkcji logistycznej było ograniczenie kosztów przy istotnym wzroście obrotów. W tym przypadku można porównać poziom kosztów logistycznych w strukturze przychodów. Dodatkowo można analizować efekty wdrożenia systemu CRM. Między innymi w zakresie rozwoju zasobu klientów.

Tabela 6. Korzyści wynikające z wdrożenia CRM

Korzyści dla firmy	Obszar	Korzyści dla klienta
<ul style="list-style-type: none"> • Sprawne zarządzanie kontaktami z klientami (przygotowanie ofert, przyjmowanie zamówień, działania serwisowe). • Redukcja kosztów obsługi klientów. • Tworzenie nowych źródeł przychodów (wspólny rozwój nowych produktów, rynków, niszy, marketing skoordynowany). 	Integracja i współpraca.	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost satysfakcji. • Poczucie bezpieczeństwa. • Rozwój biznesu. • Możliwość wpływania na ofertę firmy.

<ul style="list-style-type: none"> • Większy nadzór i lepsza koordynacja procesów komunikacji, rozliczeń, transakcji, marketingu. • Monitorowanie opinii klientów (<i>customer satisfaction</i>) nt. produktów i usług świadczonych przez firmę. • Bieżąca i okresowa ocena portfela klientów. 	<p>Kontrola</p> <ul style="list-style-type: none"> • procesów, • ewaluacja współpracy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informacja zwrotna nt. oceny produktów i usług. • Bieżące rozliczenia. • Akcje promocyjne.
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie oferty produktowej do potrzeb, oczekiwań klientów. • Podniesienie poziomu obsługi klienta • Dokładniejsze określenie portfela klientów i profilu klientów. 	<p>Produkt/usługa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zakup najbardziej odpowiednich produktów. • Szybsza reakcja serwisowa. • Niższy wskaźnik reklamacji.
<ul style="list-style-type: none"> • Formułowanie indywidualnych ofert cenowych i struktur rabatowych. 	<p>Cena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wybór optymalnych ofert produkt/cena, ilość/rabat.
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie kanałów komunikacji do wymagań klienta (wizyty handlowców, e-mail, mailing, faksy). • Wspomaganie procesu decyzyjnego i usprawnienie komunikacji wewnętrznej. 	<p>Komunikacja</p> <ul style="list-style-type: none"> • sieć powiązań. 	<p>Skrócenie czasu dostępu do informacji (odpowiedzi na zadane pytanie reklamacje, informacje o produktach itp.).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Prognozowanie i analizy cyklu sprzedaży (analizy – pipeline czy sales funnel). • Elastyczne dostosowywanie do procesów u klienta (planowania zaopatrzenia, produkcji i sprzedaży). 	<p>Sprzedaż</p> <ul style="list-style-type: none"> • prognoza, • struktura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bieżąca informacja nt. realizowanej sprzedaży. • Szybkie korygowanie struktury sprzedaży i zapasów.
<ul style="list-style-type: none"> • Optymalizacja dostaw, wybór najefektywniejszych kanałów dystrybucji. 	<p>Dystrybucja.</p>	<p>Skrócenie czasu zakupu produktu /usługi (czasu zamówienia, dostawy), Ograniczanie poziomu zapasów.</p>

Źródło: A. Olczak, M. Urbaniak, *Marketing B2B w praktyce gospodarczej*, Difin, Warszawa 2006, s. 22.

W praktyce poza efektami ekonomicznymi znaczenie mają także efekty trudno mierzalne – na przykład wizerunkowe czy rynkowe.

5. Podsumowanie

Podstawowym założeniem wdrażanych zmian jest ograniczenie kosztów w prowadzonej działalności gospodarczej, w tym przypadku kosztów dystrybucji. Oczywiście z zachowaniem, a może nawet podniesieniem poziomu jakości obsługi klienta. Ideą projektu jest przekazanie wszelkich fizycznych procesów dystrybucyjnych podmiotowi zewnętrznemu w formie outsourcingu. Szczegółowym celem projektu jest usprawnienie procesu dystrybucji, obniżenie jego kosztów, poprawa efektywności czasu dostaw. Zostanie on wdrożony w procesie restrukturyzacji działalności gospodarczej firmy.

Analiza efektywności dokonanych zmian jest obecnie niemożliwa. Wymaga dłuższej perspektywy czasowej. W przyszłości przy analogicznym poziomie sprzedaży będzie można porównać koszty ponoszone przez organizację sprzed wydzielenia funkcji logistycznej z kosztami współpracy z zewnętrznym operatorem logistycznym.

Literatura

- [1] **Abt S.:** *Logistyka w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001.
- [2] **Abt S.:** *Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1998.
- [3] **Altkorn J.** (red.): *Podstawy marketingu*, Instytut Marketingu, Kraków 1998.
- [4] **Beier F.J., Rutkowski K.:** *Logistyka*, SGH, Warszawa 2004.
- [5] **Blaik P.:** *Logistyka*, PWE, Warszawa 2001.
- [6] **Brzeziński M.:** *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Bellona, Warszawa 2006.
- [7] **Bujak A., Śliwa Z.:** *Nowe wyzwania i kierunki przemian w logistyce dystrybucji w ujęciu międzynarodowym*, „Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, Transport”, 2009, z. 71.
- [8] **Christopher M.:** *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw*, Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Warszawa 2000.
- [9] **Christopher M.:** *Logistyka marketingowa*, PWE, Warszawa 2005.
- [10] **Cichosz M.:** *Logistyczna obsługa klienta*, [w:] K. Rutkowski (red.), „Logistyka dystrybucji”, Difin, Warszawa 2001.
- [11] **Ciesielski M.** (red.): *Instrumenty zarządzania logistycznego*, PWE, Warszawa 2006.
- [12] **Ciesielski M.** (red.): *Logistyka w biznesie*, PWE, Warszawa 2006.
- [13] **Czubala A.:** *Dystrybucja produktów*, PWE, Warszawa 2001.
- [14] **Dąbrowska-Mitek M.:** *Zarządzanie łańcuchem wartości – przykład The Coca-Cola Company*, „Marketing i Rynek”, R. 12, 2005, nr 10.
- [15] **Dwojak Ł.:** *Ewolucja strategii dystrybucji na rynku usług bankowych*, „Bank i Kredyt”, 2006, nr 1.
- [16] **Dworecki S.E.:** *Zarządzanie logistyczne*, Wyższa Szkoła Humanistyczna w Pułtusku, Pułtusk 1999.

- [17] **Fechner I.**: *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007.
- [18] **Fertsch M.** (red.): *Słownik terminologii logistycznej*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006.
- [19] **Ficoń K.**: *Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna*, BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009.
- [20] **Ficoń K.**: *Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie*, Impuls, Gdynia 2001.
- [21] **Frankowska M., Jedliński M.**: *Efektywność systemu dystrybucji*, PWE, Warszawa 2011.
- [22] **Golemska E.**: *Kompendium wiedzy o logistyce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- [23] **Kamiński T.** (red.): *Logistyka jako czynnik konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie, „Zeszyty Naukowe”, 2008, nr 22.
- [24] **Kotler P., Armstrong G., Saunders J., Worg V.**: *Marketing. Podręcznik europejski*, PWE, Warszawa 2002.
- [25] **Krawczyk S.**: *Zarządzanie procesami logistycznymi*, PWE, Warszawa 2001.
- [26] **Łupicka A.**: *Sieci logistyczne*, „Logistyka”, 2007, nr 1.
- [27] **Marszałek S.**: *Sieci logistyczne i transportowe w systemach logistycznych*, „Zeszyt Naukowy. Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. Jerzego Ziętka w Katowicach”, 2006, nr 13.
- [28] **Nowicka-Skowron M.**: *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa 2000.
- [29] **Owczarski S.**: *Tendencje rozwojowe logistyki*, WSK, Łódź, 2006.
- [30] **Pfohl H.C.**: *Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania*, „Biblioteka Logistyka”, ILiM, Poznań 2001.
- [31] **Piątkowski Z., Sankowski M.**: *Logistyka*, OW WSEiZ, Warszawa 2005.
- [32] **Prymon M.**: *Marketingowe strategie wartości na rynkach globalnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2010.
- [33] **Ratkiewicz A.**: *Efektywność procesu kompletacji*, „Logistyka”, 2011, nr 4.
- [34] **Rutkowski K.** (red.): *Logistyka dystrybucji*, Difin, Warszawa 2001.
- [35] **Rutkowski K.**: *Zintegrowany łańcuch dostaw, doświadczenia globalne i polskie*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 2006.
- [36] **Rydzkowski W.**: *Usługi logistyczne*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2004.
- [37] **Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K.**: *Transport*, PWN, Warszawa 2004.
- [38] Skowronek Cz., Saryusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2007.
- [39] **Skowronek Cz.**: *Współczesne tendencje rozwoju logistyki*, “Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin – Polonia”, vol. XXXVIII Sectio H 2004.
- [40] **Sołtysik M.**: *Zarządzanie procesami logistycznymi*, AE, Katowice, 2003.
- [41] **Strużycki M.**: *Podejście procesowe w zarządzaniu dystrybucją*, „Handel wewnętrzny – Marketing Rynek Przedsiębiorstwo”, 2004, nr 3.
- [42] **Twaróg J.**: *Koszty logistyki przedsiębiorstw*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003.

-
- [43] **Witkowski J.:** *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2010.
- [44] **Wojciechowski T.:** *Dystrybucja i logistyka na rynku towarowym*, Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew 2010.

ANALYSIS OF COST OPTIMIZATION IN CASE STUDY

Summary

Research work consists of two parts: the first one includes a review of literature related to the concept of logistics, combined with an indicator analysis of the company. The second part of the work was based on a comparison of the financial situation of the company with competitors in the sector and propose solutions that reduce cost of sales generated by the logistics department. It has been found that this is possible thanks to the start of cooperation with external logistics operator and the introduction of a CRM system.

