

Bogdan Klepacki, Rafał Martyniuk
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zarządzanie procesami zaopatrzenia w przedsiębiorstwie

Wprowadzenie

Z zaopatrzeniem mamy do czynienia praktycznie wszędzie, od zastosowania w życiu prywatnym po życie zawodowe, np. zamówienie materiałów biurowych. Zaopatrzenie w przedsiębiorstwach jest jednak procesem o wiele bardziej złożonym i skomplikowanym, wymagającym większego zasobu wiedzy, jest też prowadzone na większą skalę.

Procesy zaopatrzeniowe nabierają coraz większego znaczenia, przez co stają się ściśle monitorowanym elementem organizacji. Stanowią one dość dużą część całkowitych kosztów przedsiębiorstwa, są elementem „wejścia” towarów, surowców lub półfabrykatów do organizacji niezbędnych do ich dalszego przetworzenia lub odsprzedaży. W dalszych etapach przekłada się to na zyski przedsiębiorstwa, rentowność jego produktów, wizerunek oraz pozycję na rynku. Interesującym zagadnieniem jest więc jak konkretne przedsiębiorstwo zarządza procesami zaopatrzeniowymi.

Przedmiotem badań były procesy zaopatrzeniowe i metody zarządzania nimi w przedsiębiorstwie specjalizującym się w dystrybucji zabawek dla dzieci. Celem głównym pracy było rozpoznanie efektywności procesów zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie i ich ocena. Ponadto, celem było rozpoznanie przebiegu poszczególnych procesów zaopatrzenia od momentu powstania zapotrzebowania po przyjęcie towaru do magazynu, określenie korzyści działu zakupów płynących z wdrożenia systemu SAP, zmierzenie poziomu terminowości dostaw, a także rozpoznanie wpływu sposobów dostaw na koszty nabycia towarów.

W pracy wykorzystano literaturę przedmiotu, materiały wewnętrzne badanego przedsiębiorstwa, dane statystyczne, opracowania własne sporządzone na podstawie danych uzyskanych z badanej organizacji. W badaniach wybrano metodę monograficzną i analizę przyczynową, zastosowano badanie dokumentów i ankietę. Przedsiębiorstwo, będące obiektem badań dobrano celowo, ponieważ dyrekcja wyraziła zgodę na udostępnienie materiałów firmowych oraz przeprowadzenie badań. Przeprowadzono je w roku 2012, biorąc po uwagę dane z lat 2011 oraz 2012. Ankietę przeprowadzono anonimowo w grupie 20 pracowników przedsiębiorstwa w marcu 2012 roku.

Pojęcie i zakres zaopatrzenia

Według K. Kowalskiej [2005] można się spotkać z interpretacją pojęcia zaopatrzenie na co najmniej trzy sposoby:

- 1) komórka, dział, jednostka organizacyjna przedsiębiorstwa;
- 2) całość systemu obejmującego zaopatrzenie własne, dostawców zewnętrznych oraz relacje między nimi;
- 3) czynność zaopatrywania, czyli zbiór działań, w wyniku których dobra dostarczane są w odpowiednim czasie, we właściwej ilości, kondycji, we właściwe miejsce.

W literaturze przedmiotu można znaleźć również inne określenia terminu zaopatrzenie, tak jak na przykład zakupy zaopatrzeniowe. K. Lysons [2004] definiuje ten termin jako funkcję w przedsiębiorstwie odpowiadającą za pozyskiwanie wyposażenia, materiałów, części i usług poprzez nabywanie, dzierżawienie w celu ich odsprzedaży lub przetworzenia w procesie produkcji.

Bardzo istotnym celem działu zaopatrzenia jest realizacja zakupów dóbr w taki sposób, by zapewnić przedsiębiorstwu ciągłość realizacji swoich podstawowych zadań. Działania te mogą być różne ze względu na rodzaj przedsiębiorstwa. W przypadku przedsiębiorstwa handlowego dział zakupów powinien w taki sposób zaopatrywać organizację, by zabezpieczyć ciągłość procesu sprzedaży. Ciągłość sprzedaży należy tu rozumieć jako dostępność produktu w momencie wystąpienia zapotrzebowania ze strony klienta. Dostępność produktu jest niezmiernie ważnym aspektem w dobie dzisiejszej konkurencji,

ponieważ jeżeli dane dobro nie znajdzie się w miejscu, w którym klient będzie chciał je nabyć to po prostu nie zostanie kupione, nawet pomimo kampanii reklamowych, atrakcyjnej ceny oraz innych walorów wyróżniających je spośród innych dóbr konkurencyjnych.

Według Śliwczyńskiego [2007, 2008] zapewnienie dostępności materiałów przyczynia się w przedsiębiorstwie do osiągnięcia założonego poziomu obsługi klienta, wzrostu wartości rynkowej i zysku przedsiębiorstwa, optymalizacji planowania i wykorzystania zasobów oraz optymalizacji ponoszonych kosztów.

Obszar logistyki zaopatrzenia obejmuje także takie działania jak ustalenie zapotrzebowania odbiorców, zamawianie towaru, odbiór towaru, jego przemieszczanie, składowanie, utrzymywanie odpowiednich zapasów, ich ewidencja, ochrona i kontrola. Do zadań realizowanych w ramach logistyki zaopatrzenia należy również ocena dostawców, negocjacje cen i warunków współpracy z dostawcami, analiza rynku dostawców, poszukiwanie nowych dostawców, itp.

Działania te wywołują konieczność podejmowania decyzji mających duży wpływ na ekonomikę przedsiębiorstwa, w szczególności na poziom kosztów, wielkość zysku, itp. Dotyczą one między innymi odpowiedzi na pytania: produkcja własna czy zakup? ile kupować? kiedy kupować? gdzie kupować?

Zagadnienia te są bardzo istotne z punktu widzenia przedsiębiorstwa, ponieważ decydują o wielkości zapasów, co wpływa na kondycję finansową przedsiębiorstwa. Rozstrzygnięcie decyzji gdzie kupować należy poprzedzić analizą listy potencjalnych dostawców i źródeł zakupu. Decyzję o wyborze konkretnego dostawcy warunkuje wiele czynników. Punktem odniesienia jest zestaw przyjętych kryteriów, którymi mogą być na przykład cena i opusty, jakość produktu, warunki umowy, formy sprzedaży, zakres obsługi, ilości oferowane w jednorazowej dostawie, sposób załatwiania reklamacji, możliwość składowania towaru u dostawcy, zdolności produkcyjne dostawcy, lokalizacja dostawcy, sytuacja finansowa dostawcy, serwis, rodzaj i sposób opakowania, dotychczasowa ocena dostawcy, możliwości szkolenia klienta, możliwość utrzymywania zapasu bezpieczeństwa, możliwość dostaw doraźnych (awaryjnych) itp.

Zapasy materiałowe w zaopatrzeniu

Zapas to określona ilość materiałów znajdująca się w przedsiębiorstwie lub łańcuchu dostaw, bieżąco niewykorzystywana, a przeznaczona do sprzedaży lub przetworzenia w późniejszym terminie. Składa się on z części rotującej oraz nierotującej. Zapas bieżący, są to materiały, które firma systematycznie zużywa w toku sprzedaży lub produkcji. Utrzymywany jest w celu pokrycia bieżącego, przewidywanego popytu. Druga część, czyli zapas bezpieczeństwa gromadzony jest w celu pokrycia ewentualnej nadwyżki sprzedaży przekraczającej ilość prognozowaną.

Organizacje nieustannie dążą do optymalizacji poziomu zapasów, ponieważ ich utrzymywanie wymaga znacznych nakładów finansowych. Jednak niemożliwie jest ich zupełne pozbycie się, gdyż dzięki nim przedsiębiorstwo może uzyskiwać pewne korzyści. Z punktu widzenia zaopatrzenia głównymi przyczynami utrzymywania zapasów są: uzyskanie ekonomii skali w zakupach, oszczędności w transporcie, sezonowość podaży, zabezpieczenie przed zmianami cen, wspieranie ekonomiki produkcji, a także zabezpieczenie przed niespodziewanymi zmianami popytu i czasu realizacji zamówień przez dostawców.

Zapasy są czynnikiem generującym koszty, m.in. koszty magazynowania oraz zamrożonego kapitału finansowego, dlatego ich wielkość musi być gospodarczo uzasadniona. Szczególne znaczenie ma tutaj racjonalne sterowanie (zarządzanie) zapasami. W praktyce można spotkać wiele metod sterowania zapasami, których zadaniem jest ułatwienie „zaopatrzeniowcom” podejmowania decyzji. Najwięcej zwolenników znajdują klasyczne metody sterowania zapasami: metoda stałej wielkości zamówienia (ang. Re-order point) i metoda stałego cyklu zamawiania (ang. Re-order cycle). Założeniem pierwszej z wymienionych metod jest składanie zamówienia do dostawcy zawsze na taką samą partię potrzebnych towarów, zaś drugiej z określoną stałą częstotliwością.

Model oparty na ekonomicznej wielkości zamówienia może być przydatny tylko w niektórych przypadkach, bowiem musi spełniać następujące założenia:

- wielkość popytu jest znana, stała i powtarzalna,
- czas realizacji zamówienia od dostawcy jest stały i znany,

- czas planowania jest nieokreślony,
- cena lub koszt jednostki towaru jest stały, co oznacza, że nie stosuje się rabatu na zamówienia większych ilości.

Koszt jest pojęciem ekonomicznym, a jego poziom w istotny sposób wpływa na wynik przedsiębiorstwa (wynik = przychód – koszty). Koszty zaopatrzenia są składową częścią ogólnych kosztów logistyki. Koszty logistyki to wyrażone w jednostkach pieniężnych celowe zużycie zasobów przedsiębiorstwa oraz wydatki finansowe wynikające z wszelkich działań związanych z fizycznym przepływem surowców, półfabrykatów i wyrobów gotowych w taki sposób, aby były one do dyspozycji we właściwym czasie, odpowiednim miejscu, właściwej ilości i odpowiedniej jakości. Stanowią one istotny element w sterowaniu zapasami i zarządzaniu przepływem materiałów.

Według Murphy'ego oraz Wood'a [2011] koszty zaopatrzenia mogą stanowić od 60 do 80 procent przychodów organizacji. Zdaniem Owczarskiego [2006] koszty przepływów materiałowych oscylują w granicach kilkunastu procent udziału w całkowitych kosztach przedsiębiorstwa.

Wśród kosztów zaopatrzenia możemy wyróżnić pięć głównych: koszty zamawiania, zakupu, dostaw, utrzymywania zapasów (magazynowania) oraz wyczerpania się zapasów (utraconej sprzedaży). Fertsch [2006] zwraca również uwagę na inne czynności w sferze zaopatrzenia generujące koszty. Zalicza do nich na przykład działania wynikające z konieczności planowania potrzeb materiałowych, utrzymywania baz danych materiałowych, rozwoju i doskonalenia procesów zaopatrzeniowych.

Cena zakupu definiowana jest jako cena, jaką odbiorca płaci za zamówione produkty, pomniejszona o podatek od towarów i usług (VAT). W przypadku towarów importowanych jest to cena powiększona o cło, podatek od towarów sprowadzanych z zagranicy oraz podatek akcyzowy. Cena nabycia jest rzeczywistą ceną zakupu obejmującą kwotę, jaką nabywca jest zobowiązany zapłacić dostawcy (bez naliczonego podatku VAT), a w przypadku importu – powiększoną o koszty bezpośrednio związane z zakupem i przygotowaniem towarów do użytkowania (np. koszty transportu, załadunku, wyładunku), a także pomniejszoną o ewentualne upusty, rabaty, itp.

Koszty dostaw dotyczą transportu zamawianych materiałów i wszelkich dodatkowych kosztów związanych z daną dostawą (np. ubezpieczenie, cło, podatki, przeładunki). Transport zaopatrzeniowy związany jest z dwoma elementami kosztów: bieżącymi kosztami transportu oraz sprzedaży na określonych warunkach. Warunki sprzedaży określają właściciela towarów podczas ich transportu, regulują zakres odpowiedzialności stron (dostawcy i nabywcy) oraz określają wymogi dotyczące zapłaty należności.

Koszty utrzymywania zapasów związane są z utrzymywaniem każdej pozycji asortymentowej na składzie przez określony czas. Wśród tych kosztów wyróżnia się również koszty zapasów w drodze (ang. in-transit stock), czyli towary w trakcie dostawy. Koszty utrzymywania zapasów zazwyczaj określane są jako odsetki od całkowitej wartości zapasów w danym okresie. Według F. J. Beiera i K. Rutkowskiego [2004] omawiane koszty w krajach wysokorozwiniętych wynoszą od 15 do 30% w skali roku. W skład kosztów utrzymywania zapasów zalicza się trzy następujące składowe:

- 1) koszty kapitału – chodzi tu m.in. o zamrożony kapitał w zapasach, który jest w danym momencie niedostępny do wykorzystania w innym celu; wyrażają one koszt niewykorzystanych możliwości innych inwestycji, który jest przypisywany do zapasów jako koszt alternatywny (ang. opportunity cost);
- 2) koszt składowania – ten element obejmuje zmienne koszty powierzchni magazynowej, ubezpieczenie towaru przed niespodziewanymi wypadkami, podatki, koszty manipulowania zapasami w magazynie, amortyzacja budynków magazynowych i wyposażenia magazynów w sprzęt informatyczny oraz niezbędne urządzenia magazynowe;
- 3) koszty starzenia się – związane ze stratami wartości użytkowej produktu w wyniku zmian trendów, postępu technologicznego, zmian fizycznych i/lub chemicznych produktu; mają one szczególne znaczenie dla przedsiębiorstw produkujących i/lub dystrybuujących produkty wysoce podatne na psucie się (np. żywość). Zalicza się tu także straty spowodowane kradzieżą towarów lub ich zniszczeniem w magazynie.

Koszty wyczerpania się zapasów określane są również mianem kosztów braku zapasów lub kosztów utraconej sprzedaży. Powstają one w wyniku braku zapasu danego towaru w momencie zgłoszenia na niego. Koszty te obejmują także straty nie dające się wyrazić w kategoriach ekonomicznych takie jak

utrata dobrego imienia wśród klientów, utrata zamówień klientów, osłabienie pozycji rynkowej, spadek obrotów i zysków przedsiębiorstwa, zerwanie więzi handlowych. Koszty te zwykle są wynikiem błędnych decyzji podjętych w momencie planowania wielkości zakupów, a także opóźnienia w dostawach, wycofania zamówień od dostawców itp.

Spółka X jako przedmiot badań

Badane przedsiębiorstwo powstało jako spółka w maju 1994 roku, zaś jej kapitał zakładowy wynosił 100 tys. zł (na dzień 31.12.2011r.). Zajmuje się ono obrotem zabawkami. Należy do niemieckiego koncernu o zasięgu globalnym. Jednym z najważniejszych jego „bogactw” są zasoby ludzkie. Spółka zatrudniała około 50 pracowników (stan na dzień 31.12.2011r.), z czego dwadzieścia osób pracowało w biurze, dwadzieścia trzy w magazynie oraz siedem w terenie. Około 25% pracowników tej firmy było zatrudnione przez agencję pracy tymczasowej. W okresach wzmożonej sprzedaży, tj. przed Dniem Dziecka oraz świętami Bożego Narodzenia zwiększane jest zatrudnienie w magazynie o około 30-40%, w zależności od potrzeb. Związane jest to nagłym, dużym przyrostem popytu na produkty spółki oraz zwiększeniem ilości dostaw do klientów. Ponadto, w okresach wzrostu popytu osoby pracujące w terenie, tj. handlowcy zatrudniają dodatkowo merchandiserów, odpowiadających za zgodną z planogramami ekspozycję produktów omawianej spółki w sieciach handlowych. W tych okresach zatrudniane są również hostessy, których zadaniem jest promocja wybranych linii produktowych firmy.

Zasoby kapitałowe obejmują potrzebne do prowadzenia działalności gospodarczej budynki, maszyny, urządzenia, środki transportu, narzędzia, surowce i różnego rodzaju środki finansowe (np. papiery wartościowe, środki pieniężne w kasie, na rachunku bankowym, itp.).

Spółka nie posiada własnych nieruchomości. Od początku jej istnienia w Polsce pomieszczenia biurowe były wynajmowane. Na dzień 31.12.2011 r. spółka wynajmowała 613 metrów kwadratowych powierzchni biurowej. Wynajmowano również magazyn wysokiego składowania o łącznej powierzchni około 6500 metrów kwadratowych. Był on wyposażony w specjalistyczny sprzęt przeznaczony do obsługi procesów magazynowych. Ponadto, hala magazynowa wyposażona była w nadajniki łączności bezprzewodowej, za pomocą których przesyłano dane z urządzeń skanujących towar do zintegrowanego systemu zarządzania wykorzystywanego nie tylko w magazynie, lecz także w pozostałej części organizacji.

Spółka posiadała własną flotę samochodową, składającą się z 15 samochodów osobowych. W zakresie przewozu towarów, dystrybucji krajowej oraz międzynarodowej, zarówno w eksporcie, jak i imporcie firma korzystała z usług świadczonych przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa transportowe.

Spółka oferuje szeroką gamę zabawek zarówno dla dziewczynek, jak i chłopców w różnych przedziałach wiekowych. W asortymencie omawianej firmy znajduje się ponad 3 tysiące produktów należących do różnych marek.

Procesy zaopatrzeniowe w przedsiębiorstwie

Proces zaopatrzeniowy w przedsiębiorstwie składa się z dziewięciu etapów, w ramach których odpowiednie osoby wykonują czynności prowadzące do realizacji zakupu wymaganych towarów. Rozpoczyna się on od otrzymania zgłoszenia zapotrzebowania na dane dobra przez osobę odpowiedzialną za zakupy towarów. Zapotrzebowania przekazywane są przez pracowników działu handlowego lub marketingu pocztą elektroniczną lub w formie pisemnej. Zgłoszenia zawierają indeksy materiałowe poszczególnych artykułów i ich ilości niezbędne do zaspokojenia prognozowanego popytu rynkowego w danym okresie. Zwykle są to prognozy obejmujące okres od czterech do dziewięciu miesięcy. Występują także zgłoszenia zapotrzebowania uwzględniające dużo krótszy okres prognozy, np. jeden miesiąc w przód. W przypadku, gdy aktualny zapas danej pozycji asortymentowej pokrywa planowaną sprzedaż w okresie objętym prognozą, zamówienie do dostawcy nie jest składane, a sprzedaż jest realizowana z bieżących zapasów magazynowych.

Po ustaleniu wielkości zamówienia dla każdej pozycji asortymentowej specjalista ds. zakupów dokonuje wyboru dostawcy. Na tym etapie dokonuje się analizy cen zakupu u dostawców każdego towaru, czasu realizacji zamówienia oraz szacowanych kosztów dodatkowych, takich jak na przykład: transport, cło, koszty odprawy celnej, itp. W przypadku planów długoterminowych obejmujących prognozy powyżej pięciu miesięcy zamówienia zazwyczaj składane są do fabryk z którymi spółka stale współpracuje.

Kolejnym krokiem w całym procesie zaopatrzenia jest złożenie zamówienia do dostawcy. Na tym etapie specjalista ds. zakupów wpisuje do systemu komputerowego poszczególne indeksy materiałowe artykułów oraz odpowiadające im ilości do zamówienia. Następnie wybiera dostawcę, podaje cenę zakupu dla każdej pozycji, datę wysyłki towaru, warunki dostawy, adres dostawy, termin płatności i/lub ewentualne uwagi zawierające jakieś szczególne wymagania dotyczące zamówienia – np. sposób załadunku, sposób pakowania zamawianego towaru w kartony zbiorcze, sposób ułożenia na paletach, itp. Po wpisaniu wszystkich wymienionych informacji zamówienie jest generowane w formie elektronicznej i wysyłane za pośrednictwem poczty e-mail do dostawcy.

Po otrzymaniu zamówienia dostawca weryfikuje aktualne zapasy oraz moce produkcyjne i ustala termin produkcji zamówienia. Następnie przesyła do zamawiającego dokument potwierdzający przyjęcie zamówienia do realizacji. Taki dokument zawiera potwierdzenie wszelkich informacji wymienionych w uprzednio otrzymanym zamówieniu, czyli np. ceny towaru, jego ilości, terminu wysyłki, warunków wysyłki, terminu zapłaty, itd. Warto dodać, iż taki dokument jest zobowiązujący dla obu stron, ponieważ stanowi on akceptację warunków zawarcia transakcji handlowej.

Następnym krokiem jest koordynowanie zamówienia złożonego do dostawcy. Należy to rozumieć jako monitorowanie statusu zamówionych towarów. Ponadto, mogą być poczynane dodatkowe ustalenia pomiędzy stronami dotyczące zamówienia, np. zmiany ilości zamówionych towarów, przesunięcie terminu wysyłki, rezygnacja z jakiejś części zamówienia (o ile dane dobra nie zostały jeszcze wytworzone), itp. Na tym etapie dostawca może także informować kupującego o trudnościach w produkcji danej pozycji asortymentowej itd.

Po zakończonej produkcji dostawca informuje zamawiającego o przygotowaniu towaru do wysyłki, podaje jego łączną wagę, objętość oraz możliwy termin załadunku. Dodatkowo dostawca przesyła specyfikację załadunkową zawierającą informacje o numerze kontenera, jego wielkości, porcie przeznaczenia, a także przewożonych w nim towarów i ich ilościach. W tym czasie zamawiający nie ma już możliwości dokonania zmian dotyczących zamówionego towaru. Po załadunku towaru dostawca przesyła fakturę handlową, a także konosament, czyli morski list przewozowy potwierdzający załadunek kontenera na statek.

Kolejnym krokiem jest przyjęcie towaru do magazynu. Polega to na fizycznym rozładunku dostarczonych towarów, ich przeliczeniu, sprawdzeniu ich kondycji oraz potwierdzeniu zgodności w stosunku do specyfikacji załadunkowej. Po zakończeniu tych czynności odpowiednia przyjmuje dostarczone dobra na stan magazynowy i przesyła stosowną informację do działu wsparcia sprzedaży.

Ostatnim etapem procesu zaopatrzeniowego jest weryfikacja faktury za zakup towarów. Zatem specjalista ds. zakupów wprowadza uprzednio otrzymaną od dostawcy fakturę handlową do systemu SAP R/3, podając referencję do przyjętej dostawy. Następnie weryfikuje ceny i ilości każdej pozycji asortymentowej w stosunku do podanych w fakturze. Omówiony przebieg zaopatrzenia jest standardowym procesem zakupu wymaganych towarów do magazynu. Warto jednak zwrócić uwagę, iż w tej organizacji praktykuje się również realizację dostaw z niektórych fabryk europejskich bezpośrednio do finalnych nabywców, czyli z pominięciem magazynu omawianego przedsiębiorstwa. Istota procesu zaopatrzenia tego typu sprowadza się do złożenia zamówienia do dostawcy zgodnie z wymogami oraz zamówieniem klienta. Proces rozpoczyna się od przekazania zgłoszenia zapotrzebowania przez pracownika działu handlowego do specjalisty ds. zakupów opiekującego na wymagane pozycje asortymentowe do zamówienia u określonego dostawcy wraz z odpowiadającymi im ilościami, terminem realizacji, a także sposobem dostawy. Na tej podstawie składane jest zamówienie do dostawcy uwzględniające wytyczne podane przez klienta. Następnie dostawca potwierdza termin realizacji otrzymanego zamówienia i rozpoczyna proces produkcji. Po zaplanowaniu transportu klient przesyła dane dotyczące kierowcy oraz samochodu, a informacje te trafiają do dostawcy. Po załadunku

dóbr dostawca przesyła fakturę handlową, na podstawie której odpowiednia osoba wystawia fakturę sprzedaży finalnemu odbiorcy, do którego trafia zamówiony towar bezpośrednio z fabryki.

Celem stosowania tego typu rozwiązania jest m.in. obniżenie kosztów, skrócenie czasu realizacji zlecenia klienta oraz eliminacja zbędnych czynności w całym procesie zaopatrzeniowym. Należy podkreślić, iż omówiony sposób realizacji dostaw dotyczy tylko kilku największych odbiorców badanego przedsiębiorstwa.

Koszty zaopatrzenia w ujęciu transportu

Koszty zaopatrzeniowe takie jak na przykład: fracht, cło doliczane są do wartości zakupionych dóbr, przez co podnoszą wartość nabywanych towarów. Praktykowane jest to tylko i wyłącznie w zakresie dostaw do magazynu przedsiębiorstwa. Koszty te nie są uwzględniane w zakupach realizowanych od dostawców bezpośrednio do klientów omawianego przedsiębiorstwa. Dzieje się tak, ponieważ transport i jego koszty leżą w gestii finalnego odbiorcy.

Powstaje pytanie, czy koszty nabycia towarów są niższe w przypadku dostaw bezpośrednich z fabryk do klientów. Z badań wynika, że koszty nabycia towarów są niższe w przypadku dostaw realizowanych bezpośrednio z fabryk do klientów niż w przypadku dostaw z miejsca produkcji do magazynu omawianej organizacji. Do rozstrzygnięcia pozostaje jeszcze kwestia określenia procentowych różnic w cenie nabycia towarów między dostawami realizowanymi bezpośrednio z fabryk do klientów, a dostawami od dostawców do magazynu badanej organizacji. W celu ustalenia tej kwestii losowo dobrano dziesięć produktów dostarczanych w dwojaki sposób, sprawdzono ich ceny zakupu oraz procentowy udział transportu w wartości przewożonych towarów. Na podstawie tych danych obliczono cenę nabycia dla produktów dostarczanych do magazynu przedsiębiorstwa oraz dla dostaw realizowanych w sposób bezpośredni z fabryk do klientów omawianej organizacji. Jak wynika z obliczeń różnice w cenie nabycia towarów między dostawami realizowanymi z fabryki do magazynu, a dostawami bezpośrednimi do finalnych odbiorców są dość zróżnicowane. Wynika to m.in. z rodzaju badanego produktu oraz jego cech i właściwości, takich jak: gabaryty, jakość wykonania, surowce z jakich był wyprodukowany. Różnice w cenach nabycia między dwoma sposobami dostaw wybranego produktu Y w ujęciu wartościowym mieszczą się w przedziale od 6,38 do 0,12 euro, co daje średnią na poziomie 2,34 euro. Na podstawie przeprowadzonych badań zaobserwowano, że największe różnice wyrażone wartościowo występują w produktach najdroższych. W ujęciu procentowym różnice w cenach nabycia w badanych sposobach dostaw oscylują w granicach od czterech do prawie ośmiu procent, co daje średnią na poziomie 6,34%. Największe różnice wyrażone procentowo dotyczą produktów o małych gabarytach, natomiast najmniejsze towarów o dużej objętości, na przykład. Jest to związane z transportem, ponieważ zdecydowanie łatwiej jest zamówić taką wielkość partii produktu dużego, aby wypełnić całą ciężarówkę niż produktu drobnego. Przewożenie pełnej ciężarówki jednorodnego towaru umożliwia uzyskanie stosunkowo niskiego udziału transportu w cenie nabycia.

Kolejną zależnością wpływającą na wielkość różnic cen nabycia w obu omawianych sposobach dostaw jest wysokość ceny zakupu. Przewożenie towarów o dużych gabarytach i wysokiej wartości wpływa na obniżenie kosztów transportu. Jak wynika z przeprowadzonych badań dostawy realizowane od dostawców do magazynu produktów o niskiej wartości mają większy udział transportu w cenie nabycia, na przykład udział kosztów frachtu w cenie nabycia produktu „dużego” wyniósł 4,24%, natomiast w pozycji asortymentowej „drobnej” – 7,86%.

SAP R/3 jako narzędzie wspomagające zarządzanie procesami zaopatrzeniowymi

W celu wdrożenia systemu SAP R/3 badane przedsiębiorstwo przeznaczyło znaczne nakłady finansowe, bowiem szacunkowa kwota implementacji wynosiła około 2 mln zł. Na kwotę tę ma wpływ wiele czynników, takich jak wersja systemu, liczba modułów, jakie należy wdrożyć i skonfigurować, liczba użytkowników, dodanie dodatkowych, niestandardowych funkcjonalności do systemu, a także wykonywanie innych, dodatkowych usług. Celem implementacji było m.in. usprawnienie przebiegu działania procesów biznesowych oraz automatyzacja czynności wykonywanych przez personel.

Podczas wdrożenia systemu SAP R/3 dokonano analizy przebiegu procesów zaopatrzeniowych oraz przeprowadzono ich częściową reorganizację w celu dostosowania do wymogów wdrażanego oprogramowania. Jednym z przeprojektowanych procesów był proces zamawiania towarów z krajów azjatyckich. Reorganizacja tego procesu polegała na wyeliminowaniu wirtualnego magazynu nazywanego „statkiem”. W poprzednim systemie informatycznym pełnił on rolę magazynu, na który były przyjmowane towary płynące w kontenerach. Po dostawie danej partii towaru pozycje asortymentowe załadowane w danym kontenerze były przesuwane na magazyn „właściwy”, tj. towarów handlowych. Kierownictwo spółki uznało, iż wyeliminowanie „statku” usprawni ten proces. Towar przyjmowany jest więc na stan magazynowy po dotarciu kontenera do magazynu przedsiębiorstwa. Umożliwia to lepszą kontrolę nad zapasami „w drodze” oraz sprawniejsze koordynowanie terminów dostaw.

Kolejną zmianą jaką wprowadzono po implementacji systemu SAP R/3 było generowanie zamówień do dostawców. Przed wdrożeniem systemu były przygotowywane w plikach aplikacji Microsoft Excel, które zawierały indeks zamawianego materiału oraz jego ilość. Następnie w takiej formie były przekazywane do dostawcy za pomocą poczty elektronicznej. Zamówienie było tworzone ręcznie, co prowadziło do wielu błędów, w szczególności popełnianych w numerach indeksów zamawianych materiałów. Jeżeli takie błędy nie zostały wykryte w odpowiednim momencie, a niepoprawnie podany indeks materiału odpowiadał innemu produktowi, to skutkiem było dostarczenie zbędnych towarów, a spółka ponosiła straty.

Po wdrożeniu systemu SAP R/3 zamówienia zaczęto generować za jego pomocą. Oznacza to, że pracownik omawianego przedsiębiorstwa wybiera dostawcę, wprowadza do systemu dane dotyczące indeksu zamawianego produktu, jego ilości, terminu dostawy, miejsca dostawy. Po zatwierdzeniu wprowadzonych danych system dokonuje kontroli poprawności podanych informacji, a następnie wyświetla opisy zamawianych towarów, ich ceny i warunki dostawy. Na tym etapie pracownik dokonuje weryfikacji i ewentualnych poprawek. Może również wprowadzać zmiany cen lub warunków dostaw podanych przez system. Po weryfikacji osoba odpowiedzialna za zakupy towarów zapisuje zamówienie w systemie. Oprogramowanie SAP automatycznie nadaje numer zamówieniu i przetwarza je w gotowy dokument. Następnie pracownik przedsiębiorstwa zapisuje zamówienie i przesyła do dostawcy za pomocą poczty elektronicznej.

Dzięki wypracowanemu rozwiązaniu kwestii generowania zamówień do dostawców wyeliminowano problem błędnie zamawianych towarów, a także zaoszczędzono spore środki związane z ich finansowaniem oraz magazynowaniem. Zmiana zwiększyła koordynację nad produktami zamówionymi u dostawców. Wynika to z tego, że w poprzednim systemie informatycznym zamówienie było wprowadzane w dopiero w momencie potwierdzenia go przez dostawcę, co zwykle zajmowało od kilku do kilkunastu dni. W SAP R/3 informacja o złożonym do dostawcy zamówieniu na daną pozycję asortymentową pojawia się natychmiast po wprowadzeniu go do systemu.

Przedsiębiorstwo po wdrożeniu systemu SAP R/3 uzyskało korzyści w działaniach zaopatrzeniowych. Zredukowano niezgodności w składanych zamówieniach do dostawców, minimalizowano koszty magazynowania i transportu błędnie zamówionych produktów, skrócono czas realizacji działań zaopatrzeniowych, usprawniono przepływ informacji, nastąpiła poprawa koordynacji zamówionych towarów oraz zapasów „w drodze”.

Efektywność procesu zaopatrzenia w badanej spółce

Podstawowym zadaniem zaopatrzenia są czynności prowadzące do dostarczenia przedsiębiorstwu niezbędnych dóbr we właściwym czasie, właściwej kondycji, właściwej ilości i we właściwe miejsce. Podjęto więc próbę oceny efektywności procesów zaopatrzenia zachodzących w spółce ze względu na terminowość realizowanych dostaw i ich kompletność pod względem ilościowym oraz jakościowym. W tym celu losowo dobrano 10 produktów, znajdujących się w ofercie spółki. Dostawy ośmiu spośród dziesięciu zbadanych produktów nie były opóźnione, co daje średnią terminowość na poziomie 80%. Nieterminowe dostawy były opóźnione od 2 do maksymalnie 5 dni. Należy podkreślić, iż nawet kilkudniowe opóźnienie może być prowadzić do spadku popytu na dany produkt lub utraty ważnego kontraktu handlowego. Jednak z drugiej strony podczas transportu towarów mogą wystąpić różne, trudne

do przewidzenia czynniki wpływające na termin dostawy, takie jak na przykład: rewizja celna, awaria samochodu, wypadek na drodze, itp.

Dostawy sześciu wśród badanych pozycji asortymentowych przybyły wcześniej niż planowano. Produkty te były dostarczone średnio o 2 dni przed planowanym terminem dostawy. Na pierwszy rzut oka nie stanowi to znaczenia dla zaopatrzenia, ponieważ jest to traktowane jako dostawa terminowa. Jednak może to na przykład świadczyć o nieprecyzyjnym oszacowaniu ilości dni dostawy.

Kolejnym miernikiem, jaki zastosowano w celu pomiaru sprawności procesu zaopatrzenia jest poziom braków w dostawach. Zaobserwowano, że brak w dostawie dotyczył tylko jednego z analizowanych produktów. Z tego wynika, iż średnia dostaw niekompletnych pod względem ilościowym wynosiła 10%.

Ostatnim elementem, jaki zmierzono w procesie zaopatrzenia zachodzącym w spółce jest zgodność dostaw pod względem jakościowym. Wśród badanych pozycji asortymentowych tylko jedna z nich była dostarczona w niewłaściwej kondycji. Stwierdzono, iż średni poziom dostaw zrealizowanych we właściwej kondycji wynosi 90%.

Podsumowując, proces zaopatrzenia w spółce jest dość sprawny pod względem dostaw zrealizowanych kompletnie jakościowo i ilościowo. Niezgodności w tej kwestii stanowią w ujęciu procentowym niewielką część całych partii dostarczanych towarów. Kwestia terminowości dostaw wypada nieco gorzej. Według dokonanych badań wskaźnik produktów dostarczanych „na czas” wynosi 80%. Jest to stosunkowo wysoki wynik, jednak spółka powinna dążyć do zwiększenia go, biorąc pod uwagę przyrost kosztów wraz ze wzrostem omawianego wskaźnika. Warto podkreślić, iż wśród 20% nieterminowych dostaw znajdowały się towary dla kluczowych klientów przedsiębiorstwa.

Proces zaopatrzeniowy w opinii pracowników przedsiębiorstwa

Badanie opinii pracowników na temat procesu zaopatrzenia przeprowadzono za pomocą anonimowej ankiety na grupie 20 losowo dobranych pracowników. Ankieta zawierała 7 pytań tematycznych, dotyczących odczuć respondenta odnośnie procesu zaopatrzeniowego zachodzącego w omawianej organizacji. Ponadto, zawarto 3 pytania dotyczące osoby ankietowanej, czyli tzw. metryczkę.

Wśród wszystkich respondentów najliczniejszą grupę stanowiły kobiety w wieku 20-35 lat. Ankietowani najczęściej byli zatrudnieni na stanowisku specjalisty. Wyniki odpowiedzi na pytanie związane z efektywnością procesów zaopatrzenia przedstawiają się dość ciekawie. W grupie dyrektorów i specjalistów po 50% ankietowanych oceniło ich efektywność przeciętnie oraz 50% dobrze. Kierownicy określili sprawność tej sfery organizacji dobrze. Asystenci mieli podzielone opinie, dwóch z nich oceniło efektywność zaopatrzenia dobrze, zaś jeden przeciętnie. Zdaniem wszystkich ankietowanych w procesie zaopatrzenia występują „wąskie gardła”. Najczęściej jest to brak sprawności w przepływie informacji pomiędzy działami decyzyjnymi w kwestii zakupu towarów – aż 85% respondentów.

Opinie o mocnych stronach procesu zaopatrzenia były zróżnicowane, bowiem 40% badanych stwierdziło, iż są to metody planowania zakupów towarów, zaś kolejne 40% respondentów, że nie ma mocnych stron procesu zaopatrzeniowego. Na pytanie dotyczące działań usprawniających proces zaopatrzenia 67% respondentów odpowiedziało, że poprzez wdrożenie modułu planowania potrzeb materiałowych, umożliwiającego poprawę planowania zakupów towarów. Zdaniem 33% badanych, wśród których znalazła się cała grupa dyrektorów i kilku specjalistów spółka powinna usprawnić system planowania dostaw. Aż 90% ankietowanych, że zdarzają się opóźnienia.

Podsumowanie i wnioski

1. Z badań wynika, że średni poziom dostaw spółki realizowanych zgodnie z zaplanowanym terminem wynosi około 80%. Potwierdziła to również opinia pracowników firmy, zgodnie z którą czasami zdarzają się opóźnienia w dostawach.
2. Dzięki wdrożeniu oprogramowania SAP badana spółka odniosła następujące korzyści w kwestiach zaopatrzenia: usprawniono proces składania zamówień do dostawców oraz zredukowano niezgodności towarzyszących tym działaniom zaopatrzeniowym, zminimalizowano koszty

magazynowania i transportu, skrócono czas realizacji działań zaopatrzeniowych, poprawiono przepływ informacji w przedsiębiorstwie, a także usprawniono procesy koordynacji zamówień złożonych u dostawców oraz zapasów „w drodze”.

3. Stwierdzono, że dostawy realizowane bezpośrednio z fabryk do wybranych klientów spółki obniżają koszty nabycia towarów co najmniej o 5%. Z przeprowadzonej analizy porównawczej dokonanej na dziesięciu losowo wybranych produktach omawianego przedsiębiorstwa stwierdzono, iż koszty te były niższe średnio o 6,34% niż w przypadku dostaw realizowanych z miejsc produkcji do magazynu badanej organizacji.

Streszczenie

Efektywne zarządzanie zaopatrzeniem wymaga szerokiej wiedzy z zakresu różnych dziedzin. Obecnie zarządzanie to jest wspomagane nowoczesnymi systemami informatycznymi, których zadaniem jest jak największa automatyzacja procesów biznesowych organizacji. Pomimo dostępu do nowoczesnych technologii informatycznych efektywne zarządzanie zaopatrzeniem nadal przysparza wielu problemów. W opracowaniu przedstawiono więc przebieg zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie obrotu zabawkami oraz oceniono jego efektywność za pomocą poziomu terminowości dostaw, ich kompletności jakościowej i ilościowej oraz ankiety przeprowadzonej wśród pracowników.

Słowa kluczowe: zaopatrzenie, gospodarka materiałowa, dostawy

Procurement process management in enterprise

Abstract

Effective procurement management requires a wide scope of knowledge from different industry segments. Nowadays, procurement process management is supported by leading-edge IT solutions which are designed to optimally automate business processes within any organization. Despite of wide availability and accessibility to modern IT solutions effective procurement management still hinders painless operations for many companies.

This article describes procurement processes at chosen company (X) and evaluates its efficiency utilizing metrics such as, on-time-delivery (OTD), quality & quantity order picking accuracy, and a survey conducted among company employees.

Key words: procurement, materials management, deliveries

Literatura

- [1]. Baran J., Maciejczak M., Pietrzak M., Rokicki T., Wicki L., 2008: Logistyka – wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
- [2]. Beier F. J., Rutkowski K., 2004: Logistyka, Wydanie X, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- [3]. Fertsch M. (red.), 2006: Podstawy logistyki. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk, Biblioteka Logistyka, Poznań.
- [4]. Fertsch M. (red.), 2006: Słownik terminologii logistycznej, Poznań.
- [5]. Kowalska K., 2005: Logistyka zaopatrzenia, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice.
- [6]. Krzyżaniak S., 2008: Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, Wydanie IV, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
- [7]. Lysons K., 2004: Zakupy zaopatrzeniowe, PWE, Warszawa.
- [8]. Murphy P. R., Wood, D. F., 2011: Nowoczesna logistyka, Wydanie X, Helion, Gliwice.

- [9]. Owczarski S., 2006: Tendencje rozwoju logistyki, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź.
- [10]. Śliwczyński B., 2007: Controlling w zarządzaniu logistyką, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistyki, Poznań.
- [11]. Śliwczyński B., 2008: Planowanie logistyczne. Podręcznik do kształcenia w zawodzie technik logistyk, Wydanie II, Biblioteka Logistyka, Poznań.