

Barbara Galińska¹, Ryszard Grądzki², Marta Twardowska³
 Politechnika Łódzka

Wybór dostawcy dla przedsiębiorstwa z branży AGD

Artykuł składa się z dwóch części: w pierwszej Autorzy omówili aspekty teoretyczne jako podstawę, w oparciu o którą pokazali w drugiej części realizację procesu wyboru dostawcy komponentu wytwarzanego w technologii spieniania fizycznego, w przedsiębiorstwie z branży AGD, dzięki której udało się zaoszczędzić znaczne środki finansowe.

Redakcja

W dobie silnej konkurencji rynkowej i rosnących wymagań klienta, który oczekuje, aby jego zamówienia były realizowane w jak najkrótszym czasie i po najmniejszych kosztach, utrzymanie wiodącej pozycji lidera nie jest możliwe bez wykorzystywania nowoczesnych technologii produkcji i technik zarządzania. Obszary te mają decydujący wpływ na efektywne funkcjonowanie każdego przedsiębiorstwa. Odpowiednia koordynacja przepływów materiałowych w firmie oraz zapewnienie krótkich terminów realizacji zamówień należą do kluczowych kompetencji, które pozwalają na skuteczną walkę o klienta.

Zaopatrzenie jest jednym z najważniejszych ogniw łańcucha logistycznego. W ramach działalności produkcyjnej przedsiębiorstwo musi być zaopatrywane z zewnątrz w materiały i surowce, a ich jakość i cena mogą decydować o jakości wyrobu finalnego oraz o uzyskiwanych wynikach finansowych. Celem zakupu jest koordynacja procesów przepływu dóbr niezbędnych do realizacji planów wytwórczych tak, aby były one dostarczone do zakładu w odpowiednim momencie. Logistyka w sferze zaopatrzenia obejmuje czynności związane z przyjęciem ładunków do magazynu, sprawdzeniem prawidłowości realizacji zamówień, składowaniem, transportem wewnątrzzakładowym, planowaniem, sterowaniem i kontrolą przepływu materiałów i informacji. Składa się na nią także zarządzanie zakupem. Odgrywa ona kluczową rolę, gdyż proces usatysfakcjonowania klienta rozpoczyna się właśnie od zaopatrzenia. A od zadowolenia nabywcy zależy sukces przedsiębiorstwa i jego pozycja rynkowa na tle konkurencji.

Istota procesu zaopatrzenia

Pojęcie „zaopatrzenie” w literaturze przedmiotu bywa różnie definiowane. Można je interpretować na kilka sposobów, w tym między innymi, jako:⁴

- służby własne przedsiębiorstwa (komórka bądź inna jednostka organizacyjna)
- całość systemu obejmującego zaopatrzenie własne, dostawców zewnętrznych oraz powiązania między nimi
- czynność zaopatrywania, czyli zespół działań prowadzących do dostarczania dóbr na miejsce w odpowiednim czasie, ilości i stanie; właściwym miejscem jest miejsce przetwarzania towarów bądź miejsce ich sprzedaży; odpowiedni czas oznacza dostawę w takim momencie, aby nie występowały przestoje produkcyjne.

Zaopatrzenie w przedsiębiorstwie odgrywa znaczącą rolę. Jego głównym zadaniem jest przygotowanie określonych towarów, w niezbędnej ilości i asortymencie, o określonej jakości, we właściwym czasie i miejscu, przy zachowaniu kryterium racjonalizacji kosztów⁵. „Zakupy zaopatrzeniowe” to powszechnie używany termin, który odpowiada za pozyskiwanie materiałów, półfabrykatów, części i usług poprzez nabywanie lub dzierżawienie. W literaturze przedmiotu zazwyczaj używa się pojęć „zakupy” i „zaopatrzenie” jako określeń bliskoznacznych⁶, których celem jest zagwarantowanie, aby materiały niezbędne do zachowania ciągłości produkcji zostały dostarczone w momencie, gdy będą faktycznie potrzebne. Ponadto logistyka zaopatrzenia bardzo istotnie wpływa na proces podejmowania decyzji. Wiąże się to z opracowaniem koncepcji działań, czyli strategii zaopatrzenia.

Strategia firmy to: „koncepcja systemowego działania, polegająca na formułowaniu zbioru długookresowych celów przedsiębiorstwa i ich modyfikacji w zależności od zmian zachodzących w jego otoczeniu, określaniu zasobów niezbędnych do realizacji tych celów oraz sposobów postępowania, zapewniających optymalne rozmieszczenie i wykorzystanie zasobów w celu elastycznego reagowania na wyzwania rynku i zapewnienia korzystnych warunków egzystencji i rozwoju przedsiębiorstwa”⁷. Strategia wskazuje organizacji drogę, kierunek działania.

Aby przedsiębiorstwo mogło realizować strategię dedykowaną danemu obszarowi działalności (zaopatrzenie, produkcja, sprzedaż, marketing, finanse) musi odpowiednio przekształcić strategię ogólną⁸. Z powyższego wynika, że jednym z aspektów, który ma znaczenie strategiczne, jest zaopatrzenie, odgrywające podstawową rolę w kształtowaniu powiązań pomiędzy uczestnikami łańcucha dostaw.

¹ Dr inż. B. Galińska – Politechnika Łódzka, Wydział Organizacji i Zarządzania.

² Prof. dr hab. inż. R. Grądzki – Politechnika Łódzka, Wydział Organizacji i Zarządzania.

³ Mgr inż. M. Twardowska – Politechnika Łódzka, Wydział Organizacji i Zarządzania.

⁴ Dembińska-Cyran L., Jedliński M., Milewska B., *Logistyka - wybrane zagadnienia do studiowania przedmiotu*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001, s. 204.

⁵ Abt S., Wozniak H., *Podstawy logistyki*, UG, Gdańsk 1993, s. 152.

⁶ Kowalska K., *Logistyka zaopatrzenia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2005, s. 11.

⁷ Fertsch M. (red.), *Podstawy Logistyki. Podręcznik do kształcenia w zawodzie Technik Logistyk*, ILiM, Poznań 2006, s. 33.

⁸ Sarjusz-Wolski Z., *Strategia zarządzania zaopatrzeniem*, Wyd. PLACET, Warszawa 2002, s. 14.

Do strategicznych decyzji w gospodarce materiałowej należy zaliczyć między innymi⁹:

- make or buy (wytwarzać samodzielnie czy nabywać z zewnątrz)
- ile kupować
- kiedy kupować
- gdzie kupować.

Proces organizacji zakupu jest bardzo istotny, gdyż wywiera wpływ na racjonalizację obrotu towarowego, przez akceptację określonego poziomu kosztów. Oddziałuje także na poziom obsługi klienta i stopień niezależności detalisty od dostawców towarów¹⁰. Na znaczenie procesu zaopatrzenia zwraca uwagę A. Gasser, pisząc: „*nowe źródła dla przedsiębiorstwa odkrywają szefowie przedsiębiorstwa, osoby odpowiedzialne za marketing, sprzedaż, badania i rozwój, finanse i kadry, każdy kto rozumie, że zakupy to nie 'pisanie zamówień', lecz funkcja o strategicznym znaczeniu dla przedsiębiorstwa*”¹¹.

Organizacja procesu zaopatrzenia odbywa się w czterech etapach, które gwarantują jego maksymalną efektywność. Należą do nich¹²:

1. Określenie typu zakupu.
2. Określenie niezbędnego poziomu nakładów.
3. Realizacja procesu zakupu.
4. Ocena efektywności procesu zakupu.

Głównym celem procesu zakupu jest minimalizacja kosztów, czyli nabycie dóbr lub usług po możliwie najniższej cenie. Nie należy się tu jednak kierować najatrakcyjniejszą ceną jednostkową, tylko całkowitym kosztem zakupu, który uwzględnia także wydatki związane z realizacją samego procesu.

Rola i znaczenie dostawców w procesie zaopatrzenia

Zarządzanie zaopatrzeniem oznacza ciąg procesów wzajemnie na siebie oddziaływujących. Optymalny poziom zakupów przyczynia się do zwiększenia konkurencyjności firmy. Wpływa na to racjonalizacja kosztów oraz odpowiednie zwiększenie jakości¹³. Jedną z kluczowych ról w zarządzaniu zaopatrzeniem odgrywa współpraca z dostawcami. Sprawnie zorganizowana zapewnia obu stronom długoletnią, owocną kooperację, która gwarantuje między innymi uzyskanie wysokiej pozycji rynkowej na tle konkurentów.

Wstępną czynnością w wyborze źródła zakupu jest zestawienie potencjalnych kooperantów. Wykorzystuje się w tym celu katalogi, cenniki, reklamy, czasopisma branżowe czy targi specjalistyczne. W selekcji dostawców stosuje się różnorodne kryteria, dążąc przy tym do minimalizacji łącznych

kosztów zakupu i utrzymania zapasów. Dobór atrybutów oceny kontrahenta zależy od aktualnej sytuacji firmy, rodzaju nabywanego dobra oraz celu poszukiwania zaopatrzeniowca¹⁴.

W literaturze przedmiotu prezentowane są różne modele, bazujące na odmiennej liczbie i rodzaju kryteriów oceny. Jako pierwszy o tych czynnikach pisał G. Dickson, który zidentyfikował 23 aspekty, w oparciu o które należy selekcjonować dostawców. Za najważniejsze wskazał: koszty, jakość oraz wydajność dostawy¹⁵. T. Burton wyznaczył 10 atrybutów (jakość, dostawa, udogodnienia i zdolności produkcyjne, cena netto, zdolności techniczne, umiejętności w obszarze magazynu, lokalizacja geograficzna, pomoce szkoleniowe/ naukowe, zarządzanie i organizacja oraz kontrola operacyjna)¹⁶. R. Monczka wyróżnił również 10 kryteriów oceny, jednak innych jak poprzednicy (jakość, dostawa, wydajność, udogodnienia i zdolności produkcyjne, cena netto, pozycja finansowa, reputacja i pozycja w branży, zarządzanie i organizacja, stosunki z dostawcami/odbiorcami, lokalizacja geograficzna)¹⁷. Model G. Yücenura, O. Vayvaya i N. Demirela obejmuje 4 aspekty oceny zaopatrzeniowca (jakość serwisu, cena, czynniki ryzyka, charakterystyka dostawcy) i aż 28 podkryteriów¹⁸. S. Ordoobadi w procesie selekcji wykorzystuje 4 atrybuty (jakość, dostawa, serwis, koszty) i 12 sub-kryteriów¹⁹. To samo proponuje A. Labib, którego model uwzględnia identyczne kryteria oceny²⁰.

Inni autorzy uważają, że wybór dostawcy powinien być dokonywany w oparciu o badanie różnych segmentów funkcyjnych kooperanta i poszczególnych aspektów działalności jego przedsiębiorstwa²¹. Niektórzy badacze twierdzą, że analiza zaopatrzeniowców powinna zawierać ocenę ich: potencjału do budowania długoterminowej, stabilnej współpracy; integralności kulturowej i organizacyjnej z klientem; zdolności do innowacji i rozwoju, rzetelności i wiarygodności w innych relacjach, z innymi kontrahentami, oraz gotowości do dzielenia ryzyka²².

Bazując na przeglądzie literatury można zauważyć, że różni autorzy identyfikują odmienne kryteria oceny dostawców i ich liczbę. Równocześnie warto zaznaczyć, że żaden z badaczy nie wskazuje spójnej rodziny kryteriów, w oparciu o którą można selekcjonować zaopatrzeniowców z różnych branż. Pokazuje to, że proces ten przebiega w każdej firmie inaczej, a same kryteria oceny są dobierane w odniesieniu do jej potrzeb czy specyfiki prowadzonej działalności. Z tego też względu warto opisywać różne praktyczne przykłady, gdzie przedsiębiorcy selekcjonują zaopatrzeniowców w oparciu o inne atrybuty, które jednakże dla nich są szczególnie istotne.

⁹ Skowronek Cz., Sarjusz – Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999, s. 169.

¹⁰ Skoczylas K., *Proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie handlowym*, Zeszyt Naukowy Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2012, s. 74.

¹¹ Gasser A., *Nowe spojrzenie: zakupy źródłem zysku. Dla skutecznych menadżerów*, Polskie Stowarzyszenie Logistyki i Zaopatrzenia, Warszawa 1996, s. 9.

¹² Coyle J. J., Bardi C. J., Langley E. J., *The Management of Business Logistics, Six edition*, West Publishing Company 1996, s. 103-104.

¹³ Krawczyk S., *Zarządzanie procesami logistycznymi*, PWE, Warszawa 2001, s. 18.

¹⁴ Wojciechowski T., *Zarządzanie sprzedażą i zakupem materiałów*, PWE, Warszawa 1999, s. 201.

¹⁵ Dickson G., *An analysis of vendor selection systems and decisions*, Journal of Purchasing, nr 2/1966, s. 15-17.

¹⁶ Burton T., *JIT/ repetitive sourcing strategies: Tying the knot with your suppliers*, Production and Inventory Management Journal, nr 4/1988, s. 38-41.

¹⁷ Monczka R., Giunipero L., Reck R., *Perceived importance of supplier information*, Journal of Purchasing and Materials Management, nr 17/1981, s. 21-29.

¹⁸ Yücenur G., Vayvay Ö., Demirel N., *Supplier selection problem in global supply chains by AHP and ANP approaches under fuzzy environment*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, nr 56/2011, s. 823-833.

¹⁹ Ordoobadi S., *Development of a supplier selection model using fuzzy logic*, Supply Chain Management: An International Journal, nr 4/2009, s. 314-327.

²⁰ Labib A., *A supplier selection model: a comparison of fuzzy logic and the analytic hierarchy proces*, International Journal of Production Research, nr 21/2010, s. 6287-6299.

²¹ Galińska B., Rybińska K., Żak J., *Wielokryterialna ocena dostawców dla przedsiębiorstwa branży spożywczej*, „Logistyka”, nr 2/2015; Żak J., *Multiple Criteria Decision Aiding in Road Transportation*, Poznan University of Technology Publishers, Poznań 2005.

²² Sawicka H., Żak J., *Ranking of Distribution System's Redesign Scenarios Using Stochastic MCDM/A Procedure*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, nr 111/2014, s. 186-196.

W dalszej części artykułu przedstawiono proces wyboru dostawcy komponentu, wytwarzanego w technologii spieniania fizycznego, w przedsiębiorstwie z branży AGD.

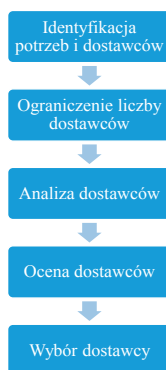
Opis sytuacji decyzyjnej

Wybór dostawcy przeprowadzono w przedsiębiorstwie, które specjalizuje się w produkcji sprzętu gospodarstwa domowego. Firma jest polską spółką-córką światowego koncernu z siedzibą w Monachium, osiągającego roczne obroty w wysokości 8,4 mld euro (2009), co daje mu jedną z najsilniejszych pozycji na światowym rynku AGD. Koncern posiada obecnie 42 fabryki na całym świecie i zatrudnia ponad 45 000 pracowników. W Polsce znajdują się 3 zakłady produkujące pralki, zmywarki oraz suszarki do ubrań. Projekt zrealizowano w fabryce pralek. W procesie wyboru dostawcy bardzo istotną rolę odgrywa zapytanie ofertowe. Na jego podstawie kontrahent przygotowuje ofertę. Dodatkowo, jeżeli jest zrozumiałe i zawiera wszystkie niezbędne informacje, pozwala w późniejszym etapie na szybkie wychwycenie potencjału lub jego braku u zaopatrzeniowca. W zapytaniu ofertowym powinna się znajdować dokładna charakterystyka elementu, na który chce się otrzymać oferty. W opisanym przykładzie jest to plastikowa część pralki-kuweta, którą należy wykonać w technologii spieniania fizycznego. Kuweta służy do dozowania proszku i płynu do prania lub płukania tkanin. Dotychczasowa, dostarczana do badanej firmy, jest wytwarzana w technologii standardowego wtrysku. Kuweta składa się z 4 części: A, B, C oraz D, których nazwy zostały zastrzeżone, z uwagi na poufność danych.

Z racji rosnącej konkurencji i konieczności redukcji kosztów produkcji, władze przedsiębiorstwa postanowiły wykorzystać możliwości technologii spieniania, w której zużywa się mniej surowca i przez to elementy są tańsze, niż te wytwarzane metodą klasyczną.

Proces wyboru dostawcy

W badanym zakładzie przeprowadzono pięciostopniowy proces wyboru dostawcy, w oparciu o stworzony model:



Rys. 1. Schemat wyboru dostawcy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Koppelman U., *Beschaffungsmarketing*, Springer Verlag, Berlin 2004, s. 234-235; Galińska B., *Koncepcja Global Sourcing. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2015, s. 82

Identyfikacja potrzeb i dostawców. W oparciu o konkretne zapotrzebowanie zostali zidentyfikowani wszyscy dostawcy, którzy spełniają podstawowe założenia przedsiębiorstwa, a w tym przypadku wytwarzają w oparciu o technologię spieniania fizycznego. Do wyszukania kontrahentów wykorzystano 3 różne zasoby baz danych: wewnętrzną bazę kooperantów, czasopisma branżowe oraz market research (on-line). Narzędzia te pozwoliły na szybką analizę rynku. Firmowa baza danych umożliwiła pozyskanie potwierdzonych i wiarygodnych informacji. Podobnie w przypadku pism branżowych. Natomiast skorzystanie z wyszukiwarki internetowej pozwoliło na nawiązanie kontaktu z nowymi producen-

Tab. 1. Wyniki analizy rynku.

Metoda poszukiwania	Potencjalny dostawca [liczba]
Baza potencjalnych dostawców	2
Czasopisma branżowe	2
Wyszukiwarka internetowa	4

Źródło: opracowanie własne.

tami z branży. W tabeli 1 przedstawiono wyniki analizy rynku.

Ograniczenie liczby dostawców. W oparciu o jedno kryterium: doświadczenie w branży, zredukowano liczbę potencjalnych zaopatrzeniowców do 4. Warto zaznaczyć, że pomimo wielu zalet, technologia spieniania jest swoistą nowością na polskim rynku. Istnieje tylko kilka firm (w tym obecny dostawca komponentu kuwety), które ją wykorzystują. W kroku kolejnym wskazani dostawcy zostali poddani dalszej, bardziej szczegółowej ocenie.

Analiza i ocena dostawców. Do wybranych, potencjalnych kontrahentów zostało wysłane zapytanie ofertowe wraz z rysunkami i modelami 3D wyrobu (kuweta pralki, do dozowania proszku do prania, składająca się z 4 części: A, B, C i D). Następnie, po zebraniu ofert, zostało przeprowadzone ich szczegółowe porównanie. Pozwoliło ono na zbadanie konkurencyjności oraz opłacalności wdrożenia technologii spieniania fizycznego. W analizie, oprócz kosztów, uwzględniono także wagę komponentów. Omawiana technologia powoduje jej redukcję poprzez mniejsze zużycie surowca.

W tabelach 2-4 zaprezentowano porównanie ofert dla poszczególnych części. Należy zwrócić uwagę, że ocenę dostawców przeprowadzono w oparciu o kryteria bezpośrednio związane z komponentem i sposobem jego wytworzenia. Należą do nich: waga produktu, czas cyklu produkcyjnego, cena elementu. Zatem, w przedstawionym przykładzie, nie przeprowadzono klasycznego procesu oceny dostawcy, bazującego na różnych kryteriach. Skupiono się na cenie produktu, pomijając inne aspekty, takie jak na przykład terminowość dostawcy, niezawodność, jakość obsługi, pozycja rynkowa, wyniki finansowe czy nowoczesność parku maszynowego. Strategia badanego przedsiębiorstwa nakierowana jest na redukcję kosztów, co tłumaczy fakt, że dodatkowe kryteria zostały pominięte w procesie oceny i wyboru najlepszego zaopatrzeniowca.

Tab. 2. Porównanie ofert części A&B

Dostawca	X	Y	Z	Q
Nazwa części	A&B			
Waga[kg]	0,1596	0,1530	0,1644	0,1530
Czas cyklu [s]	30,00	30,00	30,00	30,00
Koszt części [€/100szt.]	48,07	59,67	50,95	41,07

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3. Porównanie ofert części C

Dostawca	X	Y	Z	Q
Nazwa części	C			
Waga[kg]	0,1656	0,1600	0,1712	0,1540
Czas cyklu [s]	30,00	35,00	30,00	30,00
Koszt części [€/100szt.]	47,17	70,93	51,49	40,33

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4. Porównanie ofert części D

Dostawca	X	Y	Z	Q
Nazwa części	D			
Waga[kg]	0,1880	0,1920	0,1866	0,1800
Czas cyklu [s]	30,00	35,00	30,00	30,00
Koszt części [€/100szt.]	44,92	51,30	43,49	43,06

Źródło: opracowanie własne.

Wybór dostawcy. Krok ten stanowi ostatnią fazę procesu decyzyjnego. Określa się w nim możliwe korzyści dla firmy macierzystej, które wynikają z nawiązania współpracy z nowym dostawcą. W opisanym przypadku jest to niższa cena nabywanego elementu.

Po zsumowaniu cen poszczególnych części komponentu kuwety okazało się, że najlepszą ofertę przedstawił dostawca Q: 124,46€/100szt; (tabela nr 5).

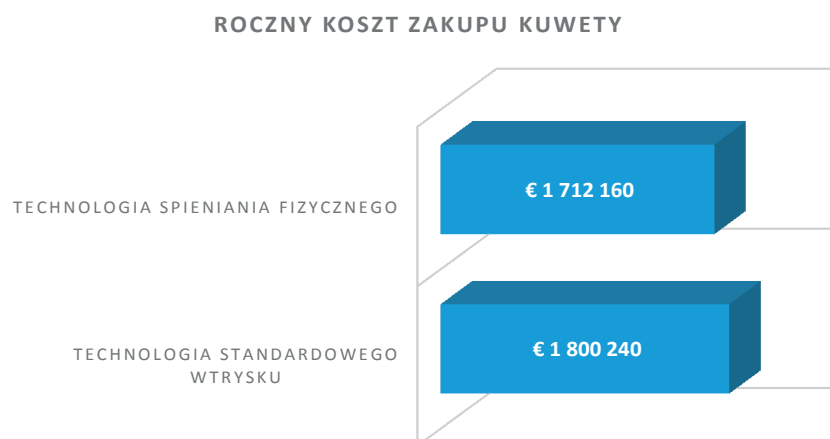
Tabela 5. Koszt kuwety.

Dostawca	X	Y	Z	Q
Łączny koszt kuwety [€/100szt.]	140,15	181,90	150,54	124,46

Źródło: opracowanie własne.

W pokazanym przykładzie wyrób wytwarzany w technologii spieniania fizycznego jest tańszy o 5% od tego, który jest produkowany metodą klasyczną. Dzięki temu w skali roku przedsiębiorstwo jest w stanie uzyskać znaczne oszczędności, których wysokość została zaprezentowana na rysunku 2.

Z powyższego wykresu wynika, że po wdrożeniu technologii spieniania fizycznego firma w skali roku zaoszczędzi 88 080 euro. Warto podkreślić, że są to oszczędności tylko z jednego elementu – kuwety.



Rys. 2. Roczne koszty zakupu kuwety wykonanej w technologii standardowego wtrysku i technologii spieniania fizycznego.

Źródło: opracowanie własne.

W pralce jest bardzo dużo plastikowych detali, które można wykonywać omawianym sposobem, zatem zysk może się zwiększyć kilkukrotnie.

Współpraca z dostawcami wytwarzającymi w oparciu o technologię spieniania jest szansą na redukcję kosztów dla każdego przedsiębiorstwa. Wtłoczenie gazu do granulatu powoduje mniejsze zużycie surowca, co powoduje, że metoda jest tańsza od technologii standardowego wtrysku. Jednakże na polskim rynku brakuje sprawdzonych, zaufanych kontrahentów, którzy w oparciu o nią produkują i są w stanie zaoferować potrzebne elementy. Stąd też w pokazanym przykładzie ocena zaopatrzeniowca musiała być ograniczona do kryteriów kosztowych, bez uwzględnienia innych, istotnych w prawidłowej selekcji.

Podsumowanie

Podjęcie decyzji strategicznych, odnoszących się do modelu zakupów oraz liczby źródeł, z których mają być pozyskiwane surowce i materiały (jeden czy wielu dostawców) niewątpliwie wpływa na procesy zachodzące w obrębie strefy zaopatrzenia i niekiedy na stałe je kształtuje.

Przeprowadzenie szczegółowego procesu oceny i wyboru zaopatrzeniowca nie jest krokiem łatwym, jednakże może przynieść firmie macierzystej szereg korzyści, w tym między innymi redukcję kosztów, która została osiągnięta w przedstawionym przykładzie. Ponadto istotne jest, że z dostawcą zazwyczaj współpracuje się długoterminowo. Dlatego też, aby kooperacja była owocna, należy do niej skrupulatnie podejść. Potencjalnego kontrahenta należy ocenić w oparciu o szereg kryteriów, istotnych z punktu widzenia działalności firmy i branży w której działa. Aspekt ten jest niezwykle ważny, gdyż gwarantuje sukces procesu i zapewnia dalszą, efektywną współpracę, opartą na obopólnych korzyściach.

Streszczenie

W artykule opisano proces wyboru dostawcy dla przedsiębiorstwa z branży AGD. Na wstępie zdefiniowano pojęcie „zaopatrzenie” oraz omówiono rolę, jaką odgrywa ta faza łańcucha logistycznego w organizacji. Następnie wskazano różne modele (zawierające odmiennie kryteria oceny i ich liczbę), w oparciu o które można przeprowadzić proces selekcji dostawców. Bazując na rozważaniach teoretycznych, w dalszej części artykułu, przedstawiono praktyczny przykład wyboru dostawcy komponentu pralki – kuwety – która jest wytwarzana w technologii spieniania fizycznego. Podkreślono, że sposób realizacji procesu odbiega od modeli klasycznych, które są szeroko opisywane w literaturze naukowej. Zaznaczono jednak, że badane przedsiębiorstwo kierowało się przyjętą strategią, nakierowaną na redukcję kosztów. W pokazanym przykładzie aspekt ten udało się osiągnąć, zatem wybór nowego dostawcy można uznać za właściwy.

Evaluation of supplier in the company from the household appliances

Summary

The article describes the process of selecting a supplier in the company from the household appliances. At the beginning defined the concept of „supply” and discussed the role of this phase the logistics chain in the organization. Then identified various models (including the different evaluation criteria and their number) on which can perform the supplier’s evaluation process. Based on theoretical considerations, later in the article, shown a practical example of vendor selection of component the washing machine, which is produced in the physical foaming technology. It was emphasized that the details of the process differs from classical models, which are widely described in the scientific literature. It noted, however, that the company guided by the adopted strategy, aimed at reducing costs. The example shows that this aspect has been achieved, so the choice of a new supplier can be considered as appropriate.

LITERATURA

- [1] Abt S., Wozniak H., *Podstawy logistyki*, UG, Gdańsk 1993.
- [2] Burton T., *JiT/repetitive sourcing strategies: Tying the knot with your suppliers*, *Production and Inventory Management Journal*, nr 4/1988.
- [3] Coyle J. J., Bardi C.J., Langley E. J., *The Management of Business Logistics*, Six edition, West Publishing Company 1996.
- [4] Dembińska-Cyran L., Jedliński M., Milewska B., *Logistyka-wybrane zagadnienia do studiowania przedmiotu*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001.
- [5] Dickson G., *An analysis of vendor selection systems and decisions*, *Journal of Purchasing*, nr 2/1966.
- [6] Fertsch M. (red.), *Podstawy Logistyki. Podręcznik do kształcenia w zawodzie Technik Logistyk*, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006.
- [7] Galińska B., *Koncepcja Global Sourcing. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa 2015.
- [8] Galińska B., Rybińska K., Żak J., *Wielokryterialna ocena dostawców dla przedsiębiorstwa branży spożywczej*, „Logistyka”, nr 2/2015
- [9] Gasser A., *Nowe spojrzenie: zakupy źródłem zysku. Dla skutecznych menadżerów*, Polskie Stowarzyszenie Logistyki i Zaopatrzenia, Warszawa 1996.
- [10] Koppelman U., *Beschaffungsmarketing*, Springer Verlag, Berlin 2004.
- [11] Kowalska K., *Logistyka zaopatrzenia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice 2005.
- [12] Krawczyk S., *Zarządzanie procesami logistycznymi*, PWE, Warszawa 2001.
- [13] Labib A., *A supplier selection model: a comparison of fuzzy logic and the analytic hierarchy proces*, *International Journal of Production Research*, nr 21/2010.
- [14] Monczka R., Giunipero L., Reck R., *Perceived importance of supplier information*, *Journal of Purchasing and Materials Management*, nr 17/1981.
- [15] Ordoobadi S., *Development of a supplier selection model using fuzzy logic*, *Supply Chain Management: An International Journal*, nr 4/2009.
- [16] Sarjusz – Wolski Z., *Strategia zarządzania zaopatrzeniem*, Wyd. PLACET, Warszawa 2002.
- [17] Sawicka H., Żak J., *Ranking of Distribution System’s Redesign Scenarios Using Stochastic MCDM/A Procedure*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, nr 111/2014.
- [18] Skoczylas K., *Proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie handlowym*, „Zeszyt Naukowy Politechniki Rzeszowskiej”, Rzeszów 2012.
- [19] Skowronek Cz., Sarjusz – Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 1999.
- [20] Wojciechowski T., *Zarządzanie sprzedażą i zakupem materiałów*, PWE, Warszawa 1999.
- [21] Yücenur G., Vayvay Ö., Demirel N., *Supplier selection problem in global supply chains by AHP and ANP approaches under fuzzy environment*, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, nr 56/2011.
- [22] Żak J., *Multiple Criteria Decision Aiding in Road Transportation*, Poznan University of Technology Publishers, Poznań 2005.