

Koncepcja oceny dostawcy w elastycznym zakładzie wytwórczym – strategiczna perspektywa sukcesu

Wstęp

Dostarczenie produktów i usług zgodnie z zdefiniowanymi potrzebami, których konkretnym wyrazem jest zamówienie, wyraża się nie tylko samym aktem dostawy, ale wymaga spełnienia określonych oczekiwań odbiorcy ściśle związanych z zamówieniem [Fechner, 2007, s. 35]. Spełnienie tych warunków z punktu widzenia odbiorcy jest źródłem jego satysfakcji, natomiast z punktu widzenia oceny jakości procesu logistycznego określa poziom adaptabilności dostawcy, czyli umiejętność jego dopasowania się do potrzeb klienta.

Poziom obsługi odbiorcy (klienta) jest wyznacznikiem sprawności i jakości funkcjonowania łańcucha dostaw. Stąd, według autorów opracowania, zakłady wytwórcze powinny przeprowadzać oceny potencjalnych oraz istniejących już dostawców i na podstawie ich zdolności do dostarczania wyrobu zgodnego z wymaganiami organizacji, dokonywać ich wyboru. Zasadne jest zatem zdefiniowanie wymagań stawianych tym dostawcom, co znajduje wyraz w niniejszym opracowaniu. W kontekście powyższego konieczne jest założenie, że niektóre z kryteriów mają większe znaczenie i to właśnie na ich podstawie powinien zostać zbudowany i koncentrować się system takiej oceny.

Osiągnięcie celu głównego niniejszej publikacji wymaga sformułowania i zrealizowania celów częściowych, do których autorzy zaliczają:

- dyskusję i uporządkowanie kwestii terminologicznych w zakresie zarządzania zaopatrzeniem, w szczególności kwerendę literatury przedmiotu pozostającą w bezpośredniej relacji z tematem badań,
- wyselekcjonowanie kluczowych wymagań stawianych dostawcom w odniesieniu do sektora maszyn rolniczych,

* Prof. zw. dr hab., Instytut Organizacji i Zarządzania, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, nogalski@wzr.ug.edu.pl

** Dr inż., Zakład Produkcji Części Zamiennych i Maszyn Rolniczych FORTSCHRITT, niewiadomski@zpcz.pl

- zaproponowanie koncepcji doboru dostawcy w kontekście działań implementacyjnych elastycznych¹ zakładów wytwórczych,
- implementacja opracowanego modelu, skonfrontowanie go z praktyką.

Wobec powyższego konieczne staje się rozróżnienie poziomu obsługi klienta deklarowanego od rzeczywistego, co wymaga określenia mierników, za pomocą których będzie możliwe dokonanie oceny dostawcy w kontekście jego jakości i adaptabilności².

Na płaszczyźnie teoretycznej zamiarem autorów jest przeprowadzenie pogłębionych studiów literaturowych. W warstwie empirycznej, zaproponowaną koncepcję, autorzy zamierzają zweryfikować w praktyce, dokonując ocen dostawcy na konkretnym przykładzie.

1. Zaopatrzenie w teorii przedsiębiorstwa

Procesy związane z szeroko rozumianym zaopatrzeniem to tylko jeden z istotnych aspektów zarządzania firmą, który może decydować o sukcesie bądź porażce przedsiębiorstwa na rynku [Łuczak, 2008, s. 36]. Wobec powyższego zdaniem autorów opracowania, współczesne otoczenie wymaga od przedsiębiorstw systemowego i kompleksowego podejścia do przepływów rzeczowych i informacyjnych. Osiągnięcie założonych celów wymaga bowiem wykorzystania wielu instrumentów z dziedziny logistyki i marketingu³. Są one zbiorem metod prowadzą-

¹ Elastyczność rozumiana jest tu jako zdolności dokonywania zmian pod wpływem impulsów wewnętrznych lub zewnętrznych w taki sposób, aby – nie naruszając granic spójności organizacji gwarantujących osiągnięcie jej efektu synergicznego – stworzyć warunki do konkurencji na rynku i urzeczywistnienia wybranych celów efektywnościowych. Szerzej na temat elastyczności zobacz w: [Osbert-Pociecha, 2011] lub [Krupski, 2008]. Za elastyczny autorzy uznają zakład produkcyjny, w oparciu o którego, w dalszej części opracowania prowadzone są badania. W przekonaniu autorów opracowania, elastyczność jest jak najbardziej pożądaną cechą zakładu wytwórczego, ważnym uwarunkowaniem dla jego funkcjonowania, determinantą jego rozwoju – zatem uznawana powinna być za strategiczną kompetencję organizacji.

² Prowadzone badania autorzy ograniczyli do zdefiniowania wymagań stawianych dostawcom w odniesieniu do zakładów wytwórczych sektora maszyn rolniczych.

³ Postępująca specjalizacja, w obrębie poszczególnych faz logistycznych przyczyniła się do wyodrębnienia marketingu zakupów. Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ph. Kotlera i S. Levy'ego, a jego definicja brzmi następująco: „Marketing zakupów (lub zaopatrzenia) można zdefiniować jako przemyślany zespół decyzji i działań przedsiębiorstwa produkcyjnego, określający jego politykę i strategię w zakresie zaopatrzenia w środki produkcji, pozwalający na sprawne dokonanie zakupów (lub zakontraktowanie dostaw) każdego konkretnego asortymentu z najbardziej korzystnych z rozpoznanych przez kupującego źródeł oraz uzyskanie wpływu na działanie dostawców i proce-

cych do redukcji kosztów w każdym momencie przepływu materiałów przez przedsiębiorstwo.

Zaopatrzenie określane jest jako „zespół działań, które są niezbędne do nabycia materiałów potrzebnych dla zapewnienia działalności przedsiębiorstwa, przy uwzględnieniu wszystkich czynników mających wpływ na racjonalizację procesu zaopatrzenia”. Sprawne zarządzanie zaopatrzeniem wymaga wykorzystywania zarówno instrumentów z dziedziny marketingu, jak również logistyki [Bendkowski, Radziejowska, 2005, s. 40]. Obecnie na zaopatrzenie spogląda się nie tylko przez pryzmat zakupów, ale zarządzanie łańcuchem dostaw, zachodzące w nim procesy i powiązania z dostawcami.

Logistyka zaopatrzenia wykorzystuje istniejące możliwości zaopatrzenia, koordynując przepływy towarów i informacji w celu zapewnienia przedsiębiorstwu materiałów używanych do produkcji lub do sfery handlu.

Głównym zadaniem logistyki zaopatrzenia jest zapewnienie przedsiębiorstwu sprawnego zasilania we wszystkie materiały niezbędne do prowadzenia ciągłej i rytmicznej działalności gospodarczej. Misją logistyki zaopatrzenia jest więc maksymalne zabezpieczenie wszelkich potrzeb materiałowych przedsiębiorstwa po minimalnych kosztach logistycznych realizacji rynkowych dostaw zaopatrzeniowych.

W kontekście powyższego, według autorów opracowania, zakup materiałów jest niezbędny do prowadzenia działalności gospodarczej dla każdego przedsiębiorstwa przemysłowego, a decyzje zaopatrzeniowe, ze względu na znaczny udział materiałów w kosztach całkowitych, powinny być podejmowane bardzo rozważnie⁴.

sy zachodzące na reprezentowanych przez nich rynkach”. Szerzej: [Skowronek, Sarjusz-Wolski, 2008, s. 157].

⁴ Spektrum produktów kupowanych na rynku zaopatrzeniowym jest szerokie, obejmuje m. in. surowce i komponenty produkcyjne, surowce energetyczne, maszyny i urządzenia produkcyjne, materiały i części składowe maszyn i urządzeń, budynki i budowle, środki transportu, specjalistyczne usługi finansowe i ubezpieczeniowe [Łuczak, 2008, s. 34]. W niniejszej publikacji przedmiot dostaw został zawężony do komponentów wchodzących w skład zestawień materiałowych niezbędnych w procesie wytwarzania palca z żeliwa sferoidalnego.

Integracja łańcucha dostaw⁵ stała się obecnie istotą współczesnego zarządzania⁶. Warto zaznaczyć, iż współpraca w łańcuchu dostaw dotyczy dziś nie tylko logistyki, lecz także marketingu, produkcji, zarządzania jakością, badań i rozwoju itd. Koncepcja zarządzania łańcuchami dostaw powstała jako alternatywa wobec tradycyjnego sposobu pojmowania relacji między dostawcami i odbiorcami w kategoriach ciągłych antagonizmów i dążenia do wykorzystania siły przetargowej [Witkowski, 2010, s. 2]. Według J. Bendkowskiego i G. Radziejowskiej [2005, s. 18], zaopatrzenie przestaje skupiać się na wyrobach (produktach), a nastawiane jest na myślenie o możliwościach dostawców. Zaopatrzenie nabiera charakteru proaktywnego, wyznacza sieci powiązań i zarządzanie sieciami oraz zachodzącymi w nim procesami.

2. Kwalifikacja dostawcy – koncepcja oceny

2.1. Macierz dopasowania

Popyt na rynku dóbr przemysłowych w istotny sposób powiązany jest z rodzajem kupowanego produktu, a to bezpośrednio rzutuje na sposób kwalifikacji i oceny dostawców.

Bez wiarygodnych wyników pomiarów trudno jest obiektywnie oceniać efektywność realizowanych dostaw. Przedsiębiorstwa, które przyjęły orientację procesową, napotykają tu na wiele trudności. Jak bowiem zaprojektować system zarządzania zaopatrzeniem? Jak skonstruować wskaźniki kwalifikacji dostawców? W jaki sposób i z jaką częstotliwością dokonywać jej pomiarów? Jak dokonywać analizy uzyskanych wyników? Są to najczęstsze pytania, na które przedsiębiorcy i menedżerowie poszukują odpowiedzi.

Podjęcie oceny dostawców trzeba rozwiązać wiele problemów metodologicznych. Z punktu widzenia celu niniejszego opracowania, również w sensie badawczym pomiar ten jest bardzo istotny. Dla potrzeb realizowanych przez autorów badań, kwalifikowalność dostawcy

⁵ Na potrzeby niniejszej publikacji łańcuch dostaw rozumiany jest jako przepływ rzeczy i informacji przez sieci przedsiębiorstw powiązanych ze sobą w relacji „dostawca – odbiorca”.

⁶ Według M. Ciesielskiego [Ciesielski (red.), 2011, s. 11] łańcuchy i sieci dostaw istnieją od zarania dziejów. Jednakże, jak zauważa J. Witkowski [2010, s. 28], mimo, że różne formy współdziałania gospodarczego są znane od stuleci, to zarządzanie zintegrowanymi łańcuchami dostaw zaczęło się dynamicznie rozwijać dopiero na początku lat osiemdziesiątych XX wieku.

zdefiniowano pięcioma kryteriami. Są to: cena, jakość, terminowość dostaw, termin realizacji, warunki płatności⁷.

Interdyscyplinarność w badaniach nad efektywnością dostaw powoduje, że badacze reprezentujący nauki ekonomiczne i techniczne stosują różne podejścia badawcze. Na podstawie przeglądu badań dotyczących kwalifikacji dostawców, autorzy sugerują, że jednym z bardziej popularnych narzędzi oceny, są obserwacje uczestniczące i analizy dokumentacyjne⁸.

Według autorów metoda oceny winna zaspokoić oczekiwania użytkowników w taki sposób, aby rozbieżność między oczekiwanym a uzyskanym jej poziomem była jak najmniejsza.

Kwalifikacja dostawcy może się opierać na różnych modelach implikujących różne metody i strategie. Jednym z ważniejszych problemów związanych z określaniem niewartościowanej oceny jest ustalenie mocy tworzonego zbioru cech. W zbiorze cech mogą występować cechy ilościowe (kwantytatywne), których stany mogą być wyrażone w postaci liczb. W tym przypadku poszczególnym kryteriom nadaje się wagę. Konieczne jest tutaj, jak podkreśla A. Kawa [2011, s. 81], uzyskanie od decydenta informacji dotyczących ważności kryteriów, gdyż według W. Sikory [2008, s. 11-12] informacja może mieć charakter subiektywny, o czym należy pamiętać.

Mogą też występować cechy lingwistyczne (ich stany mogą być wyrażone za pomocą słów, terminów, zdań) [Mantura, 2010, s. 71], które najczęściej są stopniowalne, na przykład: duży – mały; zawsze – często – czasem – rzadko – nigdy; bardzo dobrze – dobrze – wystarczająco – niewystarczająco [Ciesielski (red.), 2011, s. 108]. Lingwistyczna metoda

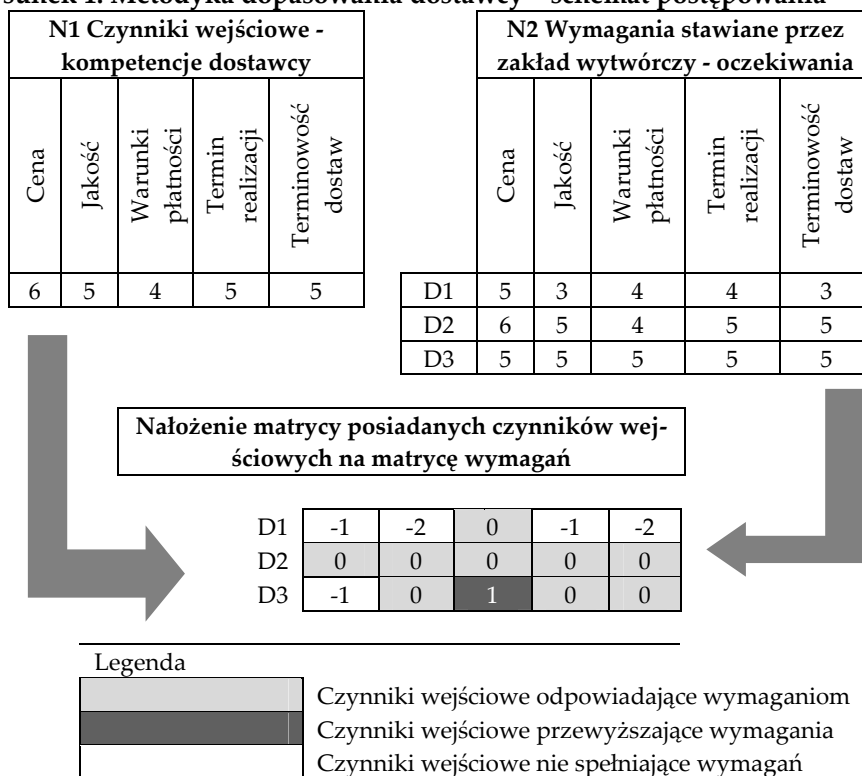
⁷ Zaprezentowane przez autorów kryteria nie zawsze muszą odpowiadać potrzebom danego podmiotu czy sektora. W związku z tym powinno się je traktować jako punkt wyjściowy do ustalania własnego zestawu kryteriów, adekwatnych do potrzeb danego podmiotu czy rynku. Pogląd ten podziela S. Krawczyk [Krawczyk, 2000, s. 186], podkreślając, że lista kryteriów nie jest kategorią zamkniętą i w razie potrzeby może być wydłużona lub skrócona. Jednakże, jak podkreśla A. Kawa [Kawa, 2011, s. 81], należy pamiętać, że przyjęte kryteria muszą być znane wszystkim ocenianym dostawcom z sieci przedsiębiorstw.

⁸ W mniejszym stopniu wykorzystuje się wywiady, ankiety, testy czy analizę zdarzeń krytycznych. Ta różnorodność podejść oraz bogate instrumentarium badawcze z jednej strony są zaletą, bo rozszerzają pole badawcze, z drugiej zaś niedomaganiem, bo badania nie są spójne i często nieporównywalne. Według autorów eksperymentowanie badawcze (niejednokrotnie niedoprecyzowane), należy traktować jako wzbogacanie warsztatu metodologicznego.

określenia jakości jest oparta na semiotycznych założeniach przyjętego języka opisu i dotyczy w pierwszej kolejności formułowania treści każdej uwzględnianej cechy [Mantura, 2010, s. 71].

Na rysunku 1 zobrazowano uproszczoną macierz dopasowania dostawcy przy wykorzystaniu metod zaczerpniętych z nauk inżynierskich. Prezentowana przez autorów metoda korzysta z maczy, jako narzędzia do uzyskania ocen od kompetentnego obserwatora (oceniającego).

Rysunek 1. Metodyka dopasowania dostawcy – schemat postępowania



Źródło: Opracowanie własne.

Matryca N1 informuje o wymaganiach stawianym dostawcom (cena, jakość, terminowość dostaw, termin realizacji, warunki płatności). Matryca N2 o poziomie spełnienia tych kryteriów. Porównanie matryc wskazuje lukę lub nadmiar w zakresie omawianych kryteriów; świadczy o możliwości podjęcia bądź kontynuowania współpracy lub jej braku i staje się podstawą do podejmowania dalszych decyzji kooperacyjnych.

2.2. Istotność kryterium w procesie doboru dostawcy

W proponowanej metodzie oceny dostawcy, w celu określenia istotności danego kryterium, każdemu z nich przypisano wskaźnik wagi. Zarówno kryteria, jak i wagi ustala się tak, aby było możliwe ich użycie w dłuższym czasie.

W omawianym przypadku wagi zostały przyjęte uznaniowo. W procesie ich ustalania wykorzystano wiedzę, doświadczenie i opinie ekspertów z dziedziny nauk technicznych i nauk o zarządzaniu⁹.

Ocena ekspercka polegała na dogłębnej analizie procesu zaopatrzenia, realizowanego w badanym zakładzie wytwórczym¹⁰.

Oceny dokonywał zespół 5 ekspertów (3 pochodzących z firmy). Ekspertami byli: właściciel zakładu, kierownik produkcji, główny zaopatrzeniowiec oraz autorzy niniejszego opracowania.

Tablica 1. Istotność kryterium w procesie doboru dostawcy

Kryterium oceny	Istotność (waga)
Cena	0,30
Jakość	0,40
Warunki płatności	0,04
Termin realizacji	0,13
Terminowość dostaw	0,13
Suma	1,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań oraz w oparciu o: [Ciesielski (red.), 2011, s. 110] oraz [Kawa, 2011, s. 83].

Wybór odpowiednich źródeł zakupu (dostawców) stanowi jeden z istotnych problemów zaopatrzeniowych w gospodarce rynkowej. Dlatego podstawowym kryterium wyboru powinno być dążenie do minimalizacji łącznych kosztów, związanych z zakupem materiałów i utrzymaniem zapasów oraz stworzeniem podstaw do niezakłóconego przebiegu produkcji przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu jakości dostarczanych materiałów. Rzetelnie przeprowadzona ocena i wybór najlepszych dostawców ma istotne znaczenie. Właściwie przeprowadzona

⁹ Nauki techniczne reprezentowali dwaj eksperci pochodzący z firmy (właściciel i główny zaopatrzeniowiec), natomiast nauki o zarządzaniu autorzy niniejszych badań oraz kierownik produkcji.

¹⁰ Badanie prowadzono w Zakładzie Produkcji Części Zamiennej i Maszyn Rolniczych, który znajduje się we Wrześni (woj. Wielkopolskie). Przedsiębiorstwo wytwarza nowoczesne maszyny rolnicze ich podzespoły oraz części zamienne.

ocena, oprócz sporządzenia zbioru potencjalnych dostawców, ustaleniu kryteriów oceny, ustaleniu zasad punktacji w odniesieniu do poszczególnych kryteriów, powinna uwzględniać właściwe ustalenie wag dla przyjętych kryteriów¹¹.

3. Dobór dostawcy w praktyce zakładów wytwórczych – model pięciu kryteriów

3.1. Metodyka wyboru źródeł zaopatrzenia

Przedstawiona w niniejszej publikacji metodyka wyboru źródeł dostaw (rysunek 2) i kwalifikacja dostawców są, według autorów opracowania, pewnym uproszczeniem rzeczywistości, bowiem w praktyce zakładów wytwórczych, każdy z przedstawionych etapów jest zbiorem wielu, niekiedy trudnych do przewidzenia działań. Ponadto każda sytuacja zakupowa musi uwzględniać rozwój relacji z dostawcami, stąd każdą należy traktować indywidualnie, gdyż w gąszczu sieci dostaw mamy możliwość kooperacji z różnymi podmiotami.

Czynnikiem inicjującym proces podejmowania decyzji o implementacji danego wyrobu jest identyfikacja potrzeb rynkowych, która (pozytywnie zweryfikowana) implikuje potrzeby w zakresie materiałów i środków niezbędnych dla realizacji danego przedsięwzięcia.

Na podstawie ustalonego zapotrzebowania materiałowego opracowywane jest zapytanie ofertowe kierowane do potencjalnych dostawców. Jeżeli dostawca przedstawi ofertę, która jest zgodna z wytycznymi to następuje opracowanie zamówienia na próbną partię wyrobów, co potwierdzone jest przy wykorzystaniu odpowiedniego formularza zamówienia. Po wstępnej ocenie punktowej następuje zakwalifikowanie dostawców do odpowiedniej kategorii. Ocena punktowa zależy także od wagi poszczególnych kryteriów.

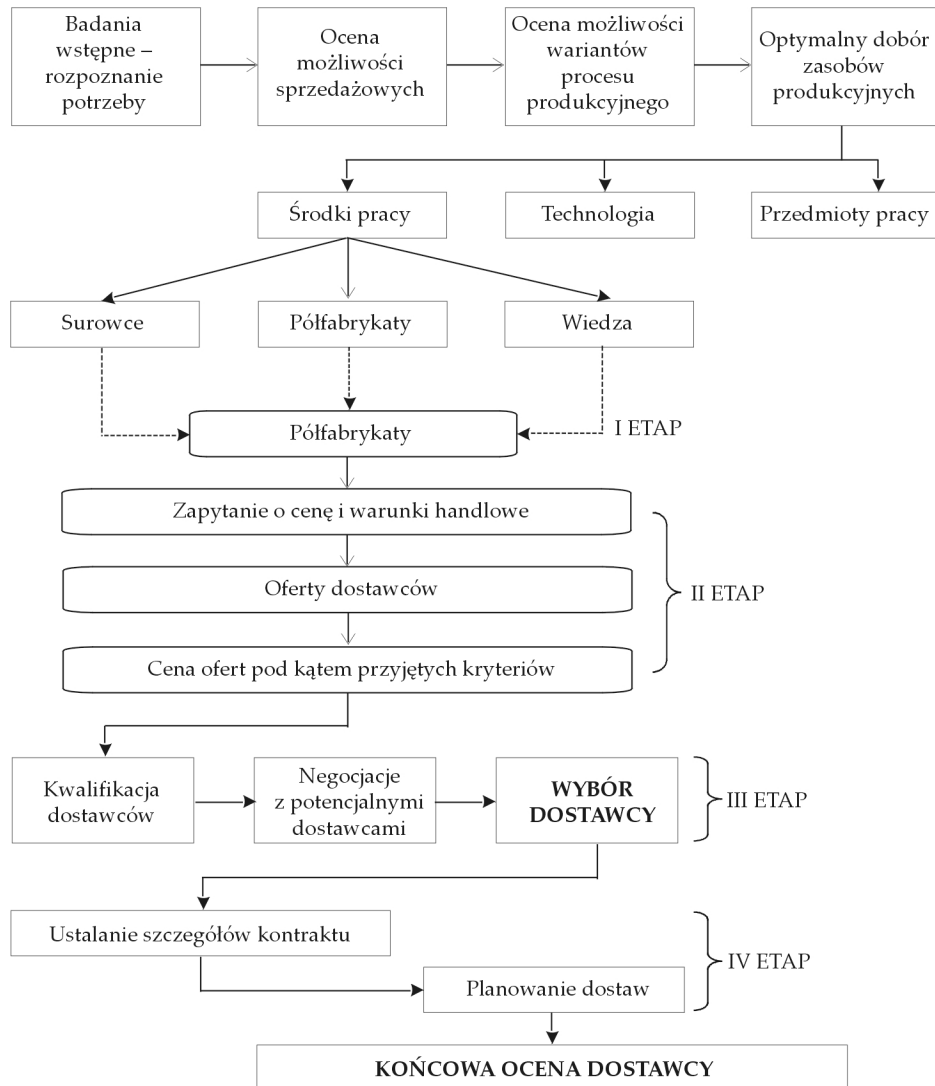
W modelowanej na potrzeby niniejszego opracowania metodzie, na podstawie oceny procentowej, zaproponowano następujące kategorie oceny dostawców:

- Kategoria I – powyżej 85% – dostawcy kwalifikowani w pierwszej kolejności.
- Kategoria II – 66-84% – dostawcy kwalifikowani w drugiej kolejności.
- Kategoria III – 50-65% – dostawcy rezerwowi.

¹¹ Szerzej: [Skowronek, Sariusz-Wolski, 2008; Łuczak, 1998 oraz Bendkowski, Radziejowska, 2005].

- Kategoria IV – poniżej 50% – dostawcy niekwalifikowani (luka kompetencyjna).

Rysunek 2. Metodyka wyboru źródeł dostaw



Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie rezultatu kwalifikacji, po uprzednim dopracowaniu kontraktu (w wyniku procesu negocjacyjnego) składane jest zamówienie do konkretnego, wyselekcjonowanego dostawcy. Ostatni etap to monitorowanie założonych parametrów w ramach danej do (w razie potrzeby) definiowanie działań korygujących i zapobiegawczych.

Każda dostawa jest poddawana weryfikacji i jej wynik zapisywany jest na karcie kontroli wyrobu. Jeżeli występują znaczne uchybienia odnośnie dostawy, dostawca nie otrzymuje kwalifikacji i następuje tryb postępowania polegający na wyłączeniu dostawcy z portfela – bazy dostawców. Natomiast, gdy wszystko jest zgodne, dostawca otrzymuje przedłużenie kwalifikacji, a dostawa jest zwalniana i przyjmowana na magazyn surowców.

3.2. Ocena dostawcy w procesie implementacji palca sferoidalnego

Mając ustalone kryteria (tablica 2), znając ich wagi (tablica 1), można przystąpić do analizy najlepszego dostawcy w danych warunkach. W prezentowanym w dalszej części opracowania badaniu, analizie poddanych zostało czterech dostawców (odlewnie żeliwa)¹² odlewu wykonanego z żeliwa sferoidalnego¹³ (rysunek 3).

Rysunek 3. Odlew sferoidalny – przedmiot dostawy



Źródło: www.zpcz.pl.

Oceny dokonywał zespół 5 ekspertów (3 pochodzących z firmy)¹⁴. Ekspertami byli: właściciel zakładu, kierownik produkcji, główny zaopatrzeniowiec oraz autorzy niniejszego opracowania.

W oparciu o wcześniej ustalone kryteria, osoby biorące udział w badaniu, dokonały oceny dostawców¹⁵, co przedstawiono w tablicy 3.

¹² Podstawowym przedmiotem działalności badanych odlewni jest produkcja i sprzedaż odlewów z żeliwa szarego i sferoidalnego wykonywanych w formach piaskowych. Odlewnie oferują również usługi w zakresie doradztwa technologicznego i wykonawstwa oprzyrządowania odlewniczego. Odlewy produkowane przez badane podmioty znajdują zastosowanie w branżach: rolnictwo, armatura przemysłowa, przemysł maszynowy, motoryzacja, galanteria odlewnicza i inne.

¹³ Odlew ten jest wykorzystywany w procesie produkcji palca/bagnetu, który po odpowiedniej obróbce służy jako część zamienna zespołu żniwnego kombajnu zbożowego.

¹⁴ Badanie prowadzono w Zakładzie Produkcji Części Zamiennych i Maszyn Rolniczych, który to jest największym dostawcą wspomnianego wyrobu. Średnioroczna sprzedaż palca realizowana przez zakład, oscyluje na poziomie 100 000 sztuk.

Tablica 2. Kryteria oceny dostawcy w przedsiębiorstwie wytwórczym

	Kryterium oceny	Parametry
I	Cena	5 – cena niższa od średniej ceny rynkowej o 15% 4 – cena niższa od średniej ceny rynkowej o 10% 3 – cena porównywalna ze średnią ceną rynkową 2 – cena wyższa od średniej ceny rynkowej o 10% 1 – cena wyższa od średniej ceny rynkowej o 15% 0 – cena wyższa od średniej ceny rynkowej powyżej 15 %
II	Jakość ¹⁶	5 – Jakość odlewu bez zastrzeżeń. Spełnia wszystkie kryteria 4 – Odlew bardzo dobry, zgodny ze stawianymi oczekiwaniami 3 – Odlew spełnia większość stawianych wymagań. Ogólna ocena jakości – akceptowalna 2 – Odlew spełnia tylko część wymogów jakościowych. Ogólna ocena jakości - nieakceptowalna 1 – Produkt w większości nie spełnia wymogów jakościowych 0 – Odlew nie spełnia jakichkolwiek wymogów jakościowych
III	Terminowość dostaw	5 – towar dostarczony zgodnie z ustalonym terminem 4 – towar dostarczony z opóźnieniem 1-2 dni 3 – towar dostarczony z opóźnieniem 3-4 dni 2 – towar dostarczony z opóźnieniem 5-6 dni 1 – towar dostarczony z opóźnieniem 7-9 dni 0 – towar dostarczony z opóźnieniem powyżej 10 dni
IV	Termin realizacji	5 – wykonanie wyrobu w ciągu 7 dni od złożenia zamówienia 4 – wykonanie wyrobu w ciągu 8-10 dni od złożenia zamówienia 3 – wykonanie wyrobu w ciągu 11-14 dni od złożenia zamówienia

¹⁵ Każde kryterium oceniane jest punktowo w skali 0-5.

¹⁶ W ocenie jakości dostarczonego odlewu żeliwnego, autorzy proponują zastosować badanie wizualne. Jest to metoda badań nieniszczących polegająca na bezpośrednim wykryciu i ocenie nieciągłości występujących na powierzchni obiektu. Wykorzystuje się tutaj bezpośrednio narząd wzroku specjalisty lub wspomagany prostą optyką (lupy, lusterka kontrolne) oraz wzorce porównawcze wzrokowo – dotykowe. Autorzy proponują ocenę w oparciu o wybrane kryteria, tj.: a) *chropowatość powierzchni* – naturalny stan powierzchni odlewu po śrutowaniu, b) *wtrącenia na powierzchni* – materiał niemetaliczny na powierzchni odlewu, c) *porowatość gazowa* – pęcherze na powierzchni odlewu, d) *fałdy i niespawy* – powierzchniowe nieregularności występujące w postaci zmarszczek, e) *strupy* – lekko wznoszące się nieregularności, nakładki, *spoiny naprawcze* – lico spoiny, które całkowicie lub częściowo zostało usunięte poprzez termiczne lub mechaniczne wyrównywanie.

		2 – wykonanie wyrobu w ciągu 15-21 dni od złożenia zamówienia 1 – wykonanie wyrobu w ciągu 22-30 dni od złożenia zamówienia 0 – wykonanie wyrobu powyżej 30 dni od złożenia zamówienia
V	Warunki płatności	5 – termin płatności odroczone do 90 dni 4 – termin płatności odroczone do 60 dni 3 – termin płatności odroczone do 30 dni 2 – termin płatności odroczone do 21 dni 1 – termin płatności odroczone do 14 dni 0 – płatność gotówką

Źródło: Opracowanie własne.

Tablica 3. Oceny dostawcy w badanym przedsiębiorstwie wytórczym

Kryterium oceny	W _i	Dostawca X ¹⁷		Dostawca Y		Dostawca Z		Dostawca W	
		X _i	W _i × X _i	X _i	W _i × X _i	X _i	W _i × X _i	X _i	W _i × X _i
Cena	0,30	3	0,90	3	0,9	4	1,2	4	1,2
Jakość	0,40	5	2,00	4	1,6	2	0,8	3	1,2
Warunki płatności	0,04	2	0,08	2	0,08	3	0,12	4	0,16
Termin realizacji	0,13	5	0,65	4	0,52	0	0	1	0,13
Terminowość dostaw	0,13	5	0,65	3	0,39	0	0	0	0
Suma	1,00	-	4,28	-	3,49	-	2,12	-	2,69
%	-	-	85,6	-	69,8	-	42,4	-	53,80

Źródło: Opracowanie własne.

W omawianym przypadku najlepszą ocenę końcową otrzymał dostawca X. Jakość produkowanych przez odlewnię wyrobów nie budzi zastrzeżeń. Analiza dostarczonego wyrobu wykazała brak chropowatości i wtrąceń na powierzchni, brak pęcherzy na powierzchni odlewu, brak powierzchniowych nieregularności występujących w postaci zmarszczek oraz brak spoin naprawczych. Wobec powyższego dostarczony wyrób uzyskał możliwie najwyższą ocenę biorąc pod uwagę kryterium jakości. Niestety wraz ze wzrostem jakości wyrobu wzrastają koszty jego wytworzenia, co powoduje, że dostawca nie należy do najtańszych. Cena palca sferoidalnego dostarczanego przez odlewnię X jest

¹⁷ W związku z prowadzoną oceną, w celu uniknięcia podejrzeń o brak obiektywizmu, autorzy nie podają prawdziwych nazw odlewni.

porównywalna ze średnią ceną rynkową, stąd dostawca otrzymuje ocenę na poziomie 3. Pomimo, że proces produkcji odlewu żeliwnego jest dosyć skomplikowany, dostawca zapewnia bardzo szybki termin realizacji przyjętego zamówienia; w omawianym przypadku termin ten wynosi 7 dni. Ponadto oceniający nie stwierdzili opóźnień w dostawach, co pozwoliło przyznać dostawcy maksymalną liczbę punktów w ramach przyjętego kryterium. Chcąc zachować dobrą płynność finansową odlewnia X proponuje dosyć krótkie terminy płatności, które oscylują na poziomie 21 dni od momentu wystawienia faktury. W ramach tego kryterium oceniający przyznali tylko 2 punkty. Łączna liczba punktów, przy uwzględnieniu przyjętych wag, jaką otrzymuje dostawca X, wynosi 4,28 punktu, co stanowi kwalifikowalność na poziomie 85,6%.

Odlewnia Z oraz W oferują produkty w cenach nieco korzystniejszych, ale niestety kosztem jakości dostarczonego wyrobu. Wobec powyższego potwierdzenie w całej swojej rozciągłości znajduje, forsowana przez autorów niniejszego opracowania teza, iż: wraz ze wzrostem jakości rosną koszty wytworzenia wyrobu, co niestety znajduje swoje odzwierciedlenie w jego cenie. Cena wyrobu dostarczonego przez odlewnię Y jest porównywalna z ceną wyrobu dostarczonego przez odlewnię X, niestety jakość wyrobu jest nieco niższa, stąd ocena 4. Jeżeli chodzi o terminowość dostaw, jak i termin realizacji zlecenia, ta kwestia pozostawia sporo do życzenia, co znajduje swoje odzwierciedlenie w liczbie przyznanych dostawcy Y punktów. Końcowa ocena, jaką uzyskuje odlewnia Y kwalifikuje ją ledwo do kategorii II. Odlewnia W została zakwalifikowana jako dostawca rezerwowy (kategoria III), natomiast odlewnia Z kwalifikacji nie otrzymała – zbyt duża luka kompetencyjna dostawcy.

Autorzy publikacji, świadomi są faktu, że prezentowany model oceny może wydawać się mało skomplikowany i obiektywny. Jednak jak postuluje J. Marcinkowski [Kawa, 2011, s. 82] procedury oferowane przez programowanie wielokryterialne powinny być na tyle proste, aby osoba, która nie ma przygotowania z zakresu matematyki czy badań operacyjnych, mogła je bez problemu stosować.

Podobnie postępują autorzy opracowania, zakładając, iż stosowane w przedsiębiorstwach systemy, procedury czy modele powinny być możliwie proste, praktyczne, dostosowane do konkretnych potrzeb. Ponadto należy pamiętać, że ich stosowanie nie może odbywać się bez

udziału pracowników, którzy muszą zrozumieć przesłanki i sens ich stosowania.

Zakończenie

Ocena dostawców jest problemem niezwykle ważnym dla skuteczności i efektywności funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa. Ma to związek z nieustanną konkurencją kosztową oraz presją na wzrost szeroko rozumianej jakości.

Od kiedy istnieje logistyka zaopatrzenia, doskonalenie oceny dostawców staje się wyzwaniem dla wielu przedsiębiorstw. W obszarze logistyki zaopatrzenia przedsiębiorstw odbywa się ona dwukrotnie: w fazie wyboru dostawcy (przed rozpoczęciem z nim współpracy) oraz w fazie (w trakcie) samej współpracy.

W kontekście powyższego, w pracy zaprezentowano metodę doboru i oceny dostawcy pod kątem wymaganych od niego kompetencji. Zaproponowano metodę jego doboru według przyjętych kryteriów, gdzie jakość stanowiła kluczowy czynnik w procesie podejmowania decyzji.

Opracowanie właściwej metody oceny dostawcy i na tej podstawie jego dobór, jest jednym z prowadzonych działań ciągłego uczenia się organizacji. Wobec powyższego przedstawiona w niniejszym opracowaniu analiza może wskazać firmom kierunki prowadzenia takich działań, ze szczególnym uwzględnieniem doboru właściwych kryteriów oceny, skali punktowej, określenie ważności kryteriów (wag). Pozwoli to wytwórcom na wybór takich kooperantów - dostawców, którzy zapewnią maksymalnie wysoką jakość adekwatną do ceny, co pozostaje nie bez znaczenia w końcowym rozrachunku.

Literatura

1. Bendkowski J., Radziejowska G. (2005), *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
2. Ciesielski M. (red.) (2009), *Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3. Ciesielski M. (red.) (2011), *Zarządzanie łańcuchami dostaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
4. Fechner I. (2007), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistyki w Poznaniu, Poznań.
5. Kawa A. (2011), *Konfigurowanie łańcucha dostaw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

6. Krawczyk S. (2000), *Logistyka w zarządzaniu marketingiem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
7. Krupski R. (red.) (2008), *Elastyczność organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008.
8. Łuczak J. (1998), *Zarządzanie dostawami*, Oficyna Wydawnicza Sami Sobie, Poznań.
9. Łuczak J. (2008), *System zarządzania jakością dostawców w branży motoryzacyjnej – ocena istotności wymagań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
10. Mantura W. (2010), *Zarys kwalitologii*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.
11. Osbert-Pociecha G. (2011), *Zdolność do zmian jako siła sprawcza elastyczności organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
12. Sikora W. (2008), *Badania operacyjne*, PWE, Warszawa.
13. Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z. (2008), *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
14. Witkowski J. (2010), *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje. Procedury. Doświadczenia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Streszczenie

Poziom obsługi odbiorcy (klienta) jest wyznacznikiem sprawności i jakości funkcjonowania łańcucha dostaw. Stąd według autorów opracowania zakłady wytwórcze powinny przeprowadzać oceny potencjalnych oraz istniejących już dostawców i na podstawie ich zdolności do dostarczania wyrobu zgodnie z wymaganiami organizacji, dokonywać ich wyboru. Zasadne jest zatem zdefiniowanie wymagań stawianych tym dostawcom, co znajduje wyraz w niniejszym opracowaniu. W kontekście powyższego konieczne jest założenie, że niektóre z kryteriów mają większe znaczenie i to właśnie na ich podstawie powinien zostać zbudowany i koncentrować się system ów oceny.

Wobec powyższego koniecznym staje się rozróżnienie poziomu obsługi klienta deklarowanego od rzeczywistego, co wymaga określenia mierników przy pomocy, których będzie możliwe dokonanie oceny dostawcy w kontekście jego jakości i adaptabilności.

Słowa kluczowe

łańcuch dostaw, zaopatrzenie, kwalifikacja dostawcy, adaptabilność dostawcy

The concept of supplier assessment in a flexible manufacturing plant – a strategic perspective (Summary)

The level of service of a recipient (customer) is an indicator of the efficiency and the quality of the supply chain. Thus, according to the authors of the development, manufacturing facilities should carry out the evaluation of potential and already existing suppliers, and based on their ability to supply a product in accordance with the requirements of the organization, to make selection of them. It is, therefore, appropriate to define the requirements for the providers, as demonstrated in this study. In view of the above, it is necessary to assume that some of the criteria are more important, and it is on their basis that the assessment system should be built and focused on.

Therefore, it becomes necessary to distinguish the service level between a declared and real customer service, which requires the determination of measures by which it will be possible to assess a supplier in terms of his/her quality and adaptive behaviour.

Keywords

supply chain, procurement, supplier's qualification, supplier's adaptive behaviour