

Zarządzanie

Ewaluacja środowiskowa w relacjach z dostawcami

Piotr Cezary Sosnowski



Ewaluacja środowiskowa w relacjach z dostawcami



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Zarządzanie

Ewaluacja środowiskowa w relacjach z dostawcami

Piotr Cezary Sosnowski

Piotr Cezary Sosnowski – Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania
Katedra Logistyki, 90-237 Łódź, ul. Jana Matejki 22/26

RECENZENT

Alina Matuszak-Flejszman

REDAKTOR INICJUJĄCY

Monika Borowczyk

REDAKTOR WYDAWNICTWA UŁ

Piotr Pietrych

SKŁAD I ŁAMANIE

AGENT PR

INDEKS

Piotr Cezary Sosnowski

KOREKTA TECHNICZNA

Anna Jakubczyk

PROJEKT OKŁADKI

Agencja Reklamowa efektoro.pl

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/Jirsak

Monografia została opracowana na podstawie rozprawy wyróżnionej jako
najlepsza praca doktorska z zakresu logistyki w I Ogólnopolskim Konkursie na
Najlepsze Prace Dyplomowe z Zakresu Logistyki, organizowanym przez Uniwersytet Szczeciński
pod patronatem ENEA OPERATOR sp. z o.o.

© Copyright by Piotr Cezary Sosnowski, Łódź 2022

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2022

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.10334.21.0.M

Ark. wyd. 9,0; ark. druk. 9,5

ISBN 978-83-8220-601-2

e-ISBN 978-83-8220-602-9

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-237 Łódź, ul. Jana Matejki 34A

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. 42 665 58 63

Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1	
Relacje z dostawcami w łańcuchu dostaw	13
1.1. Zarządzanie procesem zakupu a relacje z dostawcami	13
1.1.1. Etapy zarządzania procesem zakupu	16
1.2. Koncepcja łańcucha dostaw	17
1.2.1. Zarządzanie łańcuchem dostaw	21
1.3. Charakterystyka relacji z dostawcami	25
1.3.1. Budowanie relacji z dostawcami	27
1.3.2. Zarządzanie relacjami z dostawcami	30
1.4. Modele relacji z dostawcami	32
1.4.1. Modele macierzowe relacji z dostawcami	34
1.4.2. Znaczenie relacji partnerskich z dostawcami	39
1.5. Współpraca i współdziałanie środowiskowe a relacje z dostawcami	41
1.5.1. Koncepcja <i>green purchasing</i> (zielone zakupy)	43
1.5.2. Inicjatywy przedsiębiorstw na rzecz ograniczania negatywnego oddziaływania dostawców na środowisko	47
Rozdział 2	
Ewaluacja środowiskowa dostawców	51
2.1. Istota pojęcia ewaluacji	51
2.2. Ewaluacja a ocena dostawców	53
2.2.1. Ocena wstępna jako element selekcji dostawców	57
2.2.2. Ocena okresowa jako element współpracy z dostawcami	59
2.2.3. Kryteria oceny dostawców	59
2.2.4. Formy, metody i techniki oceny dostawców	65
2.3. Istota ewaluacji dostawców	67
2.3.1. Obszary ewaluacji dostawców	69
2.3.2. Propozycja podejścia do ewaluacji dostawców	73

6 Spis treści

2.4. Ewaluacja środowiskowa dostawców	76
2.4.1. System indeksowania „zielonych dostawców”	82
2.4.2. Propozycja obszarów ewaluacji środowiskowej dostawców	82
Rozdział 3	
Omówienie założeń, metodyki i przedmiotu badań	87
3.1. Założenia i metodyka badań	87
3.2. Przedmiot badania empirycznego – sektor chemiczno-farmaceutyczny i tworzyw sztucznych	90
3.3. Zawartość merytoryczna kwestionariusza badania empirycznego	92
Rozdział 4	
Ewaluacja środowiskowa w relacjach z dostawcami – wyniki badań empirycznych	99
4.1. Przykłady dobrych praktyk związanych z ewaluacją środowiskową dostawców	109
4.1.1. Together for Sustainability i EcoVadis	110
4.1.2. Pharmaceutical Supply Chain Initiative	115
4.1.3. Kodeksy postępowania z dostawcami a ewaluacja środowiskowa dostawców	117
4.2. Rekomendacje dla prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców	120
Zakończenie	129
Bibliografia	133
Spis tabel	145
Spis rysunków	149
Indeks pojęć	151

Wstęp

Ewaluacja środowiskowa dostawców stanowi zbiór działań mających na celu ocenę działalności, możliwości i skuteczności działań dostawców w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko. Wśród działań na rzecz ewaluacji środowiskowej dostawców należy wymienić ocenę wstępną, ocenę okresową oraz ocenę wpływu współpracy z dostawcą na przedsiębiorstwo-odbiorcę i na łańcuch dostaw. Ewaluacja środowiskowa dostawców jest prowadzona przez producentów wyrobów gotowych między innymi ze względu na zasadnicze znaczenie dostarczanych przez dostawców surowców, półproduktów i komponentów dla produktu finalnego¹. Stanowi ona również jedno z działań na rzecz budowania relacji z dostawcami².

Celem głównym niniejszego opracowania jest określenie roli ewaluacji środowiskowej dostawców w relacjach producentów wyrobów gotowych z dostawcami.

Określenie roli ewaluacji środowiskowej w relacjach z dostawcami stanowi istotny problem badawczy ze względu na rosnącą świadomość środowiskową przedsiębiorstw jako klientów. Dotyczy to zwłaszcza międzynarodowych koncernów będących producentami wyrobów gotowych. Skutkuje to oczekiwaniami wobec ich dostawców w zakresie ograniczania różnych rodzajów negatywnego oddziaływania na środowisko. Oczekiwania te są związane m.in. z wdrażaniem systemowego zarządzania środowiskowego, opartego na wymaganiach i wytycznych zawartych w normach ISO serii 14000. Oczekiwania te dotyczą nie tylko bezpośrednich dostawców przedsiębiorstwa, ale także ich partnerów będących poddostawcami. Skuteczność wdrożenia i doskonalenia systemów zarządzania środowiskowego przez dostawców może stanowić podstawę ich ewaluacji. Wynika to m.in. z faktu, że ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko staje się priorytetem w globalnej gospodarce.

Zarówno konsumenci, jak i przedstawiciele sektora publicznego oraz przedsiębiorstw dostrzegają potrzebę zminimalizowania niszczącego wpływu działalności gospodarczej na środowisko. Ewaluacja środowiskowa dostawców pozwala na rozpoczęcie lub kontynuowanie współpracy z tymi dostawcami, którzy prowadzą działania w tym zakresie.

1 Patrz: 2.4. Ewaluacja środowiskowa dostawców.

2 Patrz: 1.3.1 Budowanie relacji z dostawcami.

Jest to również temat stosunkowo rzadko podejmowany przez badaczy. Obecnie w literaturze polskojęzycznej brakuje kompleksowych opracowań związanych zarówno z ewaluacją dostawców, jak i z budowaniem z nimi relacji.

Za podjęciem tematu ewaluacji środowiskowej w relacjach z dostawcami przemawiają również próby ujednoczenia kryteriów środowiskowych w wielu przedsiębiorstwach współtworzących inicjatywy sektorowe związane z ewaluacją środowiskową dostawców oraz rozwój inicjatyw tego rodzaju³. Ich celem jest opracowanie wspólnego systemu kryteriów środowiskowych we wstępnej i okresowej ocenie dostawców, np. Together for Sustainability (przemysł chemiczny i farmaceutyczny), Responsible Business Alliance (przede wszystkim przemysł elektroniczny) oraz Drive Sustainability (przemysł motoryzacyjny). Próby te dowodzą, że prowadzenie ewaluacji środowiskowej dostawców może stanowić istotny element ciągłego doskonalenia procesów w łańcuchu dostaw.

Jako obszar badań wybrano procesy budowania relacji przez producentów wyrobów gotowych z dostawcami, ponieważ to właśnie w ramach tego obszaru badawczego położony jest szczególny nacisk na doskonalenie działań operacyjnych w łańcuchu dostaw. Ponadto ewaluacja dostawców stanowi ten element budowania z nimi relacji, który decyduje o rozpoczęciu, kontynuacji lub zakończeniu współpracy.

W niniejszej publikacji skoncentrowano się na producentach wyrobów gotowych, ponieważ to oni wprowadzają do obrotu rynkowego produkt wykorzystywany przez odbiorców końcowych. Opis badanego sektora wraz z uzasadnieniem jego wyboru zostały przedstawione w dalszej części niniejszego opracowania⁴.

Badania zostały przeprowadzone na rynku B2B (*Business to Business*). Wynika to z faktu, że na tym rynku zachodzi współpraca między producentami wyrobów gotowych a ich dostawcami. Elementem tej współpracy jest ewaluacja środowiskowa dostawców o charakterze dobrowolnym, a więc nienarzuconym przez obowiązujące przepisy prawne.

Z koncepcją ewaluacji środowiskowej dostawców są ściśle związane następujące pojęcia:

- ocena wstępna dostawców, która jest dokonywana przed rozpoczęciem współpracy w celu ustalenia, czy dany dostawca spełnia określone kryteria (m.in. środowiskowe)⁵;
- ocena okresowa dostawców, która jest prowadzona w celu weryfikacji, czy współpraca z danym dostawcą powinna być kontynuowana czy przerwana⁶;
- kryteria oceny dostawców, które są wykorzystywane zarówno w ocenie wstępnej, jak i w ocenie okresowej⁷.

3 Patrz: 4.1. Przykłady dobrych praktyk związanych z ewaluacją środowiskową dostawców.

4 Patrz: 3.2. Przedmiot badania empirycznego – sektor chemiczno-farmaceutyczny i tworzyw sztucznych.

5 Patrz: 2.2.1. Ocena wstępna jako element selekcji dostawców.

6 Patrz: 2.2.2. Ocena okresowa jako element współpracy z dostawcami.

7 Patrz: 2.2.3. Kryteria oceny dostawców.

Kryteria środowiskowe pozwalają ocenić wpływ funkcjonowania dostawców oraz całego łańcucha dostaw na środowisko, zarówno jeżeli chodzi o ocenę działań środowiskowych, jak i ich rezultatów. Można zidentyfikować wiele grup kryteriów środowiskowych oceny dostawców, takich jak: lokalizacja zakładu produkcyjnego dostawcy, przepisy prawne i dokumenty normalizacyjne, wykorzystywanie technologii i materiałów przyjaznych środowisku w produkcji, eliminowanie szkodliwych emisji do środowiska (gazów, hałasu, promieniowania), odpadów stałych i ścieków, ograniczanie wykorzystania substancji szkodliwych i niebezpiecznych oraz zużycie energii i wody⁸.

Analiza literatury przedmiotu pozwala stwierdzić, że pojęcia ewaluacji i oceny (zarówno w ogólnym znaczeniu językowym, jak i w naukach o zarządzaniu) używane są w literaturze polskiej i zagranicznej zamiennie lub jako określenia bliskoznaczne⁹. Jednocześnie bywają one opisywane przez poszczególnych badaczy w relatywnie zróżnicowany sposób. Ponieważ w literaturze polskojęzycznej brakuje kompleksowych opracowań związanych z ewaluacją dostawców, autor posługiwał się w tym zakresie przede wszystkim literaturą zagraniczną.

Należy zwrócić uwagę na różnice pomiędzy oceną dostawcy a jego ewaluacją. W niniejszym opracowaniu przyjęto, że ewaluacja dostawców stanowi zbiór działań mających na celu ocenę działalności, możliwości i skuteczności działań dostawców, w tym: ocenę okresową oraz ocenę wpływu współpracy z dostawcami na przedsiębiorstwo-odbiorcę i na łańcuch dostaw. Natomiast ocena dostawców oznacza określenie stopnia, w którym spełniają oni wymagania swojego odbiorcy przed rozpoczęciem współpracy (ocena wstępna) lub w danym momencie jej trwania (ocena okresowa). Stąd wynika, że ewaluacja dostawców oznacza zbiór działań, do których należy ocena dostawców. Zatem ewaluacja dostawców stanowi określenie szersze niż ocena dostawców¹⁰. Niemniej należy zauważyć, że kwestia precyzyjnego zdefiniowania ewaluacji i oceny dostawców może stanowić przedmiot dyskusji.

Przyjęte w niniejszym opracowaniu pojęcie ewaluacji dostawców stanowi połączenie orientacji procesowej (znaczenie działań dostawców) z orientacją na cele (rezultaty działań dostawców)¹¹. Z tego względu niniejsze opracowanie ma zarówno charakter eksploracyjno-deskryptywny, jak i aplikacyjny, ponieważ wskazuje potencjalne sposoby postępowania oraz podejścia do prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców.

Sformułowano następujące cele szczegółowe:

1. Identyfikacja obszarów ewaluacji środowiskowej prowadzonej wobec dostawców przez producentów wyrobów gotowych.

8 *Ibidem*.

9 Patrz: 2.1. Istota pojęcia ewaluacji.

10 Patrz: 2.3. Istota ewaluacji dostawców.

11 N.V. Herzog, S. Tonchia, A. Polajnar, *Linkages between manufacturing strategy, benchmarking, performance measurement and business process reengineering*, „Computers & Industrial Engineering” 2009, t. 57, nr 3, s. 968.

2. Określenie uwarunkowań motywujących (ang. *drivers*) producentów wyrobów gotowych do prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców.
3. Określenie uwarunkowań umożliwiających (ang. *enablers*) producentom wyrobów gotowych prowadzenie ewaluacji środowiskowej dostawców.
4. Identyfikacja korzyści prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców przez producentów wyrobów gotowych.
5. Identyfikacja barier prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców przez producentów wyrobów gotowych.
6. Zaproponowanie rekomendacji dla systemu ewaluacji środowiskowej dostawców prowadzonej przez producentów wyrobów gotowych.

Zrealizowanie wyżej przedstawionych celów może pozwolić na określenie uwarunkowań prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców.

Niniejsze opracowanie składa się z dwóch rozdziałów teoretycznych oraz dwóch rozdziałów empirycznych. Wykorzystane metody badawcze to krytyczna analiza literatury oraz sondaż przeprowadzony techniką wywiadu telefonicznego, wspomaganego komputerowo (ang. *Computer Aided Telephone Interview*, CATI).

Ze względu na złożoność badanej problematyki część teoretyczna została przygotowana przy wykorzystaniu koncepcji „obiektwu o zmiennej ogniskowej”, opisanej m.in. przez D. Silvermana¹². Według tej strategii naukowiec prowadzi działania badawcze w obszarze, który go interesuje, w jego otoczeniu oraz w obszarach z nim związanych. Przejście między tymi obiektami badania stanowi analogię do zmieniania ogniskowej obiektu. W ten sposób autor dokonał przeglądu literatury w następujących obszarach związanych z ewaluacją środowiskową dostawców: łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw, relacje z dostawcami, zarządzanie procesem zakupu, ewaluacja dostawców oraz ewaluacja środowiskowa dostawców. Korzystano zarówno z literatury polskiej, jak i zagranicznej. Analizę literatury prowadzono między wrześniem 2014 r. a sierpniem 2019 r.

Aby wprowadzić czytelnika w problematykę dotyczącą budowania relacji z dostawcami, rozdział pierwszy został poświęcony charakterystyce relacji z dostawcami oraz zagadnieniom z tym związanym, takim jak: łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw, budowanie relacji z dostawcami oraz zarządzanie procesem zakupu. W tym rozdziale zaproponowano również klasyfikację relacji z dostawcami na podstawie dokonanego przeglądu literatury oraz istniejących modeli relacji. Celem rozdziału jest ukazanie relacji z dostawcami w kontekście łańcucha dostaw.

W drugim rozdziale omówiono ewaluację środowiskową dostawców oraz pojęcia z nią związane, takie jak: ewaluacja dostawców, ocena dostawców, kryteria oceny oraz obszary ewaluacji dostawców. Dokonano rozróżnienia między ewaluacją a oceną dostawców, a także zaproponowano nowe podejście do ewaluacji dostawców oraz przedstawiono propozycję klasyfikacji obszarów ewaluacji środowiskowej dostawców.

12 D. Silverman, *Prowadzenie badań jakościowych*, tłum. J. Ostrowska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 124–125.

W trzecim rozdziale przedstawiono założenia, metodykę oraz przedmiot badania mającego na celu określenie znaczenia kryteriów środowiskowych w ocenie dostawców w badanym sektorze. Opisano również kwestionariusz badania. Na przedmiot badania wybrano duże przedsiębiorstwa prowadzące działalność produkcyjną w sektorze chemiczno-farmaceutycznym i produkcji tworzyw sztucznych. Wybór ten wynika z regulacji środowiskowych, którym sektor ten podlega w stosunkowo wysokim stopniu, w porównaniu do innych obszarów działalności gospodarczej¹³. Ponadto sektor ten emituje relatywnie wysoką ilość zanieczyszczeń przemysłowych¹⁴. Ważne jest też, że pojawiła się inicjatywa o zasięgu globalnym producentów sektora chemiczno-farmaceutycznego, aby ujednoczyć oceny i doskonalić działania środowiskowe i społeczne dostawców tego sektora. Została ona opisana w dalszej części niniejszego opracowania¹⁵. Ponadto producenci tworzyw sztucznych (np. Covestro) są zaliczani do sektora chemicznego np. przez „Chemical & Engineering News” (czasopismo Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego) czy organizację Together for Sustainability. Tym samym realizowanie skutecznych działań środowiskowych może odgrywać potencjalnie istotną rolę w przedsiębiorstwach prowadzących ten rodzaj działalności. Przemawia to za istotną rolą ewaluacji środowiskowej dostawców w wybranym sektorze.

W czwartym rozdziale zaprezentowano wyniki przeprowadzonych badań. Zaproponowano również rekomendacje dla prowadzenia ewaluacji środowiskowej dostawców.

Chciałbym podziękować za życzliwą pomoc wszystkim osobom, które przyczyniły się do powstania tej publikacji:

Mojej Wspaniałej Żonie Ani,
Profesorowi Maciejowi Urbaniakowi,
Doktor Agacie Rudnickiej-Reichel,
Pracownikom Katedry Logistyki Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego,

oraz wszystkim innym, których cenne uwagi i wskazówki przyczyniły się do zebrania materiału badawczego, opracowania kwestionariuszy badawczych oraz ukończenia niniejszej książki.

13 Patrz: 3.2. Przedmiot badania empirycznego – sektor chemiczno-farmaceutyczny i tworzyw sztucznych.

14 R.B. Handfield, R.M. Monczka, L.C. Giunipero, J.L. Patterson, *Sourcing and supply chain management*, South-Western CENGAGE Learning, Toronto 2011, s. 12.

15 Patrz: 4.1. Przykłady dobrych praktyk związanych z ewaluacją środowiskową dostawców.

Rozdział 1

Relacje z dostawcami w łańcuchu dostaw

Budowanie relacji z dostawcami stanowi wynik współpracy, którą zapoczątkowało zaspokojenie potrzeby zakupowej przedsiębiorstwa przez dostawcę. W celu skutecznego reagowania na potrzeby tego rodzaju stosuje się zarządzanie procesem zakupu. Ewaluacja dostawców stanowi element budowania relacji z dostawcami, który decyduje o rozpoczęciu, kontynuacji lub przerwaniu z nimi współpracy. Można więc przyjąć, że wynik ewaluacji dostawców determinuje budowanie z nimi relacji.

Celem tego rozdziału jest scharakteryzowanie relacji z dostawcami w kontekście: zarządzania procesem zakupu, zarządzania łańcuchem dostaw oraz budowania relacji z dostawcami.

1.1. Zarządzanie procesem zakupu a relacje z dostawcami

Zarządzanie procesem zakupu jest definiowane jako „zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa w taki sposób, żeby zaspokoić zapotrzebowanie na dobra materialne, usługi, możliwości i wiedzę, które są potrzebne do działalności, na najlepszych możliwych warunkach”¹.

Celem zarządzania procesem zakupu jest więc zaspokojenie potrzeby zakupowej, której powstanie warunkuje wszelkie działania zakupowe przedsiębiorstwa. Zarządzanie procesem zakupu pozwala również na budowanie relacji

1 A.J. van Weele, *Purchasing and supply chain management*, South-Western CENGAGE Learning, Hampshire 2014, s. 429. – Wszystkie cytaty z tekstów anglojęzycznych w przekładzie autora.

z dostawcami², na które mają wpływ takie procesy, jak ewaluacja dostawców³. Budowanie relacji partnerskich z kluczowymi dostawcami może stanowić również istotny element strategii zakupowej przedsiębiorstwa⁴.

Przedmiotem zakupu w przedsiębiorstwie mogą być dobra materialne lub usługi. Jeżeli przedmiot zakupu ulega natychmiastowemu zużyciu w trakcie działalności podstawowej przedsiębiorstwa-nabywcy, określa się go jako dobro bezpośrednie (ang. *direct goods*). Do materialnych dóbr bezpośrednich zalicza się: surowce naturalne – dobra nieprzetworzone, wykorzystywane i używane w procesach produkcyjnych przedsiębiorstwa-nabywcy, np. rudy metali, węgiel, ropa naftowa; materiały pomocnicze – dobra wykorzystywane i używane w procesach produkcyjnych, ale niestanowiące integralnej części wyrobu gotowego, np. substancje chłodzące, materiały polerujące, gazy przemysłowe; półprodukty – dobra przetworzone, wykorzystywane i używane w procesach produkcyjnych, np. rury stalowe, drut, folia z tworzywa sztucznego; komponenty – dobra przetworzone, wykorzystywane w procesach produkcyjnych, stanowiące część składową produktu gotowego, ale niepodlegające obróbce przez nabywcę, np. baterie, części silnikowe, części elektroniczne; produkty gotowe i towary handlowe – dobra materialne, nabywane w celu dalszej odsprzedaży⁵.

Drugim rodzajem dóbr materialnych są dobra pośrednie (ang. *indirect goods*). Są to te dobra materialne, które nie są bezpośrednio wykorzystywane do działalności podstawowej przedsiębiorstwa lub nie ulegają natychmiastowemu zużyciu w jej trakcie. Zalicza się do nich środki trwałe – budynki, maszyny produkcyjne, pojazdy, dobra inwestycyjne oraz tzw. dobra MRO (ang. *Maintenance, Repair and Operations Materials, MRO items*), czyli materiały eksploatacyjne i części zamienne, np. do maszyn produkcyjnych czy komputerów biurowych. Nabywane usługi mogą stanowić zarówno dobra pośrednie jak i bezpośrednie, w zależności od ich przeznaczenia.

Z pojęciem zarządzania procesem zakupu związane jest pojęcie *Procure to Pay* (dosł. „od pozyskania do zapłaty”, P2P). Jest to proces, na który składają się działania mające na celu nabycie danego dobra: prognozowanie zapotrzebowania, rekwizycje, selekcja dostawcy, stworzenie i złożenie zamówienia zakupu, otrzymanie danego dobra materialnego lub usługi, dokonanie płatności oraz pomiar i ewaluacja efektów działania⁶. Został on zilustrowany na rysunku 1.

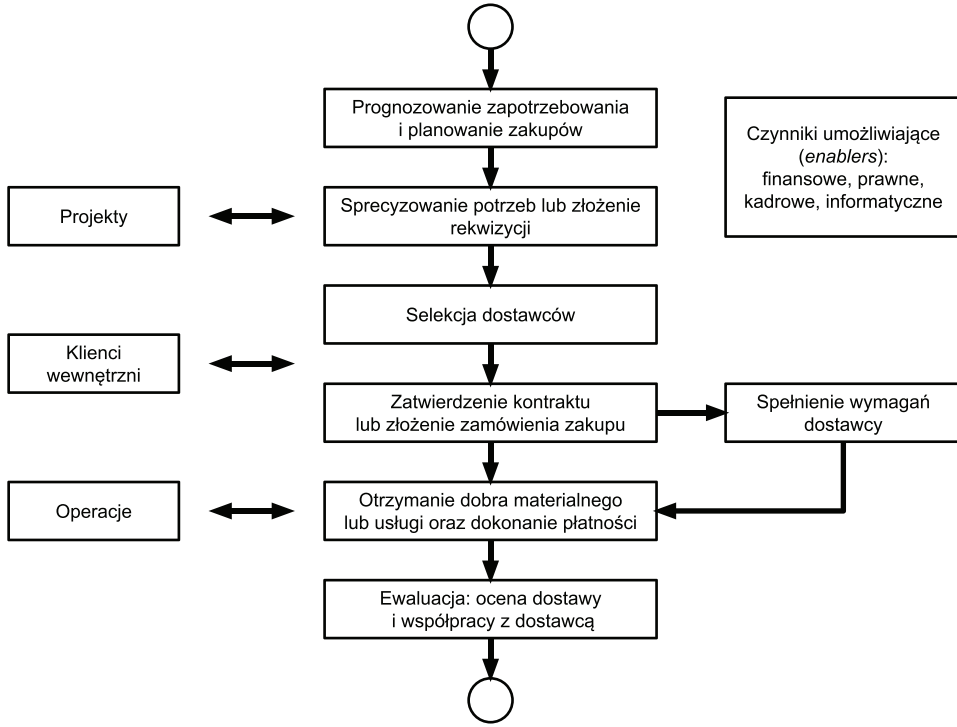
2 B. Ocicka, *Rola zakupów w działalności przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019, s. 24; K. Lysons, B. Farrington, *Purchasing and supply chain management*, Pearson Education Limited, Essex 2012, s. 5.

3 M. Urbaniak, *Kierunki doskonalenia systemów zarządzania jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010, s. 190.

4 B. Ocicka, *Strategie zakupowe przedsiębiorstw w warunkach niestabilności*, „Handel Wewnętrzny” 2017, t. 3, nr 368, s. 335–336.

5 K. Lysons, B. Farrington, *Purchasing and supply...*, s. 15.

6 R.B. Handfield, R.M. Monczka, L.C. Giunipero, J.L. Patterson, *Sourcing and supply chain management*, South-Western CENGAGE Learning, Toronto 2011, s. 50–51.



Rysunek 1. Proces *Procure to Pay* i jego otoczenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: R.B. Handfield i in., *Sourcing and supply...*, s. 51–52.

Należy zwrócić uwagę, że czynności prognozowania zapotrzebowania oraz planowania zakupów poprzedza albo wystąpienie potrzeby zakupowej, albo prognoza wystąpienia takiej potrzeby w przyszłości. Przy tym zarówno prognozowanie zapotrzebowania, jak i planowanie zakupów wymaga nawiązania (lub utrzymania) współpracy z dostawcami. Można zatem przyjąć, że wystąpienie potrzeby zakupowej stanowi fundament zarówno zarządzania procesem zakupu, jak i budowania relacji z dostawcami. Proces P2P uwzględnia również kwestię spełnienia wymagań logistycznych dostawcy. Wśród nich można wymienić m.in.: minimum logistyczne (ang. *Minimum Lot Size*, MLS) czy minimalną wielkość zamówienia (ang. *Minimum Order Quantity*)⁷. Należy zwrócić uwagę, że pomiar efektów działań w wyżej przedstawionym modelu może uwzględniać stosowanie oceny okresowej dostawcy. Wśród elementów procesu P2P znajduje się również selekcja dostawcy, która zostanie szerzej omówiona w dalszej części publikacji⁸.

7 B. Zhou, Y. Zhao, M.N. Katehakis, *Effective control policies for stochastic inventory systems with a minimum order quantity and linear costs*, „International Journal of Production Economics” 2007, t. 106, nr 2, s. 523.

8 Patrz: 2.2.1. Ocena wstępna jako element selekcji dostawców.