



ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW W SEKTORZE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

Anna Surowiec

Akademia Górniczo-Hutnicza
Wydział Zarządzania

Streszczenie: Obserwowane tendencje w zarządzaniu w ciągu ostatnich dwóch dekad wskazują, że ważnym czynnikiem przewagi strategicznej dla firm na całym świecie jest integracja i funkcjonowanie w łańcuchach dostaw. Zarządzanie łańcuchem dostaw w sektorze MŚP znacznie różni się od zarządzania łańcuchem dostaw w dużych organizacjach, głównie ze względu na ograniczone zasoby. Celem artykułu jest przedstawienie relacji pomiędzy poszczególnymi funkcjami zarządzania łańcuchem dostaw, związanymi z dostawcami, nabywcami, koordynacją, wymianą informacji, zarządzaniem kosztami i zarządzaniem zasobami ludzkimi z perspektywy małych i średnich przedsiębiorstw oraz koordynacją łańcucha dostaw w perspektywie MSP.

Słowa kluczowe: małe i średnie przedsiębiorstwa, zarządzanie łańcuchem dostaw

DOI: 10.17512/znpcz.2016.4.2.17

Wprowadzenie

Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) są uważane za podstawę wzrostu gospodarczego zarówno w Unii Europejskiej, jak i większości innych krajów. Mają więc duże znaczenie dla gospodarki pod wieloma względami. Procesy globalizacji sprawiły, że MŚP mają zupełnie inne warunki funkcjonowania w porównaniu z korzystniejszym otoczeniem w przeszłości.

W obecnych warunkach funkcjonowania organizacje mierzą się z coraz wyższym ryzykiem i większym stopniem niepewności ze względu na wzrost globalnej konkurencji. W celu zdobycia przewagi konkurencyjnej organizacje gospodarcze muszą ciągle analizować i rozwijać swoje strategie, dostosowując je do zmian otoczenia.

Zdolność funkcjonowania i przetrwania przedsiębiorstwa, nawet w dynamicznym otoczeniu, jak i umiejętność oraz elastyczność wykorzystania warunków stwarzanych przez otoczenie określane jest mianem koncepcji sustainability. Sustainability jest wyznacznikiem nowoczesności przedsiębiorstwa i charakteryzuje zdolność firmy do ciągłego uczenia się, adaptacji i rozwoju, rewitalizacji, rekonstrukcji i reorientacji, w celu utrzymania wyróżniającej pozycji na rynku (Grudzewski i in. 2010).

Określanie i osiągnięcie celów strategicznych w coraz większym stopniu zależne jest od zdolności i zręczności instrumentalnego wykorzystania sieci przez organizacje (Czakon 2015, s. 798).

Teorie sieciowe stanowią także narzędzie analizy, pomagające znaleźć odpowiedź na pytanie: dlaczego jedne organizacje radzą sobie w swoich środowiskach lepiej niż inne? (Koźmiński, Latusek-Jurczak 2011).

Mimo iż kontrola zasobów (a za takie można uznać więzi międzyorganizacyjne, traktowane jako zasoby relacyjne) stanowi istotne źródło przewagi, to jednak niezbędna jest również kompetentna ich eksploatacja. Przedsiębiorstwa posiadające takie same zasoby mogą osiągać różne wyniki w zależności od kompetencji w ich eksploatacji. Nie można więc przypisywać samej różnorodności zasobowej wpływu na przewagę konkurencyjną, dopiero kompetencja ich pozyskiwania i eksploatacji może wyróżniać (Czakon 2015a, s. 13).

Obserwowane tendencje w ciągu ostatnich dwóch dekad wskazują, że wyrazem dostosowania do zmiennych warunków otoczenia i ważnym czynnikiem przewagi strategicznej dla firm na całym świecie jest integracja zarządzania łańcuchem dostaw (SCM) z wewnętrznymi procesami organizacji, a także z innymi funkcjami zarządzania wewnątrz organizacji.

Zintegrowany model zarządzania łańcuchem dostaw powinien łączyć funkcje zarządzania i integrować je w całościowy, jednolity model. Jednak proces integracji różni się wśród firm i działów gospodarki, szczególnie w kontekście małych i średnich przedsiębiorstw.

Celem artykułu jest wykazanie, że istnieją różnice w zakresie stosowanych praktyk zarządzania łańcuchem dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach i w dużych firmach. Podjęto próbę określenia przyczyn tych różnic poprzez przedstawienie relacji pomiędzy poszczególnymi funkcjami zarządzania, dotyczącymi: dostawców, wymiany informacji, zarządzania kosztami, zasobami ludzkimi, relacjami z klientami oraz koordynacją łańcucha dostaw w perspektywie MŚP.

Znaczenie zarządzania łańcuchem dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach

Wśród powszechnie stosowanych definicji zarządzania łańcuchem dostaw jest definicja sformułowana przez Handfielda i Nicholasa, zgodnie z którą zarządzanie łańcuchem dostaw opiera się na integracji działań związanych z przepływem materiałów i informacji poprzez poprawę relacji w łańcuchu dostaw w celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej (Handfield, Nichols 1999, s. 2).

Istnieją dwa główne czynniki charakteryzujące sektor MŚP w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw (Hong, Jeong 2006, s. 295):

- podejście strategiczne,
- rodzaj relacji łańcucha dostaw.

Strategiczny wymiar odnosi się do sposobu konkurowania MŚP w ramach łańcuchów dostaw, zarówno w rozumieniu działań obniżających koszty, jak i działań tworzących wartość dodaną, np. wprowadzanie nowych produktów i usług (Levy, Powell, Yetton 2001, s. 133). Rodzaj relacji w łańcuchu dostaw odnosi się do pozycji konkurencyjnej poszczególnych jednostek.

Powszechnie uważa się, że zarządzanie łańcuchem dostaw przynosi korzyści w sferze jakości, kosztów, obsługi klienta oraz redukcji ryzyka. Arend i Wisner

(Arend, Wisner 2005, s. 404) zaobserwowali, że implementacja zarządzania łańcuchem dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach przebiega inaczej niż w dużych jednostkach, i ta różnica w realizacji ma istotny związek z rezultatami MŚP. Ważną obserwacją jest stwierdzenie, że wdrożenie SCM jest ujemnie skorelowane z osiągnięciami MŚP. Brak oczekiwanych wyników wśród małych i średnich przedsiębiorstw po wprowadzeniu SCM, w porównaniu z większymi firmami, może być związany z zastosowanymi miernikami osiągnięć.

Ze względu na coraz mniej przewidywalne warunki funkcjonowania zwiększa się potrzeba rozwijania rozwiązań analitycznych w łańcuchach dostaw. Kierunki zmian w zakresie projektowania i stosowania systemów *performance measurement* podyktowane są zmianami w otoczeniu biznesowym, a więc zmiennością potrzeb konsumentów, częstymi zmianami asortymentu produkcyjnego oraz stopniem dostosowania do poszczególnych segmentów rynku czy zmianą roli poszczególnych uczestników w łańcuchu dostaw.

Niektóre badania wykazują, że większe firmy w łańcuchu dostaw postrzegają MŚP jako łatwe do zastąpienia i z tego względu nabywcy nie są skłonni do tworzenia i utrzymywania relacji z tego rodzaju jednostkami (Singh 2011, s. 621). Jednak badania dotyczące efektów zarządzania łańcuchem pokazują, że sukces firmy jest po części związany z jej relacjami z dostawcami. Funkcjonowanie dostawców w łańcuchach dostaw w dużej mierze uzależnione jest od ich umiejętności adaptacji do wymagań klientów (Świtała 2012).

Powszechnie uważa się, że właściwa strategia zarządzania łańcuchem dostaw w MŚP jest połączeniem innowacji technologicznych oraz odpowiednich systemów informacyjno-komunikacyjnych z dostawcami (Bordonaba-Juste, Cambra-Fierro 2009, s. 394). Również wyniki przeprowadzonych badań empirycznych wskazują na istnienie pozytywnej zależności pomiędzy adaptacyjnością usługodawców a jakością ich współpracy z nabywcami w łańcuchu dostaw (Large, Kramer, Hartmann 2011).

Konkurencyjność MŚP zależy również od konkurencyjności ich dostawców i nabywców. Małe i średnie przedsiębiorstwa praktycznie nie są w stanie konkurować bez skutecznej koordynacji w łańcuchu dostaw (Singh 2011, s. 621). Jednocześnie MŚP mogą mieć znaczący wpływ na efekty łańcucha dostaw, w którym mogą pełnić role dostawców, dystrybutorów, producentów czy nabywców.

Koordynacja łańcuchów dostaw małych i średnich przedsiębiorstw

Łańcuch dostaw składa się z odrębnych, ale współzależnych uczestników, którzy są wzajemnie zależni w zakresie zarządzania różnymi zasobami, takimi jak zapasy, środki pieniężne, informacje (Arshinder, Deshmukh 2009). Sprzeczne cele i brak koordynacji między tymi uczestnikami mogą często powodować zakłócenia podaży i popytu. Sposobem na wyeliminowanie tych zakłóceń jest skuteczna koordynacja w zarządzaniu współzależnościami.

Łańcuch dostaw jest w pełni skoordynowany, gdy wszystkie decyzje są podporządkowane osiągnięciu celów globalnych całego systemu (Sahin, Robinson 2002). Brak koordynacji występuje wtedy, gdy decydenci mają niepełne informacje lub

poddani są oddziaływaniu bodźców, które nie są zgodne z celami całego systemu. Nawet w warunkach pełnej dostępności informacji osiągnięcia łańcucha dostaw mogą nie być optymalne, jeżeli każdy decydent optymalizuje swoje indywidualne cele. Brak koordynacji powoduje zakłócenia popytu, czyli tzw. efekt byczego bicza (*bullwhip effect*). Efekt ten wyjaśnia zniekształcenia popytu, nasilające się wraz z przesuwaniem się w górę łańcucha dostaw. Sytuacja ta wynika głównie z nieefektywnego przepływu informacji w łańcuchu dostaw, co powoduje gromadzenie nadmiernych zapasów u poszczególnych partnerów. Prowadzi to do zwiększenia kosztów produkcji, kosztów zapasów, czasu realizacji dostaw, kosztów transportu, kosztów pracy, spadku wydajności, zniekształcenia informacji (Paik, Bagchi 2007). Koordynacja zarządzania łańcuchem dostaw małych i średnich przedsiębiorstw ma więc coraz większe znaczenie. Według Cao i in. (2008) koordynacja łańcucha dostaw obejmuje wszelkie działania związane z wymianą informacji i integracją etapów projektowania, wytwarzania i dostarczania produktów lub usług do odbiorcy finalnego.

W procesie koordynacji istotne jest przede wszystkim zidentyfikowanie różnych czynników, mających wpływ i umożliwiających koordynację w łańcuchu dostaw. Singh (2011) opracował strukturalny schemat koordynacji w łańcuchu dostaw, identyfikując szereg cech koordynacji i reagowania. W celu uproszczenia modelowania atrybuty koordynacji i reagowania zostały podzielone na sześć grup, jak przedstawia *Tabela 1*.

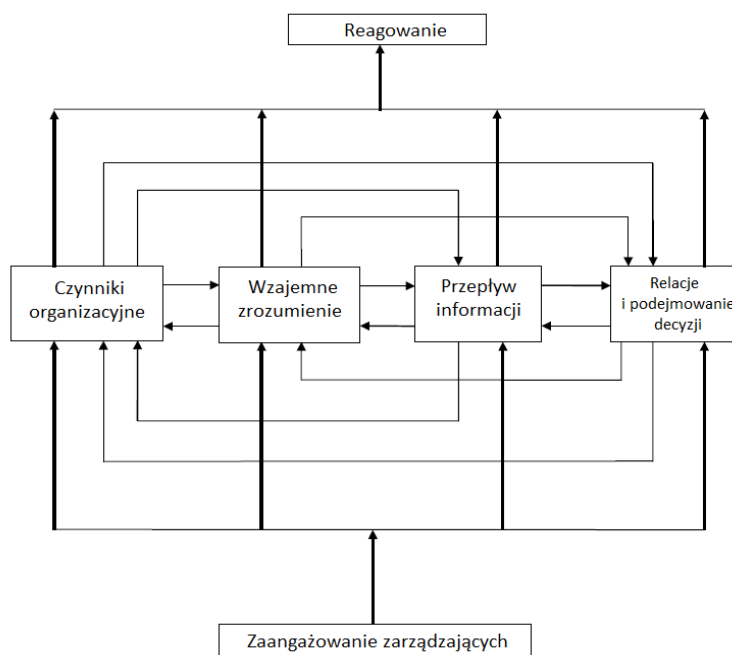
Tabela 1. Czynniki umożliwiające koordynację i reagowanie w łańcuchach dostaw

Lp.	Grupy czynników	Czynniki koordynacji
1	Czynniki zaangażowania zarządzających	Inwestowanie czasu i pieniędzy w powiększanie zasobów Skoncentrowany system komunikacji Motywy inwestowania długoterminowego Dotrzymywanie umów Gotowość do wprowadzania nowych rozwiązań Szkolenia pracowników i delegowanie uprawnień
2	Czynniki organizacyjne	Szczupła struktura organizacyjna Praktyki Just-in-Time i Lean Podejście organizacji do uczestnictwa w łańcuchu dostaw Kultura organizacyjna w zakresie uczestniczenia w łańcuchu dostaw Rola w łańcuchu dostaw w stosunku do innych uczestników Integracja jednostek wewnątrz organizacji
3	Czynniki wzajemnego zrozumienia	Uzgodniona wizja i cele uczestników łańcucha dostaw Zwiększanie zaufania między uczestnikami łańcucha dostaw Skuteczna realizacja wspólnych decyzji w zakresie dostaw i planów Współdzielenie ryzyka i korzyści w łańcuchu dostaw

4	Czynniki przepływu informacji	Wykorzystanie narzędzi i technik informacyjnych (IT) Wymiana i dzielenie się informacjami Śledzenie zapasów w łańcuchu dostaw Udostępnianie danych dotyczących zakupów i dostaw Dzielenie się wiedzą Udostępnianie danych projektowych
5	Czynniki relacji i podejmowania decyzji	Długoterminowe relacje z dostawcami Długoterminowe relacje z klientami Współpraca w podejmowaniu decyzji/planowaniu w łańcuchu dostaw Synchronizacja logistyki Integracja łańcucha dostaw Rzetelność dostawców
6	Czynniki reagowania	Elastyczność systemu produkcyjnego Dostawa na czas Niezawodność usługi Zdolność do adaptacji zmian procesu

Źródło: (Singh 2011, s. 619-638)

Na podstawie wyodrębnionych czynników została opracowana metodyka interpretatywnego modelowania strukturalnego (*interpretive structural modeling –ISM*), służąca do oceny stopnia koordynacji łańcucha dostaw (*Rysunek 1*).



Rysunek 1. Model czynników koordynacji i reagowania w łańcuchu dostaw

Źródło: (Singh 2011, s. 619-638)

Aby zapewnić koordynację i reagowanie na zmiany wymagań klientów, należy zidentyfikować czynniki, które w znaczący sposób wpływają na te procesy w danej firmie. Czynniki te powinny być przeanalizowane w celu określenia, które z nich są warunkiem sukcesu. Dodatkowo analiza interakcji między czynnikami umożliwia określenie stopnia skoordynowania w łańcuchu dostaw i podjęcie działań w celu wzmocnienia koordynacji i reagowania.

Obszary zarządzania łańcuchem dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach

Zarządzanie łańcuchem dostaw rozumiane jest jako działania i techniki, które mają znaczącą rolę we współpracy firmy z dostawcami i nabywcami (Vaart, Donk 2008, s. 45). Za praktyki zarządzania łańcuchem dostaw uważane są również działania podejmowane przez organizację w celu zaangażowania dostawców i nabywców w podejmowanie decyzji, wymianę informacji i poszukiwanie nowych sposobów na zintegrowanie działań, podejmowanych w górę i w dół łańcucha dostaw, w celu spełnienia wymagań klientów.

Literatura przedmiotu zawiera różne przykłady identyfikacji i analizy praktyk SCM. Jednak można zauważyć, że nie ma jednego wzorca w zakresie definicji i stosowania elementów praktyk SCM i wyznaczników tych praktyk. Wśród komponentów tworzących praktykę zarządzania łańcuchem dostaw są takie elementy jak (Koh i in. 2007, s. 103-124):

- integracja łańcucha dostaw,
- wymiana informacji,
- system dostaw Just-in-Time,
- strategiczne partnerstwo z dostawcami,
- relacje z nabywcami,
- jakość informacji,
- wewnętrzne praktyki szczupłego zarządzania.

W oparciu o obserwację praktyki wyodrębnione zostało osiem kluczowych procesów zarządzania łańcuchem dostaw. Są to (Lambert, Cooper, Pagh 1998, s. 1-19):

- zarządzanie relacjami z nabywcami,
- zarządzanie obsługą klienta,
- zarządzanie popytem,
- realizacja zamówień,
- zarządzanie przepływem produkcji,
- zarządzanie relacjami z dostawcami,
- rozwój produktów i komercjalizacja,
- zarządzanie zwrotami.

Z perspektywy zarządzania łańcuchem dostaw małych i średnich przedsiębiorstw najczęstszymi praktykami są integracja łańcucha dostaw, wymiana informacji, zarządzanie relacjami z nabywcami i dostawcami, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie kosztami.

Najczęstszym kryterium klasyfikacji międzyorganizacyjnych relacji pomiędzy MŚP a innymi uczestnikami łańcucha dostaw jest stopień intensywności i zakresu współpracy firm (Kisperska-Moroń i in. 2010, s. 92-93). Różne formy relacji obejmują współpracę, koordynację i integrację łańcucha dostaw.

Integracja łańcucha dostaw oznacza łączenie głównych funkcji i procesów biznesowych wewnątrz i pomiędzy przedsiębiorstwami w spójny i skuteczny model biznesowy. Integracja łańcucha dostaw jest zatem jednym z kluczowych elementów SCM. Integracja ma pozytywny wpływ zarówno na osiągnięcia łańcucha dostaw, jak i wyniki poszczególnych przedsiębiorstw będących uczestnikami łańcucha dostaw. Dlatego istotne jest, aby ocenić stopień integracji i zidentyfikować obszary wymagające poprawy. W tym celu można wyodrębnić trzy poziomy integracji przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw (Kim 2006, s. 241-248):

- integracja przedsiębiorstw z dostawcami,
- integracja funkcji w przedsiębiorstwie,
- integracja przedsiębiorstw z nabywcami.

Doświadczenia praktyki sugerują, że małe i średnie przedsiębiorstwa są przede wszystkim zintegrowane z nabywcami, a bliższa integracja organizacji z dostawcą bywa raczej wyjątkiem niż regułą wśród MŚP. Mniejsze zaangażowanie w łańcuchu dostaw sprawia, że MŚP osiągają mniejsze korzyści z partnerstwa.

Współpraca w łańcuchu dostaw wymaga transformacji działań, polegającej na unikaniu niepewności i twórczym wykorzystaniu zarówno potencjału dostawców, jak i nabywców, poprzez określenie najlepszych dostawców, a następnie rozpowszechnianie tej wiedzy wśród wszystkich uczestników łańcucha dostaw. Rozważając relacje w łańcuchu dostaw, ważne jest, aby przeprowadzić dokładną analizę poziomu integracji z partnerami w tym łańcuchu (Skowron-Grabowska 2010, s. 64-66). Małe firmy inwestujące środki w konkretne zasoby, w celu lepszego zaangażowania w partnerstwo w łańcuchu dostaw, narażone są na potencjalnie wysokie ryzyko finansowe w przypadku zakończenia współpracy.

Wymiana informacji w praktyce zarządzania łańcuchem dostaw może być związana z integracją wewnętrzną, jak również integracją zewnętrzną. Integracja wewnętrzna odnosi się do współzależności relacji wewnątrz firmy, natomiast integracja zewnętrzna dotyczy współpracy z nabywcami i dostawcami (Stank, Keller, Daugherty 2001, s. 29). W zarządzaniu łańcuchem dostaw większe znaczenie ma zewnętrzna integracja z nabywcami i/lub dostawcami firmy. Badania przeprowadzone przez Welkera i in. (Welker, Vaart, Donk 2008, s. 712-713) pokazują, że zarówno wewnętrzna, jak i zewnętrzna wymiana informacji w MŚP ogranicza się do informacji dotyczących produktów. Informacje wewnętrzne w dużej mierze odnoszą się do danych związanych z zapasami. W relacjach MŚP z dostawcami do wymiany informacji rzadko wykorzystywane są systemy informacyjne. Partnerzy w łańcuchu dostaw preferują bezpośredni kontakt, w celu dzielenia się informacjami. Taki sposób wymiany informacji wskazuje, że rola zasobów ludzkich w zewnętrznej wymianie informacji jest bardzo ważna w małych i średnich przedsiębiorstwach i jest współzależna z relacjami pomiędzy nabywcą i dostawcą.

Zarządzanie zasobami ludzkimi w małych i średnich przedsiębiorstwach często różni się od tego, jakie charakteryzuje duże firmy. Zmieniające się warunki funk-

cjonowania małych i średnich przedsiębiorstw mogą przyczyniać się do znacznych zmian w sposobie zarządzania personelem. Kinnie i in. (1999, s. 219) opisali bezpośredni i pośredni wpływ zarządzania łańcuchem dostaw na działania podejmowane w obszarze zasobów ludzkich, które są praktykowane w MŚP. Małe i średnie przedsiębiorstwa są często uczestnikami złożonych łańcuchów dostaw, gdzie są zwykle zależne od kilku ważnych nabywców i stosunkowo rzadziej dostawców. Badanie wykazuje, że istnieje wpływ działań podejmowanych przez głównych nabywców na strukturę zarządzania, organizację pracy i politykę w obszarze HR w małych i średnich przedsiębiorstwach.

Badanie przeprowadzone przez Khana i in. (Khan i in. 2013, s. 179) dowodzi, że stosując praktyki zarządzania zasobami ludzkimi w powiązaniu z SCM, organizacja może zwiększyć skuteczność zarządzania łańcuchem dostaw. Badanie pokazuje korelację pomiędzy praktykami stosowanymi w obszarze zasobów ludzkich MŚP i procesami łańcucha dostaw oraz wpływ praktyk zarządzania zasobami ludzkimi na funkcjonowanie łańcucha dostaw. Analiza wykazała, że takie obszary zarządzania zasobami ludzkimi w MŚP, jak: szkolenia, wynagradzanie i ocena, mają pozytywny i znaczący związek z sukcesem zarządzania łańcuchem dostaw.

Redukcja kosztów jest jednym z często wymienianych celów w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Ponadto działania zmierzające do redukcji kosztów powodują, że firmy skupiają większą uwagę na relacjach z innymi uczestnikami w ramach łańcucha dostaw, tak aby zarówno dostawcy, jak i nabywcy mogli poprawić konkurencyjność i rentowność.

W zarządzaniu kosztami łańcucha dostaw adaptowane są istniejące metody i techniki zarządzania kosztami, na przykład rachunek kosztów docelowych, rachunek kosztów cyklu życia, rachunek kosztów działań. Jednak specyficzne instrumenty zarządzania kosztami nie zawsze mogą być stosowane w małych i średnich przedsiębiorstwach, ze względu na pewne ograniczenia zasobowe.

Podsumowanie

Stosowanie poszczególnych praktyk w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw uzależnione jest przede wszystkim od rodzaju partnerów biznesowych (uczestnicy w górę lub w dół łańcucha dostaw) oraz wielkości organizacji. Podstawowe różnice między dużymi firmami a MŚP odnoszą się do przepływów informacji i produktów. MŚP, w przeciwieństwie do dużych firm, mają znacznie ograniczony zakres tych przepływów, ze względu na brak kompleksowych relacji w ich łańcuchach dostaw.

Aby być konkurencyjnym, łańcuch dostaw powinien być dobrze skoordynowany. Pomoże to w tworzeniu łańcucha dostaw reagującego na potrzeby klientów. Analiza czynników koordynacji łańcucha dostaw wskazuje, że małe i średnie przedsiębiorstwa powinny skupić się na przepływie informacji i wzajemnym zrozumieniu między uczestnikami łańcucha dostaw. Może to również pomóc w ocenie ich mocnych i słabych stron oraz w opracowaniu strategii w celu poprawy koordynacji w łańcuchu dostaw.

Zarządzanie łańcuchem dostaw w małych i średnich przedsiębiorstwach w dużym stopniu zależy od siły przetargowej nabywców, a tym samym jest postrzegane przez MŚP jako proces jednokierunkowy. Małe i średnie przedsiębiorstwa często nie stosują zarządzania łańcuchem dostaw, a są zarządzane na zasadach rynkowych przez dużych odbiorców. Chcąc pozostać w łańcuchu dostaw, muszą przestrzegać reguł narzuconych przez nabywców. Potencjalne bariery zarządzania łańcuchem dostaw w MŚP dotyczą zarówno charakteru organizacji, jak i osób zatrudnionych w organizacji. Istotnym czynnikiem umożliwiającym osiągnięcie przez MŚP korzyści z uczestniczenia w procesie zarządzania łańcuchem dostaw są zasoby ludzkie tego sektora.

Pomimo zalet zarządzania łańcuchem dostaw w MŚP, istnieją pewne bariery w realizacji. Przyczynami takiego stanu rzeczy są: fragmentaryczne podejście, brak integracji, konkurencja międzyorganizacyjna, trudności w pomiarze i dostępności odpowiednich systemów informatycznych i informacji. Poważne trudności napotykane przez MŚP we wdrażaniu praktyk w zakresie zarządzania łańcuchem dostaw wynikają głównie z braku zasobów i umiejętności.

Literatura

1. Arend R., Wisner J. (2005), *Small Business and Supply Chain Management: Is There a Fit?*, "Journal of Business Venturing", Vol. 20, No. 3.
2. Arshinder K., Deshmukh S. (2009), *A Framework for Evaluation of Coordination by Contracts: A Case of Two-Level Supply Chains*, "Computers & Industrial Engineering", Vol. 56.
3. Bordonaba-Juste V., Cambra-Fierro J. (2009), *Managing Supply Chain in the Context of SMEs: A Collaborative and Customized Partnership with the Suppliers as the Key for Success*, "Supply Chain Management: An International Journal", Vol. 14, No. 5.
4. Cao N., Zhang Z., To K., Ng K. (2008), *How Are Supply Chains Coordinated? An Empirical Observation in Textile-Apparel Business*, "Journal of Fashion Marketing & Management", Vol. 12, No. 3.
5. Czakon W. (2015), *Mikrofundamenty rozwoju sieci międzyorganizacyjnych*, „Marketing i Rynek”, nr 5.
6. Czakon W. (2015a), *Sieci międzyorganizacyjne w naukach o zarządzaniu – w kierunku sieciowych modeli biznesu*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 217.
7. Grudzewski W., Hejduk I., Sankowska A., Wańtuchowicz M. (2010), *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa.
8. Handfield R., Nichols E. (1999), *Introduction to Supply Chain Management*, Prentice Hall, New Jersey.
9. Hong P., Jeong J. (2006), *Supply Chain Management Practices of SMEs: from a Business Growth Perspective*, "Journal of Enterprise Information Management", Vol. 19, No. 3.
10. Khan N., Taha S., Ghouri A., Khan M., Yong Ch. (2013), *The Impact of HRM Practices on Supply Chain Management Success in SME*, "LogForum. Scientific Journal of Logistics", Vol. 9, No. 6.
11. Kim S. (2006), *Effects of Supply Chain Management Practices, Integration and Competition Capability on Performance*, "Supply Chain Management: An International Journal", Vol. 11, No. 3.

12. Kinnie N., Purcell J., Hutchinson S., Terry M., Collinson M., Scarbrough H. (1999), *Employment Relations in SMEs: Market-Driven or Customer-Shaped?*, "Employee Relations", Vol. 21, No. 3.
13. Kisperska-Moroń D., Klosa E., Świerczek A., Piniński R. (2010), *Funkcjonowanie małych i średnich firm produkcyjnych w łańcuchu dostaw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
14. Koh S., Demirbag M., Bayraktar E., Tatoglu E., Zaim S. (2007), *The Impact of Supply Chain Management Practices on Performance of SMEs*, "Industrial Management & Data Systems", Vol. 107, No. 1.
15. Koźmiński A., Latusek-Jurczak D. (2011), *Rozwój teorii organizacji*, Wolters Kluwer, Warszawa.
16. Lambert D., Cooper M., Pagh J. (1998), *Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities*, "The International Journal of Logistics Management", Vol. 9, No. 2.
17. Large R., Kramer N., Hartmann R. (2011), *Customer-Specific Adaptation by Providers and Their Perception of 3PL-Relationship-Success*, "International Journal of Physical Distribution & Logistics Management", Vol. 9.
18. Levy M., Powell P., Yetton P. (2001), *SMEs: Aligning IS and the Strategic Context*, "Journal of Information Technology", Vol. 16, No. 3.
19. Paik S., Bagchi P. (2007), *Understanding the Causes of the Bullwhip Effect in a Supply Chain*, "International Journal of Retail & Distribution Management", Vol. 35, No. 4.
20. Sahin F., Robinson E. (2002), *Flow Coordination and Information Sharing in Supply Chains: Review, Implications, and Directions for Future Research*, "Decision Sciences", Vol. 33, No. 4.
21. Singh R. (2011), *Developing the Framework for Coordination in Supply Chain of SMEs*, "Business Process Management Journal", Vol. 17, No. 4.
22. Skowron-Grabowska B. (2010), *Centra logistyczne w łańcuchach dostaw*, PWE, Warszawa.
23. Stank T., Keller S., Daugherty P. (2001), *Supply Chain Collaboration and Logistical Service Performance*, "Journal of Business Logistics", Vol. 22(1).
24. Świłała M. (2012), *TSL Sector Companies and Their Offer of Logistics Services*, „Handel Wewnętrzny”, nr 4.
25. Vaart T., Donk D. (2008), *A Critical Review of Survey-Based Research in Supply Chain Integration*, "International Journal of Production Economics", Vol. 111.
26. Welker G., Vaart T., Donk D. (2008), *The Influence of Business Conditions on Supply Chain Information-Sharing Mechanisms: A Study Among Supply Chain Links of SMEs*, "International Journal of Production Economics", Vol. 113, No. 2.

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

Abstract: Observed trends in management during last two decades show that the important factor of the strategic advantage for the firms around the world is the integration and functioning within supply chains. Supply chain management in the SME sector is significantly different from large organizations, mainly due to the resource limitations. The focus of this study is on the relationship between particular supply chain management functions, concerning: suppliers, customers, information sharing, cost management, human resource management and coordination of this functions in the perspective of SME.

Keywords: small and medium-sized enterprises, supply chain management