

SŁOWIAK Barbara¹

Uwarunkowania innowacyjności w zarządzaniu łańcuchem dostaw

WSTĘP

Wprowadzanie innowacji w przedsiębiorstwach i innych podmiotach działających w łańcuchu dostaw często utożsamiane jest z wdrażaniem nowych bądź doskonaleniem istniejących produktów. Niemniej jednak w obszarze logistyki innowacje często związane są z technologią, metodą bądź organizacją. W ostatnim stuleciu najbardziej charakterystyczne zmiany, które wyznaczyły kierunki, w jakich podążały przedsiębiorstwa, związane były m.in. z filozofią „Just In Time”. Zbudowanie takiej relacji pomiędzy dostawcami i klientami, która umożliwiłaby skoordynowania dostaw, tak aby przychodziły one dokładnie na czas, było innowacyjnym rozwiązaniem. Wiele polskich przedsiębiorstw nadal podejmuje próby jej wdrażania i doskonalenia. Kolejna innowacja, która zmieniła funkcjonowanie przedsiębiorstw na rynku, to opracowanie kodów kreskowych, które umożliwiły identyfikowanie produktów. Obszar ten podlegał ciągłym udoskonaleniom, tak, że dzisiaj dzięki automatycznej identyfikacji produktów można gromadzić dane w punktach sprzedaży, szybko wymieniać się informacjami z partnerami w łańcuchu dostaw oraz osiągać wysokie standardy w obsłudze klienta.

Termin łańcuch dostaw, choć jest stosunkowo nowym pojęciem, doczekał się już sporo definicji, zwłaszcza na gruncie amerykańskim. Rozpatrywanie łańcucha dostaw zgodnie z zasadą logistyczną „myślenia o całości” ma swoje korzenie w teorii systemów. To podejście systemowe jest nadal dominującym paradygmatem w naukowym poznaniu rzeczywistości [Zob. 11]. Łańcuchy dostaw często rozpatruje się w kontekście integracji. Działania integracyjne dotyczą procesów i czynności logistycznych, co ma miejsce również w łańcuchach logistycznych, ale co ważniejsze w łańcuchu dostaw, wykraczają one poza aspekty organizacyjne [9].

Organizacje podejmują wszelkie działania, aby wyprzedzić konkurencję i zmaksymalizować zyski. Aby osiągnąć przewagę konkurencyjną, każda firma powinna umieć [5, s. 40]:

- zarządzać relacjami z klientami,
- wprowadzać innowacje,
- zarządzać łańcuchem dostaw.

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania wydaje się, że wdrażanie innowacji w łańcuchach dostaw pozwoli w efekcie na osiągnięcie jeszcze lepszych rezultatów, czyli m.in. krótszych czasów produkcji i przemieszczania produktów, zróżnicowania usług oferowanych klientom, wreszcie satysfakcji klienta. Zdolność do innowacji w łańcuchu dostaw pozwala firmom na budowanie barier wejścia do sektora, w którym działają.

1. POSTRZEGANIE INNOWACJI

Problematyka innowacji nabiera coraz to większego znaczenia. Przedsiębiorcy muszą sprostać szybkiemu rozwojowi rynków oraz konkurencji międzynarodowej. Warunkuje to ukierunkowanie działań na pogoń za wyższą jakością i nowoczesnością.

Najczęściej prezentowany podział innowacji został zaproponowany w Oslo Manual, międzynarodowym podręczniku metodologicznym OECD i Eurostatu z dziedziny badań statystycznych innowacji. Podręcznik ten wyróżnia 4 rodzaje innowacji, wyodrębnione ze względu na kryterium przedmiotowe: produktowe, procesowe, marketingowe i organizacyjne.

¹ Akademia Techniczno-Humanistyczna, Katedra Zarządzania, ul. Willowa 2, 43-300 Bielsko-Biała. Tel. +48 (33) 8279330, bsloviak@ath.eu

Innowacje produktowe oznaczają wprowadzenie wyrobów lub usług, które są nowe lub znacząco udoskonalone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Mogą one wykorzystywać nową wiedzę lub technologie bądź bazować na nowych zastosowaniach lub kombinacjach istniejącej wiedzy i technologii. O innowacji procesowej można mówić wówczas, gdy zostaje opracowany nowy sposób wytwarzania danego produktu czy nowy sposób dystrybucji produktów. Jako przykład podaje się zastosowanie robotów w procesie produkcyjnym. Innowacje marketingowe wprowadzają natomiast zmiany w projekcie produktu, jego opakowaniu, promocji, dystrybucji, czy kształtowaniu cen wyrobów i usług. Głównym celem wprowadzania innowacji organizacyjnej jest usprawnienie działalności organizacji, w tym poprawa realizacji procesów (wzrost produktywności, wydajności, efektywności, skuteczności), zwiększenie satysfakcji klienta poprzez podwyższenie jakości produktów, zastosowanie nowych rozwiązań w zakresie marketingu, poprawa dystrybucji czy też wprowadzenie nowoczesnych systemów zarządzania. Wśród wielu innych klasyfikacji i podziałów innowacji, można wyróżnić jeszcze innowacje społeczne, obejmujące wprowadzenie nowych zwyczajów lub zachowań społecznych [8, s. 28].

Sposób postrzegania innowacji, który wydaje się być odpowiedni do zastosowania w łańcuchach dostaw, rozwija Peter F. Drucker, twierdząc, że to świadoma i korzystna zmiana wynikająca z potrzeb lub systematycznej obserwacji otoczenia [6, s. 40-45]. Takiej świadomej zmiany na gruncie przedsiębiorstwa można jedynie dokonać przeznaczając na działania innowacyjne odpowiednie zasoby, jak również stwarzając odpowiedni klimat organizacyjny.

Źródłem innowacji mogą być konkretne idee, pomysły, projekty. Biorąc pod uwagę miejsce powstania innowacji, ich źródła możemy podzielić na endogeniczne i egzogeniczne. Źródła egzogeniczne (zewnętrzne) to przede wszystkim krajowe i zagraniczne ośrodki badawcze, organizacje zajmujące się transferem technologii, zakupione licencje oraz usługi. W Polsce ważnym zewnętrznym źródłem innowacji dla przedsiębiorstw są badania naukowe prowadzone przez wyższe uczelnie oraz placówki Polskiej Akademii Nauk. Do źródeł endogenicznych (wewnętrznych) można zaliczyć wyniki prac zaplecza badawczego i technicznego przedsiębiorstwa, kadry kierowniczej, międzywydziałowych zespołów pracowniczych, współpracę z dostawcami, klientami oraz pracownikami. Pracownicy przedsiębiorstwa powinni być uważani za podstawowe źródło innowacji. Ich kreatywność i pomysłowość, pobudzana przez kadre kierowniczą, powinna być traktowana jako niezbędny czynnik, wpływający na sukces przedsiębiorstwa [13, s. 328-331]. Biorąc pod uwagę wykorzystanie innowacji w łańcuchach dostaw trudno jest wskazać na jedno najlepsze jej źródło. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się być wykorzystanie wielu źródeł innowacji. Partnerzy łańcucha dostaw mogą korzystać z badań prowadzonych przez wyspecjalizowane organizacje naukowo-badawcze. Koszty prowadzenia takich badań będą się rozkładać na wszystkich partnerów, tak samo jak korzyści z wdrożonej innowacji.

Współczesne uwarunkowania gospodarcze skutkują tym, że poszczególne etapy procesów innowacyjnych przyjmują coraz bardziej indywidualny i zróżnicowany charakter, wynikający m.in. z tego, że wdrażające je przedsiębiorstwa strzegą tajemnic handlowych i klauzul poufności, jak również niezależnie poszukują optymalnych dróg kreowania innowacji: jak najniższym kosztem, w jak najkrótszym czasie. Odbywa się to także przy odsunięciu na dalszy plan zasobów finansowych i rzeczowych, które w coraz większym stopniu wypierane są przez wiedzę, jako nowy, strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Decydującą siłą, stojącą za działaniami firmy jest właśnie umiejętność zastosowania wiedzy [15, s. 73].

2. ŁAŃCUCH DOSTAW

Z pośród wielu definicji łańcucha dostaw do najbardziej charakterystycznych należy definicja M. Christophera. Według niego łańcuch dostaw to sieć organizacji, łącznie z dostawcami i odbiorcami, zaangażowanych w różne procesy i działania, które tworzą wartość w postaci produktów i usług dostarczanych finalnym odbiorcom [4].

Rozpatrując łańcuch dostaw jako sieć przedsiębiorstw można powiedzieć, że jest to łańcuch dostawców i odbiorców oraz firm logistycznych. W tak definiowanym łańcuchu każdy odbiorca jest

jednocześnie dostawcą do kolejnego ogniwa w łańcuchu, aż do końcowego produktu, który trafia do użytkownika [14, s. 51].

Doświadczenia amerykańskich firm pokazują, że tworzenie i zarządzanie łańcuchem dostaw pozwala na minimalizowanie kosztów wytworzenia i dostarczenia produktów do klientów. Takie łańcuchy nazywa się efektywnymi. Z kolei takie łańcuchy, których celem jest jak najlepsze dopasowanie podaży do popytu, czyli takie, które umożliwiają szybką reakcję na określone potrzeby klientów, nazywamy elastycznymi. W literaturze przedmiotu można znaleźć jeszcze inne własności, które charakteryzują łańcuch dostaw, nie mniej jednak ze względu na charakter artykułu nie będą one omawiane.

Łańcuch dostaw z biegiem lat zaczął być postrzegany jako strategia. Choć nie ma jednoznaczności, jak ta strategia powinna być definiowana i wdrażana. P.B. Schary i T. Skjott-Larsen uważają, że tworzenie strategii dla łańcucha dostaw jest bardzo trudne, ze względu na zmienną naturę samego łańcucha dostaw jako systemu oraz zmian zachodzących w środowisku łańcucha, mających znaczenie zarówno dla łańcucha jako całości, jak i dla tworzących go podmiotów. Strategię tę określili jako kształtującą się, czyli taką która powstaje przez nagromadzenie decyzji podejmowanych w reakcji na czynniki środowiskowe, poprzez jednostkowe innowacje i wskutek oddziaływania innych niespodziewanych czynników [2, s. 99].

Ze strategicznego punktu widzenia istotą współczesnego zarządzania łańcuchem dostaw jest proces decyzyjny związany z synchronizowaniem fizycznych, informacyjnych i finansowych strumieni popytu i podaży przepływających między jego uczestnikami, w celu osiągnięcia przez nich przewagi konkurencyjnej i tworzenia wartości dodanej z korzyścią dla wszystkich jego ogniw [16, s. 29]. Współpraca pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw powinna być tak kształtowana, aby zapewniała maksymalizację korzyści wszystkich interesariuszy [1, s. 26].

W dobie, kiedy wiedza i czynnik ludzki odgrywa tak wielką rolę nie sposób wyobrazić sobie, aby modele łańcuchów dostaw nie uwzględniały tych czynników. Model łańcucha dostaw zaproponowany przez Amerykańskie Centrum ds. Produktowności i Jakości (American Productivity & Quality Center APQC), uwzględnia właśnie procesy związane z zasobami ludzkimi. Model PCF (ang. Process Classification Framework) – ramowy model klasyfikacji procesów w łańcuchu dostaw obejmuje następujące procesy [17, s. 247]:

1. Opracowywanie wizji i strategii działania.
2. Opracowywanie oraz rozwój produktów i usług.
3. Wprowadzenie na rynek oraz sprzedaż produktów i usług.
4. Dostarczenie produktów i usług.
5. Zarządzanie obsługą klientów.
6. Rozwój kapitału ludzkiego i zarządzanie nim.
7. Zarządzanie technologiami informacyjnymi.
8. Zarządzanie zasobami finansowymi.
9. Nabywanie oraz budowanie majątku oraz zarządzanie nim.
10. Zarządzanie ochroną środowiska i BHP.
11. Zarządzanie relacjami z podmiotami spoza łańcucha dostaw.
12. Zarządzanie wiedzą, działalnością rozwojową i zmianami organizacyjnymi.

Wzrost złożoności otoczenia rynkowego sprawia, że wdrożenie najnowszych technologii do zarządzania łańcuchem dostaw nie zagwarantuje sukcesu rynkowego. Czynnik ludzki odgrywa najważniejszą rolę w tej kwestii. Dlatego przedstawiony powyżej model można uznać za kompletny. Partnerzy stanowiący dany łańcuch dostaw powinni wciąż udoskonalać swoje procesy, dążąc do opracowania i wdrażania wspólnych strategii i celów całego łańcucha. Procesy ujęte w opisywanym modelu już wskazują na przyszły kierunek zmian w strategiach łańcucha dostaw. Takim kierunkiem jest zrównoważony łańcuch dostaw, scharakteryzowany w następnym rozdziale.

3. ZRÓWNOWAŻONY ŁAŃCUCH DOSTAW A INNOWACJE

Współczesne społeczeństwo wykazuje coraz większe oczekiwania wobec biznesu, czego przedsiębiorstwa nie mogą ignorować i muszą się społecznie zaangażować. Oczekiwania względem przedsiębiorstwa rosną również ze strony pracowników – coraz trudniej jest pozyskać i utrzymać dobrych pracowników, natomiast to właśnie sposób zachowania się pracowników wobec klientów oraz ich zaangażowanie w sprawy firmy w bardzo dużym stopniu kształtują wizerunek przedsiębiorstwa w otoczeniu zewnętrznym [10]. Zatem społeczne zaangażowanie firmy będzie czynnikiem wyróżniającym przedsiębiorstwo. Najbardziej powszechną definicją rozwoju zrównoważonego jest taka, która mówi, że rozwój zrównoważony, to jest taki, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie [12, s. 27]. Przedsiębiorstwa działające w łańcuchach dostaw także muszą przeorientować swoje działania, aby sprostać zasadom zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony łańcuch dostaw jest definiowany jako proces wykorzystania przyjaznych środowisku zasobów oraz przekształcenie ich tak, aby można poprawić ich właściwości uboczne lub też dokonać recyklingu w istniejącym środowisku, bez jego naruszania. W ramach tego procesu rozwijany jest produkt końcowy, który podlega utylizacji i ponownie jest użyty aż do końca swojego cyklu, tworząc w ten sposób równowagę w łańcuchu dostaw [3, s. 58].

W tabeli 1 zaprezentowano przykładowe działania stron uczestniczących w zrównoważonym łańcuchu dostaw z potencjalnymi korzyściami. Interesariusze łańcucha to producent, dystrybutor oraz konsument, którzy powinni podjąć działania pozwalające zmniejszyć zużycie zasobów jak również zminimalizować negatywny wpływ na środowisko.

Tab. 1. Przykładowe działania stron uczestniczących w zrównoważonym łańcuchu dostaw z potencjalnymi korzyściami [18].

Interesariusz	Przykład działania	Potencjalne korzyści	
		Dla otoczenia	Dla interesariusza
Producent	Ograniczenie masy opakowaniowej produktu	Zmniejszenie ilości odpadów	Ograniczenie kosztów dystrybucji
Dystrybutor	Ograniczenie emisji spalin w procesach logistycznych z wykorzystaniem pojazdów mechanicznych	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza	Optymalizacja procesów logistycznych
			Zwiększenie atrakcyjności oferty dla klientów stosujących standardy środowiskowe
Konsument	Ograniczenie marnotrawstwa żywności (optymalizacja zakupów)	Zmniejszenie ilości odpadów	Optymalizacja wydatków
		Ograniczenie marnotrawstwa	

Dostosowanie działań każdego z partnerów łańcucha dostaw do wymogów zasad zrównoważonego rozwoju może stać się źródłem innowacji dla tych przedsiębiorstw. W przypadku, kiedy producent będzie chciał zmniejszyć ilość produkowanych odpadów, powinien powołać zespół swoich pracowników, których mogą wspierać specjaliści z zewnątrz i przeznaczając odpowiednie zasoby oraz pobudzając kreatywność członków zespołu, pozwolić im na opracowanie korzystnego planu. Takie działanie może kończyć się wymyśleniem i wdrożeniem ciekawych i innowacyjnych projektów.

WNIOSKI

Innowacyjność w łańcuchach dostaw jest uzależniona od wielu czynników. W niniejszym artykule zaprezentowano wybrane determinanty, na które mają wpływ uczestnicy łańcucha dostaw. Na szukanie pomysłów innowacyjnych oraz wdrażanie innowacji wpływają następujące elementy:

- postrzeganie procesów zachodzących w łańcuchu dostaw jako całości,
- budowanie relacji przynoszących korzyści wszystkim uczestnikom łańcucha dostaw,
- wspieranie wymiany informacji,
- wspieranie rozwoju kadry.

Szukanie innowacyjnych rozwiązań w łańcuchu dostaw uzależnione jest w dużej mierze od kultury organizacyjnej poszczególnych przedsiębiorstw w łańcuchu. Łatwiej o zmiany i doskonalenie jeśli występuje otwartość na innowacje i wzajemne zaufanie w relacjach między partnerami. „Jest tylko jeden niezawodny sposób na wprowadzenie innowacji – poprawne odczytanie rynku i potrzeb klientów, a następnie użycie wyobraźni, by stworzyć coś, co urzeknie tych klientów w sposób podobny do *deja vu*” [7].

Dobre poznanie potrzeb klientów jest kluczowym etapem we wdrażaniu innowacji. Należy wziąć pod uwagę, że niektórzy klienci są otwarci na innowacje oferowane przez firmy, ale tylko wtedy, kiedy oni sami biorą aktywny udział w ich tworzeniu. Taka gotowość klientów do partycypacji w usprawnieniach może przynieść korzyści.

Streszczenie

Łańcuch dostaw jest złożony z wielu elementów, będących ze sobą w mniejszej lub większej zależności, które tworzą pewną całość. Zarządzanie takim łańcuchem dostaw staje się wielkim wyzwaniem, w czasie kiedy mamy do czynienia z tak szybkim postępowaniem technologicznym oraz coraz większymi wymaganiami klientów.

Celem artykułu jest analiza obszarów wchodzących w skład łańcucha dostaw oraz wskazanie miejsc, w których zmiany, zwłaszcza o charakterze innowacyjnym, pozwolą osiągać coraz to wyższy stopień doskonałości. Szczęólnego znaczenia dla przedsiębiorców, którzy są coraz bardziej świadomi efektywnego wykorzystania zasobów, nabiera idea zrównoważonego łańcucha dostaw. Dlatego w artykule wskazano kierunki zmian, jakie powinny być podjęte w całym łańcuchu dostaw, które pozwolą na wykorzystanie zasobów w bardziej efektywny sposób, jednocześnie pozwolą na ochronę środowiska.

Determinants of innovation in supply chain management

Abstract

The supply chain is a whole composed of multiple elements, with each being more or less, depending on. Managing the supply chain is becoming a big challenge, at a time when we have to deal with such rapid technological change and increasing demands of customers.

The purpose of this article is to analyze the areas constituting the supply chain and identify those, where change, especially innovative, will allow to reach a higher level of excellence. Entrepreneurs are increasingly aware of the effective use of resources. Therefore, the idea of a sustainable supply chain become of a particular importance for them. Therefore, the article indicates trends that should be taken throughout the supply chain, which will allow the use of resources in a more efficient manner, while allowing for environmental protection.

BIBLIOGRAFIA

1. Baraniecka A., Przełomy strategiczne w kontaktach przedsiębiorstw z dostawcami – przyczyny i konsekwencje. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów. Zeszyt Naukowy 101*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2010, s. 26. Witryna internetowa: <http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KZiF/publikacje/Zeszyty%20Naukowe%20KZiF/Documents/z.%20101.pdf> (dostęp on line: 09.02.2014 r.)
2. Baraniecka. A., ECR – Efficient Consumer Response. Łańcuch dostaw zorientowany na klienta. Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań 2004.
3. Brdulak H. (red.), *Logistyka przyszłości*, PWE, Warszawa 2012.

4. Christopher M., Logistyka i zarządzanie łańcuchami dostaw. Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego, Warszawa 2000.
5. Christopher M., Peck H., Logistyka marketingowa. PWE, Warszawa 2005.
6. Drucker P.F., Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady. PWE, Warszawa 1992.
7. Gattorna J., Strategie łańcuchów dostaw. Klucz do udanej innowacji. Sierpień-Wrzesień 2012, nr 4/2012 (71). Witryna internetowa Euro Logistics: www.eurologistics.pl (dostęp on line: 10.02.2014 r.)
8. Jamielniak D., Koźmiński A.K., Zarządzanie wiedzą. Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
9. Kisperska-Moroń D., Wpływ tendencji integracyjnych na rozwój zarządzania logistycznego. AE, Katowice 1999.
10. Klimkiewicz K., Organizational Citizenship Behavior, czyli model postawy pracownika w przedsiębiorstwie odpowiedzialnym społecznie. Witryna internetowa Forum Odpowiedzialnego Biznesu: <http://fob.org.pl>.
11. Krzyżanowski L., Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu. PWN, Warszawa 1994.
12. Nasza wspólna przyszłość. Raport Światowej Komisji do spraw Środowiska i Rozwoju, PWE, Warszawa 1991.
13. Penc J., Strategiczny system zarządzania. Wydawnictwo Placet, Warszawa 2003.
14. Sołtysik M., Zarządzanie logistyczne. Wyd. III, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Katowice 2003.
15. Wawrzyniak B. (red.), Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie. Wydawnictwo WSPiZ im. L.Koźmińskiego, Warszawa 2003.
16. Witkowski J., Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia. PWE, Warszawa 2003.
17. Wyrwich S., Zarządzanie łańcuchem dostaw – wyzwania w zakresie nowoczesnych form pracy. Logistyka 2012, nr 5.
18. Zrównoważony łańcuch dostaw, Zespół do spraw Społecznej Odpowiedzialności Przedsiębiorstw, Ministerstwo Gospodarki, s. 4. [w:] A. Kołosowski, A. Józwiak, Zrównoważony łańcuch dostaw. Systemy Logistyczne Wojsk nr 38/2012.