

Małgorzata Maternowska

Łańcuch dostaw – zagadnienia wybrane

Określenie „łańcuch dostaw” weszło na scenę biznesu stosunkowo niedawno – jakieś 10-12 lat temu. Mówi ono o procesie zarządzania koncepcjami i zawiera w sobie nadzieję, że zarządzający dostrzegą istotną wartość w inwestowaniu w bardzo dobrze zaaranżowanym łańcuchu dostaw.

Łańcuch dostaw jest postrzegany jako określona sekwencja działań, a więc proces lub procesy skupiające się na finalnym odbiorcy, prowadzone zgodnie ze strategią konkurencyjności na rynku, a związane z efektywnym i dynamicznym zarządzaniem przepływami fizycznymi, finansowymi, informacyjnymi oraz wiedzą, które towarzyszą ruchowi produktów i realizacji usług w różnych fazach cyklu ich życia.

Zatem – firmy różnią się swoimi łańcuchami dostaw. Nie ma dwóch takich firm, które posiadałyby identyczne łańcuchy dostaw. Jest to zrozumiałe, gdy przyjmiemy, że przedsiębiorstwa funkcjonują w odmiennym otoczeniu, mają inne cele, inne wzorce i co się z tym wiąże – inne aspekty łańcucha dostaw są dla nich istotne. Poniżej przedstawione zostaną najważniejsze z nich. Jednocześnie trzeba pamiętać, że z biegiem czasu i pod naciskiem konkurencji będą zachodziły zmiany, także w sposobie podejścia do kwestii łańcucha dostaw.

Aspekt funkcjonalny

Jest istotny w przypadku przedsiębiorstw, które tak naprawdę w ogóle nie myślą kategoriami łańcucha dostaw w rozumieniu podanej wyżej definicji. Podstawowym zagadnieniem jest w tym przypadku wyodrębnienie podstawowych funkcji realizowanych w przedsiębiorstwie i późniejsza analiza łańcucha dostaw w kontekście jednej z nich. Niestety wydaje się, że funkcjonalne podejście do łańcuchów dostaw, aczkolwiek nieracjonalne ze względu na odnoszone korzyści, nie jest zjawiskiem odosobnionym. Większość podejmowanych w tym przypad-

ku inicjatyw ma charakter lokalny (w zakresie pojedynczych funkcji), a jako takie nie mogą one wpływać pozytywnie na rozwój łańcucha dostaw w rozumieniu wyżej podanej definicji: każdy pion funkcjonalny ma swój własny program działania, nadzorowanie powiązań między pionami w przedsiębiorstwie jest trudne, a między przedsiębiorstwami biorącymi udział w danym łańcuchu dostawczym – wręcz niemożliwe.

Aspekt zaopatrzeniowy

Odchodzenie od czysto funkcjonalnego spojrzenia na łańcuch dostaw często powodowane jest chęcią obniżenia kosztów, głównie kosztów materiałowych. Szczególnie jest to widoczne w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, w których koszty materiałów stanowią największą część kosztów całkowitych. Przedsiębiorstwa usługowe również zaopatrują się w towary i usługi (np. firmy ubezpieczające samochody mają rozległe sieci warsztatów napraw i regulacji pojazdów), zatem koszt materiałów i zewnętrznych usług wpływa tu także na podejmowanie decyzji w sferze zaopatrzenia, warunkujących redukcję kosztów. Każdorazowo proces zarządzania kieruje się tam „gdzie są pieniądze”, w tym przypadku chodzi o dostawców i proces nabywania. Wynikiem mogą być m.in. rewizja źródeł zaopatrzenia, programy redukcji liczby dostawców, zarządzanie zapasami przez sprzedawcę (*vendor-managed inventory, VMI*). W efekcie powstają „łańcuchy wiążące firmę” (por. rys.1) wykraczające swym zasięgiem poza firmę, uwzględniające „partnerstwo” z wybranymi dostawcami i ograniczenie wielkości bazy dostawców. Często jednak, szczególnie w przypadku, gdy nabywający ma przewagę nad dostawcą, partnerstwo to polega na wymuszaniu redukcji cen materiałów, co prowadzi jedynie do alokacji przychodów w łańcuchu dostaw bez widocznych zmian we wpływie takiej formy łańcucha na kon-

kurencyjne możliwości przedsiębiorstw.

Aspekt logistyczno-transportowy

Analiza łańcuchów dostaw w aspekcie logistycznym oparta jest na określeniu powiązań pomiędzy transportem, magazynowaniem, przepływem zapasów, zarządzaniem zamówieniami, jak również na opisanu systemów kontroli aktywów ze względu na ich wpływ na rentowność przedsięwzięcia i wzrost poziomu obsługi klientów.

Aspekt informacyjny

Nowoczesne aplikacje informatycznych systemów zarządzania łańcuchami dostaw i nowe sposoby przekazywania informacji powodują, że aspekt ten jest bardzo popularny. Pułapkę stanowi tu często występujący w praktyce brak świadomości wagi zachodzących w łańcuchu procesów. Próby implementacji nowego systemu często stają się działaniami, których efektów nie widać, pochłaniającymi dużo czasu, angażującymi potencjał personelu oraz środki finansowe. Zorientowane jedynie na wdrożenie technologii nie zawsze poprawiają skuteczność zarządzania w zakresie kluczowych dla biznesu procesów.

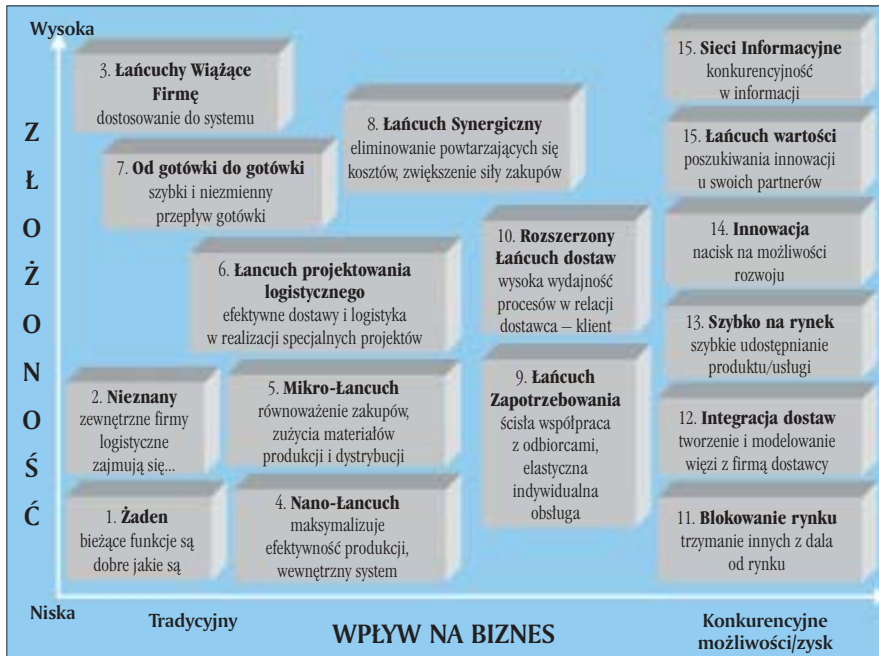
Aspekt restrukturyzacji procesów w przedsiębiorstwie

Działania w ramach restrukturyzacji procesów w przedsiębiorstwie (*Business Process Reengineering, BPR*) wymagają radykalnych i bardzo szybkich zmian procesów w celu poprawy istotnych miar wyników działalności firmy, takich jak: koszty, jakość usług i szybkość.

Aspekt strategiczny

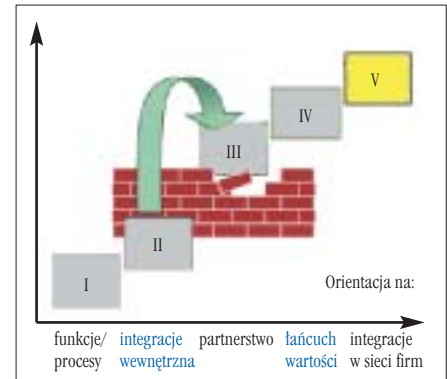
Niektórzy postrzegają konstrukcję łańcucha dostaw jako integralną część strategii konkurencyjnej firmy. Według

Copyright © by Instytut Logistyki i Magazynowania, 2004 r. Wszelkie prawa zastrzeżone.
 Żaden fragment nie może być kopiowany lub wykorzystywany w jakiegokolwiek innej formie bez zgody wydawcy.



Rys. 1. Możliwe typy łańcuchów dostaw. Źródło: Cavinato J.L.: What's Your Supply Chain Type, Supply Chain Management Review, 2002

z nim procesów i systemów. Zadanie jest trudne, bo po pierwsze – istnieje wiele modeli łańcucha dostaw, po drugie – wszystkie one efektywnie spełniają swoje zadania, jeśli przystają do sposobu, w jaki firma chce zdobyć dany ry-



Rys. 2. Pięć etapów rozwoju koncepcji łańcucha dostaw. Źródło: Ch.C.Poirier, F.J.Quinn, A Survey of Supply Chain Progress, Supply Chain Management Review, 2003

nich konkurencja skupia się nie tylko na produktach, ale także działaniach, które składają się na tzw. produkt rozszerzony¹ (schematycznie na przykładzie samochodu pojęcie to wyjaśnia rys. 2).

Dzięki tym operacjom produkt trafia w ręce klienta. W strategicznym aspekcie łańcucha dostawczego dostawcy,

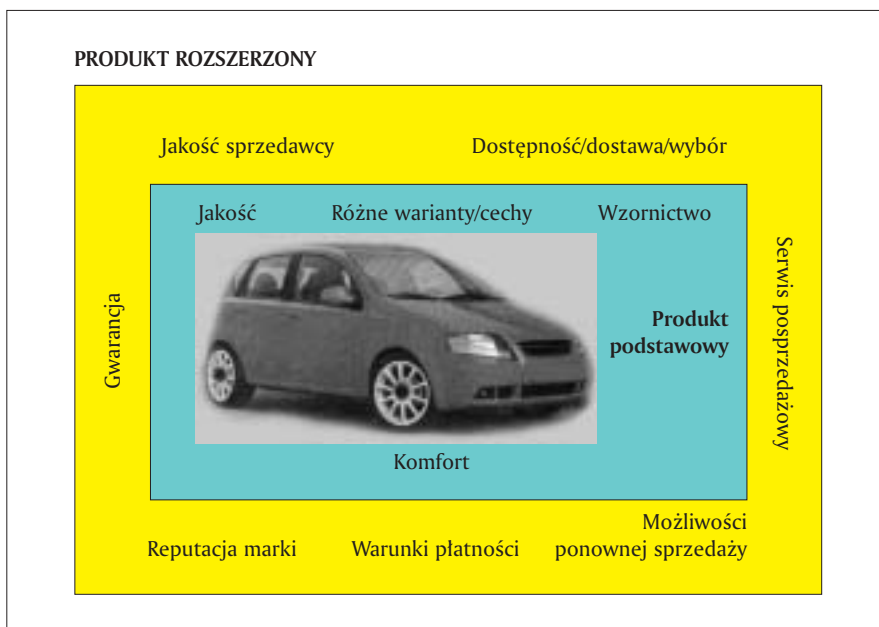
systemy logistyczne i informacyjne mają zaspokoić wymagania klienta. To z kolei prowadzi do wzrostu udziału w rynku oraz zysku. Koszty, chociaż są istotne, schodzą na dalszy plan.

Precyzyjne określenie własnego łańcucha dostaw staje się jednak coraz ważniejsze, głównie dla tych, którzy angażują się w udoskonalanie związanych

nek, a po trzecie – większość firm nie ma jednego łańcucha... ma ich wiele i większość spośród tych łańcuchów dostaw jest właściwie sieciami. W rzeczywistości występuje aż 16 typów łańcuchów dostaw /sieci (por. rys. 1), co jest praktycznym odzwierciedleniem ewolucji łańcucha dostaw (por. rys. 2).

Na poziomie 1, przedsiębiorstwo koncentruje się na rozwoju funkcjonalnym². Podejmowane działania związane z doskonaleniem łańcucha dostaw są realizowane w kontekście rozwoju określonej funkcji wewnętrznej. Wiele przedsiębiorstw stosuje model: „planowanie, pozyskiwanie zasobów, wykonanie, dystrybucja”, kładąc nacisk na dwa główne obszary – pozyskiwanie zasobów i logistykę.

Korzyści integracji funkcjonalnej zazwyczaj obejmują redukcję liczby przewoźników i dostawców usług logistycznych, racjonalizację oferowanych produktów oraz podniesienie wolumenu sprzedaży. Niestety, większość przedsiębiorstw działających na poziomie 1 nie odnosi korzyści z efektu skali w całym przedsięwzięciu. Usatysfakcjonowani oszczędnościami na poziomie funkcjonalnym rezygnują z dalszego



Rys. 2. Produkt rozszerzony

¹ Terminem tym posługuje się J.B.Ayres w artykule *A Primer on Supply Chain Management*, opublikowanym w 2000 r. w *The Executive's Journal*. Por. także określenie produktu logistycznego podane przez E.Gołębską w książce *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN, Poznań 1999, s.56

² Typ 1 i 2 łańcucha dostaw (por. rys. 1)

rozwoju i nie dostrzegają szans w centralizacji funkcji lub dzieleniu się doświadczeniami w łańcuchu dostaw. Obserwuje się brak współpracy pomiędzy obszarami funkcjonalnymi i jednostkami organizacyjnymi. Systemy komunikacyjne ułatwiające przetwarzanie danych organizacji nie istnieją.

Na poziomie 2 ewolucja łańcucha dostaw kontynuowana jest na płaszczyźnie wewnętrznej firmy. Charakterystyczne staje się jednak dążenie do udoskonalania procesów w ramach całego łańcucha dostaw oraz wzrost znaczenia integracji funkcji w celu sprawnego realizowania dostaw produktów i usług do końcowego odbiorcy:

- stopień angażowania aktywów firmy jest analizowany w kontekście korzystania z usług firm zewnętrznych, bardziej doświadczonych w obsłudze różnych działań w ramach łańcucha dostaw
- następuje rozwój w systemach zaopatrywania w kierunku strategicznego pozyskiwania zasobów³. Wykorzystuje się zakupy elektroniczne do obsługi pozyskiwania zasobów o niższej wartości
- wzrost znaczenia logistyki wiąże się z efektywnym wykorzystywaniem aktywów i podnoszeniem wydajności systemu dostaw (dystrybucji) (najlepszy dostawca usług logistycznych jest odpowiedzialny za te etapy procesu, które gwarantują właściwe i terminowe dostawy, usprawniony przez automatyzację wewnętrznych systemów transakcyjnych system przepływu informacji itp.)
- wzrost znaczenia zarządzania popytem w związku z dążeniem do optymalizacji planowania i wytwarzania Zarządzanie popytem staje się istotnym elementem na poziomie 2, ponieważ przedsiębiorstwo zaczyna uświadamiać sobie, że trafność prognozy może być główną przeszkodą w realizacji optymalnego planowania i wytwarzania.

Jak pokazano na rys. 2, przejście do kolejnego etapu w rozwoju koncepcji zarządzania łańcuchami dostaw jest utrudnione. W większości przedsiębiorstw odpowiada za to czynnik socjo-

logiczno–kulturowy, który hamuje rozwój i przejście do kolejnego etapu ewolucji. Blokada ta zbudowana jest na szeregu błędnych przesłankach:

- wszystkie rozwiązania muszą być generowane wewnątrz organizacji
- jeśli potrzebujemy pomocy z zewnątrz, to znaczy, że nasi pracownicy wykonują dobrze swojej pracy oraz
- skorzystamy, gdy będziemy mogli uzyskać dobre informacje z zewnątrz, lecz my nie podzielimy się naszymi informacjami/ doświadczeniami z nikim.

Pokonanie tej bariery, ocena skali problemu i przeprowadzenie przez sytuację kryzysową wymaga często zaangażowania charyzmatycznego lidera.

Po usunięciu blokującej rozwój ściany, rozwój przesuwa się w kierunku otoczenia zewnętrznego (poziom 3). Przedsiębiorstwo rozpoczyna budowę sieci biznesowej ze starannie wyselekcjonowanymi partnerami w celu wspólnej realizacji zadań⁴. Stosując narzędzia i techniki pracy zespołowej, bazujące przede wszystkim na adaptowanych rozwiązaniach informatycznych,

³ Szerzej pisałam o tym zagadnieniu w artykule *Strategic Sourcing- nowoczesna technologia internetowa.....*, Logistyka 4/2003.

⁴ Charakterystyczne dla tego etapu ewolucji są typy 11 - 14 łańcucha dostaw (rys.1).

przedsiębiorstwa uczestniczące w łańcuchach dostaw mogą odnosić korzyści we wspólnych przedsięwzięciach, które bazują na redukcji czasu trwania czynności, szybszym wprowadzaniu wyrobu na rynek oraz na poprawie efektywności użytkowania aktywów. Najbardziej spektakularne sukcesy rozpoczynają się od kilku relacji typu „jeden do jednego”, które stanowią podstawę do zawierania zewnętrznych układów partnerskich:

- strategiczne pozyskiwanie zasobów dociera do linii ważnych dostawców, są oni włączani w procesy planowania i projektowania w zakresie wytwarzania i zaopatrywania się (optymalizacja w zakresie podaż-popyt).
- działy logistyczne (transportowe i magazynowe) ustanawiają globalne relacje z wykwalifikowanymi dostawcami usług logistycznych. Jako element tych czynności, jest wprowadzanie systemów zarządzania magazynami oraz systemów zarządzania transportem, które usprawniają komunikację i przejrzystość wśród wszystkich partnerów łańcucha dostaw.
- działy marketingu i sprzedaży umożliwiają kluczowym klientom samodzielną konfigurację produktów i usług, często poprzez interaktywne portale internetowe.
- w celu skrócenia czasu realizacji projektu używane są nowoczesne narzędzia komunikacji – bazujące na technologii internetowej oraz na precyzyjnie zaprojektowanej komunikacyjnej sieci ekstranet.

Na poziomie 4 rozkwita współpraca między dostawcą a klientem, ponieważ przedsiębiorstwo uczestniczy – zajmując różnorodne pozycje – w jednej lub

kilku sieciach. Te wspólne przedsięwzięcia kreują to, co nazywane bywa konstelacjami łańcucha wartości⁵. Partnerzy sieciowi zaczynają stosować metodę ABC (*Activity-Based Costing*) oraz zrównoważonej karty wyników (*balanced scorecard*)⁶, aby przekształcić łańcuch dostaw w łańcuch wartości. Dzięki informacjom udostępnianym w Internecie, członkowie sieci mogą z łatwością zidentyfikować szanse osiągnięcia wyższych poziomów wydajności. Związane są zespoły zadaniowe do rozwiązywania szczególnych problemów zgłaszanych przez klientów.

- Od strony zaopatrzenia, akcentuje się wagę zarządzania relacjami z dostawcami; przedsiębiorstwo współpracuje z kluczowymi dostawcami, wspólnie koncentrują się na najistotniejszych kategoriach zakupów oraz prowadzą analizę całkowitych kosztów posiadania, aby znaleźć dodatkową wartość.
- Identyczna taktyka stosowana jest po stronie klienta. Celem podejmowani przedsięwzięć związanych z zarządzaniem relacjami z klientem jest konstruowanie i rozwój wspólnych strategii i priorytetów biznesowych, które zwiększają przychody obydwu stron.
- Zastosowanie technik *e-commerce*, *e-business*, oraz *cyber-communication* jest kluczową kwestią dla rozwoju poziomu 4. Pojawiają się na tym etapie dwa nowe elementy: wspólne projektowanie i wytwarzanie (*Collaborative Design and Manufacturing, CDM*) oraz wspólne planowanie, prognozowanie i uzupełnianie zapasów (*Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment, CPFR*).

Poziom 5, najbardziej zaawansowany etap ewolucji łańcucha dostaw, jest bardziej teoretyczny niż rzeczywisty. To świat pełnej współpracy w sieci firm i zastosowania supernowoczesnej technologii w zdobywaniu pozycji lidera na rynku. Być może – przyszłość.

Na zakończenie – rada dla tych, którzy pragną dokonać usprawnienia łańcucha dostaw. Należy rozpocząć od usprawnienia i integracji procesów wewnętrznych w przedsiębiorstwie i intensywnie pracować nad poprawą w jakimkolwiek obszarze, który tego wymaga. Następnie trzeba określić lidera, który pokieruje organizacją integrując partnerów zewnętrznych. Działania te powinny rozpocząć się od starannego wyboru dostawców, dystrybutorów lub określeniu odbiorców. Z tymi partnerami należy wspólnie identyfikować koszty (całkowite w sieci łańcucha dostaw) i potem koncentrować się na obszarach, które oferują największy potencjał rozwoju dla wszystkich stron. W tym miejscu – nie wcześniej - trzeba wspomóc się nowoczesną technologią, wybierając zaawansowane rozwiązania z dostępem do Internetu, które zapewnią wszystkim partnerom obraz górnej i dolnej części łańcucha dostaw i umożliwią komunikację sieciową.

Ktoś powie, że udzielanie porad jest znacznie łatwiejsze od ich realizacji. Faktycznie. Rzeczywistość jest taka, że podniesienie poziomu drabiny ewolucyjnej wymaga ogromnego wkładu pracy. Narzuca również przyjęcie odmiennego sposobu myślenia i w konsekwencji opowiedzenie się za współpracą a nie rywalizacją. Istnieją firmy, które tego dokonały⁷. Jest zatem szansa. Trzeba ją tylko wykorzystać.

⁵ Łańcuch dostaw 15,16.

⁶ Metoda kompleksowej oceny działalności przedsiębiorstwa, opracowana w 1992 r. przez R.Kaplana i D. Nortona, oparta na analizie finansowej, analizie klientów, analizie wewnętrznych procesów (np. produkcja) oraz analizie działalności w sferze B+R.

⁷ Badania przedsiębiorstw pod kątem ewolucji łańcucha dostaw zostały przedstawione w ciekawym artykule Ch.C.Poirier, F.J.Quinn, *A Survey of Supply Chain Progress*, *Supply Chain Management Review* nr 9/ 1/2003

Logistyka skazana na sukces

odwiedź portal www.logistyka.net.pl