

**Zdzisław Mokka, Bogdan Nogalski**

Uniwersytet Gdański

## **ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM PODAŻY W ORGANIZACJACH SIECIOWYCH (KSZTAŁTOWANIE ZALEŻNOŚCI MIĘDZYORGANIZACYJNYCH)**

*Siła łańcucha podaży leży w zależnościach międzyorganizacyjnych...  
W przyszłych łańcuchach podaży zdolność do oceny tych zależności  
i kształtowanie ich będzie kierować działaniami przedsiębiorstwa.*

P.B. Schary

### **1. Wstęp**

Jedną z nowych tendencji w zarządzaniu logistycznym przedsiębiorstwem jest orientowanie się na cele i strategie ukierunkowane na procesy oraz tendencje integracyjne – zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne – z dostawcami i odbiorcami. Zauważalną przesłanką integracji na zasadach więzi międzyorganizacyjnych staje się koncepcja zarządzania procesami tworzącymi łańcuch podaży. Nie odosobnione jest twierdzenie, że żadne przedsiębiorstwo (firma, organizacja) nie jest w stanie zaspokoić popytu rynkowego wobec wzrastającej konkurencji, szybko zmieniających się technologii oraz wzrastających wymagań klientów. Słuszna wydaje się teza postawiona przez J. Witkowskiego, że nieskoordynowane działania indywidualnych firm w celu racjonalizacji przepływu produktów, informacji i środków finansowych są coraz mniej efektywne<sup>1</sup>, prawdziwy więc staje się pogląd, że współczesne warunki wyraźnie wskazują na potrzebę włączenia się przedsiębiorstwa do jakiegoś łańcucha podaży. Przy wykorzystaniu aktualnych technologii i zakresie techniki informacyjnej możliwe jest opanowanie zależności w zakresie koordynacji wszystkich elementów

---

<sup>1</sup> J. Witkowski, *Zarządzanie łańcuchem dostaw – koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2003, s. 7.

tego łańcucha na zasadzie integracji poziomej przez samodzielne przedsiębiorstwa bez konieczności tworzenia grup kapitałowych. Spełnienie wymogu zaspokajania indywidualnych potrzeb klienta wymaga przyjęcia nowych koncepcji zarządzania procesami zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i w układach międzyorganizacyjnych. Tworząc koncepcję łańcucha podaży i w ogóle całą filozofię budowania systemu wspomagania organizacyjnego przebiegających w nim procesów, należy przyjąć założenie, że – jak twierdzą P.B. Schary i T. Skjott-Larsen<sup>2</sup> – klienci zapoczątkowują decyzje podejmowane w łańcuchu podaży, określając konfigurację wyrobów oraz inicjując zamówienia, które „przeciągają” wyroby przez łańcuch.

Prezentowane ujęcie implikuje przyjęcie określonej metodyki budowy wewnętrznej struktury przebiegu procesów, jak również określa strategię angażowania się w uczestnictwo w łańcuchu podaży, warunkując przyjęcie określonego systemu związków i wzajemnych zależności między jego uczestnikami. Wspomniane współzależności procesów oraz uczestników łańcucha podaży J. Champy formułuje jednoznacznie: „... przetrwanie zbioru procesów jednej firmy jest uzależnione od zbioru procesów innych firm. W przypadku wielu kluczowych procesów symbioza przypomina wręcz zjednoczenie”<sup>3</sup>.

## 2. Łańcuch podaży a relacje międzyorganizacyjne

Definiując istotę łańcucha podaży, przyjmijmy na potrzeby opracowania założenie, że jest on tożsamy z pojęciem łańcucha dostaw<sup>4</sup> (ze względu na tłumaczenie angielskiego określenia *supply chain*), a także z pojęciem łańcucha logistycznego. Z braku możliwości odniesienia się do różnej interpretacji tych pojęć przez znawców przedmiotu przyjmijmy dowodzenie, nie wprost zakładając, że logistyka przedsiębiorstwa, jak twierdzi D. Back, to „proces zarządzania całym łańcuchem dostaw”<sup>5</sup>. Inny z autorów, K. Rutkowski, analizując podstawowe modele współzależności terminów: zarządzanie logistyką i zarządzanie łańcuchem dostaw, przytacza aktualne poglądy m.in. grupy badaczy, którzy nie widzą różnic w interpretacji omawianych pojęć<sup>6</sup>.

Wymieńmy więc zbiór istotnych właściwości łańcucha podaży, będących odzwierciedleniem reprezentatywnych definicji cytowanych w literaturze przedmiotu:

- łańcuch podaży obejmuje wszystkich współdziałających uczestników procesów rozmieszczenia, stanu i przepływu towarów i usług, łącznie z prowadzącymi działania logistyczne, poczynając od pierwszego dostawcy materiałów aż po ostatecznego użytkownika;

<sup>2</sup> P.B. Schary, T. Skjott-Larsen, *Zarządzanie globalnym łańcuchem podaży*, PWN, Warszawa 2002, s. 15.

<sup>3</sup> J. Champy, *X-engineering przedsiębiorstwa*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2003, s. 43.

<sup>4</sup> Przyjęcie określenia „łańcuch podaży” wynika z zaakcentowania tego, że to indywidualni klienci zapoczątkowują łańcuch, kreując popyt, którego suma tworzy niezbędną podaż. Wielkość i struktura podaży dóbr i usług determinują charakter strumieni przepływu, angażując do jego realizacji niezbędne organizacje.

<sup>5</sup> D. Back, *Rozwój i rola logistyki w Wielkiej Brytanii*, artykuł na konferencję Logistics 91, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań 1991.

<sup>6</sup> K. Rutkowski, *Zarządzanie łańcuchem dostaw – próba sprecyzowania terminu i określenia związków z logistyką*, „Gospodarka Materiałowa & Logistyka” 2004 nr 12, s. 5.

- przedmiotem procesu dostarczania są strumienie towarów i usług, informacji i środków finansowych<sup>7</sup>;
- integracyjne ujęcie zarządzania całościowym przepływem ze szczególnym uwzględnieniem koordynacji sieci oddzielnych organizacji dążących do osiągnięcia wspólnych celów<sup>8</sup>;
- łańcuch podaży jest zarówno siecią jak i systemem<sup>9</sup>;
- łańcuch podaży jest procesem, który przetwarza materiały na wyroby i dostarcza je klientom, pobudzając ich do wykonania określonych działań<sup>10</sup>.

Interesujące jest też sformułowanie łańcucha podaży w określaniu łańcucha dostaw jako „systemu podmiotów zintegrowanych wokół dwóch strumieni popytu i podaży”<sup>11</sup>.

Na tle przyjętych sformułowań możemy założyć, że zarządzanie łańcuchem podaży „to 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, klientów oraz pozostałych interesariuszy”<sup>12</sup>.

Z zaprezentowanych charakterystyk łańcucha podaży i zarządzania łańcuchem podaży, a także z obecnych tendencji w kształtowaniu się otoczenia wynikają istotne spostrzeżenia określające kierunek konfiguracji zależności międzyorganizacyjnych:

1. Łańcuch podaży wymaga uczestnictwa niezbędnych organizacji, łącznie mogących zaproponować klientowi produkt o większej wartości, w ten sposób powstaje efekt synergii nadający łańcuchowi podaży znamiona przewagi konkurencyjnej.

2. Powiązania uczestników łańcucha podaży wymagają określonego poziomu harmonizacji (będącego w odpowiedniej relacji do otoczenia).

3. Wzrost konkurencyjności między uczestnikami poszczególnych rynków wymusił konieczność zintensyfikowania tendencji integrujących współpracę uczestników łańcucha logistycznego i wylansowania koncepcji zarządzania łańcuchem podaży.

4. Poziom integracji łańcucha podaży uwarunkowany jest charakterem kształtowania zależności międzyorganizacyjnych w sieci przedsiębiorstw.

W omawianym kontekście łańcuch podaży staje się pełnoprawną organizacją, „ponadorganizacją” dążącą do podniesienia poziomu integracji (poprzez harmoniza-

<sup>7</sup> J. Witkowski, wyd. cyt., s. 17.

<sup>8</sup> Integrację jako właściwość łańcucha podaży w swoich definicjach podkreślają: J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley, *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002, s. 30; M.C. Cooper, L.M. Ellram, *Characteristics of Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy*, „International Journal of Logistics Management” 1993 (4), nr 2, s. 1-10.

<sup>9</sup> P.B. Schary, T. Skjott-Larsen, wyd. cyt., s. 21.

<sup>10</sup> Tamże, s. 33.

<sup>11</sup> B. Rodawski, S. Okoń, *Zarządzanie łańcuchem dostaw przez producentów soczewek okularowych*, [w:] *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, red. M. Chaberek, C. Mańkowski, UG, Gdańsk 2004, s. 213.

<sup>12</sup> J. Witkowski, wyd. cyt., s. 29.

cję i synchronizację) uczestników sieci i wiążących je procesów oraz dysponowanych przez nich zasobów. Kształtowanie tych zależności przez nadanie im określonej struktury jest głównym celem zarządzania łańcuchem podaży.

System związków i zależności międzyorganizacyjnych – niezależnie od ogólnych warunków, które musi spełniać ze względu na podstawowe kryterium integralności – uwarunkowany jest typem sieci, który rozpatrujemy.

Zarówno mnogość podejść do teoretycznego wytłumaczenia istoty sieciowości współpracujących przedsiębiorstw, jak i wielość rozwiązań praktycznych zmusza nas w tym miejscu rozważać do przyjęcia celowych, aczkolwiek dopuszczalnych metodycznie uproszczeń, zwłaszcza że interesuje nas sieć w kontekście poziomu integracji łańcucha podaży. Dokonując wyboru między czterema głównymi typami sieci, które podaje J. Brillman<sup>13</sup>: sieciami zintegrowanymi, sfederowanymi, kontraktowymi i sieciami stosunków bezpośrednich, przyjmujemy za istotę sieci – ze względu na kryterium samodzielności ogniw tworzących łańcuchy podaży przedsiębiorstw sieci – kierunek integracji poziomej. Będzie to sieć typu kontraktowego realizowana między partnerami statutowo niezależnymi.

Tak rozumianą organizację sieciową (sieć międzyorganizacyjną) można scharakteryzować według dwóch kryteriów, poziomu partnerstwa oraz istoty sieciowości.

Według kryterium poziomu partnerstwa wyróżnia się cechy, w ramach których:

- decyzje w sprawie zasobów podejmowane są nie tylko integralnie przez strony transakcji, ale również kolektywnie przez współpracujące strony;
- przepływ zasobów między współpracującymi partnerami ma charakter powtarzalny, a nie doraźny;
- wzajemne oczekiwania współpracujących stron obejmują dłuższy horyzont;
- informacje dostępne stronom współpracy są znacznie obszerniejsze niż w przypadku koordynacji rynkowej;
- formą koordynacji działań między współpracującymi stronami są negocjacje i porozumienia, a nie konkurencja<sup>14</sup>.

Według kryterium istoty sieciowości wyróżnimy takie główne cechy, jak:

- podzielone cele,
- podzielone kompetencje,
- ujednolicone procedury projektowania i zarządzania procesami,
- tworzenie kompatybilnych łańcuchów logistycznych,
- określenie poziomu łączności w całym łańcuchu podaży.

Należy zaznaczyć, że między tymi kryteriami istnieje bezpośrednia i warunkowa zależność. Skuteczność realizacji cech wynikających z partnerstwa wynika z poziomu integracji związków międzyorganizacyjnych będących na stykach ogniw łańcucha podaży, i te zależności uznajemy za priorytetowe.

<sup>13</sup> J. Brillman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002, s. 427.

<sup>14</sup> K. Łobos, *Organizacja i funkcjonowanie sieci*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000, s. 97.

Rozpatrując – na podstawie doświadczeń praktycznych badaczy omawianego problemu oraz na badaniach własnych<sup>15</sup> – pierwsze kryterium cech organizacji sieciowej, można wyróżnić cztery poziomy partnerstwa i odpowiadające im związki i zależności.

- Poziom pierwszy – komunikowanie – dotyczy krótkotrwałej i ograniczonej współpracy z niezbędną do zawarcia transakcji wymianą informacji. Na omawianym poziomie następuje jednak precyzowanie oczekiwań i priorytetów będących podstawą doboru przyszłych partnerów.
- Poziom drugi – koordynacja, głównie procesów realizacji zamówień i dostaw. Procesy koordynacyjne na tym etapie wymagają m.in. opracowania zasad doboru dostawców strategicznych, okresowej ich oceny czy też uzgadniania terminów i wielkości składania zamówień. Pociąga to za sobą wydłużenie czasu współpracy w okresie z góry wyznaczonym.
- Poziom trzeci to kooperacja – zależności partnerskie pogłębiają się i obejmują następne ogniwa w łańcuchu podaży. Przejawia się to m.in. w udostępnianiu partnerom informacji o własnych programach produkcyjnych z wykorzystaniem wspólnych systemów informacyjnych, a także w przekazywaniu informacji o niestandardowych planach oraz w przyjęciu zasady stałej i ciągłej oceny dostawców i w zastosowaniu tych samych standardów wobec firm zaopatrujących dostawców.
- Poziom czwarty – współdziałanie – to pełna forma partnerstwa, oparta na wzajemnym zaufaniu i utożsamiana z zarządzaniem łańcuchem podaży. Oznacza to silne więzi między partnerami, przejawiające się głównie we wspólnym planowaniu rozwoju, inwestowaniu w infrastrukturę, zarządzaniu zapasami, udziale w kosztach i podziale zysków. Tak daleko posunięta integracja partnerów prowadzi do postrzegania partnera jako kluczowej kompetencji firmy.

W praktyce występują jednak poważne ograniczenia, które utrudniają przechodzenie do wyższych stadiów partnerstwa, wynikające z tego, że współpracujące organizacje stosują często odmienne praktyki i kierują się odmiennymi wartościami. Organizacje te mają odmienne struktury zarządzania i układy zależności służbowych. Inna jest ich charakterystyka ekonomiczna, priorytety inwestycyjne i systemy informacji. Często wykorzystują odmienne technologie. Zaprezentowane różnice stoją w sprzeczności z ideą współdziałania sieci partnerskiej oraz zarządzania łańcuchem podaży.

---

<sup>15</sup> J. Witkowski, wyd. cyt., s. 35, cyt. za: D.M. Lambert, M.A. Emmelhainz, J.T. Gardner, *Developing and Implementing Supply Chain Partnerships*, „International Journal of Logistics Management” 1996, vol. 7, nr 2; S. Krawczyk, *Warunki efektywnego funkcjonowania łańcuchów logistycznych*, [w:] *Logistyka przedsiębiorstw w warunkach przemian*, red. J. Witkowski, AE, Wrocław 2002, s. 133, cyt. za: J.A. Muckstadt, D.H. Murry, J.A. Rappold, D.E. Collins, *Guidelines for Collaborative Supply Chain System Design and Operations*, School of Operations Research and Industrial Engineering Cornell University, Technical Report nr 1286, 2001; Z. Mokwa, *Strategiczne partnerstwo w sieci przedsiębiorstw źródłem przewagi konkurencyjnej*, referat na konferencję „Współczesna konkurencja i wielopłaszczyznowe przewagi strategiczne – problemy polskie i wyzwania”, Politechnika Wroclawska, Polanica Zdrój 2005 [art. w druku].

Zgadza się z twierdzeniem J. Brilmana, że ewolucyjny charakter współpracy między przedsiębiorstwami polega na rozwoju partnerskich stosunków prowadzących do powstawania przedsiębiorstw rozległych, a w konsekwencji – federacji przedsiębiorstw<sup>16</sup>. Fakt ten niejako obiektywnie wymusza ujednoczenie dla potencjalnych uczestników sieci partnerskich procesów w obszarach (w tym także na stykach zależności międzyorganizacyjnych), które przedstawiliśmy jako odmienne.

Ujednoczenie tych procesów wymaga przyjęcia założeń definiowania łańcucha podaży – w jego głównej konstrukcji – jako integracyjnego ujęcia zarządzania całościowym przepływem w kanale dystrybucji. Mieści się to w formule harmonizacji procesów – jako przedłużenie uniwersalnego prawa harmonii K. Adamieckiego. Ujęcie to ukierunkowuje niezbędne wymogi spełnienia drugiego kryterium interpretacji organizacji sieciowej, mianowicie istoty sieciowości. Identyfikację procesów i uwzględnienie ich cech uważamy za pierwszoplanowe działanie wyznaczające skuteczność kształtowania zależności w sieci partnerskiej – i ten problem chcemy zasygnalizować w końcowej części referatu.

Jeśli proces postrzegamy jako cząstkę wieloorganizacyjnej całości, organizację zaś jako kombinację procesów, które zachodzą interakcyjnie w obrębie przedsiębiorstwa, oraz interakcje z procesami innych organizacji, to pierwszym etapem harmonizacji będzie identyfikacja jego głównych charakterystyk, do których zaliczymy<sup>17</sup>:

1. Granice postrzegania procesów. Jednoznaczne sprecyzowanie punktów rozpoczęcia i zakończenia danego procesu jest podstawą określenia zakresu odpowiedzialności za ich realizację zarówno u klienta wewnętrznego, jak i w ramach więzi partnerskich.

2. Segmentację procesów. Dokonuje się w niej podziału procesów na segmenty odpowiedzialności za ich realizację. Segmentacja jest również podstawą określenia, które z rodzajów aktywności tworzących proces uznamy za podstawowe, które zaś za pomocnicze, wspomagające procesy podstawowe. Stanowi jednocześnie podstawę do łączenia (integracji) procesów w struktury procesowe ułatwiające zarządzanie łańcuchem podaży.

3. Określenie różnych poziomów procesów, a więc podzielenie ich na takie jednostki, które jesteśmy w stanie poddać analizie. Podział ten w interesującym nas obszarze daje możliwość określenia podstawowych wymiarów procesów, takich jak: użyteczność (precyzujący cel każdego z procesów), dynamika (uwzględniający następstwa czasowe realizacji, a więc etapy działań), struktura (uwzględniający zależności między procesami), podmiotowość (określający wykonawców procesu), przedmiotowość (określający wynik procesu). Podział ten daje możliwość precyzyjnego

<sup>16</sup> J. Brilman, wyd. cyt., s. 429.

<sup>17</sup> Szersze omówienie charakterystyk procesów zawarto w artykule: Z. Mokwa, B. Nogalski, *Uwarunkowania skuteczności zarządzania logistycznego w strukturach funkcjonalnych i procesowych*, [w:] *Instrumenty i formy organizacyjne procesów zarządzania w społeczeństwie informacyjnym*, t. 2, red. A. Stabryła, AE, Kraków 2004, s. 98-101.

określenia relacji między wykonawcami zarówno w ramach organizacji, jak i w zależnościach międzyorganizacyjnych.

4. Ewolucyjny charakter procesów. Poznanie obiektywnego charakteru zmian procesów w kolejnych stadiach rozwoju pokazuje kierunek, w jakim powinny ewoluować struktury uczestników sieci.

Szczegółowa analiza tych charakterystyk sugeruje konieczność przechodzenia do przedsiębiorstwa poziomego zorganizowanego według procesów. Postulat ten dotyczy wszystkich uczestników sieci partnerskich. Procesowy kierunek budowy struktur organizacyjnych uelastycznia współpracę między partnerami, umożliwiając koncentrowanie się na realnych priorytetach gospodarczych, z których najważniejsze jest wnoszenie wartości dla klienta. Identyfikacja procesów i ich harmonizacja uwzględniająca cele własne organizacji oraz cele partnerów powinna rozpocząć procedurę budowania zależności w całym łańcuchu podaży.

## Literatura

- [1] Back D., *Rozwój i rola logistyki w Wielkiej Brytanii*, artykuł na konferencję Logistics 91, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań 1991.
- [2] Brillman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- [3] Champy J., *X-engineering przedsiębiorstwa*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2003.
- [4] Cooper M.C., Ellram L.M., *Characteristics of Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy*, „International Journal of Logistics Management” 1993 (4) nr 2.
- [5] Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2002.
- [6] Krawczyk S., *Warunki efektywnego funkcjonowania łańcuchów logistycznych*, [w:] *Logistyka przedsiębiorstw w warunkach przemian*, red. J. Witkowski, AE, Wrocław 2002.
- [7] Łobos K., *Organizacja i funkcjonowanie sieci*, [w:] *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości – koncepcje, modele, metody*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.
- [8] Mokwa Z., Nogalski B., *Uwarunkowania skuteczności zarządzania logistycznego w strukturach funkcjonalnych i procesowych*, [w:] *Instrumenty i formy organizacyjne procesów zarządzania w społeczeństwie informacyjnym*, t. 2, red. A. Stabryła, AE, Kraków 2004.
- [9] Mokwa Z., *Strategiczne partnerstwo w sieci przedsiębiorstw źródłem przewagi konkurencyjnej*, referat na konferencję „Współczesna konkurencja i wielopłaszczyznowe przewagi strategiczne – problemy polskie i wyzwania”, Politechnika Wroclawska, Polanica Zdrój 2005.
- [10] Rodawski B., Okoń S., *Zarządzanie łańcuchem dostaw przez producentów soczewek okularowych*, [w:] *Modelowanie procesów i systemów logistycznych*, red. M. Chaberek, C. Mańkowski, UG, Gdańsk 2004.
- [11] Rutkowski K., *Zarządzanie łańcuchem dostaw – próba sprecyzowania terminu i określenia związków z logistyką*, „Gospodarka Materiałowa & Logistyka” 2004 nr 12.
- [12] Schary P.B., Skjott-Larsen T., *Zarządzanie globalnym łańcuchem podaży*, PWN, Warszawa 2002.
- [13] Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw – koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa 2003.

## **MANAGING SUPPLY CHAINS IN NETWORK ORGANIZATIONS (SHAPING OF THE ORGANIZATIONAL RELATIONS)**

### **Summary**

In the paper, authors analyse theoretical aspects of the formation of different variants of supply chain' management. They see organizations working as a network, as the collective subject of organization and configuration of the chain, Main object of consideration is therefore the shaping of the inter-organizational, or network, relations.