Mariusz Szuster
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

ROZWÓJ GLOBALNYCH SIECI TWORZONYCH PRZEZ FIRMY PRODUKCYJNE I LOGISTYCZNE

Wstęp

Gospodarka i przemysł światowy zmieniają swój charakter z typowo narodowego na globalny[1]. Biorąc pod uwagę źródło pochodzenia części, głównych udziałowców, lokalizację produkcji, przebieg procesu montażu coraz trudniej jest mówić, że np. samochód danej marki jest produkcji niemieckiej, francuskiej czy japońskiej. W ramach globalnej strategii firmy pozyskują komponenty, produkują, sprzedają, uzyskują dostęp do wiedzy i innych zasobów zlokalizowanych na całym świecie. W literaturze anglojęzycznej zjawisko to opisuje się terminem *global sourcing*. W przypadku firm produkcyjnych taka strategia przybrała postać zdobywania dostępu do globalnych środków produkcji, co jest znacznie szerszym pojęciem niż zaopatrzenie w skali międzynarodowej *international purchasing*, rozumiane jako „pozyskiwanie surowców, komponentów i półproduktów z międzynarodowych źródeł w celu ich wykorzystania przy produkcji, montażu do odsprzedaży, niezależnie od tego, czy źródło importu jest z punktu widzenia firmy zewnętrzne, czy wewnętrzne"[2]. Zdobywanie dostępu do globalnych środków produkcji ma szerszy wymiar. Zakłada: „integrację i koordynację potrzeb w sferze zaopatrzenia, obejmującą podmioty działające na całym świecie w celu znalezienia dostawców i pozyskania potrzebnych elementów, surowców, komponentów, półproduktów, zasobów, procesów i technologii o wymaganym standardzie"[3]. Ta-

[1] W. Lemoine, L. Dagnæs, *Globalisation strategies and business organisation of a network of logistics service providers*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2003, vol. 33, no. 3, s. 211.

[2] M. Kotabe, G. Omura, *Sourcing strategies of European and Japanese multinationals: a comparison*, Journal of International Business Studies 1989, vol. 20, no. 1, s. 119.

[3] R.M. Monczka, R.J. Trent, *Understanding integrated global sourcing*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2003, vol. 33, no. 7, s. 611.

kie podejście, z jednej strony, daje większe możliwości korzystania z zasobów zewnętrznych, *know-how*, technologii, bazy produkcyjnej, z drugiej – wymusza restrukturyzację systemów zaopatrzenia i dystrybucji. Przy korzystaniu z unikatowych zasobów, umiejętności czy komponentów, pozyskiwanych w różnych zakątkach świata, efekt zależy od osiągniętej sprawności organizacyjnej. Jednym z najbardziej wyraźnych skutków umiędzynaradawiania działalności produkcyjnej jest rosnąca złożoność łańcuchów dostaw. Większe odległości przy działalności prowadzonej w wymiarze globalnym prowadzą nie tylko do wzrostu kosztów transportu, dłuższego czasu realizacji zamówień, ale także do konfliktu między celami związanymi z poziomem obsługi klienta (utrzymywanie wysokich stanów magazynowych w celu zapewnienia dostępności) a celami związanymi z ograniczaniem kosztów (obniżanie poziomu zapasów we wszystkich ogniwach łańcucha dostaw). Co więcej, zamawianie surowców, półproduktów i komponentów od dostawców działających w krajach niskokosztowych jest bardziej skomplikowane, a liczba potencjalnych punktów krytycznych jest o wiele większa niż w przypadku działań o lokalnym zasięgu. W rezultacie strategia korzystania z zasobów krajów niskokosztowych może doprowadzić do efektu odwrotnego do oczekiwań[4].

Z procesami globalizacji i internacjonalizacji często łączy się stosowanie przez producentów outsourcingu międzynarodowego (*offshore outsourcing*). Przedsiębiorstwa, dążąc do poprawy efektywności swoich działań, organizują je w taki sposób, że część zadań produkcyjnych jest wykonywana samodzielnie, a część przy pomocy zewnętrznych podmiotów działających w różnych krajach. Pozwala to uzyskać zdolność do szybkiego rozwinięcia zdolności produkcyjnych lub łatwej i prostej rekonfiguracji systemu wytwórczego w uzasadniony ekonomicznie (efektywny) sposób[5]. Przykładem jest rozwiązanie stosowane w firmie Panasonic Battery Poland SA w Gnieźnie, w której produkuje się baterie także z logo takich firm, jak: Sony, Kodak, TDK, Philips, Varta[6]. Schemat postępowania obejmuje przekazanie wybranych funkcji (np. produkcja, dystrybucja) w outsourcing i koordynację działań przekazanych na zewnątrz. W ten sposób firmy tworzą złożone struktury sieciowe, w których przypadku występuje jednocześnie współpraca i konkurencja. Dzięki temu producenci mogą zwiększyć sprawność w obszarze swoich najważniejszych kompetencji. Z drugiej strony jeszcze bardziej komplikuje to organizację działań w sferze logistyki, a rozwój nowego modelu prowadzenia biznesu wyraźnie skłania się w kierunku tworzenia globalnej sieci.

---

[4] M. Christopher, H. Peck, D. Towill, *A taxonomy for selecting global supply chain strategies*, The International Journal of Logistics Management 2006, vol. 17, no. 2, s. 281.

[5] C. Stillström, M. Jackson, *The concept of mobile manufacturing*, Journal of Manufacturing Systems 2007, vol. 26, s. 188.

[6] Informacja uzyskana od pracownika firmy.

Wymienione czynniki prowadzą do wzrostu wykorzystania struktur opartych na sieci. Jako koronny argument podaje się, że w obecnych realiach, przy próbach zdobywania światowych rynków, tradycyjny model organizacyjny dużej firmy o zintegrowanej pionowo strukturze nie sprawdza się[7]. W globalnej gospodarce sieć wydaje się strukturą najlepiej dopasowaną organizacyjnie do panujących warunków[8]. W efekcie organizacje sieciowe stają się nieodłączną częścią globalizacji. Korporacje i firmy, które wybierają podejście oparte na sieci, poprzez większe możliwości znalezienia nowych rynków, źródeł dostaw lub zasobów, uzyskują lepsze perspektywy rozwoju i przewagę pozwalającą szybciej reagować na nowe szanse[9]. B. Lloyd twierdził, że jednym z głównych czynników sukcesu dla firmy chcącej skutecznie odnaleźć się w nowej gospodarce jest zdolność do stworzenia globalnej sieci[10]. Utworzenie struktury i zaprojektowanie procesów umożliwiających zdobywanie dostępu do globalnych zasobów stało się najważniejsze dla zapewnienia pełnej sprawności organizacyjnej organizacji funkcjonujących w skali globalnej[11].

Doprowadziło to do sformułowania nowej koncepcji zakładającej tworzenie sieci dostaw *supply network*[12]. Jest to relatywnie nowa koncepcja (wcześniej funkcjonowało pojęcie sieci przemysłowych, które obejmowało jednak wyłącznie powiązania między firmami tej samej branży). Sieć dostaw może być zdefiniowana jako zmienna struktura wykraczająca poza tradycyjne łańcuchy dostaw, obejmująca przepływ dóbr z miejsca pochodzenia do klienta końcowego[13]. Różnica wynika z przeniesienia punktu ciężkości z zarządzania klasycznym łańcuchem dostaw, w którym uwagę przykłada się głównie do relacji dwustronnych, w stronę szerszej koncepcji zakreślonej właśnie przez sieć dostaw[14]. Wypieranie terminu zarządzania łańcuchem dostaw pojęciem sieci dostaw stanowi próbę uczynienia koncepcji szerszą i bardziej strategiczną, przez podkreślenie możliwości wykorzystania potencjału zasobów sieci (pozostających poza łańcuchem

---

[7] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 212.

[8] R. Zeffane, *The widening scope of inter-organisational networking: economic, sectoral and social dimensions*, Leadership & Organization Development Journal 1995, vol. 16, no. 4, s. 29.

[9] W. Lemoine, L. Dagnæs, *Globalisation strategies and business organisation of a network of logistics service providers*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2003, vol. 33, nr 3, s. 212.

[10] B. Lloyd, *The outlook for globalization*, Leadership & Organization Development Journal 1996, vol. 17, no. 5, s. 19.

[11] K. Peterson, D. Frayer, T. Scannel, *An empirical investigation of global sourcing strategy effectiveness*, The Journal of Supply Chain Management 2000, vol. 36, no. 2, s. 29–38.

[12] Szczegółowo opisuje to J. Witkowski w: *Organizacje sieciowe, sieci strategiczne i łańcuchy dostaw – próba systematyzacji pojęć*, w: J. Witkowski (red.), *Strategie i logistyka organizacji sieciowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005, s. 180–189.

[13] C.M. Harland, *Supply chain management: relationships, chains and networks*, British Journal of Management, Special Issue 1996, vol. 7, s. 67.

[14] Ch. Morgan, *Supply network performance measurement: future challenges?* The International Journal of Logistics Management 2007, vol. 18, no. 2, s. 255.

dostaw). Jest to szczególnie istotne w kontekście relacji międzynarodowych, ponieważ w bardziej efektywny sposób uzyskuje się dostęp do zasobów międzynarodowych. W tym przypadku firma nie ogranicza się do współpracy z partnerami, z którymi np. współpracuje od lat. Zastępując dostawcę surowca dostawcą gotowego półproduktu, łamie schemat typowy dla klasycznych łańcuchów dostaw, w których widoczna jest wyraźnie zaznaczona granica między poszczególnymi etapami całego procesu. Między innymi dlatego w sieci dostaw, w przeciwieństwie do łańcucha dostaw, relacje są trudne do zdefiniowania. Co więcej, strategiczne cele, formy powiązań i relacji międzyorganizacyjnych, rola i pozycja w całej strukturze, również są często trudne do zidentyfikowania. Dodatkowo pojawia się kwestia nieprzewidywalności zmian rynku oraz otoczenia i w efekcie konieczności dostosowania do niej struktury sieci. Dynamika zmian w strukturze sieci łączy się ze złożonością technologiczną i cechami produktu takimi, jak: stopień innowacyjności produktu, unikatowość produktu, jego złożoność. Wymienione cechy mogą mieć wpływ na sposób tworzenia sieci.

1. Sieci tworzone przez firmy produkcyjne

R. Lamming, T. Johnsen, J. Zheng i Ch. Harland doszli do wniosku, że sieci relatywnie złożonych produktów wymagają bardziej rozbudowanej struktury sieci dostaw[15]. W ich ujęciu złożoność produktów nie dotyczy jednak zaawansowania technologicznego, ale stopnia rozbudowy struktury dostaw (ile części jest potrzebnych od różnych dostawców, którzy mogą być zlokalizowani w różnych zakątkach świata). Przykładowo, sieć dostawców w branży motoryzacyjnej obejmuje ok. 750 dostawców, z czego 350–400 to bezpośredni dostawcy (reszta to podwykonawcy lub firmy zaopatrujące bezpośrednich dostawców), w przypadku wielu produktów FMCG lub farmaceutycznych sieć obejmuje mniej niż 100 dostawców[16]. Farmacja jest bardzo złożoną dziedziną, choćby ze względu na ryzyko związane z konsekwencjami ewentualnych pomyłek, firmy w tej branży bazują więc na relatywnie niewielkiej liczbie dostawców. Natomiast branża motoryzacyjna ma znacznie bardziej rozbudowaną strukturę sieci dostaw po stronie zaopatrzenia (generalnie jako skutek dużej liczby komponentów). Pokazuje to, jak istotny przy tworzeniu sieci dostaw jest rodzaj produktu. M. Fisher rozróżnił dwa rodzaje produktów: „innowacyjne" i „funkcjonalne", twierdząc, że zarządzanie łańcuchem dostaw dla tych dwóch typów musi być zupełnie inne[17]. W przypad-

[15] R. Lamming, T. Johnsen, J. Zheng, Ch. Harland, *An initial classification of supply networks*, International Journal of Operations & Production Management 2000, vol. 20, no. 6, s. 685.

[16] Ibidem, s. 685.

[17] M.Fisher, *What is the right supply chain for your product?*, Harvard Business Review 1997, March/April, s. 105–116.

ku produktów innowacyjnych charakterystyczny jest nieprzewidywalny popyt, krótki cykl życia. W ich przypadku marże są wyższe. Doskonałym przykładem jest tutaj branża elektroniczna. Produkty funkcjonalne to np.: artykuły biurowe, meble, napoje w puszkach. Charakteryzują się one długim cyklem życia i stabilnym, łatwym do przewidzenia popytem. Marże dla takich produktów są zwykle niskie. Co prawda wnioski M. Fishera sformułowane zostały w odniesieniu do łańcucha dostaw, jednak przez analogię można stwierdzić, że sieć potrzebna do dostaw stabilnych będzie inna niż sieć do dostaw dla produktów o krótkim cyklu życia i dużej zmienności popytu[18]. Dla produktów funkcjonalnych zakłada się tworzenie sieci dostaw bazujących na obniżaniu kosztów, wyszczuplaniu struktury, stosowaniu standardowych rozwiązań zapewniających stabilne parametry jakości i szukaniu optymalizacji. Głównym celem jest obniżka kosztów przez np. uzyskanie niskiego stanu zapasów w całej strukturze i korzyści skali przy produkcji masowej lub wielkoseryjnej. Sieci dostaw dla produktów innowacyjnych muszą być nastawione na wysoką jakość, elastyczność i szybkość reakcji. Zamiast koncentracji na obniżaniu kosztów celem jest krótki czas dostawy i poszukiwanie szans rynkowych. Ten model może być określany jako sieć wielokierunkowa (podobieństwo do struktury *agile*), a jego celem jest sprawne odkrywanie rynkowych nisz, odnajdywanie możliwości wytworzenia nowego produktu lub usługi, dostarczenia go lub jej przy wykorzystaniu zasobów firm tworzących sieć[19].

Istotne jest, że sieć dostaw obejmuje nie tylko przepływy od sieci dostawców (sfera zaopatrzenia), ale także w kierunku odbiorców detalicznych (sfera dystrybucji). Dobrym przykładem jest znany detalista odzieży, firma Zara. Zarząd firmy zastąpił strategię produkcji na magazyn *push* (łączącą się z czasem realizacji zamówień sięgającym kilku miesięcy), systemem dostaw i produkcji *pull*. Obecnie od zaakceptowania projektu do przekazania produktów do sklepów mija 14 dni. Główne surowce są dostarczane w systemie *lean*, a produkcja wyrobów gotowych odbywa się w trybie *agile*[20]. Pokazuje to, że struktura sieci dostaw zależy od specyfiki produktu i od przyjętej strategii. Powoduje to, że sieci dostaw wymagają innych priorytetów. Na przykład dla producenta priorytetem będzie stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych, koszt jednostkowy produkcji, dostawy na czas, elastyczność dostaw, optymalny poziom kosztów, trafność prognoz. Dla dystrybutorów będzie to niski koszt wysyłki, optymalna częstotliwość i czas dostaw.

Niezależnie od tego, czy koordynatorem lub głównym odbiorcą jest firma produkcyjna, czy handlowa, niezbędne jest nowe spojrzenie na zarządzanie zapasami i organizację przepływów, co przekłada się na oczekiwania wobec operatorów logistycznych. Firmy logistyczne obsługujące klientów działających w skali globalnej muszą oszacować stopień wykorzystania środków transportu, koszt trans-

[18] R. Lamming, T. Johnsen, J. Zheng, Ch.Harland, op.cit., s. 682.
[19] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 212.
[20] Ch. Morgan, op.cit., s. 265.

portu w przeliczeniu na 1 kilometr lub na jednostkę ładunkową, koszt wysyłki, wskaźnik wykorzystania przestrzeni ładownej pojazdów lub kontenerów. Jest to podstawa do zaprojektowania przez firmy logistyczne właściwej struktury organizacji sieciowej, obejmującej organizowanie przepływów w sieciach dostaw od źródeł surowców, poprzez firmy produkcyjne i ich kooperantów (outsourcing) po wysyłkę i dystrybucję wyrobu gotowego.

2. Organizacje sieciowe tworzone przez operatorów logistycznych

Internacjonalizacja działań firm produkcyjnych i handlowych prowadzi do zwiększenia popytu na usługi operatorów logistycznych dysponujących globalną siecią połączeń lub posiadających doświadczenie w realizacji takich operacji. Wytwórcy często chcą współpracować z działającymi globalnie operatorami 3pl lub 4pl, przekazując im odpowiedzialność za całość operacji. Wymusza to wprowadzanie zmian w organizacji działań operatorów logistycznych. W odpowiedzi na nowe strategie i zapotrzebowanie ze strony firm produkcyjnych zmianie musiała ulec struktura firm transportowych i operatorów logistycznych. Zaczęły one być w większym stopniu oparte na strukturze sieci. Kolejny czynnik, który prowadzi do zmian polegających na zwiększeniu skali i zasięgu działalności operatorów logistycznych, łączy się z faktem, że wiele firm produkcyjnych lub handlowych, wchodząc na nowy rynek, korzysta z usług dotychczasowego operatora logistycznego, który podąża za dotychczasowym zleceniodawcą. Na przykład firma Schenker, by zapewnić sprawną obsługę firm z branży motoryzacyjnej oczekujących przewozów pomiędzy Europą i Azją, ustanowiła własne oddziały w Singapurze, Rotterdamie, a także stworzyła sieć przedstawicielstw w Chinach[21]. Jest to przykład sytuacji, gdy operator logistyczny dostosowuje swoją strukturę do oczekiwań przedsiębiorstw przemysłowych.

Generalnie projektowanie organizacji sieciowej przez operatorów logistycznych może być dokonywane z dwóch perspektyw[22]:

- producenta – gdy w całym procesie brane są pod uwagę potrzeby dużego producenta lub grupy wytwórców z jednej branży i proces polega na łączeniu punktów wytwarzania z dostawcami i odbiorcami;
- globalnego operatora – gdy internacjonalizacja i globalizacja polityki przewoźników i operatorów logistycznych przekłada się na utworzenie globalnej struktury i oferowanie usług różnym klientom; widoczna jest duża złożoność

[21] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 222.

[22] A. Creazza, F. Dallari, *Evaluating logistics network configurations for a global supply chain*, Supply Chain Management: An International Journal 2010, vol. 15, no. 2, s. 155.

takich struktur, których głównym celem jest sprawna organizacja usług o zasięgu globalnym.

Konfiguracja globalnej struktury sieciowej przez operatorów logistycznych obejmuje wybór środków transportu (głównie morski transport kontenerowy i lotniczy), zaprojektowanie infrastruktury dla konsolidacji przesyłek opartej na systemie *hub and spoke*, co jest połączone ze zdefiniowaniem liczby punktów pośrednich tworzących sieć logistyczną, a których obecność zwiększa możliwości sieci[23]. Obecnie widoczny jest rozwój globalnych sieci, w których punkty konsolidacji i dekonsolidacji tworzą szkielet struktury sieciowej, odgrywając istotną rolę przy łączeniu najważniejszych rynków. Strategia globalizacji opiera się także na tworzeniu sieci opartej na własnych punktach dla konsolidacji i dekonsolidacji przesyłek i przemieszczaniu skonsolidowanych ładunków z jednego hubu do drugiego. W dobie globalizacji huby zmieniły swoją rolę, przekształcając się w zintegrowane centra logistyczne oferujące usługi dodatkowe umożliwiające outsourcing funkcji pomocniczych i dystrybucję w skali całego świata[24]. W tym momencie widoczny staje się problem dotyczący oceny trafności i skuteczności konfiguracji takiej sieci. Przy konfiguracji sieci tworzonej przez operatorów logistycznych mogą być rozważane cztery główne opcje[25]:

1) wysyłki bezpośrednie bez korzystania z punktów pośrednich,
2) jeden konsolidacyjny punkt pośredni ulokowany blisko dostawców,
3) jeden punkt pośredni w pobliżu odbiorcy lub w pobliżu rynku docelowego,
4) dwa punkty pośrednie: konsolidacyjny ulokowany w pobliżu dostawców i dekonsolidacyjny w pobliżu odbiorców.

Te cztery warianty różnią się od siebie pod względem struktury kosztów, czasu realizacji, ryzyka spóźnień i operacyjnej złożoności (intensywność wysiłków i działań koniecznych do zaplanowania i kontroli sieci). Pomimo że nie zawsze jest to najtańsza opcja, większość firm stosuje wariant pierwszy (głównie ze względu na mniejszą złożoność)[26]. Dla tego wariantu koszt transportu co prawda stopniowo maleje przy zmniejszaniu częstotliwości dostaw, jednak z drugiej strony, kiedy częstotliwość przesyłek spada, koszty utrzymania zapasów rosną (mniej częste wysyłki prowadzą do wyższych zapasów)[27].

A. Creazza i F. Dalari ocenili efekty wymienionych wariantów przy obsłudze przewozów towarowych między Azją a Europą[28]:

---

[23] R. Kruger, *Global supply chain management: extending logistics, total cost perspective to configure supply chains*, w: M. Goldbach, S. Seuring (red.), *Cost Management in Supply Chains*, Springer, Berlin 2002, s. 309–324.

[24] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 221.

[25] A. Creazza, F. Dallari, op.cit., s. 156.

[26] Z. Zeng, *Global sourcing: process and design for efficient management*, Supply Chain Management: An International Journal 2003, vol. 8, no. 4, s. 374.

[27] A. Creazza, F. Dallari, op.cit., s. 159.

[28] Ibidem, s. 156.

1. Wariant 1 – bezpośredni przewóz całokontenerowy, gdy pojedynczy dostawca działający na Dalekim Wschodzie wysyła pełny kontener do portu w Europie i dalej do punktu docelowego.
2. Wariant 2 – jeden punkt pośredni obejmujący konsolidację na Dalekim Wschodzie.
3. Wariant 3 – jeden etap pośredni – magazyn centralny w Europie. Dostawcy wysyłają przesyłki całokontenerowe do portu najbliższego magazynowi, stąd są one kierowane do magazynu, gdzie następuje dekonsolidacja i rozdzielenie.
4. Wariant 4 – dwa punkty pośrednie; konsolidacyjny w Azji i dekonsolidacyjny w Europie.

Dla wariantu pierwszego stwierdzono najkrótszy czas realizacji dostawy, dla wariantu czwartego najdłuższy czas i rosnące, proporcjonalnie do liczby punktów pośrednich, ryzyko spóźnienia[29]. W analogiczny sposób rośnie złożoność operacyjna (przejawiająca się trudnością przy planowaniu i organizacji działań logistycznych)[30]. Ze wzrostem powiązań w transporcie rośnie liczba możliwych wariantów tras i połączeń.

3. Formy globalnej ekspansji w przypadku operatorów logistycznych

Często spotkać można przypadki, gdy firmy logistyczne będące częścią takiej sieci mogą stosować różne strategie ekspansji i internacjonalizacji, zwiększając elastyczność całej struktury. Ekspansja europejskich operatorów logistycznych w ramach UE polegała na tym, że krajowi operatorzy zaczęli w latach 90. XX wieku rozszerzać swoją działalność na cały unijny rynek, używając podejścia identycznego jak przy obsłudze jednego krajowego rynku[31]. Przy powielaniu wzorców z rynku pochodzenia firma inwestuje za granicą, realizując przedsięwzięcie w odizolowaniu od własnego rynku (w wydzielonej strukturze). W efekcie firma operuje autonomicznie na odrębnych krajowych rynkach[32]. Taka struktura może być określona jako zdecentralizowana sieć z relatywnie autonomicznymi oddziałami obsługującymi lokalne rynki[33]. Taka standardowa i ujednolicona dla wszystkich rynków oferta jest dla operatora logistycznego łatwiejsza, jednak trudno oczekiwać żeby taka jednolita oferta była dla wszystkich działających globalnie klientów

[29] Ibidem, s. 156.

[30] C. Craighead, J. Blackhurst, M. Rungtusanatham, *The severity of supply chain disruptions: design characteristics and mitigation capabilities*, Decision Science 2007, vol. 38, no. 1, s. 136.

[31] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 209.

[32] G. Svensson, *Glocalization of business activities: a 'glocal strategy' approach*, Management Decission 2001, vol. 39, no. 1, s. 11.

[33] A.W. Harzig, *Acquisition versus Greenfield investments: international strategy and management ofentry models*, Strategic Management Journal 2002, vol. 23, no. 3, s. 216.

zadowalająca. W skali globalnej powielanie wzorca stosowanego na rodzimym rynku nie zawsze jest możliwe. Klienci oczekują raczej dostosowania oferty do wymogów konkretnego rynku, oczekiwań klientów działających w odmiennych obszarach kulturowych, specyfiki relacji biznesowych. Dlatego także w tym obszarze coraz częściej stosuje się rozwiązania wykorzystujące zasoby zewnętrzne (H. Hinterhuber i B. Levin wyróżnili sieci wewnętrzne i zewnętrzne[34]). Dostawcy usług logistycznych działający w skali globalnej w kooperacji z innymi operatorami rozwijają zintegrowane sieci oparte na współpracy z podwykonawcami i firmami specjalizującymi się w usługach niszowych. Podwykonawcy to np. małe firmy działające lokalnie albo dysponujące specyficznymi zasobami, szczególnymi kompetencjami logistycznymi (np. przewóz ładownych pojazdów samochodowych koleją) lub *know-how*. Mogą działać samodzielnie lub współpracować z innymi. Firmy niszowe oferują wąski zakres usług. Zajmują się np. przewozem ładunków ponadgabarytowych, niebezpiecznych, specjalizują się w obsłudze wybranych rynków lub ładunków[35]. Dzięki temu globalni operatorzy obsługują wielu różnorodnych klientów w skali europejskiej i globalnej, przewożąc różne typy ładunków. Uzyskują dostęp do regionalnych i lokalnych rynków. Realizują zlecenia różnych podmiotów, działając w ramach rynku, wspólnoty, grupy krajów lub globalnie. Są w stanie zaoferować przewóz wielu różnych rodzajów ładunków. Firmy niszowe mogą pomóc w świadczeniu kompleksowej usługi, zdobywając zlecenie, na które nie mieliby szans działając samodzielnie. Podwykonawcy mogą rozwijać swoją główną kompetencję. Dla nich współpraca jest źródłem dodatkowych zleceń, które pozwalają im nie ograniczać się tylko do zamówień uzyskiwanych bezpośrednio od producentów lub pośredników handlowych.

Kolejne sposoby ekspansji operatorów logistycznych to przejęcia, fuzje, aliansе, *joint ventures*. W. Lemoine i L. Dagnæs twierdzili, że organizacyjne formy, jak sieć utworzona przez aliansе między operatorami logistycznymi, w których podmioty są połączone ze sobą poprzez alians, przy braku kontroli nad aktywami poszczególnych uczestników aliansu (sieć zdecentralizowana) jest bardziej elastyczna (podobieństwa do struktury *agile*) i lepiej dostosowana do internacjonalizacji swojej oferty niż sieci tworzone w tradycyjnym schemacie fuzji i przejęć[36]. Jako przykład podają porozumienie między Schenkerem i PT Petrolog w Indonezji, gdzie wykorzystano lokalne *know-how* Petrologu i światowe możliwości Schenkera, porozumienie między Panalpina i Schenkerem zawarte w celu zapewnienia dostaw wyrobów z fabryk HP w Azji do odbiorców w Europie (detalistów i hurtowników) oraz strategiczny alians z Seimo Transportation Co. (Japonia)[37].

---

[34] H. Hinterhuber, B. Levin, *Strategic networks – the organisation of the future*, Long Range Planning 1994, vol. 27, no. 3, s. 43–53.

[35] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 213.

[36] W. Lemoine, L. Dagnæs, op.cit., s. 210.

[37] Ibidem, s. 219.

Takie rozwiązania prowadzą do zmiany roli i znaczenia transportu i logistyki. Dla wielu klientów priorytetem przestaje być redukcja kosztów logistycznych. Dla nich logistyka staje się głównym źródłem różnicowania strategii i narzędziem pozwalającym wykonywać zadania będące odpowiedzią na nowe trendy na światowych rynkach. Zarówno w działalności produkcyjnej, jak i logistycznej standardowa struktura jest zastępowana strukturą sieciową lepiej dostosowaną do specyfiki działań prowadzonych w dobie globalizacji.

Zakończenie

Znaczenie organizacji sieciowych tworzonych przez producentów i operatorów logistycznych zyskuje wymiar strategiczny. Strukturę sieciową stosuje się w celu zintegrowania działań, wykonywanych wcześniej w skali kraju lub wspólnoty, które realizowane niezależnie nie przynoszą należytych efektów. Katalizatorem zmian jest przenoszenie produkcji do krajów niskokosztowych oraz intensyfikacja międzynarodowych przewozów drogą morską i powietrzną. Odchodzenie od skupienia na relacji dwustronnej, typowej dla zarządzania łańcuchem dostaw, w stronę tworzenia sieci musi uwzględniać słabe powiązania między poszczególnymi uczestnikami struktury, które nie gwarantują zdolności do uzyskania przejrzystości przepływów w sieci. Tym bardziej że na niestabilnych rynkach powracającym tematem jest elastyczność struktury.

Perspektywy dalszego rozwoju sieci wiążą się z ciągłym udoskonalanie procedur i eliminowaniem niedoskonałości poszczególnych rozwiązań. Przewidywane zmiany struktury sieci dostaw obejmują dążenie w stronę łączenia koncepcji *lean* i *agile*. Kolejne to rozwój globalnych połączeń opartych na własnej lub zewnętrznej strukturze *hub and spoke*, outsourcingu czynności logistycznych i bazowaniu na zewnętrznych zasobach, prowadzących jednocześnie do współpracy na jednym polu i do rywalizacji na innych. Równolegle widoczne są intensywne działania w obszarze fuzji i przejęć, które prowadzą do koncentracji działalności, o trudnych do przewidzenia skutkach zarówno dla łączących się podmiotów, jak i ich dotychczasowych klientów.

Bibliografia

Christopher, M., Peck, H., Towill, D., *A taxonomy for selecting global supply chain strategies*, The International Journal of Logistics Management 2006, vol. 17, no. 2.

Craighead, C., Blackhurst, J., Rungtusanatham, M., *The severity of supply chain disruptions: design characteristics and mitigation capabilities*, Decision Science 2007, vol. 38, no. 1.

Creazza, A., Dallari, F., *Evaluating logistics network configurations for a global supply chain*, Supply Chain Management: An International Journal 2010, vol. 15, no. 2.

Fisher, M., *What is the right supply chain for your product?*, Harvard Business Review 1997, March/April.

Harland, C.M., *Supply chain management: relationships, chains and networks*, British Journal of Management 1996, vol. 7, Special Issue.

Harzig, A.W., *Acquisition versus Greenfield investments: international strategy and management ofentry models*, Strategic Management Journal 2002, vol. 23, no. 3.

Hinterhuber, H., Levin, B., *Strategic networks – the organisation of the future*, Long Range Planning 1994, vol. 27, no. 3.

Kotabe, M., Omura, G., *Sourcing strategies of European and Japanese multinationals: a comparison*, Journal of International Business Studies 1989, vol. 20, no. 1.

Kruger, R., *Global supply chain management: extending logistics, total cost perspective to configure supply chains*, w: (red.) M. Goldbach, S. Seuring, *Cost Management in Supply Chains*, Springer, Berlin 2002.

Lamming, R., Johnsen, T., Zheng, J., Harland, Ch., *An initial classification of supply networks*, International Journal of Operations & Production Management 2000, vol. 20, no. 6.

Lemoine, W., Dagnæs, L., *Globalisation strategies and business organisation of a network of logistics service providers*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2003, vol. 33, no. 3.

Lloyd, B., *The outlook for globalization*, Leadership & Organization Development Journal 1996, vol. 17, no. 5.

Monczka, R.M., Trent, R.J., *Understanding integrated global sourcing*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 2003, vol. 33, no. 7.

Morgan, Ch., *Supply network performance measurement: future challenges?*, The International Journal of Logistics Management 2007, vol. 18, no. 2.

Peterson, K., Frayer, D., Scannel, T., *An empirical investigation of global sourcing strategy effectiveness*, The Journal of Supply Chain Management 2000, vol. 36, no. 2.

Stillström, C., Jackson, M., *The concept of mobile manufacturing*, Journal of Manufacturing Systems 2007, vol. 26.

Svensson, G., *Glocalization of business activities: a 'glocal strategy' approach*, Management Decission 2001, vol. 39, no. 1.

Witkowski, J., *Organizacje sieciowe, sieci strategiczne i łańcuchy dostaw – próba systematyzacji pojęć*, w: J. Witkowski (red.), *Strategie i logistyka organizacji sieciowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2005.

Zeffane, R., *The widening scope of inter-organisational networking: economic, sectoral and social dimensions*, Leadership & Organization Development Journal 1995, vol. 16, no. 4.

Zeng, Z., *Global sourcing: process and design for efficient management*, Supply Chain Management: An International Journal 2003, vol. 8, no. 4.

DEVELOPMENT OF GLOBAL NETWORKS CREATED BY MANUFACTURERS AND LOGISTICS OPERATORS

Summary

Struggle for access to unique resources leads to creating complex supply networks. The new structure is an expansion of the concept of supply chain. Solutions which may be used depend on the kind of product and the implemented strategy. Manufacturers who build supply networks force logistics operators to create appropriate network structures on the basis of internal or external resources.