

Ewa Kulińska¹

Politechnika Opolska, Wydział Ekonomii i Zarządzania, Katedra Marketingu i Logistyki

Struktura logistyczna organizacji sieciowych

1. WPROWADZENIE

Analiza organizacji procesów logistycznych w strukturach przedsiębiorstw kooperujących w sieci ma duże znaczenie gospodarcze. Funkcjonalność organizacji sieciowej polega na połączeniu sił składowych organizacji, w tym otwartych inicjatyw i aktywności w zakresie innowacji. Pomiedzy podmiotami sieci występuje wzajemna mobilizacja, zarówno w ramach wykorzystania unikalnych zasobów, jak i wzrostu efektywności łańcucha. Celem organizacji sieciowej jest umożliwienie, w ramach współpracy, wszystkim partnerom, odnalezienia i efektywnego wykorzystania posiadanego potencjału, jak również minimalizacja kosztów, szczególnie kosztów logistycznych.

Budowa organizacji sieciowej nie jest celem nadrzędnym, jest jedynie środkiem do osiągnięcia konkretnych celów poprzez sprawniejsze uzyskanie efektywnych wyników we wszystkich obszarach aktywności sieciowej organizacji. Osiągnąć to można dzięki kooperacji z innymi partnerami, dzięki wykorzystaniu kolektywnego potencjału twórczego i koncentracji na pozyskiwaniu wzajemnych korzyści [1, s.156]. Według tej koncepcji organizacja sieciowa jest zbudowana z zespołu połączonych ze sobą przedsiębiorstw, które dzielą się i uzupełniają wiedzą, kompetencjami czy też umiejętnościami. Dzięki efektywnej sieci relacji, skutecznej kooperacji, koordynacji organizacje sieciowe mogą w krótszym czasie i w bardziej skuteczny sposób rozwinąć swój potencjał. To z kolei pozwala na osiągnięcie celów dla których powstały.

Charakter wyznaczonych celów, obok innych determinant jak specyfika podejmowanych kontraktów, jakość relacji i związków, wykorzystywanych technologii, determinuje strukturę sieci. Modelowanie struktury sieci wymaga projektowania [16]:

- pojedynczych elementów, aż do sprawnie funkcjonujących procesów po łańcuchy procesów,
- pojedynczych kompetencji do ich złożonych układów strategicznych,
- od kilku relacji do ukształtowanej sieci kontaktów,
- przez pojedyncze zadania do zintegrowanego systemu rozwiązań,
- od niskiego poziomu zaufania między uczestnikami do efektywnej współpracy;
- przez kulturę o nastawieniu wewnętrznych do kultury nastawionej na otwartość, kreatywność, tworzenie pomysłów, zaangażowanie w innowacje.

Przemyślana struktura sieci daje również duże możliwości w zakresie organizacji procesów logistycznych, a co się z tym wiąże wygospodarowanie sporych oszczędności wynikających z tego faktu.

Celem artykułu jest wykazanie znaczenia determinant logistycznych przy organizacji struktury przedsiębiorstw sieciowych. Próbę badawczą stanowiły przedsiębiorstwa, które po przeprowadzonym postępowaniu upadłościowym znalazły kooperantów umożliwiających im powrót na rynek, zabezpieczenie miejsc pracy dla swoich pracowników oraz zagospodarowanie pozostałych zasobów. Problemem badawczym była analiza organizacji procesów logistycznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw sieciowych.

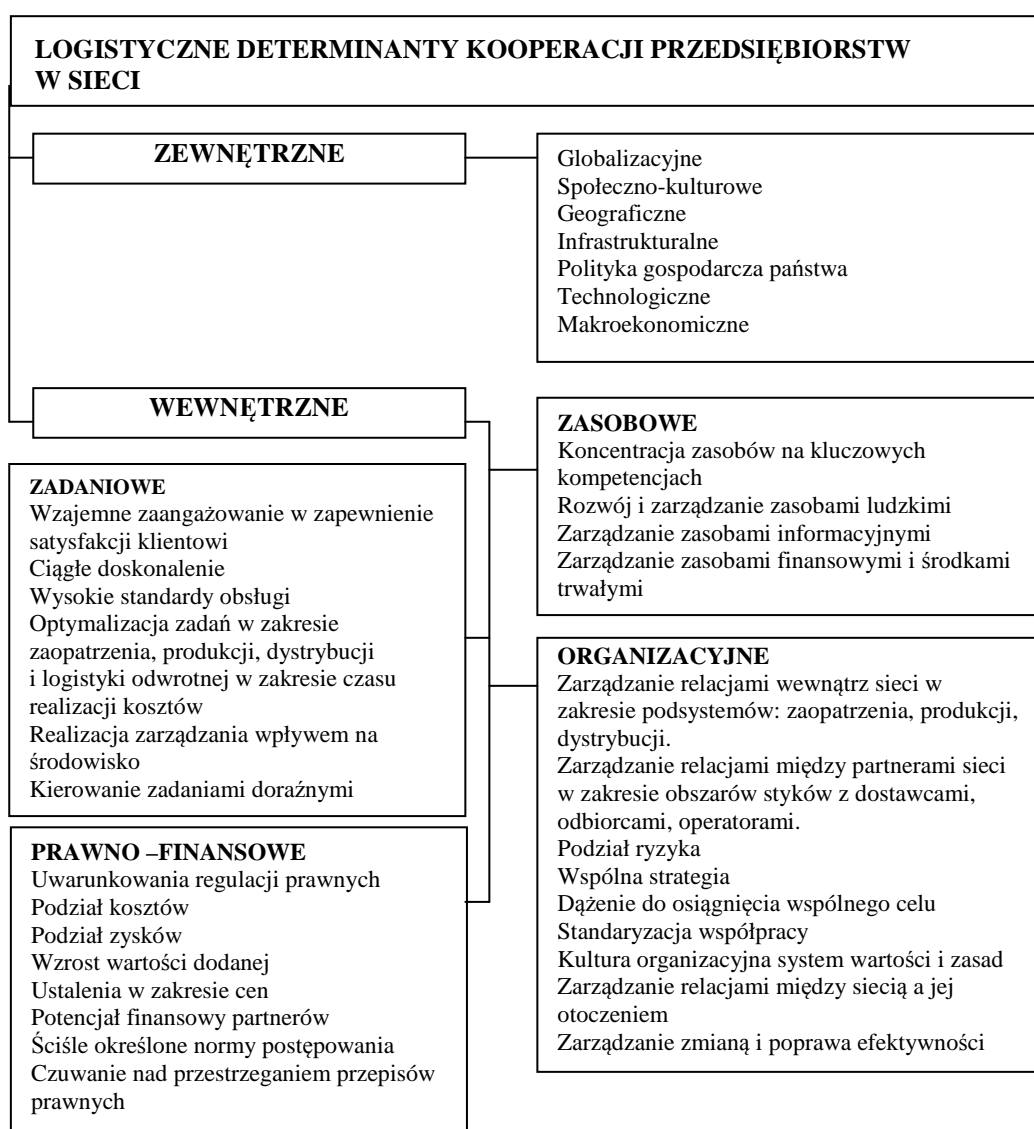
2. STRUKTURA ORGANIZACJI PRZEDSIĘBIORSTW SIECIOWYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

Przedsiębiorstwo sieciowe można zdefiniować, jako grupę autonomicznych jednostek czy przedsiębiorstw, które uczestniczą we wzajemnej współpracy, działającej według zasad rynkowych.

¹ e.kulinska@po.opole.pl

Istotnym aspektem w sieci jest to, że niezależne podmioty zostają powiązane technologiami informacyjnymi, tworząc każdorazowo inną konfigurację. Każda konfiguracja stanowi kombinację kluczowych kompetencji uczestników sieci, co daje możliwość lepszej elastyczności i szybkości działania, niż w przypadku funkcjonowania indywidualnie każdego z uczestników. [15, s.30]; [5, s.486]; [13, s.139].

Budowa organizacji sieciowej nie jest celem nadrzędnym, jest jedynie środkiem do osiągnięcia konkretnych celów poprzez sprawniejsze uzyskanie efektywnych wyników we wszystkich obszarach aktywności sieciowej organizacji. Osiągnąć je można dzięki kooperacji z innymi partnerami, dzięki wykorzystaniu kolektywnego potencjału twórczego i koncentracji na pozyskiwaniu wzajemnych korzyści [1, s.156]. Według tej koncepcji organizacja sieciowa jest zbudowana z zespołu połączonych ze sobą przedsiębiorstw, które dzielą się i uzupełniają wiedzę, kompetencjami, czy też umiejętnościami. Dzięki efektywnej sieci relacji, skutecznej kooperacji, koordynacji organizacje sieciowe mogą w krótszym czasie i w bardziej skuteczny sposób rozwinąć swój potencjał. To z kolei pozwala na osiągnięcie celów, dla których powstały.



Rys. 1. Logistyczne determinanty kooperacji przedsiębiorstw w sieci

Źródło: opracowanie własne.

Charakter wyznaczonych celów, obok innych determinant, jak specyfika podejmowanych kontraktów, jakość relacji i związków, wykorzystywanych technologii, determinuje strukturę sieci. Modelowanie struktury sieci wymaga projektowania: pojedynczych elementów, aż do sprawnie funkcjonujących procesów po łańcuchy procesów, pojedynczych kompetencji do ich złożonych układów strategicznych, od kilku relacji do ukształtowanej sieci kontaktów, przez pojedyncze zadania do zintegrowanego systemu rozwiązań, od

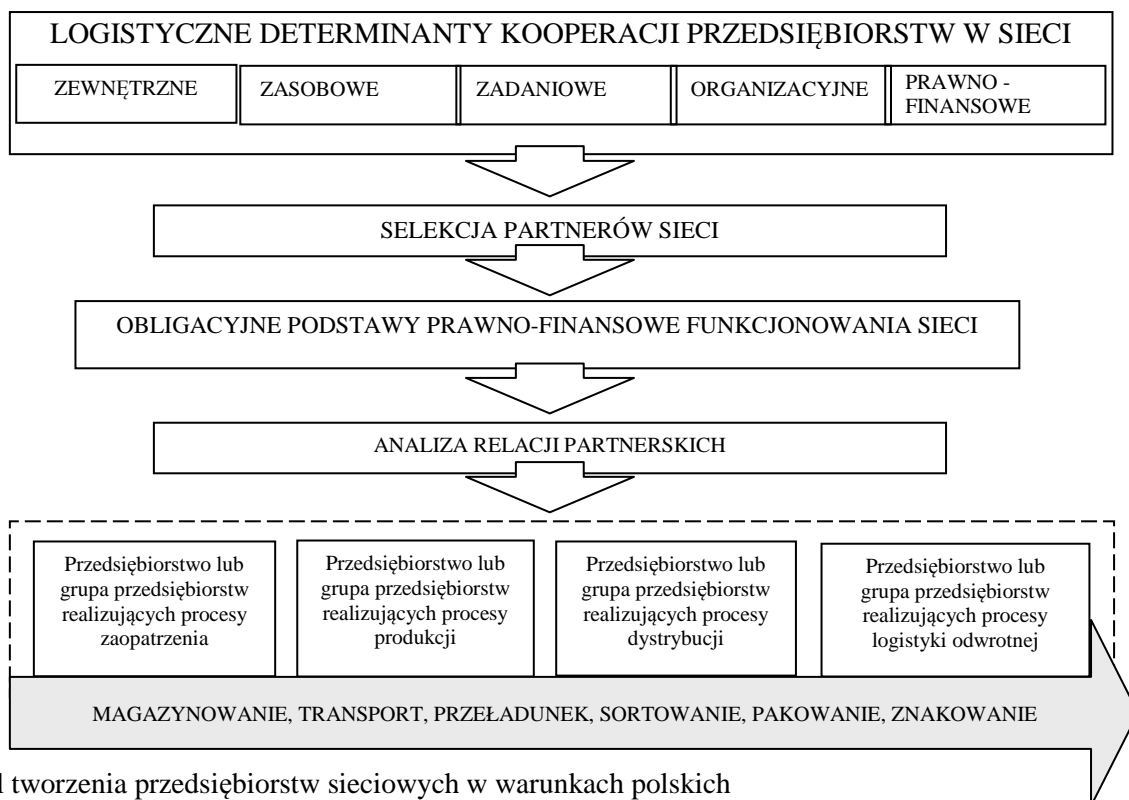
niskiego poziomu zaufania między uczestnikami do efektywnej współpracy, przez kulturę o nastawieniu wewnętrznym do kultury nastawionej na otwartość, kreatywność, tworzenie pomysłów, zaangażowanie w innowacje [16].

Przemysłana struktura sieci daje duże możliwości w zakresie organizacji procesów logistycznych, a co się z tym wiąże, wygospodarowanie sporych oszczędności wynikających z tego faktu.

Jako kluczowe obszary kooperacji w sieci przedsiębiorstw wymieniane są w literaturze: organizacja zasobów i materiałów produkcyjnych, pozyskiwanie i wykorzystywanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, w tym działalność badawczo – rozwojowa, wspólne przedsięwzięcia w zakresie produkcji i usług, zorganizowanie dystrybucji, marketingu, a także prezentowanie wspólnych interesów [4, s. 10-11].

Niewiele miejsca w tym zakresie poświęca się logistyce, jednakże zmiany w funkcjonowaniu i organizacji przedsiębiorstw, które zdecydowały się na kooperację w sieci, widoczne są szczególnie w organizacji procesów logistycznych. Należą do nich te procesy, które poprzez skoordynowaną realizację czynności związanych z magazynowaniem, transportowaniem, przeładunkiem, sortowaniem, pakowaniem, znakowaniem wspomagają w transformacji główne procesy przedsiębiorstwa, umożliwiając maksymalizowanie tworzonej wartości dodanej dla zewnętrznych i wewnętrznych klientów [8]. Podmiot modelu organizacji procesów logistycznych w strukturach sieciowych stanowią procesy logistyczne, rozumiane zgodnie z przytoczoną definicją, realizowane w poszczególnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstw.

Podstawą rozwoju czasowo - przestrzennej integracji procesów zachodzących wewnątrz i między kooperującymi przedsiębiorstwami, są częste kontakty i zrozumienie różnych obszarów funkcjonalnych partnerów. To, co do tej pory realizowane było w obrębie jednego przedsiębiorstwa, zostaje rozdzielone na kilku kooperujących ze sobą partnerów. Prowadzi to do szeroko rozumianej specjalizacji, koncentracji na niewielkiej liczbie ściśle określonych procesów, podprocesów, działań i przede wszystkim na dążeniu do perfekcyjnego ich wykonywania. Jest to pierwszy i najważniejszy czynnik analizy organizacji procesów logistycznych przedsiębiorstw funkcjonujących w sieci. Inne czynniki wpływające na chęć oraz czas współpracy między partnerami można pogrupować w następujące obszary: determinanty zewnętrzne, determinanty zasobowe, determinanty organizacyjne, determinanty zadaniowe, determinanty prawno-finansowe. Determinanty logistyczne kooperacji przedsiębiorstw w sieci zestawiono na rys. 1.



Rys. 2. Model tworzenia przedsiębiorstw sieciowych w warunkach polskich

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych dotyczących determinant organizacji procesów logistycznych oraz badań w grupie przedsiębiorstw, które po przeprowadzonym postępowaniu upadłościowym ponownie zaistniały na rynku, opracowano koncepcję modelu tworzenia przedsiębiorstw sieciowych w warunkach polskich – rys. 2.

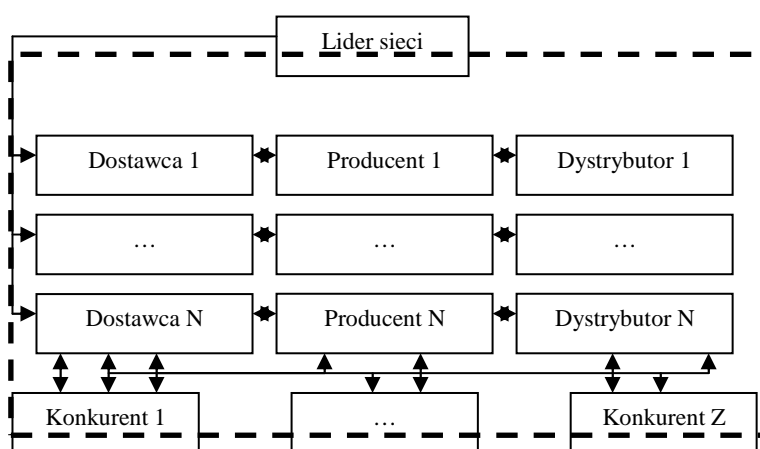
Podmiotem modelu są procesy logistyczne realizowane w głównych obszarach przedsiębiorstwa. Bazą rozpatrywania modelu jest łańcuch wartości, ze szczególnym uwzględnieniem procesów podstawowych. W modelu uwzględniono determinanty tworzenia organizacji sieciowych łącząc znane z literatury przedmiotu modele: Ch. Scotta i R. Westbrooka [12], Tanskanena [14], zaawansowanego partnerstwa logistycznego [3], D.M. Lamberta, M.A. Emmelhainza oraz J.T. Gardnera. [9].

3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA PRZESIEBIORSTW SIECIOWYCH - WYNIKI BADAŃ

3.1. Założenia do badań

Po dokonanej analizie problematyki powstawania przedsiębiorstw sieciowych i organizacji procesów logistycznych w sieci, zweryfikowano poglądy na podstawie badań. Próbę badawczą stanowiły przedsiębiorstwa, które po przeprowadzonym postępowaniu upadłościowym znalazły kooperantów, umożliwiających im powrót na rynek, zabezpieczenie miejsc pracy dla swoich pracowników oraz zagospodarowanie pozostałych zasobów.

Ogólny schemat sieci przedsiębiorstw i zależności między nimi przedstawia rys. 3. Został on opracowany na podstawie informacji z wywiadu z przedsiębiorcami. Na podstawie badań ustalono ogólny schemat funkcjonowania przedsiębiorstw sieciowych w warunkach polskich. W każdym z badanych podmiotów wyodrębnić można lidera oraz grupy przedsiębiorstw realizujących procesy zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji.



Rys. 3. Schemat funkcjonowania przedsiębiorstw sieciowych

Źródło: na podstawie [7].

W praktyce da się również zauważyć grupę przedsiębiorstw towarzyszących sieci w postaci konkurentów. Są to najczęściej przedsiębiorstwa, które na bazie umów krótkoterminowych realizują dla sieci konkretne zlecenia, gdy kooperanci są zbyt przeciążeni realizacją zleceń i istnieje zagrożenie nie wykonania ich na czas.

Uogólniając, działalność poszczególnych przedsiębiorstw w sieci można scharakteryzować następująco:

- Lider sieci - najczęściej zagraniczna grupa akcyjna, skupiająca w swojej strukturze wiele zależnych przedsiębiorstw.
- Przedsiębiorstwa dostawcze – są to przedsiębiorstwa zależne od „firmy matki”. Przedsiębiorstwa są bezpośrednimi zleceniodawcami dla przedsiębiorstw produkcyjnych. Przedsiębiorstwa te, zwykle obejmują teren całej Europy.
- Przedsiębiorstwa produkcyjne – są podwykonawcą dla przedsiębiorstw dostawczych, w zakresie samej produkcji.

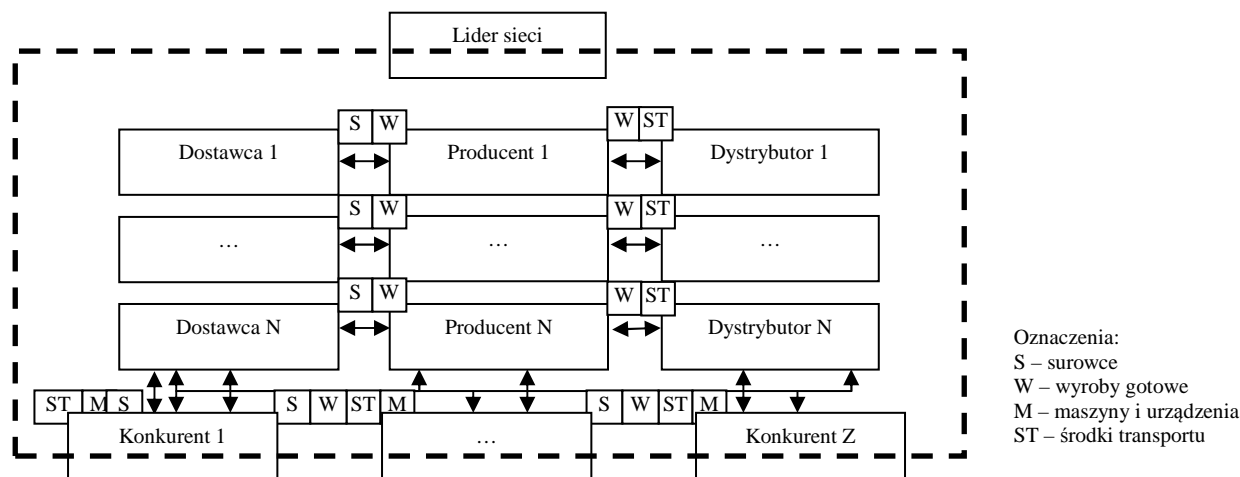
- Przedsiębiorstwa konkurencyjne - są przedsiębiorstwami konkurencyjnymi głównie dla producentów, ponieważ spełniają w sieci tę samą funkcję, są podwykonawcami. Przedsiębiorstwa takie powoływane są do sieci dla zabezpieczenia interesów lidera sieci. W przypadku, gdyby któraś z firm nie mogła przyjąć kolejnego zlecenia, przedsiębiorstwa konkurencyjne znalazłyby okazję, by zaistnieć w sieci. Początkowo swoją działalnością nie zagrażają innym podmiotom w sieci, ale z biegiem lat, rozwojem zarządzania, mogą stać się groźnymi konkurentami. Na ówczesną chwilę wszystkie przedsiębiorstwa służą sobie wzajemną pomocą.
- Przedsiębiorstwa dystrybucyjne - są usługodawcami dla przedsiębiorstw produkcyjnych. Zajmują się transportem międzynarodowym i posiadają własny magazyn. Służą pomocą przedsiębiorstwom produkcyjnym w zakresie np. wypożyczania środków do transportu wewnętrznego, lub napraw i utrzymania instalacji elektrycznych w przedsiębiorstwie.

3.2. Badania w zakresie funkcjonowania i zasobów materialnych

Kolejny obszar badawczy to wskazanie materiałowych zasobów przepływających pomiędzy danymi przedsiębiorstwami. Przepływ zasobów materialnych w strukturze sieciowej przedstawia rys. 4.

Przepływy surowców i wyrobów gotowych występujących pomiędzy liderem sieci - zleceniodawcą, a przedsiębiorstwami produkcyjnymi i podmiotami konkurencyjnymi. Przedsiębiorstwa produkcyjne to najczęściej występująca w Polsce grupa wstępująca w relacje sieciowe. Są to przedsiębiorstwa, które zostały zbudowane na bazie majątku i zasobów ludzkich firm zlikwidowanych podczas postępowania upadłościowego.

Przedsiębiorstwa produkcyjne są zaopatrywane w surowce bezpośrednio przez zleceniodawcę. Daje to możliwość specjalizacji się w swojej działalności dla każdej ze stron. Z kolei wyroby gotowe wysyłane są do centrów dystrybucyjnych zleceniodawcy, który zajmuje się ich sprzedażą. Omawiając podmioty usługowo – produkcyjne, oznaczone na schemacie, jako „Konkurenci”, można zauważyć, że także pomiędzy nimi odbywają się przepływy materiałowe. Przemieszczane są tam surowce, gdy w którymś z przedsiębiorstw występują braki magazynowe.



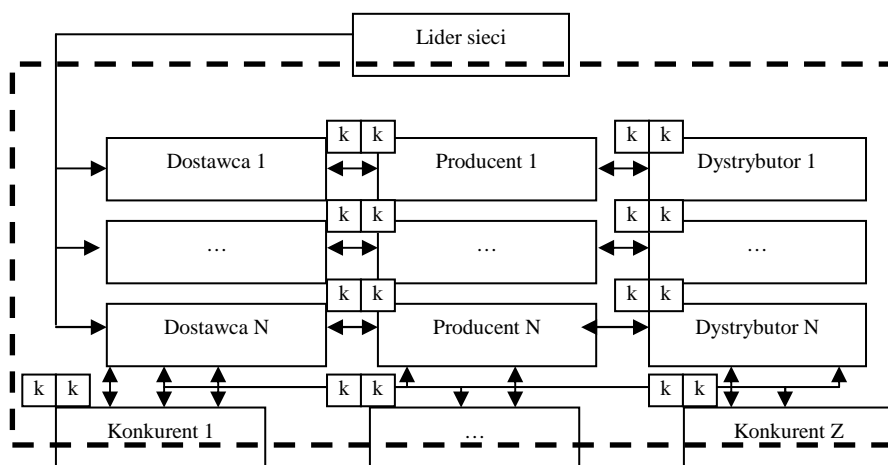
Rys. 4. Przepływ zasobów materialnych w strukturze sieciowej

Źródło: na podstawie [7].

System ten pozwala na zaoszczędzenie czasu, ponieważ nie ma potrzeby nagłego sprowadzania surowca od zleceniodawcy, a wystarczy „pożyczyć” surowiec od zaprzyjaźnionego konkurenta. Tak jak surowce, przemieszczane są tu również maszyny mobilne. W zależności od potrzeb produkcyjnych przedsiębiorstwa wymieniają się różnymi urządzeniami produkcyjnymi. Fakt ten pozwala na uelastycznienie procesu produkcyjnego. Ostatnim z przepływów materiałowych jest wymiana środków transportu wewnętrznego. Współpraca tego rodzaju jest korzystna w przypadku prac magazynowych, a zwłaszcza wtedy, gdy posiadane środki transportowe ulegają awarii. Wtedy, bez problemów, urządzenia są pożyczane od partnera sieciowego.

3.3. Badania w zakresie kompetencji i usług

Poza materiałowymi przepływami, sieć oferuje inne typy wymiany. Pomiędzy przedsiębiorstwami przemieszczają się także kompetencje. Rys. 5. obrazuje przepływy kompetencji między partnerami sieci.

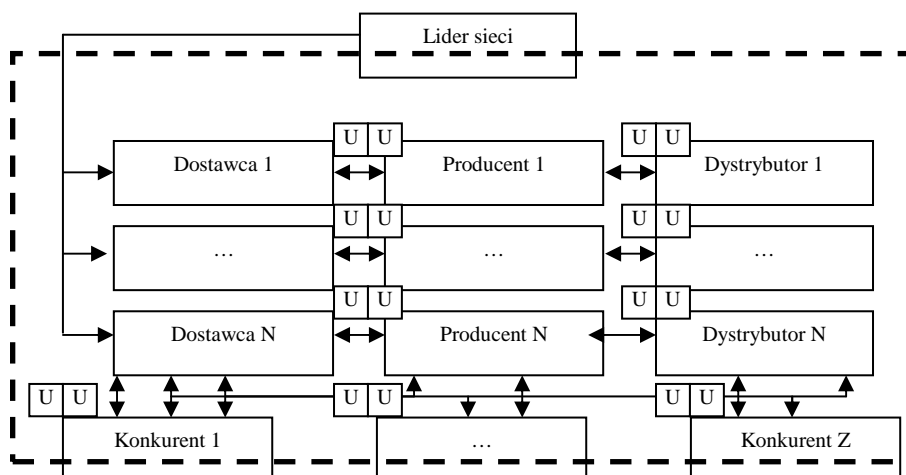


Rys. 5. Wymiana kompetencji w strukturze sieciowej (k – kompetencje)

Źródło: na podstawie [7].

Najważniejszym przepływem informacyjnym w sieci jest przekaz kompetencji pomiędzy zleceniodawcą a usługodawcami. Do tych kompetencji zalicza się charakterystykę procesu produkcyjnego, specyfikacje produktów, opisy stanowisk pracowniczych i całą wiedzę techniczną, dotyczącą produkcji. Gdyby ten przepływ nie istniał, nie istniałyby również omawiane przedsiębiorstwa produkcyjne. Zleceniodawca posiada wgląd w strukturę funkcjonalną przedsiębiorstwa produkcyjnego, może z niej korzystać lub doradzać zmiany. Przepływami informacyjnymi pomiędzy tymi przedsiębiorstwami są również zlecenia i raporty z produkcji. Przemieszczenia informacji funkcjonują także pomiędzy podmiotami konkurencyjnymi. Wymianie podlegają systemy działania każdego z przedsiębiorstw.

Wymiana zasobów materialnych i kompetencji to nie wszystkie możliwe aspekty partnerstwa w sieci. Przepływom ulegają również działania świadczone wobec drugiego przedsiębiorstwa, czyli usługi. Rys. 6. przedstawia właśnie przepływ usług pomiędzy kooperantami sieci.



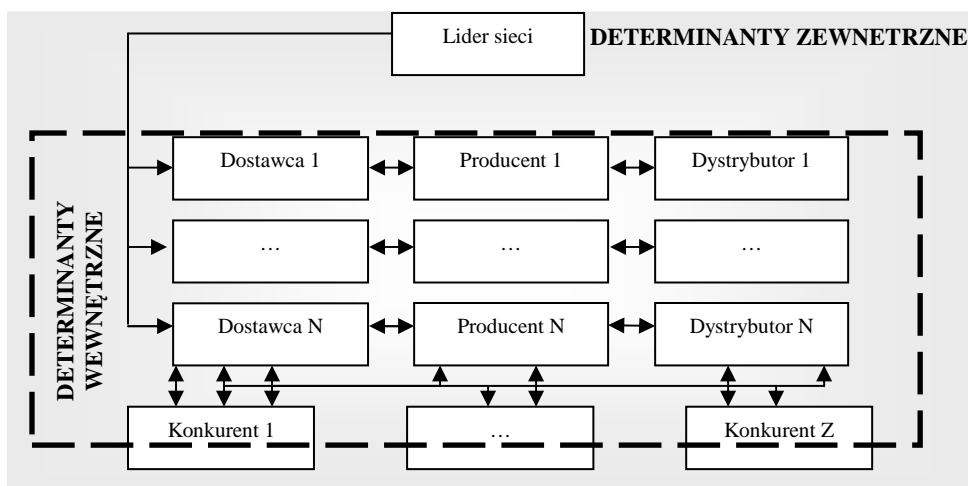
Rys. 6. Przepływ usług w strukturze sieciowej (U – usługi)

Źródło: na podstawie [7].

W opracowaniu przyjęto jedynie ogólny schemat, natomiast istnieją przypadki, że zasadniczą rolą przedsiębiorstw produkcyjnych jest rola usługodawcy. Podziału dokonano ze względu na dwa rodzaje usług, a dokładniej na dwa rodzaje produktów, ponieważ takie najczęściej występowały w badanych sieciach przedsiębiorstw. Podział ten ma znaczenie ze względu na różnice w procesie produkcyjnym. Takie same relacje pod względem usług występują pomiędzy zleceniodawcą, a przedsiębiorstwami konkurencyjnymi.

Należy również wspomnieć o usługach świadczonych przez przedsiębiorstwa dystrybucyjne. Usługi te wykonywane są wyłącznie wobec kooperantów, przedsiębiorstwa nie są zależne od reszty partnerów sieci. Omawiane działania obejmują najczęściej pomoc w zakresie wypożyczania środków transportu wewnętrznego, naprawy i utrzymania instalacji elektrycznej w zakładzie pracy.

Po omówieniu składowych przepływów pomiędzy przedsiębiorstwami sieci, należy również uwzględnić, jaki rodzaj relacji najczęściej występuje pomiędzy partnerami. W modelu uwzględniono determinanty logistyczne, które wpływają na kształtowanie organizacji procesów logistycznych w sieci. Zidentyfikowano determinanty o charakterze zewnętrznym i wewnętrznym. Oddziaływanie determinant schematycznie przedstawiono na rys. 7.



Rys. 7. Charakter relacji występujących pomiędzy przedsiębiorstwami sieci

Źródło: na podstawie [7].

Jak przedstawiono na rys. 7, determinanty zewnętrzne oddziałują na wszystkie podmioty kooperujące w sieci. Związane jest to z postępującymi procesami globalizacyjnymi, procesami społeczno-kulturowymi, uwarunkowaniami geograficznymi, jak również z prowadzoną polityką państwa oraz powstającymi technologiami.

Charakteryzują się one między innymi delegowaniem uprawnień na niższe stanowiska, dzięki czemu wiele decyzji jest podejmowane szybciej, co jest pożądane w funkcjonowaniu struktur sieciowych. Sztabowa organizacja czyni również przedsiębiorstwo bardziej elastycznym, dzięki czemu łatwo może nawiązywać współpracę z nowymi kooperantami. Kolejną cechą jest nastawienie na procesy, które pozwala ulepszyć funkcjonowanie przedsiębiorstwa oraz na skuteczniejszą walkę z konkurencją i na zapewnienie elastyczności, która jak wcześniej wyjaśniono usprawnia współpracę sieciową.

4. WNIOSKI

Analizując badaną grupę przedsiębiorstw, które podjęły decyzję o wstąpieniu w strukturę sieciową, można wnioskować, że ponowne powstanie przedsiębiorstw po restrukturyzacji było uzależnione od tego, czy wstąpią do struktury sieciowej, czy nie. Badania rozpoczęto od identyfikacji determinant logistycznych wpływających na kooperację przedsiębiorstw w sieci. Dokonano ich podziału na zewnętrzne i wewnętrzne. Czynniki zewnętrznymi były uwarunkowania globalne, dotyczące szeroko rozumianej gospodarki i zmian w niej zachodzących. Z kolei te drugie, dotyczyły bezpośrednio przedsiębiorstw sieciowych i potencjalnych korzyści, które przedsiębiorstwa mogą pozyskać.

Po zapoznaniu się z przyczynami wstąpienia do sieci, dalsze badania dotyczyły już funkcjonowania całej sieci, dlatego zostały opracowane schematy współpracujących przedsiębiorstw, wymienianych zasobów, przekazywanych informacji, usług, jak również schemat determinant logistycznych wpływających na organizację procesów i powiązań w sieci. Analizując siatkę współpracy, można zauważyć, że najważniejszymi partnerami są zleceniodawcy, lecz to właśnie współpraca z pozostałymi podmiotami sieci

umożliwia jak najbardziej efektywne wykonywanie zleceń. W końcowym etapie zostały przedstawione korzyści i zagrożenia funkcjonowania w strukturze sieciowej, wybrane przez przedsiębiorców.

W pierwszej kolejności, odnosząc się do korzyści, warto zauważyć, że poza zmniejszeniem kosztów projektowania, eliminacją kosztów konkurencji i pozyskiwaniem zasobów materialnych, wskazane korzyści mają charakter niematerialny. Wnioskiem z powyższego rozumowania jest to, że dla przedsiębiorstw sieciowych najważniejsze jest pozyskanie wiedzy jak funkcjonować, a niekoniecznie pozyskanie środków by funkcjonować. Dopiero otrzymane i dobrze wykorzystane kompetencje mogą przynosić profity każdemu z przedsiębiorstw.

Problemem badawczym było przedstawienie organizacji procesów logistycznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw sieciowych. Reasumując, można stwierdzić, że każdy z kooperantów ma szansę na wypracowanie własnego zysku. Sieci działają w celu wyprodukowania wysokiej jakości produktów, zaspokajając w pełni potrzeby finalnych klientów, nie tracąc przy tym wysokiej pozycji rynkowej. Przedsiębiorstwa uczestniczące w sieci specjalizują się w swojej dziedzinie i ograniczają odpowiedzialność tylko do wykonywanych przez siebie zadań. Współpraca sieciowa warunkuje ich istnienie.

Streszczenie

W artykule omówiono determinanty tworzenia przedsiębiorstw sieciowych ze szczególnym uwzględnieniem czynników logistycznych warunkujących organizację procesów, wymianę zasobów i kompetencji. Na bazie analizy literaturowej zaproponowano model tworzenia przedsiębiorstw sieciowych. Model został zweryfikowany w aplikacyjnej części pracy. Materiał badawczy dotyczy przedsiębiorstw powstałych na bazie organizacji reaktywowanych po postępowaniach upadłościowych. Badania prowadzono na podstawie wywiadów bezpośrednich z pracownikami podmiotów tworzących sieć. Wyniki badań wskazują, że podjęcie współpracy i kooperacja w sieci były jedyną możliwością powstania nowych podmiotów na bazie starego majątku i zasobów ludzkich firm zlikwidowanych podczas postępowania upadłościowego. Jedną z istotnych determinant kooperacji sieciowej jest możliwość zmniejszania kosztów logistycznych.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwa sieciowe, procesy logistyczne, kooperacja, zasoby, specjalizacja, postępowanie upadłościowe.

The logistics structure of networking organizations

Abstract:

The article describes the determinants of creating network enterprises with peculiar consideration of logistic factors which are conditioning the organization of processes, exchange of resources and competences. On the basis of literature analysis, there is proposed a model of creating network enterprises. A model is verified in the application part of the thesis. A research substance attaches the enterprises created on the basis of the reactivation of organizations which has collapsed due to bankruptcy proceedings. The research was based upon direct interviews with employees of the net-forming entities. Results of the research shows that taking up the cooperation and net-cooperation was the only possibility for new entities to come into existence, that were based upon old assets and human resources liquidated during bankruptcy proceeding. One of the most important determinants of cooperation network enterprises is the ability to reduce logistics costs.

Key words: network companies, logistics processes, cooperation, resources, specialization, bankruptcy proceeding.

Badania finansowane z NCN w ramach projektu 2012/05/B/HS4/04139.

LITERATURA

- [1] Brown J.S., Organizacja jutra-zarządzanie talentem, współpracą i specjalizacją., Wydawnictwo Helcon-One Press, Gliwice 2006.
- [2] Castells M., Społeczeństwo sieci, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- [3] Frigo-Mosca F., Referenzmodelle Fur Supply Chain Management nach den Prinzipien der zwischenbetrieblichen Kooperation, BWI, ETH Zuerich 1998.
- [4] Górzyński M., Pander W., Kuć P., Tworzenie związków kooperacyjnych między MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu, PARP, Warszawa 2006.
- [5] Granovetter M., Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness, "American Journal of Sociology" 91 (3) 1985.
- [6] Harrison B., Lean and Mean, Guilford Press, Boston 1997.

- [7] Kulińska E., Creating the networking enterprises - logistics determinants, *LogForum Scientific Journal of Logistics* 2014, 10(2), s. 213-225.
- [8] Kulińska E., *Aksjologiczny wymiar zarządzania ryzykiem procesów logistycznych. Modele i eksperymenty ekonomiczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2011.
- [9] Lambert D.M., Emmelhainz M.A., Gardner J.T., *Developing and Implementing Supply Chain Partnerships. The international Journal of Logistics Management.*, vol 7:2, 1996.
- [10] Nahira F. (ed.), *Digital Business Ecosystems*. [in:] European Commission Information Society and Media, Luxemburg 2007.
- [11] Prahalad C.K., *Creating experience: competitive advantage in the age of networks*, w: P.R. Kleindorfer, Y. Wind, *The network challenge*, Wharton School Publishing, New Jersey 2009.
- [12] Scott Ch., Westbrook R., *New Strategic Tools for Supply Chain Management*, *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, vo. 21, nr 1, 1991.
- [13] Sayer A., Walker R., *The New Social Economy*, Blackwell, Oxford 1992.
- [14] Tanskanen K., *Supplier Management in JIT Manufacturing*. *Acta Polytechnica Scandinavica*, MA 65, Helsinki 1994.
- [15] Thompson G.F., *Between Hierarchies and Markets. The Logic and Limits of Network Forms of Organization*, Oxford University Press, Oxford 2003.
- [16] Tubielewicz A., *Koncepcja tworzenia organizacji sieciowej*, Materiał ze strony internetowej: www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2013/p036.pdf na dzień: 21.03.2014.