

e-mentor

DWUMIESIĘCZNIK SZKOŁY GŁÓWNEJ HANDLOWEJ W WARSZAWIE
WSPÓŁWYDAWCA: FUNDACJA PROMOCJI I AKREDYTACJ KIERUNKÓW EKONOMICZNYCH

2014, nr 3 (55)



D. Surówka-Marszałek, *Kształtowanie relacji między elementami sieci innowacyjnych*, „e-mentor” 2014, nr 3 (55), s. 62–71, DOI: 10.15219/em55.1110.

Kształtowanie relacji między elementami sieci innowacyjnych

Danuta Surówka-Marszałek

Jednym z najczęściej spotykanych przejawów współpracy firm jest kreowanie sieci innowacyjnych. Udział w nich może przynosić wiele korzyści. Obejmują one dostęp do różnych, uzupełniających się zbiorów wiedzy, zmniejszanie ryzyka poprzez dzielenie się nim, wchodzenie na nowe rynki i odkrywanie nowych technologii, a także korzystanie z różnego rodzaju uzupełniających się umiejętności i aktywów. Są to główne powody, dla których firmy coraz bardziej skłaniają się ku wzajemnej współpracy i współdziałaniu – by móc zwiększyć swój dostęp do zasobów pozwalających na dalszy rozwój. Zewnętrzne wymiary sieci są ukształtowane przez relacje, w jakich pozostają firmy z własnymi klientami, dostawcami, a także partnerami rynkowymi. W wyniku tych oddziaływań dochodzi do procesu kreowania nowych wartości na rzecz uczestniczących w nim podmiotów.

Obecnie innowacje uznaje się za istotny czynnik determinujący prawidłowe funkcjonowanie przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej – pozwalający na osiągnięcie przez nie znaczących korzyści. Uważa się, że skłonność do tworzenia i wdrażania innowacji to jeden z głównych atrybutów konkurencyjności firm. Można postawić pytanie: dlaczego tak się dzieje? Powodem tego stanu rzeczy jest postępująca globalizacja oraz dokonująca się komercjalizacja działalności badawczo-rozwojowej prowadzona przez przedsiębiorstwa. Dzięki stałemu postępowi w dziedzinie produkcji, logistyki i informatyki niemożliwe stałoby się utrzymanie przewagi konkurencyjnej bez zastosowania działań innowacyjnych.

Innowacja może być definiowana na wiele sposobów¹. Częściowo wynika to z obowiązującej terminologii, bowiem często innowacja bywa mylona z odkryciem, czyli stworzeniem nowej myśli, pomysłu, oraz jego realizacją w praktyce. Innowacja definiowana jako efektywny sposób wykorzystania nowych myśli jest pojęciem dużo szerszym niż samo kreowanie nowych pomysłów – pojęciem, które po-

winno obejmować również metody rozwoju tych pomysłów, uwzględniać wszelkie niejasności powstające w trakcie tego procesu oraz wskazywać możliwości efektywnego zastosowania nowych idei.

Innowacja powstaje jako rezultat pewnych działań, może więc dotyczyć produktu, usługi bądź procesu ich wytwarzania. Towarzyszy jej proces podejmowania decyzji organizacyjnych dotyczący połączeń (kombinacji) zasobów firmy. Należy pamiętać, że te dwa wyżej wymienione podejścia nie są równoznaczne, gdyż nie zawsze zmiana produktu bądź usługi pociąga za sobą zmianę procesu ich wytwarzania.

Wśród innowacji znaczącą rolę odgrywają innowacje technologiczne, pod którym to pojęciem rozumie się wprowadzanie nowych technologii i odpowiadających im nowych technik². Celem takich innowacji jest obniżenie kosztów wytwarzania produktu, poprawa jakości wyrobów oraz warunków pracy i podnoszenie poziomu obsługi klienta, co w efekcie skutkuje wzrostem dostarczanych mu wartości.

W niniejszym artykule skoncentrowano się na zagadnieniach związanych z technologicznym rozwojem organizacji, bazując na wynikach badań przeprowadzonych przez J. Tidda, J. Bessanta oraz K. Pavitta, które pozwalają na wytypowanie głównych kierunków rozwoju technologii. Nasilająca się obecnie konkurencja na rynkach globalnych, która wymusza obniżenie kosztów prowadzenia działalności (w tym obciążonej dużym ryzykiem działalności inwestycyjnej), kieruje zainteresowaniem firm w stronę współpracy. Najczęściej spotykaną jej formą jest sieć międzyorganizacyjna, która przyjmuje postać sieci innowacyjnej. Efektywne działanie nowo powstałej struktury sieciowej zapewniają prawidłowo ukształtowane wzajemne relacje między jej elementami. Analiza tych ostatnich, dokonywana w kontekście procesu kreowania nowych wartości przez sieć innowacyjną, jest głównym celem prezentowanych rozważań.

¹ Por. M. Dolińska, *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa 2010; A. Pomykański, *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa–Łódź 2001.

² M. Brzeziński (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001, s. 35.

Główne kierunki rozwoju technologii

Tworzące sektor przemysłowy przedsiębiorstwa różnią się od siebie znacznie pod względem wykorzystywanych technologii. Dlatego też ważne wydaje się stworzenie ram pozwalających na zintegrowanie zmian technologicznych w ramach sektorowej różnorodności.

Przeprowadzone analizy dotyczące powstawania w ciągu ostatnich 150 lat nowych ważnych technologii pokazały wyraźne i trwałe różnice pomiędzy zmianami dokonywanymi się w sektorze przedsiębiorstw a ogólnym kierunkiem zmian technologicznych³. Poniższe wybrane przykłady wskazują, iż – biorąc pod uwagę doświadczenia firm i sektorów produkcyjnych – mamy do czynienia z różnorodnością zaobserwowanych kierunków zmian dotyczącą natury, źródeł i strategicznych implikacji innowacji⁴.

- *Rozmiar firm wprowadzających innowacje*: duże – w przemyśle chemicznym, samochodowym, przetwórstwa materiałowego, w lotnictwie, w produkcji urządzeń elektronicznych; małe – w przemyśle maszynowym i narzędziowym oraz w oprogramowaniach.
- *Cel innowacji*: *innowacja produktowa* – w lekach sprzedawanych na receptę oraz w maszynach i urządzeniach; *innowacja procesowa* – w produkcji stali; *innowacja zarówno produktowa, jak i procesowa* – w przemyśle samochodowym.
- *Źródła innowacji*: *dostawcy wyposażenia i innych środków produkcji* – w rolnictwie i w produkcji tradycyjnej (np. włókienniczej); *klienci* – narzędzia, maszyny i oprogramowanie; *własne (wewnętrzne)* – aktywność technologiczna w przemyśle chemicznym, elektronicznym, transportowym, maszynowym, narzędzi i oprogramowania; *badania podstawowe* – w lekach na receptę.
- *Lokalizacja innowacji*: *działy badań i rozwoju* w przemyśle chemicznym i elektronicznym, *działy technologii* w przemyśle samochodowym; *biura konstrukcyjne* w budownictwie maszyn i urządzeń, *centra obsługi* w usługach (np. banki, sieci supermarketów).

Powyższe ujęcie wskazuje, że nie można przyjąć żadnych uogólnień dla wszystkich firm i sektorów. Dlatego też J. Tidd, J. Bessant i K. Pavitt podjęli próbę wyodrębnienia pięciu głównych kierunków rozwoju technologii, dla każdego z nich wyróżniając istotę i źródło innowacji, a także jej znaczenie dla strategii przedsiębiorstw i procesu zarządzania nimi. Podstawę tej kategoryzacji stanowiły zebrane informacje o ponad dwóch tysiącach innowacji zastosowanych w Wielkiej Brytanii oraz analiza przypadków z prze-

szłości. W tabeli 1 dla każdego kierunku rozwoju technologii zidentyfikowano rdzenne sektory, znaczące źródła wzrostu technologicznego i główne zadania strategiczne kadry zarządzającej.

W przedsiębiorstwach, które są zależne od swoich dostawców, zmiany techniczne i technologiczne inicjują zawsze dostawcy maszyn i pozostałych środków produkcji. Jest to sytuacja typowa dla rolnictwa i przemysłu tekstylnego, w których większość nowych technologii powstaje w oparciu o przemysł maszynowy i chemiczny (np. innowacyjny sposób pozyskiwania surowców dla przemysłu tekstylnego czy konserwowanie szerokiej gamy produktów mleczarskich). Wybór odpowiedniej technologii przez firmę jest uwarunkowany wysokością ponoszonych kosztów materialnych, a korzyści płynące ze specyficznych rozwiązań są relatywnie niskie – najczęściej dotyczą poprawy i modyfikacji metod produkcji w połączeniu z racjonalnym wykorzystaniem środków produkcji. W tym przypadku głównym celem realizacji strategii innowacji powinno być znalezienie innego niż dotychczas zastosowania technologii, aby efektywnie konkurować na rynku. Zmiany, które zaszły w ciągu ostatnich 10 lat w technologiach informatycznych, pozwoliły na zwiększenie efektywności procesów projektowania, dystrybucji, logistyki i wymiany, dzięki czemu możliwe było dostosowanie produkcji do ciągle rosnących potrzeb zgłaszanych przez klientów. Gdyby wyspecjalizowani dostawcy zastosowali te rewolucyjne zmiany w kanałach dystrybucji, można by wówczas oczekiwać, iż przyniosą one trwałe korzyści wszystkim podmiotom funkcjonującym w sektorze zdominowanym przez dostawców. Chodzi tu o technologie informacyjne wykorzystywane w łańcuchach dostaw, takie jak: technologie baz danych, komputerowe wspomaganie pracy zespołowej, zintegrowane systemy informatyczne czy informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw. Natomiast systemy automatycznej identyfikacji zrewolucjonizowały funkcjonowanie kanałów dystrybucji towarów i usług, podobnie jak systemy łączności bezprzewodowej⁵.

W organizacjach skoncentrowanych na skali produkcji wzrost technologiczny jest generowany w wyniku procesów projektowania, budowania i obsługi systemów produkcyjnych i (lub) wytwarzania wyrobów. Za typowe sektory, w których można zaobserwować te prawidłowości, uważa się m.in. produkcję samochodów czy projektowanie obiektów budownictwa lądowego prowadzone na szeroką skalę. Połączenie potencjalnych korzyści ekonomicznych osiąganych dzięki wzrostowi skali działalności z poziomem złożoności produktów i (lub) systemów produkcyjnych pociąga za sobą ryzyko niepowodzenia, a trudne do

³ D. Mowery, N. Rosenberg, *Technology and the Pursuit of Economic Growth*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.

⁴ J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons, Chichester 2005, s. 170–171.

⁵ Por. J. Długosz (red.), *Nowoczesne technologie w logistyce*, PWE, Warszawa 2009.

Tabela 1. Pięć najważniejszych kierunków rozwoju technologii oraz główne zadania strategii innowacyjnej firm

Pięć najważniejszych kierunków rozwoju technologii					
	Zdominowany przez dostawców	Skoncentrowany na skali produkcji	Oparty na osiągnięciach naukowych	Skoncentrowany na informacjach	Wyspecjalizowani dostawcy
Typowe rdzenne produkty	<ul style="list-style-type: none"> • Rolnictwo • Usługi • Produkcja tradycyjna 	<ul style="list-style-type: none"> • Artykuły sprzedawane na wagę • Dobra konsumpcyjne trwałego użytku • Samochody • Budownictwo lądowe 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronika • Produkty chemiczne 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanse • Sprzedaż detaliczna • Działalność wydawnicza • Podróże 	<ul style="list-style-type: none"> • Maszyny • Narzędzia • Oprogramowanie
Główne źródła technologii	<ul style="list-style-type: none"> • Dostawcy • Uczenie się w procesie produkcji 	<ul style="list-style-type: none"> • Technologia produkcji • Uczenie się w procesie produkcji • Dostawcy • Biura konstrukcyjne 	<ul style="list-style-type: none"> • Prace badawczo-rozwojowe • Badania podstawowe 	<ul style="list-style-type: none"> • Działy oprogramowania i systemów • Dostawcy 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie • Zaawansowani użytkownicy
Główne zadania strategii innowacji					
Założenie	<ul style="list-style-type: none"> • Oparta na przewadze nie technologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • Efektywne pod względem kosztowym i bezpieczne kompleksowe produkty i procesy 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwijanie technicznie spokrewnionych produktów 	<ul style="list-style-type: none"> • Nowe produkty i usługi 	<ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja i reagowanie na potrzeby użytkownika
Ścieżki dojścia	<ul style="list-style-type: none"> • Użycie IT w finansach i dystrybucji 	<ul style="list-style-type: none"> • Integracja przyrostowa nowej wiedzy (np. wirtualne prototypy, nowe materiały, B2B) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystywanie nauk podstawowych (np. biologia molekularna) 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektowanie i operacjonalizacja kompleksowej informacji w systemach zarządzania procesem 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopasowywanie zmian technologicznych do potrzeb użytkowników
Proces	<ul style="list-style-type: none"> • Łatwo przystosowujący się do użytkownika 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozpowszechnianie najlepszych procedur w projektowaniu, produkcji i dystrybucji 	<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskiwanie uzupełniających aktywów. Ponowne zdefiniowanie granic podziałów 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopasowanie możliwości technologii informacyjnych (IT) do potrzeb użytkownika 	<ul style="list-style-type: none"> • Silne więzi z wiodącymi użytkownikami

Źródło: J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons, Chichester 2005, s. 172.

przewidzenia zmiany są bardzo kosztowne. Dlatego też procesy i technologie produktów w wymienionych sektorach rozwijają się na bazie wcześniej zdobytych doświadczeń, udoskonalień poszczególnych części składowych, mechanizmów czy podsystemów. Istotnymi źródłami technologii są projekty sporządzane w firmie, działy technologii organizacji oraz dostawcy wyposażenia i komponentów. W tej sytuacji głównym celem strategii innowacji jest ciągle doskonalenie wprowadzanych ulepszeń technologicznych w złożonych produktach lub systemach produkcyjnych, a także rozpowszechnianie w firmie najlepszych, pod względem praktycznym, metod projektowania i produkcji.

W przedsiębiorstwach bazujących na osiągnięciach naukowych wzrost technologiczny ma swoje

źródło w pracach zbiorowych prowadzonych przez laboratoria badawczo-rozwojowe (B+R) i jest oparty na wiedzy, umiejętnościach członków zespołów projektowych oraz na technologiach wykreowanych w badaniach uniwersyteckich. Typowe sektory charakteryzujące się tego rodzaju działalnością tworzą firmy dostarczające produkty chemiczne i elektroniczne. Odkrycia naukowe w takich dziedzinach jak np. biologia molekularna otwierają szerokie możliwości potencjalnych zastosowań na nowych rynkach przemysłowych. Głównym zadaniem strategii innowacji jest monitorowanie i wykorzystywanie wcześniejszych odkryć pochodzących z badań podstawowych. Na ich bazie rozwija się spokrewnione pod względem technicznym produkty i pozyskuje komplementarne zasoby (np. zaangażowane w produkcję i marketing).

Kształtowanie relacji między elementami sieci...

Celem tych poczynań jest modyfikacja działalności funkcjonujących działów i jednostek biznesu, by dostosować je do zmieniających się możliwości technologicznych i rynkowych.

Instytucje skoncentrowane na pozyskiwaniu jak największej ilości informacji pojawiły się w ciągu ostatnich 20 lat i związane były w szczególności z sektorami: usług finansowych, sprzedaży detalicznej, działalności wydawniczej, telekomunikacyjnym i turystycznym. Istotnymi źródłami technologii dla tych instytucji są ich działy wewnętrzne, tworzące oprogramowanie i systemy informatyczne, a także dostawcy zewnętrzni sprzętu komputerowego oraz systemów i oprogramowania wraz z informacjami na temat zastosowania owych rozwiązań. Podstawowym celem tych instytucji jest zaprojektowanie kompleksowych systemów służących do przetwarzania informacji – w szczególności systemów dystrybucji, które zabezpieczają odpowiedni poziom świadczenia usług i pomagają lepiej sprostać wymaganiom klientów – oraz zarządzanie takimi systemami. Głównym zadaniem strategii innowacji jest w tym przypadku ustawiczne rozwijanie kompleksowych systemów przetwarzania danych i zarządzanie nimi oraz poszerzanie zakresu świadczonych usług, w tym również oferowanie usług zupełnie nowych.

Firmy posiadające status wyspecjalizowanych dostawców są zazwyczaj małe i dostarczają komponenty o wysokim stopniu przetworzenia do kompleksowych systemów produkcji czy systemów przetwarzania informacji. Te niestandardowe nakłady inwestycyjne skierowane na rozwój produktów przyjmują postać maszyn, urządzeń, narzędzi i coraz częściej także oprogramowania. Wzrost technologiczny ma miejsce począwszy od etapu projektowania, poprzez budowanie, aż po sprawne użycie wspomnianych czynników wytwórczych. Wyspecjalizowani dostawcy czerpią z doświadczenia wiodących użytkowników tych dóbr, przejmując ich umiejętności oraz identyfikując możliwe modyfikacje i ulepszenia, które stwarzają warunki do zastosowań odmiennych od dotychczasowych. Zdobywają oni umiejętności, które pozwalają im spełniać oczekiwania klientów za pomocą zaawansowanych technologii. Technologie te generują koszty i sprawiają, że procesy produkcyjne stają się złożone i współzależne. Klienci funkcjonujący na rynkach przemysłowych częściej za kryterium wyboru produktu uznają solidność i precyzję jego wykonania niż cenę. Za główne zadania strategii innowacji w tym sektorze uważa się uczenie się od bardziej zaawansowanych, wiodących użytkowników, nadążanie za ich potrzebami oraz tworzenie nowych technologii jako odpowiedź na potrzeby klientów.

Obecna praktyka gospodarcza potwierdza, iż możemy mówić o dominujących firmach – dostawcach nowych technologii w przemyśle elektronicznym i chemicznym. Należy także zauważyć, że działalność przedsiębiorstwa może bazować na więcej niż jednej trajektorii technologicznej, wyznaczającej kierunek jej rozwoju. Dotyczy to szczególnie dużych organizacji, wywodzących się z większości sektorów gospodarki, które mają możliwość wykorzystania technologii wielkiej skali, zapewniającej wzrost wydajności produkcji (przemysł maszynowy i narzędziowy). Natomiast technologia związana z oprogramowaniem zaczyna odgrywać podobną rolę we wszystkich sektorach gospodarki, nie tworząc specyficznych uwarunkowań ich rozwoju.

Istota sieci innowacyjnych i ich cykl życia

W ostatnich latach zamysł kreowania sieci innowacyjnej stał się bardzo popularny. Uważano bowiem, że oferuje ona dużo korzyści zapewniających wewnętrzny rozwój, choć wskazywano również ujemne aspekty tej współpracy. Część autorów twierdziła, że sieć jest nową hybrydową formą organizacji, która dysponuje potencjałem mającym postać „wirtualnej korporacji” zastępującej zarówno firmę, jak i rynki. Natomiast inni badacze uważali ją za krótkotrwałą formę organizacji lokującą się pomiędzy wewnętrzną hierarchią i zewnętrznym mechanizmem rynkowym⁶.

Funkcjonujące w literaturze pojęcia „organizacja sieciowa” lub „sieć międzyorganizacyjna” odzwierciedlają dwa aspekty działania. Po pierwsze, tworzą je struktury wykorzystujące specyficzną formę działania bądź współdziałania podmiotów prywatnych i/lub publicznych, nieprowadzące do powstania nowego podmiotu prawa, lecz do zawarcia umowy o wspólnym przedsięwzięciu (np. sieci partnerskie). Po drugie, stanowią je formy będące nowymi strukturami wykreowanymi przez wymienione powyżej podmioty dążące do realizacji wytyczonego wspólnego celu. W tym drugim przypadku mamy do czynienia z utworzeniem nowej formy działalności – dla której literatura rezerwuje pojęcie organizacji (struktury) sieciowej⁷.

W literaturze trudno jest znaleźć wyczerpującą definicję sieci innowacyjnej. Spotyka się raczej rozmaite jej modele, z których każdy akcentuje jej różne aspekty, zależnie od przedmiotu badań. Nie można znaleźć również zbyt wielu informacji odnoszących się do istotnego problemu dynamiki sieci innowacyjnej, charakteryzującej proces jej rozwoju i wzrostu, a także ukazującego sposób, w jaki dochodzi do jej zaniku lub łączenia się z innymi obiektami⁸.

⁶ O.E. Williamson, *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu. Firmy, rynki, relacje kontraktowe*, PWN, Warszawa 1998, s. 166–167.

⁷ J. Niemczyk, E. Stańczyk-Hugiet, B. Jasiński (red.), *Sieci międzyorganizacyjne. Współczesne wyzwanie dla teorii i praktyki zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa 2012, s. 9.

⁸ Por. D. Surówka-Marszałek, *Rola organizacji sieciowych w kreowaniu technologii innowacyjnych*, [w:] M. Trocki (red.), *Innowacyjne systemy, procesy i metody zarządzania międzynarodowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008, s. 51–59.

Najczęściej sieci powstawały na bazie istniejących, wieloletnich relacji biznesowych. Każda firma pozostaje w kontaktach z pewną grupą interesariuszy, do których zalicza się m.in. dostawców, dystrybutorów, klientów i konkurentów. Przez lata wzajemna wiedza oraz więzi społeczne rozwijają się w wyniku renegegowania umów, zwiększania zaufania i redukcji kosztów transakcji. Dlatego firma jest bardziej skłonna nabywać lub sprzedawać technologie członkom sieci, do której należy. Firmy mogą mieć dostęp do źródeł informacji pozostających w dyspozycji innej organizacji poprzez bezpośrednie i pośrednie stosunki, angażując różne kanały komunikacji i pokonując różne stopnie formalizacji. Zazwyczaj zaczyna się to od kontaktów firmy z niewielką liczbą głównych dostawców, którzy dzielą się wiedzą w początkowej fazie rozwoju projektu. W wielu przypadkach połączenia organizacyjne mogą zostać przekształcone w silne relacje osobowe pomiędzy kluczowymi pracownikami przedsiębiorstw. Te więzi mogą w efekcie doprowadzić do powstania pełnej sieci drugo- i trzeciorzędnych dostawców, z których każdy przyczynia się do rozwoju podsystemu lub składnika technologicznego, ale połączenia między tymi organizacjami są słabsze i monitorowane przez głównego dostawcę⁹. Połączenia między drugorzędnymi dostawcami mogą jednak być silne w zakresie wymiany informacji.

Omawiany proces ma charakter współzależny – relacje, jakie miały miejsce w przeszłości, mogą zostać

powtórzone w przyszłości, co może spowodować inercję przez wymuszanie pewnych zachowań. Większość badań nad funkcjonowaniem sieci koncentrowała się właśnie na wpływie dokonywania wymuszeń sieci na jej członków, co prowadziło do wszelkiego rodzaju ograniczeń we wprowadzaniu zaawansowanych technologii lub innowacyjnych produktów przez kontrolowanie sieci dostaw i dystrybucji.

Sieci posiadają dwie charakterystyczne cechy wpływające na proces innowacyjny: cykle aktywności oraz niestabilność¹⁰. Istnienie cykli aktywności i łańcuchów transakcyjnych powoduje powstanie wymuszeń wewnątrz sieci. Różne rodzaje aktywności są systematycznie ze sobą łączone i poprzez tę sekwencyjność tworzą łańcuchy transakcyjne. Ta powtarzalność jest podstawą efektywności. Z kolei niezależność elementów tworzących system powoduje konieczność wprowadzania zmian, prowadząc w konsekwencji do jego niestabilności.

Istotnym problemem, jaki pojawia się w związku z funkcjonowaniem sieci innowacyjnych, jest zarządzanie nimi. Stawia ono przed ich uczestnikami wiele wyzwań, które można sprowadzić do następujących kwestii:

- jak zarządzać czymś, czego sami nie kontrolujemy,
- jak postrzegać efekty ukształtowanego systemu nie w ograniczonym i tylko własnym interesie,

Tabela 2. Podstawowe wyzwania stojące przed zarządzającymi sieciami innowacyjnymi

Etap zakładania	Etap operacyjny	Etap podtrzymujący (albo zamykający)
Działania koncentrują się tutaj wokół zdiagnozowania odpowiedniego momentu pozwalającego na utworzenie sieci i określenie jej celów. Moment ten może nastąpić na skutek ujawnienia się kryzysu (np. wystąpi wówczas konieczność nadrobienia strat, co będzie możliwe dzięki wdrożeniu innowacji) albo okazji/szansy (np. możliwość wejścia na nowe rynki lub wykorzystania nowych technologii). Kluczową rolę odgrywają tutaj aktorzy trzecioplanowi, np. brokerzy sieci, strażnicy czy agenci polityczni.	Kluczowym problemem jest tutaj próba stworzenia pewnego rodzaju dla procesów operacyjnych, co do których występuje zgoda i formalne poparcie uczestników sieci. Istotnymi sprawami do rozstrzygnięcia pozostają: <ul style="list-style-type: none"> • zarządzanie granicami sieci – jak jest definiowane członkostwo w sieci, jakie kryteria należy spełnić, by je utrzymać, • proces podejmowania decyzji – jak (gdzie, kiedy, kto) podejmuje się decyzje i na jakim poziomie sieci, • rozwiązywanie konfliktów – jak skutecznie rozwiązywać konflikty, • przepływ informacji – w jaki sposób dokonuje się przepływ informacji pomiędzy członkami sieci i jak zarządza się tym procesem, • zarządzanie wiedzą – jak jest tworzona, pozytywna, rozprzestrzeniana i wdrażana wiedza, • motywacja – jak członkowie sieci są motywowani, by przystąpić i/lub pozostać wewnątrz sieci, • dzielenie zysków i strat – jak kształtuje się podział zysków i strat pomiędzy członków sieci, • koordynacja – jak operacje/działania wewnątrz sieci są integrowane i koordynowane. 	Sieci są powoływane dla spełnienia określonego celu. Niekiedy są one tworzone, by osiągnąć wysocy specjalistyczny cel (np. rozwój koncepcji nowego produktu), a gdy zostanie on zrealizowany, mogą zostać rozwiązane. Czasem występuje konieczność podtrzymywania relacji wewnątrz sieci tak długo, jak ich członkowie odnoszą korzyści. To może pociągać za sobą konieczność dokonywania okresowej oceny jej działalności i/lub ewentualnie modyfikowania celu, by móc podtrzymywać wysoki poziom motywacji wśród jej uczestników. Jako przykład niech posłuży tutaj <i>CRINE</i> . Jest to wdrożony w 1992 roku program rozwoju przemysłu ropy naftowej i gazu w państwach rozwijających się. Zainicjowany został przez kluczowe podmioty działające w tym sektorze, takie jak BP, Shell i innych dostawców wraz ze wsparciem DTI w celu redukcji kosztów. Dzięki wykorzystaniu modelu sieciowego możliwe było rozwinięcie innowacji produktowej/usługowej i procesowej. Po osiągnięciu zamierzonego celu (redukcja kosztów) program ewoluował ku drugiej fazie, gdzie nacisk położono na generowanie, dzięki innowacjom, większych udziałów z eksportu w przemyśle globalnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji J. Bessant, J. Tidd, *Innovation and Entrepreneurship*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 2007, s. 97.

⁹ J. Tidd, J. Bessant, K. Pavitt, *Managing Innovation...*, dz.cyt., s. 311.

¹⁰ F. Bidault, W. Fischer, *Technology Transactions: Networks over Markets*, „R&D Management” 1994, Vol. 24, No. 4, s. 373–386.

Kształtowanie relacji między elementami sieci...

- jak budować zaufanie i dzielić się podejmowanym ryzykiem bez nakładania biurokratycznych ograniczeń,
- jak unikać „samotnych jeźdźców” i zalewu informacji?

Aby udzielić satysfakcjonującej odpowiedzi na postawione powyżej pytania, należy spojrzeć na sieci innowacyjne przez pryzmat ich cykli życia, w których można wydzielić trzy etapy. W tabeli 2 ujęto wybrane, kluczowe problemy związane z zarządzaniem sieciami innowacyjnymi, które sekwencyjnie podlegają procesom.

Jak wynika z dotychczas zaprezentowanych rozważań, sieć innowacyjna umożliwia gromadzenie i wykorzystywanie wiedzy. Wyróżniają ją cechy określone mianem „uksztaltowanych właściwości”, tworzące potencjał, który pozwala, by całość działała efektywniej niż suma jej części.

Wzajemne relacje między elementami sieci jako źródło generowania jej zasobów

Prowadząc rozważania nad istotą zasobów sieciowych, należy zauważyć, że składają się na nie dwa odmienne elementy. Pierwszy – składnik relacyjny – utworzony jest z bezpośrednich relacji, w których firma jest zakotwiczona. Drugi – składnik strukturalny – tworzy całą sieć społeczną, w której funkcjonuje firma¹¹. Składnik relacyjny struktury społecznej dostarcza opartej na doświadczeniu bezpośredniej wiedzy o aktualnych i wcześniejszych partnerach sojuszu; z kolei składnik strukturalny jest źródłem wiedzy pośredniej o potencjalnych partnerach, którą firmy uzyskują od wcześniejszych współpracowników lub też od partnerów ich partnerów. Owe bezpośrednie relacje powstają jako efekt współdziałania firmy z klientami, dostawcami oraz współpracującymi z nimi partnerami. W tym fragmencie opracowania uwaga

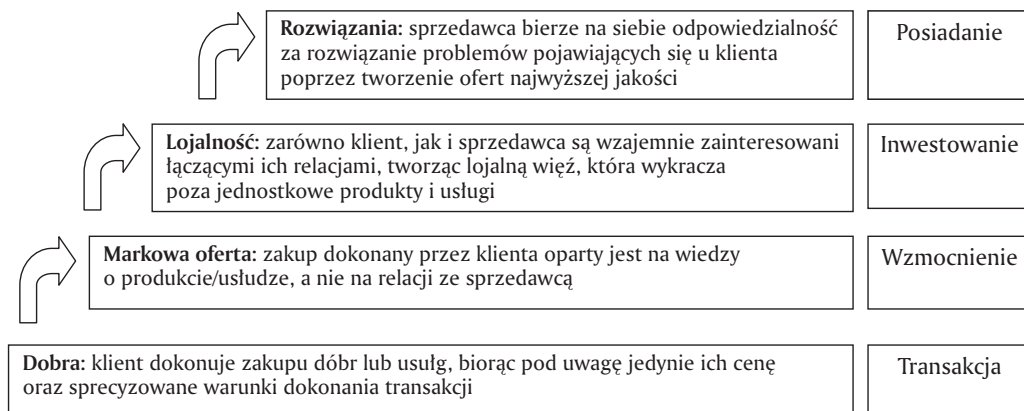
zostanie skoncentrowana na tych najistotniejszych zewnętrznych wymiarach zasobów sieciowych.

Obecnie ważnym wyzwaniem związanym z efektywną obsługą klienta jest rosnąca presja standaryzacji, a jednym z jej rezultatów: wzrost konkurencji cenowej. Wspólne oddziaływanie szeregu uwarunkowań, począwszy od rosnącej konkurencyjności międzynarodowej, poprzez wzrost udziału technologii pozostających w stadium dojrzałości, aż po ujawnione standardy rozwiązań technologicznych i spadek gotowości klientów do płacenia za dodatkowe produkty, powoduje, że wiele firm staje w obliczu wzrastającego nacisku na standaryzację przyjętych procedur postępowania. Może to być szczególnie niebezpieczne dla firm nastawionych na intensywne wykorzystywanie technologii, muszą one bowiem wygenerować wystarczająco dużą nadwyżkę na inwestycje w innowacje i rozwój¹². Tym, co skutecznie je wyróżnia, jest ich reakcja na rosnące wyzwania i oczekiwania rynków, co powoduje, że koncentrują się na rozwijaniu sieci zasobów poprzez mocne więzi z klientami.

Organizacje, które osiągnęły sukces, nie tylko rozwijają relacje klientami, ale również inwestują w podnoszenie jakości tych więzi. Dlatego też najlepsze firmy budują nowe relacje i jednocześnie umacniają te, które już powstały, poprzez zwiększanie odpowiedzialności za zobowiązania związane z długotrwałą współpracą z klientem (por. rys. 1).

Na najniższym szczeblu hierarchii obrazującej relację z klientem znajduje się słaba więź pomiędzy kupującym i sprzedającym. Produkty nie są zróżnicowane i nabywa się je oraz sprzedaje w systemie transakcyjnym. By z tego poziomu przenieść się o szczebel wyżej, niezbędne jest ukształtowanie zbioru oczekiwań klienta względem produktu oraz stworzenie marki stanowiącej obietnicę dostarczenia w przyszłości wyrobu zgodnego z jego oczekiwaniami. Ta wzmocniona więź między klientem a produktem będzie coraz silniejsza

Rysunek 1. Hierarchia wartości formułowana na rzecz klienta



Źródło: R. Gulati, *Managing Network Resources. Alliances, Affiliations and Other Relational Assets*, Oxford University Press, New York 2007, s. 184.

¹¹ R. Gulati, *Managing Network Resources. Alliances, Affiliations and Other Relational Assets*, Oxford University Press, New York 2007, s. 155.

¹² R. Gulati i in., *How CEOs Manage Growth Agendas*, „Harvard Business Review” 2004, Vol. 82, No. 7–8, s. 124–132.

i można oczekiwać, że pojawi się także wówczas, gdy podstawą wyboru będzie marka wyrobu. Na trzecim poziomie hierarchii obydwie strony wspólnie inwestują w sukces poprzez tzw. „koszt zmiany”, który buduje więź lojalności między nimi. Może ona przybierać różne formy: fizyczną (umiejscowienie lub stworzenie pomieszczeń czy urzędzeń w bliskiej odległości), intelektualną (np. dzielenie lub licencjonowanie praw autorskich), opartą na personelu, pieniężną (np. wykorzystanie „reguł podziału zysków” lub innej nagrody finansowej przyznawanej za osiągnięcie wspólnego sukcesu). Na najwyższym szczeblu więź pomiędzy klientem a sprzedawcą jest najsilniejsza – przekracza tradycyjne granice tego układu. Tutaj sprzedawca proponuje rozwiązanie problemu, przed którym stoi klient, a w zamian otrzymuje rekompensatę za sprzedaż oferty o wyższej wartości.

Co istotne, firma może działać jednocześnie na różnych poziomach współpracy, kreując oferty dopasowane do wybranych grup klientów, z którymi łączą ją więzi o zdywersyfikowanym charakterze. W coraz bardziej konkurencyjnym i globalnym środowisku, gdzie oczekiwania klientów wzrastają, wiele firm ma trudności, by utrzymać dotychczasowy poziom zysku ze sprzedaży tradycyjnych produktów i usług. Doświadczeni gracze rynkowi podejmują walkę z zastanymi warunkami działania, w których wyróżnienie produktu bazujące wyłącznie na nim samym jest kosztowniejsze i trudniejsze do utrzymania niż kiedykolwiek wcześniej, a różnice między produktami są coraz mniej znaczące. Szukają więc oni okazji, by wprowadzić rozwiązania biznesowe generujące wyższą marżę za oferowaną zwiększoną wartość, tworząc tym samym produkty systemowe, zwane także sieciowymi¹³. Rozwiązanie stanowi zwykle kombinację produktów, usług i wiedzy (np. zarządzanie ryzykiem, gwarancja jakości, pomoc dla klienta) w postaci przygotowanej odpowiedzi na pilne biznesowe potrzeby zgłaszane przez klienta. Jest ono kolejnym logicznym krokiem na ścieżce wzrostu wartości dla klienta – krokiem, który daje nadzieję na wzrost zysków, wzmocnienie więzi z klientem i zwiększenie konkurencyjności tych dostawców, którzy wykonują go we właściwym kierunku.

Kolejną praktyką, dzięki której firmy mogą akumulować zasoby sieci, jest utrzymywanie silnych i trwałych więzi z kluczowymi dostawcami. Wiele firm uznaje budowanie współpracy w tym decydującym wertykalnym wymiarze łańcucha wartości za istotne dla odniesienia sukcesu. Tendencja do ograniczania kosztów na coraz bardziej konkurencyjnych rynkach wymusza działania firm zmierzające do przesuwania czynności postrzeganych jako rdzeń ich interesów do dostawców zewnętrznych. Firmy liczą, że postępując w ten sposób, osiągną korzyści wynikające z ekonomii skali bądź głębokiej specjalizacji. Rosnący zasięg działalności wytwórczej oraz usługowej pozwala na dotarcie do lokalnych umiejętności, z których dotychczas nie korzystano, a są one konkurencyjne. Przykładem może

być utrzymywanie wysoko efektywnej współpracy z wyselekcjonowanymi dostawcami i poddostawcami dóbr i usług, jak w przemyśle samochodowym czy komputerowym. W tej sytuacji dostawcy tworzą integralną część wartości, jaką oferują swoim własnym klientom. Kompletnie rozwiązania, jakie od nich pochodzą, wymagają większej liczby elementów od poddostawców, stanowiąc tym samym większy udział w ich ofercie.

Organizacje odnoszące sukcesy pną się po drabinie relacji – podobnie jak w przypadku klientów – także w kontaktach z dostawcami, z którymi chcieliby rozwijać bliższą współpracę (por. rys. 2). Z drugiej strony dostawcy również odczuwają potrzebę wspinania się po szczeblach hierarchii wraz z kluczowymi klientami, pokonując tym samym stopnie awansu analogicznie do zaprezentowanych wcześniej. Dzięki tym działaniom każdy z uczestników wzbogaca dostępne mu zasoby sieciowe. Podstawową formą relacji, którą firma może nawiązać ze swoimi dostawcami, jest relacja związana z zakupem każdego produktu lub usługi jako oddzielnej transakcji. W tym przypadku interakcja z dostawcą sprowadza się do złożenia zamówienia, przyjęcia przesyłki i uiszczenia za nią zapłaty. Przy coraz wyższym udziale handlu elektronicznego ograniczony zostaje zakres czynności osobowych na rzecz obsługi urzędzeń.

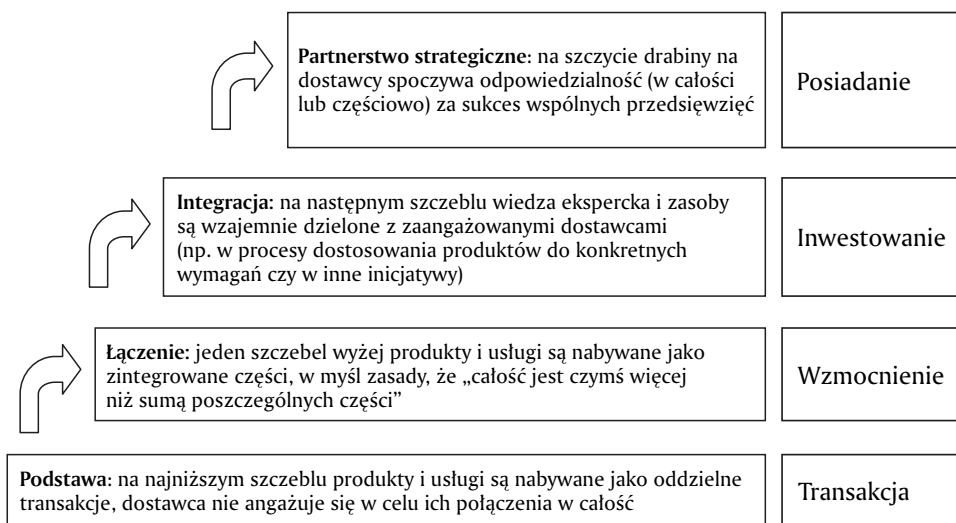
Przesuwając się z poziomu transakcyjnego o jeden szczebel wyżej, napotykamy sytuację, w której przedsiębiorstwa współpracują ze swoim dostawcą, aby spożytkować jego wiedzę i posiadane doświadczenie. Na tym szczeblu pojawia się szerszy dialog między stronami, włączając w to dyskusje na temat produktów i usług w kontekście celów firmy, poszukiwania alternatywnych rozwiązań czy konstruktywnych porozumień, które formalnie ustanawiają relację przekraczającą samą transakcję.

Na trzecim szczeblu – „inwestowanie” – pracownicy dostawcy są włączeni do działań i prac prowadzonych przez firmę jako część zespołu. Przedsięwzięcie może przyjąć postać porozumienia czasowego, być oparte na projekcie zakładającym rozwój produktu bądź wzrost przedsiębiorczości lub obejmować zestaw ciągłych działań monitorujących. Na wyższym szczeblu przedsiębiorstwo przekazuje część swojej działalności dostawcy, który nabywa prawo własności do wspólnie osiągniętych wyników biznesowych. Mogą to być zarówno prozaiczne prace biurowe, jak i rdzenne funkcje biznesowe, takie jak produkcja czy obsługa klienta. Na tym poziomie firmy koncentrują się na tych czynnościach, które wykonują najlepiej, podczas gdy wszystkie inne zadania są realizowane przez ich dostawców. W tego typu relacjach dostawca dysponuje dużą swobodą w wyborze terminów, w których przewidziane działania powinny być prowadzone. Sukces wymaga wypracowania nie tylko wzajemnego zaufania i wiary w posiadane kompetencje, ale także uruchomienia mechanizmów zarządzania zakładających ponoszenie odpowiedzialności za powierzone do realizacji zadania.

¹³ L. Żabiński (red.), *Marketing produktów systemowych*, PWE, Warszawa 2012.

Kształtowanie relacji między elementami sieci...

Rysunek 2. Hierarchia wartości formułowana na rzecz dostawcy



Źródło: R. Gulati, dz.cyt., s. 192.

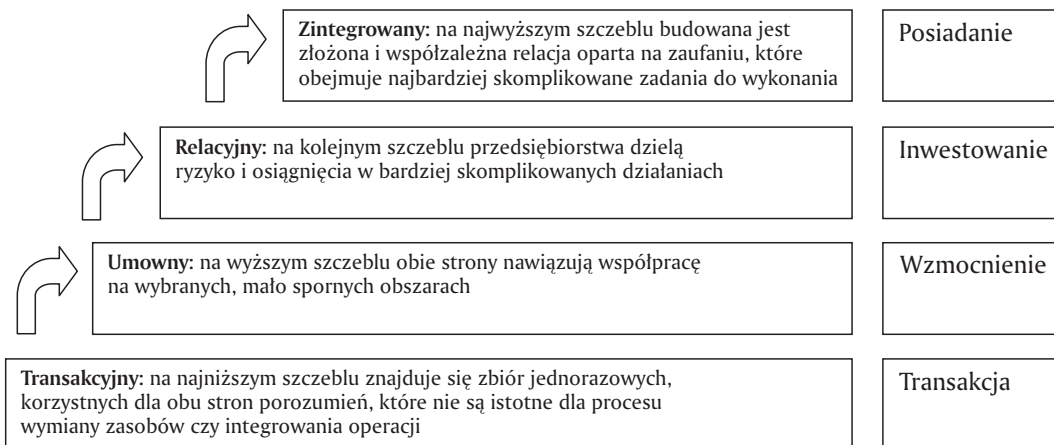
W końcowym efekcie dostawca może stać się oferentem zapewniającym gotowe rozwiązania problemów zgłaszanych przez klientów. Istotne jest zwrócenie uwagi, że organizacja nie utrzymuje takich samych relacji z każdym ze swoich dostawców. Dlatego wydaje się prawdopodobne, iż większość z nich utrzymuje portfel relacji, które plasują się na różnych szczeblach hierarchii. Stąd zasoby sieciowe firm mogą zawierać wielopoziomowe połączenia z indywidualnymi dostawcami, jak również z grupami dostawców. Zapewniają one szeroki wybór i wiele szans, które mogą być niedostępne dla innych podmiotów funkcjonujących w sieci. W miarę jak przedsiębiorstwa określają, w którym punkcie łańcucha wartości chcą odgrywać najistotniejszą rolę, i w związku z tym chwilowo delegują pewne działania, ich relacje z dostawcami stają się coraz bardziej znaczące; szczególnie gdy dotyczy to komponentów i komplementarnych ofert. Zwycięscy dostawcy identyfikują potrzeby wśród swoich kluczowych klientów i starają się pracować bardziej wydajnie, budując z nimi długookresowe relacje pozwalające na pokonywanie kolejnych szczebli odwzorowujących zakres ich wzajemnej współpracy. Budowanie zaufania, które ułatwia ten rodzaj działań, nie jest tylko dodatkiem do wypracowanych zasad i norm, ale koniecznością w biznesie.

Trzeci wymiar zasobów sieciowych wynika ze strategicznych aliansów firmy. Wraz z poszerzaniem wartości dla klientów przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu polegają nie tylko na pionowych powiązaniach z dostawcami, ale także na związkach z partnerami tworzącymi alianse. Ci ostatni mogą dostarczać oferty komplementarne w stosunku do zgłaszanych propozycji, a tym samym zapełniać luki w produktach lub usługach oferowanych przez firmy zewnętrzne, a więc przekazywać na zewnątrz własne rozwiązania. Te relacje mogą być rozpatrywane nie tylko w wertykalnym i horyzontalnym ujęciu łańcucha wartości, ale również wielowymiarowo, gdy partnerzy

reprezentujący różne formy działalności gospodarczej współpracują ze sobą, aby zrealizować nowe przedsięwzięcia. Wyniki badań wskazują, że firmy oczekują wzrastającego udziału partnerów aliansu w rozwoju produktu i/lub usługi. Gdy w ten sposób rozwijają swoje sieci aliansów, przenoszą się w górę drabiny kształtującej wzajemne relacje, podobnej do tej opracowanej dla klientów i dostawców (rysunek 3).

Ten kontakt zaczyna się od jednej, korzystnej dla obu stron umowy, wynikającej często ze specyficznej potrzeby lub możliwości, ale niewymagającej większych nakładów. Przywołane związki transakcyjne są często bardzo proste i mogą nawet nie precyzować warunków finansowych. Na kolejnym poziomie firmy ewoluują w kierunku zawierania kontraktów, w których godzą się na koordynowanie między sobą wybranych, typowych działań. Te wzmocnione relacje mogą przyjmować wiele form, takich jak np. dystrybucja produktów jednej firmy przy wykorzystaniu kanałów innej organizacji. Na trzecim szczeblu związki między firmami przekształcają się ze zwykłej koordynacji zadań w aktywną kooperację, w której partnerzy zaczynają polegać na sobie nawzajem w przypadku zadań bardziej złożonych i obarczonych większym ryzykiem. Na szczycie drabiny w obszarze „zaufanych partnerów” tworzone są i utrzymywane prawdziwe związki, w których każda firma dzieli się swoimi zasobami z drugą. Te działania podejmowane są, ponieważ żadna z firm nie mogłaby samodzielnie osiągnąć zamierzonego celu. Dlatego postrzegają się one wzajemnie jako zaufani partnerzy. W trakcie dochodzenia do tego etapu firmy nie tylko wspinają się po kolejnych szczeblach hierarchii, pozostając w dwustronnych relacjach, ale także kreują i rozwijają sieć zależności utworzoną ze współpracujących jednostek. Każda z tych ostatnich ma swój udział w osiągnięciu sukcesu przez pozostałe ogniwa, jak i przez całą sieć. Niekiedy całe branże kształtują takie sieci zależności – przykładem może być branża lotnicza i Star Alliance, One World oraz

Rysunek 3. Hierarchia wartości aliansu



Źródło: R. Gulati, dz.cyt., s. 197.

Sky Team¹⁴. Na obu drabinach (klientów i dostawców) wiele firm operuje jednocześnie na kilku szczeblach, formując różnego rodzaju aliansy dla różnorodnych celów. Rezultatem owych działań jest konstelacja powiązań biznesowych z rosnącymi aliansami i sieciami, które odnoszą się do siebie w nowy, niestandardowy sposób. Alianse, które budują sieć zasobów firmy, są na ogół skierowane do konkretnych kategorii partnerów, przekraczających pionowe i poziome granice współpracy. Narzędzia współdziałania oparte na sieci przyspieszyły zatarcie się granic organizacyjnych firm i wzmocniły kanały komunikacji między partnerami. Dzięki dostępności nowych narzędzi komunikacji partnerzy aliansów funkcjonujących na rynkach globalnych mogą dzielić się informacjami w zakresie specyfiki produktów, nieoczekiwanymi możliwościami, planami, wynikami sprzedaży, ekspertyzami. Dzielenie się tą wiedzą przyspiesza kreowanie nowej wartości dla uczestników sieci. Działające w tej nowej konstelacji firmy polegają, w coraz większym stopniu, na partnerach zewnętrznych. Czynią tak nie tylko z powodu ponoszonych kosztów lub faktu rozszerzania działalności bądź niejasno określonych działań, które należy podjąć w przyszłości, ale także dla celów strategicznych, takich jak: zdobywanie nowych kompetencji, poprawa jakości i dzielenie się ryzykiem. Wylaniają się wówczas nowi i silni kooperanci działający w wysoce niezależnej sieci opartej na wspólnym celu. W sytuacjach ekstremalnych mamy do czynienia z bezprecedensowym poziomem kooperacji między bezpośrednimi konkurentami, którą określa się mianem koopetycji¹⁵.

W świecie, w którym zanikają bariery między firmami i wewnątrz firm, zdefiniowanie zasad zawierania aliansów staje się dosyć trudne. Biznes dawniej strzeżony teraz pozostaje otwarty – częściowo lub

całkowicie – dla partnerów zewnętrznych. Również przywództwo i odpowiedzialność powinny być ściślej sprecyzowane. W przeciwnym razie wielość kontaktów może ograniczyć efektywne funkcjonowanie aliansu. Partnerzy powinni zdawać sobie sprawę z odpowiedzialności, która na nich ciąży z racji przypisanym im roli. Badania wskazują, że znaczna liczba aliansów upada. Analiza prawie 900 spółek typu *joint ventures* ujawniła, że tylko 45 proc. aliansów zostało uznanych przez wszystkich partnerów za skuteczne. Inne ekspertyzy dowodzą, że mniej niż 50 proc. związków partnerskich między firmami kończy się sukcesem¹⁶. Większość podmiotów nie jest na tyle elastyczna, aby brać w takim przedsięwzięciu udział. Wprowadzenie do praktyki takiej formuły funkcjonowania rodzi wiele trudności dla zainteresowanych firm, wymaga bowiem ostrożnej selekcji partnerów, obopólnie uzgodnionych oczekiwań, elastyczności zarządzania i stworzenia zespołu zachęt zaprojektowanych tak, aby umożliwiły one osiągnięcie relacji: wygrany – wygrany. Skuteczne organizacje wykraczają poza zdeterminowane jednym czy dwoma czynnikami postrzeganie klienta, dostawcy czy partnera strategicznego i rozwijają bardziej holistyczne, wielowymiarowe podejście do całej sieci relacji. Ta firma, która weźmie pod uwagę inne relacje, ma szanse uzyskać nowe, ekscytujące możliwości wpływu na otoczenie oraz osiągnąć korzyści ekonomii skali. Coraz więcej tych nowych perspektyw obejmuje szersze kontinuum zainteresowanych nim i oddziałujących na siebie graczy, którzy przychodzą do organizacji i odchodzą z niej z bezprecedensowym stopniem swobody i elastyczności. W tym nowym modelu relacje między trzema zewnętrznymi interesariuszami – klientem, dostawcą i partnerem strategicznym – nie są już wyraźne i oddzielone od

¹⁴ N. Nohria, C. Garcia-Pont, *Global Strategic Linkages and Industry Structure*, „Strategic Management Journal” 1991, Vol. 12, No. S1 (Special Issue), s. 105–124; B. Gomes-Casseres, *Group Versus Group: How Alliance Networks Compete*, „Harvard Business Review” 1994, Vol. 72, No. 4, s. 62–74.

¹⁵ E. Stańczyk-Hugiet, *Koopetycja, czyli dokąd zmierza konkurencja*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 5, s. 8–11.

¹⁶ R. Spekmen i in., *Creating Strategic Alliances Which Endure*, „Long Range Planning” 1996, Vol. 29, No. 3, s. 122–147.

organizacji. Są one raczej połączone i synergiczne. Co istotne, podczas gdy wiele firm próbuje w różnym stopniu wpływać na relacje jednostkowe, najlepsi budują wieloaspektowe powiązania, umożliwiające im osiągnięcie sukcesu na rynku.

Podsumowanie

To, że zasoby sieciowe pozwalają na intensyfikację i rozwój współpracy, nie podlega dyskusji. Współpracę operacyjną usprawniają nie tylko współdziałania wewnętrzne i pomiędzy zewnętrznymi interesariuszami, ale także inne formy działania, takie jak strategiczne połączenia outsourcingowe, sojusze i przejęcia. Pomagają one przedsiębiorstwom skuteczniej budować wartość aktywów, wkraczać na nowe rynki, łagodzić ryzyko i zwiększać sprawność organizacyjną.

Akumulacja zasobów sieciowych nie jest obecnie aktywnością jednowymiarową, ale raczej zintegrowaną. Obejmuje ona relacje z dostawcami, partnerami strategicznymi i oczywiście z klientami. Podczas gdy w ostatnich latach kładziono nacisk na kształtowanie relacji jednowymiarowych – takich jak porozumienia outsourcingowe z dostawcami, *joint ventures* z partnerami strategicznymi czy współpraca z klientami z wykorzystaniem narzędzi CRM – obecnie wiodące organizacje działają w wielu wymiarach, razem budując wspólną i stabilną całość dzięki alternatywnemu systemowi koordynacji, jaki zapewniają struktury sieciowe¹⁷.

Bibliografia

- T. Bal-Woźniak, *Innowacyjność w ujęciu podmiotowym. Uwarunkowania instytucjonalne*, PWE, Warszawa 2012.
- J. Bessant, J. Tidd, *Innovation and Entrepreneurship*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 2007.
- F. Bidault, W. Fischer, *Technology Transactions: Networks over Markets*, „R&D Management” 1994, Vol. 24, No. 4, s. 373–376.

- M. Brzeziński (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001.
- J. Długosz (red.), *Nowoczesne technologie w logistyce*, PWE, Warszawa 2009.
- M. Dolińska, *Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy*, PWE, Warszawa 2010.
- B. Gomes-Casseres, *Group Versus Group: How Alliance Networks Compete*, „Harvard Business Review” 1994, Vol. 72, No. 4, s. 62–74.
- R. Gulati, *Managing Network Resources. Alliances, Affiliations and Other Relational Assets*, Oxford University Press, New York 2007.
- R. Gulati i in., *How CEOs Manage Growth Agendas*, „Harvard Business Review” 2004, Vol. 82, No. 7–8, s. 124–132.
- D. Mowery, N. Rosenberg, *Technology and the Pursuit of Economic Growth*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.
- J. Niemczyk, E. Stańczyk-Hugiet, B. Jasiński (red.), *Sieci międzyorganizacyjne. Współczesne wyzwanie dla teorii i praktyki zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa 2012.
- N. Nohria, C. Garcia-Pont, *Global Strategic Linkages and Industry Structure*, „Strategic Management Journal” 1991, Vol. 12, No. S1 (Special Issue), s. 105–124.
- A. Pomykański, *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa – Łódź 2001.
- R. Spekmen i in., *Creating Strategic Alliances Which Endure*, „Long Range Planning” 1996, No. 29 (3), s. 122–147.
- E. Stańczyk-Hugiet, *Kooperacja, czyli dokąd zmierza konkurencja*, „Przegląd Organizacji” 2011, nr 5, s. 8–11.
- D. Surówka-Marszałek, *Rola organizacji sieciowych w kreowaniu technologii innowacyjnych*, [w:] M. Trocki (red.), *Innowacyjne systemy, procesy i metody zarządzania międzynarodowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008, s. 51–59.
- J. Tidd, J. Bessant, K. Pavit, *Managing Innovation. Integrating Technological, Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons, Chichester 2005.
- O.E. Williamson, *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu. Firmy, rynki, relacje kontraktowe*, PWN, Warszawa 1998.
- L. Żabiński (red.), *Marketing produktów systemowych*, PWE, Warszawa 2012.

Creating relations within innovation networks elements

One of the most common determinants of the companies' mutual cooperation is creating the innovation networks. There are lots of benefits stemming from active participation within them. Such networks are, among others, having access to diverse but complementary knowledge resources, reducing risk through its sharing, entering new markets and discovering new technologies or making use of other complementary assets or competences. That is only one of the reasons for which companies are eager for mutual cooperation. It enables them broadening their access towards key assets creating innovations. Their external dimensions are shaped by companies' relations with their clients, suppliers or other market partners, which in effect can succeed in the process of creating new values.

¹⁷ T. Bal-Woźniak, *Innowacyjność w ujęciu podmiotowym...*, dz.cyt., s. 103–107.

Autorka jest doktorem habilitowanym nauk ekonomicznych w zakresie nauk o zarządzaniu, profesorem nadzwyczajnym Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Od lat zajmuje się problematyką związaną z partnerstwem i rozwiązaniami technologicznymi występującymi na rynkach przemysłowych. Jest autorką wielu monografii oraz artykułów naukowych z tego zakresu. Jej zainteresowania badawcze dotyczą także polityki zakupu i sprzedaży na rynkach przedsiębiorstw, budowania relacji partnerskich w sieciach dostaw czy rozwoju organizacji sieciowych na rynkach zaawansowanych technologii i innowacji. W latach 1996–2002 była Prodziekanem Wydziału Zarządzania UE w Krakowie, a także pełniła wiele funkcji w komisjach wydziałowych. Obecnie jest członkiem Senackiej Komisji ds. Wydawnictw.