

Piotr Kopyciński

## Znaczenie koordynacji sieciowej w innowacyjnym rozwoju regionu

Artykuł przedstawia zagadnienia koordynacji sieciowej w kontekście innowacyjności regionu. Autor zaprezentował wybrane definicje sieci, a także koncentruje się na zdefiniowaniu istoty koordynacji sieciowej, uwzględniając dwa podstawowe kierunki badań: analizę sieci społecznych (Social Network Analysis) i badania sieci polityk publicznych (Policy Network Studies). Przybliżył także podstawowe pojęcia związane z innowacyjnością. Dzięki temu mógł zarysować procesy koordynacji sieciowej w regionalnym systemie innowacji. W tym celu posłużył się wynikami badań realizowanych przez Małopolską Szkołę Administracji Publicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Na podstawie przytoczonych wyników w przyjętych wymiarach analizy ukazano, jak kształtują się wybrane procesy związane z koordynacją sieciową w województwie małopolskim. Pracę kończą podsumowanie i zbiór wniosków płynących ze wskazanych uwarunkowań procesów koordynacji sieciowej.

Słowa kluczowe: sieć, koordynacja sieciowa, innowacyjność.

### Wstęp

Polityka innowacyjna jest jednym z kluczowych elementów rozwoju polskich regionów i z tego powodu należy tworzyć ramy teoretyczne, instytucjonalne oraz zestaw instrumentów wdrożeniowych, dzięki którym polskie województwa będą miały możliwość jej realizowania w sposób bardziej efektywny. Wdrażanie skutecznych instrumentów nabiera praktycznego znaczenia chociażby w kontekście absorpcji środków z funduszy Unii Europejskiej, z których znaczna część ma, w zamierzeniu decydentów, służyć podniesieniu poziomu innowacyjności. Prowadzenie polityki innowacyjnej dokonuje się również poprzez procesy koordynacji sieciowej. Autor sądzi, że koordynacja sieciowa w skuteczny sposób może przyczynić się do wzrostu innowacyjności regionu, gdyż uzupełnia tradycyjne mechanizmy prowadzenia polityki innowacyjnej.

### 1. Definicja sieci

Punktem wyjścia rozważań jest definicja pojęcia 'sieć'. A. Jewtuchowicz uważa, że „sieć jest zbiorem wyselekcjonowanych związków z wy-

branymi partnerami, wpisującymi się w relacje rynkowe przedsiębiorstw. Są one efektem poszukiwania komplementarnych zasobów, a głównym motywem powstawania sieci jest synergia i dążenie do zmniejszenia niepewności działania” (Jewtuchowicz 2001). Przykładem takich związków są relacje zachodzące w klastrach.

Zdaniem M. Alstynę na uwagę zasługują trzy definicje sieci (Alstynę 1997). Z punktu widzenia badacza nauk społecznych sieć to pewien model związków społecznych zachodzących pomiędzy poszczególnymi osobami, osobami zajmującymi określone stanowiska w strukturze hierarchicznej, grupami lub organizacjami (Sailer 1978, s. 73–90). Z kolei z punktu widzenia procesów ukierunkowanych na osiągnięcie celu sieci są postrzegane jako długoterminowe układy celowe odrębnych, ale powiązanych ze sobą, nastawionych na zysk organizacji. Układy te pozwalają tym instytucjom osiągać zysk bądź też utrzymać przewagę konkurencyjną (Alstynę 1997 za: Jarillo 1988, s. 32). Trzecia definicja nie dotyczy wprost zagadnienia sieci, lecz podejmuje kwestię organizacji sieciowej, uwzględniając przy tym możliwości adaptacyjne oraz elastyczność organizacji. Biorąc pod uwagę te parametry, organizacje sieciowe dostosowują się do niestabilnych

warunków w przypadkach, gdy problemy nie mogą być rozwiązane w ramach struktur hierarchicznych. Wzajemne oddziaływanie zachodzi wówczas zarówno pionowo, jak i przyjmuje charakter konsultacji niezwiązanych ze strukturą hierarchiczną organizacji. Tym samym komunikacja pomiędzy osobami z różnych poziomów struktury hierarchicznej częściej przypomina swobodne konsultacje niż polecenia wydawane przez przełożonego. W takim przypadku kierownik danej organizacji przestaje być jedyną osobą, która decyduje o wszystkich ważnych procesach zachodzących w danej instytucji (Alstyn 1997 za: Lawrence, Lorsch 1967, s. 188).

Interesująca z punktu widzenia niniejszej pracy jest definicja J. Kooimana i F.W. Scharpf. Zdaniem tych autorów pojęcie sieci wykorzystuje się w celu określenia wielowymiarowych relacji zachodzących pomiędzy instytucjami politycznymi, przy czym nacisk kładzie się nie na problematykę pionowej reprezentacji interesów, ale na rolę poziomych sieci w procesach społecznego współzależenia (*societal governance*) (Kooiman 1993, 2000; Scharpf 1994).

Jak można zauważyć na podstawie powyższych stwierdzeń, pojęcie sieci może być definiowane w różny sposób w zależności od przyjętego punktu wyjścia badacza. Istotne jest przy tym, czy uwzględniamy instytucje uczestniczące w procesach rynkowych, politycznych czy też organizacje bez precyzowania ich roli w procesach społeczno-gospodarczych. Powyżej przedstawiono tylko wybrane definicje prezentujące różne perspektywy badawcze. A. Jewtuchowicz zaproponowała stosunkowo ogólną definicję uwzględniającą relacje zachodzące na rynku. M. Alstyn zwraca uwagę na trzy definicje sieci, podkreślając związki pomiędzy pojedynczymi osobami lub organizacjami pozwalające na osiągnięcie określonych korzyści. Zdaniem tego autora w przypadku organizacji sieciowej istotny jest mechanizm dostosowawczy pozwalający odnaleźć się w niestabilnych warunkach. Wreszcie J. Kooiman i F.W. Scharpf zwrócili uwagę na istotę pojęcia sieci w kontekście relacji występujących w ramach procesów współzależenia. Niezależnie od podejścia badawczego, wszyscy cytowani wyżej badacze są zgodni, że sieć to pewien model związków (relacji), które zachodzą pomiędzy określonymi podmiotami. Tak rozu-

miane pojęcie będzie wykorzystywane w niniejszym opracowaniu do dalszej analizy.

W tej części opracowania autor chciałby przybliżyć jedną ze stosowanych klasyfikacji sieci. Wprawdzie analiza rodzajów sieci nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, jednakże, zdaniem autora, ukazanie jednego z podziałów umożliwi lepsze zrozumienie pojęcia koordynacji sieciowej, gdzie istotną rolę odgrywają nieformalne relacje występującymi pomiędzy uczestnikami procesów koordynacji. Wśród licznych klasyfikacji pojęcia sieci spotykanych w literaturze przedmiotu (np. dwukierunkowe, jednokierunkowe, pionowe, poziome, wewnętrzne, stałe, dynamiczne, komputerowe, gospodarcze i społeczne oraz formalne i nieformalne) autor zwrócił uwagę na ostatni z wymienionych podziałów (formalne i nieformalne).

Sieć formalna to taki model związków zachodzących pomiędzy określonymi podmiotami, w którym mamy do czynienia z oficjalnym przepływem informacji (np. pisma urzędowe) często wynikającym z hierarchicznego podporządkowania (np. szeregowy pracownik w stosunku do przełożonego, delegatura urzędu w stosunku do centrali). Z tego powodu w przypadku sieci formalnych kanały przepływu informacji są ściśle określone i zapisane np. w wewnętrznych procedurach danej instytucji.

Z punktu widzenia badania procesów koordynacji sieciowej bardziej interesujące jest wyodrębnienie sieci nieformalnych. Można je zdefiniować jako splot relacji, wykorzystywanych do wymiany zasobów i usług (McGuire 2000, s. 1, za: Cook 1982; Scott 1991; Wellman 1983). Sieci nieformalne odróżniają się od formalnych tym, że nie są oficjalnie uznawane ani upoważnione do reprezentowania interesów organizacji, a zachodzące w ramach tych związków procesy wymiany mogą dotyczyć zarówno spraw osobistych, jak i służbowych (McGuire 2000, s. 1, za: Ibarra 1993). Poniżej wskazano przykłady sytuacji, w których może dojść do zawiązania sieci nieformalnych. Jedną z takich możliwości są okazje do nawiązywania kontaktów towarzyskich podczas wykonywania obowiązków służbowych. Takie relacje powstają wbrew zasadom hierarchiczności, poza liniami podporządkowania, a w tak powstałej sieci uczestniczą nie tylko współpracownicy danego szczebla. Podobne

sytuacje możemy zaobserwować na szczeblu instytucjonalnym – nieoficjalny obieg informacji ma miejsce np. w przypadku kontaktów klientów z urzędami czy też w kontaktach firm z jednostkami naukowymi. Nieoficjalne relacje przełożonego z pracownikiem (wynikające m.in. ze zgodności osobowości, bliskości wyrażanych poglądów) mogą przyczynić się np. do szybszego awansu zawodowego tego ostatniego, a przypadku kontaktów firmy z instytucją – do sprawniejszego rozstrzygnięcia spraw. Zauważono, że sieci nieformalne prężniej rozwijają się w sytuacjach niepewności, gdy ogólnie przyjęte regulacje i normy prawne nie wystarczają do osiągnięcia zamierzonego celu. Powstawaniu sieci nieformalnych sprzyja też niejasność przepisów prawnych. Badacze zwrócili uwagę, że zaprezentowany podział jest elastyczny – w pewnych okolicznościach sieć nieformalna może stać się siecią formalną (i *vice versa*). Przykładem takiej transformacji może być zarejestrowanie działalności gospodarczej, która wcześniej była prowadzona w tzw. „szarej strefie” (zob. szerzej: Korsching, Besser, Miller i in. 2009).

## 2. Pojęcie koordynacji sieciowej

Wśród obecnych trendów w funkcjonowaniu państwa i podmiotów prywatnych na szczególną uwagę zasługują m.in. takie procesy jak: decentralizacja, delegowanie uprawnień w obrębie administracji rządowej i samorządowej na jednostki wykonawcze lub na rzecz prywatnych podmiotów, powstawanie partnerstw publiczno-prywatno-społecznych, rozwój sektora pozarządowego. Zjawiska te przyczyniają się do przestawiania na myślenie i działanie kooperacyjne, wielopłaszczyznowe, czego przykładem jest właśnie koordynacja sieciowa. Na tej podstawie można stwierdzić, że koordynacja sieciowa staje się coraz istotniejszym wymiarem oddziaływania m.in. na politykę innowacyjną, co stało się jednym z powodów podjęcia tej problematyki w niniejszym opracowaniu.

Do zrozumienia istoty koordynacji sieciowej niezbędne jest zaprezentowanie pojęcia *governance*. Zauważono, że podejmowanie decyzji politycznych nie ogranicza się jedynie do sformalizowanych struktur rządowych. Politykę publiczną tworzą i realizują rozmaite formalne

i nieformalne podmioty, za pomocą mechanizmów i procesów rozumianych jako *governance*. Sformułowanie to nie ma jednego polskiego odpowiednika i jest tłumaczone jako ‘koordynacja działań zbiorowych’ (Jessop 2007, s. 7), współrządzenie lub rządzenie partycypacyjne, w którym uczestniczą struktury rządowe, pararządowe i pozarządowe (Hausner 2007, s. 49, za: Jessop 1997, s. 574).

Pojęcie *governance* może być różnie interpretowane. W tym miejscu autor chciałby odnieść się do jednego z nurtów debaty na ten temat. W tym celu zostaną przytoczone dwie definicje sformułowane przez autorów związanych z Bankiem Światowym. Zgodnie z pierwszą z nich *governance* to sposób, w jaki w danym kraju jest sprawowana władza w celu zarządzania zasobami przyczyniającymi się do rozwoju społeczno-gospodarczego (World Bank 1994, s. VII). Inna definicja głosi, że *governance* to tradycja oraz organizacje, za pomocą których sprawuje się władzę. *Governance* obejmuje procesy wyboru, kontroli i wymiany rządów (władzy) oraz zdolności rządów do skutecznego tworzenia i realizowania spójnej polityki (*sound policy*). *Governance* to także szacunek wobec podmiotów, które sprawują władzę nad procesami zachodzącymi między obywatelami a państwem w różnych aspektach gospodarczych i społecznych (Kaufmann 2008, s. 7).

Autorzy powyższych definicji *governance* sprowadzają rozumienie tego pojęcia do sposobu sprawowania władzy. Według innej grupy badaczy współrządzenie ujmuje sens coraz bardziej różniących się systemów politycznych, w tym takich, w których znaczącą rolę odgrywają niezależne podmioty publiczne, parapubliczne oraz prywatne. Niektórzy autorzy łączą pojęcie *governance* z problematyką sieci, zdefiniowanych wcześniej jako relacje zachodzące między określonymi grupami podmiotów. Jak pisze B. Jessop, „nowe formy partnerstwa, negocjacji i horyzontalnych powiązań (*networking*) zostały ustanowione lub rozszerzone przez zarządzających państwem, którzy w ten sposób starają się radzić sobie z osłabieniem ich społecznego mandatu (*declining legitimation*) i/lub niską skutecznością dotychczasowych metod uprawiania polityki” (Jessop 2007, s. 6).

W literaturze przedmiotu pojawiło się określenie *governance network* (tłumaczone na ję-

zyk polski jako 'koordynacja sieciowa', 'zarządzanie sieciowe' 'sieci koordynacji działań'). Sformułowanie to powstało w celu podkreślenia interakcji zachodzących między różnymi aktorami społecznymi i politycznymi, którzy realizują procesy współrzędzenia (*governance*) (Klijn 1996; Klijn, Koppenjan 2000, za: Marcussen, Torfing, s. 2–4).

Koordynacja sieciowa polega na wykreowaniu nowego mechanizmu rządzenia nazywanego 'rozsądkiem negocjacyjnym' (Scharpf 1994, za: Marcussen, Torfing, s. 2–4). Zgodnie z tym sformułowaniem, polityka publiczna jest kształtowana i reformowana w duchu negocjacji pomiędzy niezależnymi podmiotami posiadającymi własne zasady i zasoby. Instytucje te postanowiły rozwiązywać sytuacje kryzysowe za pomocą negocjacji, a nie konfliktu. Podjęcie odpowiednich decyzji nie jest wspierane przez istniejące środki prawne czy bodźce ekonomiczne. Gwarantami wdrożenia i przestrzegania postanowień są zaufanie i zobowiązanie (Scharpf 1997).

Najczęściej uznaje się, że koordynacja sieciowa zachodzi wśród podmiotów realizujących cele publiczne. Z tego punktu widzenia, oprócz przytoczonych powyżej definicji, pojęcie to może być opisane za pomocą pięciu stwierdzeń (Marcussen, Torfing 2003):

1. Poziome łączenie niezależnych, lecz uzależnionych od siebie podmiotów dążących do osiągnięcia zamierzonego celu.
2. Przyjętą formą kontaktów pomiędzy tymi podmiotami są negocjacje.
3. Podmioty te do pewnego stopnia posiadają mechanizm samoregulujący.
4. Podmioty te uczestniczą w realizacji celu *publicznego* w konkretnej dziedzinie.
5. Negocjacje pomiędzy podmiotami wykazują zinstytucjonalizowane ramy z elementami regulacyjnymi, normatywnymi oraz poznawczymi.

W literaturze pojawia się także nurt uznający, że koordynacja sieciowa ma miejsce w relacjach między przedsiębiorstwami. Przyjmując takie założenie, można powiedzieć, że koordynacja sieciowa to określone procesy zachodzące w trwałej i wewnętrznie uporządkowanej grupie niezależnych firm (jak również innych organizacji typu *non-profit*). Podmioty te biorą udział w tworzeniu produktów i usług, a w celu dostosowania do

warunków otoczenia oraz koordynacji procesów wymiany wykorzystywane są formalne i nieformalne układy. Zawijywane w takich układach kontrakty stają się wiążące w wyniku umowy społecznej, a nie przepisów prawnych (Jones, Hesterly, Borgatti 1997).

Powyższe rozważania w pewnym stopniu reasumuje tabela 1. Zawarte w niej sformułowania poruszają różne zagadnienia związane z problematyką sieci i koordynacji sieciowej.

W tabeli 1 ukazano stwierdzenia obrazujące różne rozumienie problematyki sieciowej. Zawarto w niej definicje sieci i sformułowania, które są określeniami koordynacji sieciowej. Analizując zapisy tabeli 1, można wyodrębnić koncepcje traktujące o systemie relacji (związków) (Dubini, Aldrich; Gerlach, Lincoln; Kreiner, Schultz; Larson; Powell) oraz te, które włączają w definicję podmioty pozostające w związkach (Alter, Hage; Granovetter, Liebeskind i in.; Miles, Snow). Pierwszą grupę można uznać za definicje sieci. Takie stanowisko znajduje potwierdzenie w punkcie 2. niniejszego opracowania, gdzie jako wspólną cechę przywoływanych tam definicji sieci (Kooiman, Scharpf oraz Jewtuchowicz) przyjmuje się uznawanie ich za pewien model związków.

W niniejszej pracy istotne jest jasne zdefiniowanie pojęcia koordynacji sieciowej, w celu zarysowania tej problematyki w kontekście innowacyjności regionu. Za określenia tego pojęcia można uznać zaliczone do drugiej grupy sformułowania z tabeli 1. Znajdują się tam definicje koordynacji sieciowej rozumianej jako pewien system relacji wraz z jednostkami pozostającymi w tych związkach. Ta grupa definicji z tabeli 1 oddaje istotę przytoczonych wcześniej sformułowań, charakteryzujących koordynację sieciową<sup>1</sup>. Reasumując, można powiedzieć, że koordynacja to proces mający na celu zwiększanie korzyści, a sieć jest grupą podmiotów, pomiędzy którymi dochodzi do uzgodnień (koordynacji).

Procesy koordynacji sieciowej są przedmiotem dwóch podstawowych kierunków badań: analizy sieci społecznych (*Social Network Analysis*) i badań sieci polityk publicznych (*Policy Network*

<sup>1</sup> Pomijając wcześniejsze rozważania, czy koordynacja sieciowa zachodzi wśród podmiotów realizujących cele publiczne, czy też pomiędzy przedsiębiorstwami.

Tab. 1. Pojęcia i definicje związane z terminami 'sieć' i 'koordynacja sieciowa'

Autor	Pojęcie	Definicja koordynacji sieciowej
Alter, Hage 1993	Powiązania międzyorganizacyjne ( <i>Interorganizational Networks</i> )	niezwiązane lub związane ze sobą grupy instytucji, które stanowią niehierarchiczne związki prawnie odrębnych jednostek
Dubini, Aldrich 1991	Sieci ( <i>Networks</i> )	ukształtowane według określonych schematów wzory relacji zachodzących pomiędzy osobami, grupami i instytucjami
Gerlach, Lincoln 1992	'Sojusz Kapitalizmu' ( <i>Alliance Capitalism</i> )	strategiczne, długookresowe relacje zachodzące w różnych branżach
Granovetter 1994; 1995	Grupy interesu ( <i>Business Groups</i> )	zbiór firm związanych ze sobą formalnie lub nieformalnie poprzez pośrednie formy związków ( <i>w domyśle: pomiędzy rynkiem a hierarchią</i> )
Kreiner, Schultz 1993	Sieci ( <i>Networks</i> )	nieformalna współpraca międzyinstytucjonalna
Larson 1992	Formy organizacji sieciowej ( <i>Network Organizational Forms</i> )	długookresowa wymiana, powodująca powstanie współzależności, które polegają na powiązaniu obowiązków, oczekiwań, reputacji i wzajemnych interesów
Liebeskind, Oliver, Zucker, Brewer 1996	Sieci społeczne ( <i>Social Networks</i> )	wspólnota jednostek, wśród których zachodzą procesy wymiany opierające się jedynie na wspólnych normach i wzajemnym zaufaniu
Miles, Snow 1986; 1992	Organizacje sieciowe ( <i>Network Organizations</i> )	związki firm lub innych wyspecjalizowanych jednostek, które są koordynowane przez mechanizmy rynkowe
Powell 1990	Sieciowe formy organizacji ( <i>Network Forms of Organization</i> )	poziome formy wymiany; niezależne przepływy zasobów, wzajemne kanały komunikacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Jones, Hesterly, Borgatti (1997), s. 915.

*Studies*). Pierwszą z nich uznaje się za metodę ilościową, kładącą nacisk na relacje pomiędzy uczestnikami sieci i ich pozycję w strukturze sieciowej. W analizie sieci społecznych przyjęto, że sieci możemy traktować jako trwałe wzory relacji między danymi podmiotami (Wasserman, Faust 1994) lub po prostu jako strukturę związków w życiu społecznym (Marcussen, Olsen 2005 za: Smith-Doer, Powell 2005). W tym przypadku nacisk badawczy jest położony na charakter relacji między podmiotami oraz względną pozycję tych podmiotów w większej strukturze przepływu informacji i zasobów (Gould 2003). Innymi słowy, w tym kierunku badań przedmiotem analizy są możliwe oraz ograniczone wymiary wzorowych (przykładowych) relacji aktorów społecznych umiejscowionych w systemie (Marcussen, Olsen 2005 za: Emirbayer, Goodwin 1994).

Z kolei badania sieci polityk publicznych wykorzystują w większym stopniu narzędzia jakościowe, kładąc nacisk na działania, a także na szerszy kontekst instytucjonalny, w którym funkcjonują sieci (Marcussen, Olsen 2005). Zgodnie

z założeniami tych badań zarządzanie sieciowe to względnie stabilne połączenie niezależnych, ale uzależnionych od siebie podmiotów, prowadzących negocjacje w stosunkowo zinstytucjonalizowanej społeczności, której samodzielność jest ograniczona zewnętrznymi regulacjami. Celem tym negocjacji jest realizacja polityk publicznych.

Podsumowując tę część rozważań, można zdefiniować sieci jako relacje zachodzące pomiędzy określonymi podmiotami. Choć pojęcie *governance* rozumie się jako sposób sprawowania władzy, to wyjaśnienia tego sformułowania mogą być różne. Istotne jest stwierdzenie, że *governance* (współrzędzenie) to mechanizmy i procesy tworzenia oraz realizacji polityki publicznej przez podmioty posiadające formalne bądź nieformalne umocowanie w określonych strukturach. Tak rozumiane współrzędzenie pozwala na wprowadzenie definicji koordynacji sieciowej (*governance network*), czyli interakcji zachodzących wśród różnych aktorów społecznych i politycznych, którzy realizują procesy współrzędzenia.

### 3. Innowacyjność

#### 3.1. Innowacja a innowacyjność

Pojęcie ‘innowacja’ można rozumieć na wiele sposobów. Z punktu widzenia ekonomii niezwykle ważna jest definicja zaproponowana przez J. Schumpetera. Według tego autora innowacja to nowa kombinacja środków produkcji obejmująca „1. Wprowadzenie nowego towaru (...); 2. Wprowadzenie nowej metody produkcji (...); 3. Otwarcie nowego rynku (...); 4. Zdobycie nowego źródła surowców (...); 5. Przeprowadzenie nowej organizacji (...)” (Schumpeter 1960, s. 104). W pierwszym z cytowanych przypadków możemy mówić o innowacji produktowej, a w drugim – procesowej. Od pojęcia ‘innowacja’ należy odróżnić ‘innowacyjność’, którą można określić – bazując na spostrzeżeniach J. Schumpetera – jako zdolność poszczególnych podmiotów do praktycznego wdrażania innowacyjnych pomysłów. Innymi słowy, innowacyjność to „zdolność i motywacja gospodarki (przedsiębiorstw) do ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków” (Markowski, Stawasz, Zembaczyński 1997, s. 17). Do podobnych wniosków dochodzi A. Pomykański, zdaniem którego innowacyjność to zdolność danego podmiotu do szukania, wdrażania i upowszechniania innowacji (Pomykański 2001a, s. 15).

Interesująca jest również definicja innowacji zaproponowana przez P. Druckera. Zgodnie z nią innowacja to: „szczególne narzędzie przedsiębiorców, za pomocą którego zmiany czynią okazję do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub świadczenia nowych usług (...)” (Drucker 1992, s. 29). Innowacja jest specyficznym narzędziem przedsiębiorczości – działaniem, które nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia bogactwa. Drucker wyodrębnił także sytuacje, których zaistnienie może przyczynić się do powstania pomysłu innowacyjnego. Są to: nieoczekiwane powodzenie lub niepowodzenie przedsięwzięcia, brak zgodności pomiędzy istniejącą rzeczywistością a zakładaną sytuacją, konieczność doskonalenia słabych organów w procesie produkcji, zaskakujące zmiany w strukturze rynkowej (Drucker 1992). Z kolei Ph. Kotler pod-

kreślał wynik procesów innowacyjnych. Jego zdaniem innowacja to wszelkie wyniki inwencji i pracy ludzkiej w postaci idei, usługi lub rzeczy uważanej przez odbiorcę (konsumenta) za nową (Kotler 1994). Wreszcie Ch. Freeman stwierdził, że innowacja to pierwsze handlowe wprowadzenie nowego produktu, procesu, systemu lub urządzenia (Freeman 1982). A. Pomykański traktuje innowację jako proces, w ramach którego mają miejsce działania związane z powstaniem pomysłu (na produkt, usługę), stworzeniem wynalazku oraz jego wdrożeniem (2001b, s. 17).

Warto również powołać się na definicję podawaną w *Podręczniku Oslo* – wspólnej publikacji OECD i Eurostatu odnoszącej się do problematyki gromadzenia i wykorzystania danych na temat działalności innowacyjnej. Według autorów tego wydawnictwa, „innowacja (*innovation*) to wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem” (OECD 2008, s. 48–49).

W powyższych definicjach można zauważyć różne podejścia do problematyki innowacji. J. Schumpeter stwierdził, że innowacja to rezultat podjętych działań, w wyniku których powstaje nowy produkt lub ma miejsce nowy proces. Tymczasem A. Pomykański zwraca uwagę na czynność prowadzącą do wdrożenia innowacji. Ch. Freeman oraz autorzy OECD za innowację uważają pierwsze wprowadzenie nowego produktu (procesu itd.). Z kolei P. Drucker zwraca uwagę na sytuacje, w których może powstać innowacja, a Ph. Kotler podkreśla, że przesłanką decydującą o innowacyjności jest uznanie wyników czyjejs pracy za nowość.

Znajomość pojęć: ‘sieć’ oraz ‘innowacyjność’ pozwala na wprowadzenie definicji sieci innowacyjnych. Definiuje się je jako procesy interakcji zachodzące pomiędzy różnorodnymi podmiotami szczebla regionalnego, krajowego i ponadnarodowego zaangażowanymi w procesy powstawania innowacji. Tak rozumiane sieci innowacji są samotrzymującymi się strukturami społecznymi utworzonymi w niestabilnych warunkach. Sieci te zawiązują się, gdyż podmioty zaangażowane w procesy powstawania innowacji (firmy, szkoły wyższe, instytucje publiczne),

albo nie były w stanie samodzielnie zdiagnozować problemu zaistniałego na jednym z etapów powstawania innowacji, albo też po zdiagnozowaniu problemu nie znalazły pomysłu na jego rozwiązanie (Pyka, Kuppers 2002, s. 7). W związku z tym szukają wsparcia w otoczeniu zewnętrznym, zawiązując sieci. Sprawne funkcjonowanie tych układów pozwala m.in. skrócić czas niezbędny do wdrożenia innowacji, a także wynegocjować lepsze warunki w przypadku zakupu rozwiązania od partnerów zewnętrznych.

Ł. Mamica proponuje natomiast: „Politykę innowacyjną określić można jako działalność władz publicznych i innych podmiotów (szkół wyższych, jednostek o charakterze naukowym i badawczo-rozwojowym) polegającą na tworzeniu za pomocą określonych metod i środków warunków do wzrostu konkurencyjności firm poprzez powstawanie i transfer innowacji, przy uwzględnieniu działań koordynacyjnych i regulacyjnych w sektorze nauki, edukacji i sfery badawczo-rozwojowej” (Mamica 2007, s. 22). W zakresie działań realizowanych przez władze publiczne polityka innowacyjna jest uważana za podsystem polityki ekonomicznej rozumianej jako „świadome oddziaływanie władz państwowych na gospodarkę narodową – na jej dynamikę, strukturę i funkcjonowanie, na stosunki ekonomiczne w państwie oraz na jego relacje gospodarcze z zagranicą” (Winiarski 1994, s. 12). Wyodrębnienie polityki innowacyjnej jako kategorii analitycznej nastąpiło dopiero kilkadziesiąt lat temu<sup>2</sup>.

### 3.2. Regionalny system innowacji jako sieć

Polityka innowacyjna województwa odnosi się do elementów tzw. regionalnego systemu innowacji (RSI). RSI to zbiór podmiotów posiadających wpływ na procesy innowacyjne w regionie oraz relacje zachodzące między tymi podmiotami. System ten obejmuje podmioty świata nauki, przedsiębiorstwa oraz instytucje otoczenia biznesu, między którymi występują powiązania sieciowe.

<sup>2</sup> Za punkt przełomowy uznaje się konferencję OECD w 1967 r. we Frascati. Według autorów OECD polityka innowacyjna stała się wypadkową polityki naukowo-technicznej i polityki przemysłowej.

Wśród typów podmiotów funkcjonujących w ramach RSI, zaliczanych przez T. Markowskiego do poszczególnych podsystemów RSI, należy wymienić:

- jednostki naukowe (*podsystem naukowo-badawczy*),
- przedsiębiorstwa zajmujące się wprowadzaniem nowych rozwiązań (*podsystem produkcyjno-usługowy*),
- instytucje otoczenia biznesu (*podsystem instytucjonalny*),
- instytucje finansowe wspomagające wprowadzanie innowacji (*podsystem finansowy*),
- specyficzne uwarunkowania społeczno-gospodarczo-historyczne charakterystyczne dla danego regionu (*podsystem społeczno-kulturowy*) (Markowski 2000).

RSI możemy rozpatrywać jako sieć, w której zachodzą procesy koordynacji pomiędzy wyżej wymienionymi rodzajami instytucji. Przyjmują one charakter formalnych i nieformalnych kontaktów związanych z przepływem wiedzy, informacji i środków finansowych.

W ramach regionalnej polityki innowacyjnej prowadzonych jest wiele działań, w których zachodzą relacje sieciowe. O tego typu zachowaniach można mówić m.in. w przypadku podziału środków z funduszy Unii Europejskiej (relacja beneficjent–instytucja wdrażająca) czy też przy załatwianiu spraw wynikających z procedur urzędowych (relacja klient–urząd). Wreszcie relacje sieciowe zachodzą na styku biznesu, władzy publicznej i środowiska naukowego.

## 4. Koordynacja sieciowa a innowacyjność regionu

Jak już zostało wspomniane, koordynacja to proces mający na celu zwiększanie korzyści, a sieć jest grupą podmiotów, pomiędzy którymi dochodzi do uzgodnień (koordynacji). W celu dalszych rozważań autor zmodyfikował cytowaną wcześniej definicję koordynacji sieciowej (Jones, Hesterly, Borgatti 1997) na potrzeby badania relacji zachodzących w regionalnym systemie innowacji. Chodzi o jedno zastrzeżenie – koordynacja sieciowa obejmuje nie tylko firmy i organizacje typu *non-profit*, ale również innych aktorów regionalnych, do których należą m.in. jednostki naukowe (w tym szkoły wyż-

sze). Modyfikując wspomnianą definicję na potrzeby analizy regionalnej, możemy powiedzieć, że koordynacja sieciowa to określone procesy zachodzące w trwałej i wewnętrznie uporządkowanej grupie niezależnych firm zajmujących się wprowadzaniem nowych rozwiązań, jednostek naukowych (w tym szkół wyższych), instytucji otoczenia biznesu, jak również instytucji finansowych funkcjonujących w regionalnym systemie innowacji. Biorą one udział w tworzeniu produktów i usług, przy których powstawaniu wykorzystywane są formalne i nieformalne układy, w celu dostosowania do warunków otoczenia oraz koordynowania i ochrony procesów wymiany. Zawiązywane w takich układach kontrakty stają się wiążące w wyniku umowy społecznej, a nie przepisów prawnych.

W niniejszej części opracowania autor zamierza skoncentrować się na ukazaniu kilku praktycznych aspektów funkcjonowania koordynacji sieciowej szczebla regionalnego w kontekście polityki innowacyjnej.

Przyjęto przy tym następujące wymiary analizy:

- znaczenie układów sieciowych w podniesieniu innowacyjności firm,

- perspektywy współpracy sieciowej w przyszłości,
- źródła informacji w sieci,
- współpraca firm z jednostkami badawczymi.

#### 4.1. Znaczenie układów sieciowych w podniesieniu innowacyjności firm

W badaniach przeprowadzonych w projekcie „Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski” (szerzej zob. Hausner 2008), na wybranych firmach (wraz z instytucjami otoczenia biznesu) oraz jednostkach naukowych uczestniczących w procesach koordynacji sieciowej oceniono znaczenie uczestnictwa w układach sieciowych w zakresie jego wpływu na podniesienie innowacyjności firm<sup>3</sup>. Uczestnictwo to zostało ocenione jako mające więcej niż średnie znaczenie zarówno przez przedstawicieli badanych przedsiębiorstw, jak i jednostek naukowych: 14% firm nadało znaczeniu wspomnianego uczestnictwa wartość 2, 43% – 3, a kolejne 43% – wartość 4 w pięciopunktowej skali, gdzie 1 oznacza najniższą ważność a 5 najwyższą (Tabela 2). Z kolei bada-

Tab. 2. Znaczenie wymienionych działań dla możliwości istotnego podniesienia poziomu innowacyjności firm (wg opinii ekspertów reprezentujących firmy i instytucje otoczenia biznesu oraz jednostki naukowe) (%)

	1 Najniższa ważność		2		3		4		5 Najwyższa ważność	
	F	JN	F	JN	F	JN	F	JN	F	JN
1. Zapewnienie odpowiedniej podaży dobrze przygotowanych absolwentów szkół wyższych	0	0	14	0	14	0	29	29	43	71
2. Uczestnictwo w układach sieciowych	0	0	14	0	43	50	43	50	0	0
3. Zwiększenie możliwości korzystania ze środków pomocowych UE przeznaczonych na wsparcie innowacyjności	0	0	0	0	0	14	43	57	57	29
4. Zwiększenie ulg o charakterze fiskalnym dla podmiotów prowadzących prace badawczo-rozwojowe	14	0	0	0	0	14	0	0	86	86

F – opinie ekspertów reprezentujących firmy; JN – opinie ekspertów reprezentujących jednostki naukowe.

Źródło: obliczenia własne na podstawie przeprowadzonych badań.

<sup>3</sup> Badanie te miały charakter jakościowy i stanowiły podstawę do zweryfikowania założeń przyjętych we wcześniejszych etapach projektu (panel ekspertów ds. wzrostu gospodarczego).



ne jednostki naukowe w przypadku tego samego pytania zaznaczyły wartości 3 i 4 (po 50%) (Kopyciński, Mamica 2008).

#### 4.2. Perspektywy współpracy sieciowej w przyszłości

Badane firmy i jednostki naukowe niejednznacznie odniosły się do możliwości intensyfikacji współpracy sieciowej. Autorzy badania postanowili więc zmodyfikować pierwotnie brzmiącą hipotezę badawczą: „W przyjętej perspektywie czasowej nastąpi rozwój układów sieciowych i ich znaczenie dla wzrostu innowacyjności gospodarki” na „W przyjętej perspektywie czasowej nastąpi umiarkowany rozwój układów sieciowych i ich znaczenie dla wzrostu innowacyjności gospodarki”. Ankietowani ocenili bowiem, że do 2020 r. nastąpi umiarkowany wzrost odsetka firm uczestniczących w kontaktach z podmiotami związanymi z innowacyjnością, jak również umiarkowana intensyfikacja kontaktów firm z tymi instytucjami. Zdaniem większości badanych, w przyjętej perspektywie czasowej nastąpi umiarkowany wzrost zainteresowania wchodzeniem do krajowych i między-

narodowych układów sieciowych. Na podobnym poziomie będzie miała miejsce intensyfikacja aktywności w sieciach. Zarazem, zdaniem respondentów, nie zaistnieje występowanie z tego typu układów.

#### 4.3. Źródła informacji w sieci

Interesujących informacji dotyczących procesów koordynacji sieciowej dostarczyły też badania podaży i popytu na innowacje w ramach projektu „Rynek innowacji w Małopolsce”<sup>4</sup>. W przypadku badania popytu poproszono firmy o podanie źródeł informacji o potrzebie wprowadzania innowacji (Tabela 3). Przedsiębiorstwa najczęściej wskazywały na swoich klientów (69,4% firm nadało temu źródłu ocenę ‘ważne’). Drugie miejsce w tym rankingu zajęli konkurenci i inne przedsiębiorstwa (60,8% ocen ‘ważne’). Rządziej (35,9% ocen ‘ważne’) wskazywano na dostawców wyposażenia. Z punktu widzenia wdrożenia nowych produktów i usług (poza informacjami od klientów) ankietowane firmy wskazywały na powstawanie różnego typu powiązań sieciowych z innymi przedsiębiorstwami (wśród których są również bezpośredni konku-

Tab. 3. Struktura ankietowanych firm ze względu na wskazane preferencje dotyczące ważności źródeł informacji o potrzebie wprowadzenia innowacji w firmie w skali 1 do 3, gdzie 1 nieważne – 3 ważne (%)

	nieważne (1)	średnio ważne (2)	ważne (3)
dostawcy wyposażenia	35,9	28,1	35,9
klienci	12,0	18,7	69,4
konkurenci i inne przedsiębiorstwa	17,6	21,6	60,8
jednostki badawczo- rozwojowe	86,2	9,9	3,9
placówki naukowe PAN	95,9	3,4	0,7
szkoły wyższe	89,8	7,5	2,7
inne jednostki naukowe	89,1	5,4	5,4
konferencje, spotkania	32,6	42,0	25,4
targi, wystawy	38,4	28,2	33,3
urzędy, agencje samorządowe	77,3	14,7	8,0
centra transferu technologii	87,7	7,5	4,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie przeprowadzonych badań.

<sup>4</sup> Badania te przeprowadzono w 2006 r. na próbie ok. 250 małych i średnich przedsiębiorstw (popyt na innowacje) oraz 15 jednostek naukowych w Małopolsce (podaż innowacji). Ich wyniki zostały zawarte w dwóch raportach: *Raport z badania popytu na innowacje w ramach projektu „Rynek innowacji w Małopolsce”*, MSAP AE, Kraków 2006 oraz *Raport z badania podaży innowacji w ramach projektu „Rynek innowacji w Małopolsce”*, MSAP AE, Kraków 2006.

renci danej firmy), w celu uzyskania informacji o konieczności wprowadzenia innowacji.

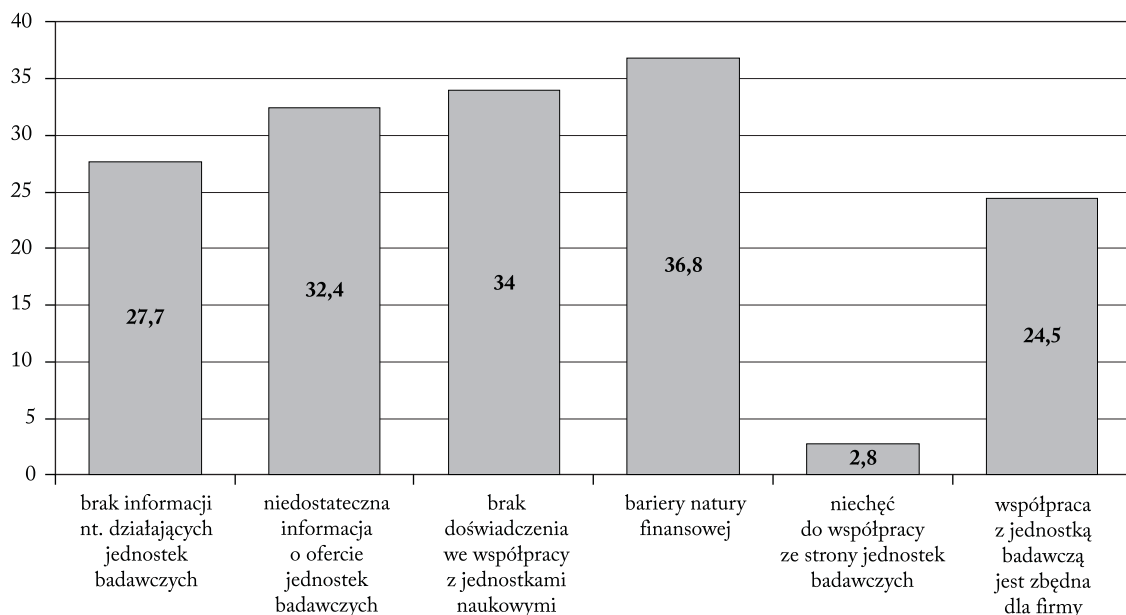
Wydaje się, że wyniki przytoczonych w tabeli 3 wyników badań nie odbiegają od intuicyjnej wiedzy w zakresie pozyskiwania przez firmy informacji o konieczności wprowadzania nowych rozwiązań. Dla przedsiębiorstw najważniejsze są sygnały płynące od odbiorców rozwiązań, a także od konkurentów. W obu przypadkach informacje z tych źródeł stanowią istotny bodziec do wprowadzania innowacji. W dalszej kolejności plasują się dostawcy wyposażenia, a także miejsca wymiany doświadczeń (targi i wystawy, konferencje i spotkania). Bazując na definicji koordynacji sieciowej (Jones i in. 1997), można powiedzieć, że w przypadku pozyskiwania informacji o potrzebie wprowadzenia innowacji, przedsiębiorstwa uczestniczą w procesach koordynacji sieciowej, przy czym w pierwszej kolejności istotne są relacje zachodzące między firmą a klientem, a także firmą a jej konkurentami. Uczestnictwo w procesach koordynacji sieciowej pozwala firmom na dostosowanie się do warunków otoczenia, czyli w tym przypadku uznania konieczności wprowadzenia nowego rozwiąza-

nia. Wdrażanie nowych rozwiązań jest konsekwencją umów społecznych (informacji zdobytych od klientów i konkurencji).

#### 4.4. Współpraca firm z jednostkami badawczymi

W tych samych badaniach poproszono firmy o określenie, czy współpracują z podmiotami badawczo-rozwojowymi. Jedynie 11,5% ankietowanych odpowiedziało pozytywnie na to pytanie. Jeśli już firmy współpracują, to przede wszystkim z jednostkami z spoza Małopolski (50% ze współpracujących), a dopiero w drugiej kolejności z podmiotami z tego regionu (41%). Z jednostkami zagranicznymi współpracowało 9% firm.

Prawie 2 razy więcej (20,2%) ankietowanych firm współpracowało ze szkołami wyższymi. Wśród przedsiębiorstw dominuje zdecydowanie współpraca z uczelniami z województwa małopolskiego (aż 92,2% wskazań). Tylko 3,9% firm współpracowało z uczelniami zagranicznymi. Najczęściej wskazywany typ szkół wyższych, z którymi podejmowana była współpraca, sta-



Ryc. 1. Struktura odpowiedzi na pytanie dotyczące głównych trudności w kontaktowaniu się i współpracy z jednostkami badawczymi

Źródło: obliczenia własne na podstawie przeprowadzonych badań.

nowiły szkoły techniczne (56,5% wskazań). Na drugim miejscu znalazły się szkoły ekonomiczne (17,7%). Po 6,5% firm współpracowało z uczelniami rolniczymi oraz innego typu.

Interesujące są także odpowiedzi dotyczące przyczyn niepodjęcia współpracy z jednostkami badawczymi. Wśród nich firmy wymieniały: kwestie natury finansowej (36,8%), brak doświadczenia we współpracy z jednostkami naukowymi (34,0%), niedostateczną informację o ofercie jednostek badawczych (32,4%) oraz brak informacji nt. działających jednostek badawczych (27,7% wskazań). Co ważne, reprezentanci ankietowanych firm w zasadzie nie zauważyli niechęci do współpracy ze strony jednostek badawczych (jedynie 2,8% wskazań). Szczegółowe informacje przedstawia rycina 1.

Na podstawie przytoczonych wyżej wyników badań można zauważyć, że przedsiębiorstwa uczestniczą w pewnych formach koordynacji sieciowej. Wspomniane badania nie pozwalają wprawdzie kompleksowo przedstawić intensywności i charakteru tych procesów, jednak można zwrócić uwagę na kilka istotnych kwestii związanych z tym zagadnieniem. Współpraca w formie koordynacji sieciowej ma miejsce w celu podniesienia poziomu innowacyjności firm, przyczyniając się (zdaniem respondentów – umiarkowanie) do wzrostu poziomu innowacyjności gospodarki. Procesy koordynacji sieciowej pozwalają firmom na zdobycie informacji o potrzebie wprowadzania innowacji; często korzystają one z kontaktów z konkurencją. Wreszcie procesy te mają miejsce w przypadku kontaktów przedsiębiorstw z jednostkami badawczymi.

## Podsumowanie, wnioski

1. Kontakty sieciowe to istotne relacje zachodzące w środowisku społeczno-gospodarczym. O charakterze tych związków (rodzaju sieci) decydują takie czynniki, jak: niepewność działania, niewystarczająca rola tradycyjnie pojmowanych instytucji, charakter danej branży. Należy oczekiwać wzrostu znaczenia układów sieciowych w gospodarce, co jest związane m.in. z niepewnością na rynkach oraz opóźnieniami w dostosowaniu zakresu kompetencyjnego instytucji do stojących wobec nich wyzwań.

2. Koordynacja sieciowa zachodzi zarówno w relacjach międzyludzkich, jak i między instytucjami. Procesy koordynacji sieciowej należy traktować jako zjawisko wszechobecne i wykorzystać potencjał płynący z ich istnienia na rzecz wzmacniania poziomu innowacyjności gospodarki. Procesy te uzupełniają tradycyjne sposoby rządzenia w tych sytuacjach, gdy formalne rozwiązania nie pomagają zlikwidować problemu. Wówczas zamiast doprowadzać do sytuacji konfliktowych, próbuje się rozwiązać sporne kwestie za pomocą negocjacji.

3. Wśród wielu rodzajów sieci na szczególną uwagę zasługuje funkcjonowanie sieci formalnych i nieformalnych oraz ich wzajemne przenikanie (także transformacja sieci nieformalnych w formalne i *vice versa*). Związki te odgrywają dużą rolę w procesach uzyskiwania informacji o konieczności wprowadzania innowacji (patrz badania „Rynek innowacji...”).

4. Podział na sieci formalne i nieformalne jest istotny z punktu widzenia zrozumienia definicji koordynacji sieciowej. W procesach koordynacji sieciowej przyjmuje się, że instytucje rozwiązują sytuacje kryzysowe za pomocą negocjacji, a nie konfliktu. Zarazem podjęcie odpowiednich decyzji nie wynika ze stosowania istniejących środków prawnych czy bodźców ekonomicznych. Gwarantami wdrożenia i przestrzegania postanowień są bowiem zaufanie i zobowiązanie.

5. Założenie z punktu 2. znajduje potwierdzenie w badaniach przeprowadzonych w Małopolsce w ramach projektu „Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski”. Zdaniem respondentów do 2020 r. nastąpi umiarkowany wzrost znaczenia układów sieciowych i ich wpływu na wzrost poziomu innowacyjności gospodarki. Uwzględniając znaczenie koordynacji sieciowej w dopełnianiu funkcji tradycyjnie pojmowanych instytucji, należy podejmować działania na rzecz stymulowania tego typu związków. Na szczeblu regionalnym szczególną rolę w tym zakresie powinny pełnić władze samorządowe oraz instytucje otoczenia biznesu.

6. Cytowani w punkcie 5. respondenci zdają się dostrzegać pozytywne aspekty funkcjonowania w otoczeniu sieciowym – firmy nie przewidują wychodzenia z układów sieciowych, sygnalizując zarazem niedostateczny poziom infor-

macji na temat oferty potencjalnych partnerów z sektora badawczego.

7. Na podstawie przedstawionych rozważań teoretycznych i wyników badań autor nie jest w stanie jednoznacznie określić, czy uczestnictwo w układach sieciowych wpływa na poziom innowacyjności przedsiębiorstw. Hipoteza ta znalazła wprawdzie uznanie zarówno przez przedstawicieli firm, jak i jednostek naukowych ankietowanych w ramach projektu „Foresight...” jako mająca więcej niż średnie znaczenie dla poziom innowacyjności. Jednak udzielone odpowiedzi nie pozwalają wprost potwierdzić bądź zanegować tak postawione pytanie badawcze.

8. Firmy doceniają znaczenie kontaktów sieciowych w procesie wprowadzania nowych produktów (usług) (badanie w ramach projektu „Rynek innowacji...”). W celu uzyskania informacji o konieczności wprowadzenia innowacji w pierwszej kolejności wykorzystują sygnały pozyskane od klientów bądź nawiązują kontakty sieciowe z innymi przedsiębiorstwami.

9. Znikomy odsetek firm wskazanych w punkcie 8. współpracuje z podmiotami badawczo-rozwojowymi. Firmy kooperują przede wszystkim z jednostkami z innych regionów, a dopiero w drugiej kolejności z Małopolski. Inaczej wygląda współpraca firm ze szkołami wyższymi. W tym przypadku dominuje kooperacja z uczelniami z województwa małopolskiego.

10. Ankietowane firmy wykazują niewielką aktywność w podejmowaniu współpracy z jednostkami badawczymi. Jako przyczyny braku tego typu działań przedsiębiorcy wskazywali kwestie natury finansowej oraz brak informacji o funkcjonujących jednostkach badawczych. Jedynie niewielki odsetek respondentów zauważył niechęć do współpracy ze strony jednostek badawczych. Wraz ze stopniowym zbliżaniem się poziomu rozwoju Polski do średniej unijnej, należy oczekiwać zwiększania nakładów na działalność B+R. Wynikać to będzie m.in. ze zmniejszania się liczby możliwych do skopiowania rozwiązań innowacyjnych. Tym samym powinno wzrosnąć zainteresowanie firm współpracą z innymi podmiotami w zakresie B+R.

## Bibliografia

Alstyn M. (2009). „The State Of Network Organization: A Survey in Three Frameworks”, *MIT Center for Coordination Science Working Paper Series nr 192*, (<http://ccs.mit.edu/links.html>, 20.04.2009).

Drucker P. (1992). *Innowacja i przedsiębiorczość*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.

Dworczyk M., Szlasa R. (2001). *Zarządzanie innowacjami*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

Emirbayer M., Goodwin J. (1994). „Network Analysis, Culture, and the Problem of Agency”, *American Journal of Sociology*, nr 99(6), s. 1411–1454.

Freeman Ch. (1982). *The Economist of Industrial Innovation*. London: F. Piner.

Gould R.V. (2003). „Uses of Network Tools in Comparative Historical Research”, w: J. Mahoney, D. Rueschemeyer (red.), *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 241–269.

Hausner J. (red.) (2008). *Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski*. Kraków: MSA UEK.

Hausner J. (2007). „Od administracji publicznej do *public governance*”, *Zarządzanie Publiczne*, nr 1.

Jarillo C. (1988). „On Strategic Networks”, *Strategic Management Journal*, nr 9, s. 31–41.

Jasiński A.H. (1998). *Innowacje techniczne a działalność marketingowa*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego.

Jessop B. (2007). „Promowanie «dobrego rządzenia» i ukrywanie jego słabości: refleksja nad politycznymi paradygmatami i politycznymi narracjami w sferze rządzenia”, *Zarządzanie Publiczne*, nr 2.

Jewtuchowicz A. (2001). „Rozwój, środowisko, sieci innowacyjne i lokalne systemy produkcyjne”, w: K.B. Matusiak, E. Stawasz, A. Jewtuchowicz (red.), *Zewnętrzne determinanty rozwoju innowacyjnych firm*. Łódź: Katedra Ekonomii UŁ.

Jones C., Hesterly W.S., Borgatti S.P. (1997). „A general theory of network governance: Exchange conditions and social mechanisms”, *Academy of Management Review*, nr 22(4), s. 915.

Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M. (2008). *Governance Matters VII: Governance Indicators for 1996–2007. World Bank Policy Research June 2008*. Washington D.C.: World Bank.

Klijn E.H. (1996). „Analyzing and Managing Policy Processes in Complex Networks: A Theoretical Examination of the Concept of Policy Network and

- Its Problems”, *Administration and Society*, nr 28(1), s. 90–119.
- Klijn E.H., Koppenjan F.M. (2000). „Public Management and Policy Networks – Foundations of a Network Approach to Governance”, *Public Management*, nr 2(2), s. 135–158.
- Knoke D. i in. (1996). *Comparing Policy Networks: Labour Politics in the U.S., Germany and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kooiman J. (red.) (1993). *Modern Governance. New Government–Society Interactions*. London: Sage.
- Kopyciński P., Mamica Ł. (2008). *Raport z badań ankietowych. Panel Wzrost gospodarczy. Podobszar Innowacje. Firmy i jednostki naukowe*. Kraków: MSAP UEK (dokument niepublikowany).
- Kopyciński P., Mamica Ł. (2006). *Raport z badania podaży innowacji w ramach projektu „Rynek innowacji w Małopolsce”*. Kraków: MSAP AE (dokument niepublikowany).
- Kopyciński P., Mamica Ł. (2006). *Raport z badania popytu na innowacje w ramach projektu „Rynek innowacji w Małopolsce”*. Kraków: MSAP AE (dokument niepublikowany).
- Korsching P., Besser T.L., Miller N. i in. (2009). *Transforming an Informal Group into a Formal Network*, <http://www.soc.iastate.edu/ruralnetworks/> (14.05.2009).
- Kotler Ph. (1994). *Marketing*. Warszawa: Gebethner i Spółka.
- Mamica Ł. (2007). „Jednostki badawczo-rozwojowe w polskiej polityce innowacyjnej”, *Zeszyty Naukowe, Seria Specjalna: Monografie nr 180*. Kraków: Akademia Ekonomiczna w Krakowie.
- Marcussen M., Olsen H.P. (2005). *Bringing a Structural Hole in Governance Network Analysis*. Roskilde: Centre For Democratic Network Governance, Roskilde University.
- Marcussen M., Torfing J. (2003). *Grasping Governance Networks*. Roskilde: Centre For Democratic Network Governance, Roskilde University.
- Markowski T. (2000). „Regionalne systemy innowacji w aspekcie strategii rozwoju regionalnego Polski 2000–2006”, w: J. Szlachta (red.), *Narodowa Strategia Rozwoju*, (Biuletyn KPZK PAN, z. 191). Warszawa: PAN.
- Markowski T., Stawasz E., Zembaczyński R. (red.) (1997). *Instrumenty transferu technologii i pobudzania innowacji. Wybór ekspertyz*. Warszawa: Wydawnictwo Przedświt.
- Marsh D. (red.) (1998). *Comparing Policy Networks*. Buckingham/Philadelphia: Open University Press.
- McGuire G.M. (2000). *Gender, Race, and Informal Networks: A Study of Network Inclusion, Exclusion, and Resources*. South Bend: Indiana University.
- OECD, EUROSTAT (2008). *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Pomykański A. (2001a). *Innowacje*. Łódź: Politechnika Łódzka.
- Pomykański A. (2001b). *Zarządzanie innowacjami*. Warszawa–Łódź: PWN.
- Porter M. (1990). *On Competition*. New York: Free Press.
- Pyka A., Koppers G. (2002). *Innovation Networks Theory and Practice*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- Scharpf F.W. (1994). „Games Real Actors Could Play. Positive and Negative Coordination in Embedded Negotiations”, *Journal of Theoretical Politics*, nr 6(1), s. 27–53.
- Scharpf F.W. (1997). *Games Real Actors Play: Actor-Centred Institutionalism in Policy Research*. Boulder, CO: Westview Press.
- Schumpeter J. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smith-Doerr L., Powell W.W. (2005). „Networks and Economic Life”, w: N.J. Smelser, R. Swedberg (red.), *The Handbook of Economic Sociology*, wyd. 2. Princeton: Princeton University Press, s. 379–402.
- Wasserman S., Faust K. (1994). *Social Network Analysis – Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Winiarski B. (red.) (1994). *Polityka ekonomiczna*. Wrocław: Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu.
- World Bank (1994). *Governance: The World Bank's Experience*. Washington D.C.: World Bank.

## **The Importance of the Governance Network in the Innovation Policy Processes**

The article presents problems of governance network in the context of regional innovation processes. The author presents selected definitions of *network* and focuses on the nature of the governance network. He concentrates on two main research directions: Social Network Analysis and Policy Network Studies; he reviews the basic concepts associated with innovation processes, which gives an outline of governance network processes within a regional innovation system. To that end, the author uses the results of research carried out by the Malopolska School of Public Administration in the Cracow University of Economics. Based on these results, he describes selected processes of the governance network operation in the Malopolska Voivodship. The closing part of the article contains a summary and conclusions concerning the governance network processes.

Key words: network, governance network, innovation.