

PRACE NAUKOWE

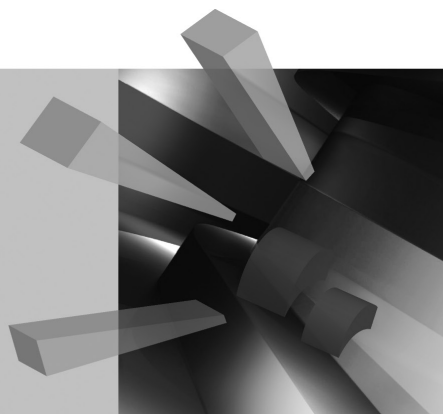
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

275

Teoria sieci w rozwiązywaniu problemów zarządzania



Redaktorzy naukowi

Grzegorz Bełz

Łukasz Wawrzynek



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Redaktor Wydawnictwa: Anna Grzybowska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: K. Halina Kocur

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-320-5

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	7
Ewa Stańczyk-Hugiet: Ewolucjonizm, emergentyzm i relacje międzyorganiza- cyjne	9
Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz: Problemy zarządzania siecią współpracy – doświadczenia klastra energetycznego.....	18
Anna Adamus-Matuszyńska: Analiza partnerstwa w sektorze publicznym według modelu SNA.....	29
Jerzy Niemczyk, Rafał Trzaska: Od struktur liniowych do sieci – przypadek globalnego dostawcy usług.....	45
Andrzej Krzemiński: Analiza sieci jako narzędzie wspomagające analizę współpracy zespołów.....	54
Agnieszka Kołodziejczyk: Ewolucja struktur organizacyjnych ku przestrzeni wirtualno-sieciowej.....	70
Katarzyna Staniszevska-Kipińska: Modelowanie sieciowe jako metoda rozwiązywania złożonych problemów produkcyjnych	81
Piotr Karwacki: Koncepcja controllingu w przedsiębiorstwie sieciowym.....	95
Ewa Stańczyk-Hugiet, Jerzy Niemczyk: Interorganisational network com- position and management – research aspects	109
Andrzej Krzemiński: Application of ecosystemic and networking approach to building integrated system in a company	119
Katarzyna Piórkowska: Cohesion as the dimension of network and its deter- minants.....	134

Summary

Ewa Stańczyk-Hugiet: Evolutionism, emergence and interfirm relationships	17
Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz: Problems of coopera- tion network management – experience of energy cluster	28
Anna Adamus-Matuszyńska: The use of SNA analyzing partnerships in pu- blic sector.....	44
Jerzy Niemczyk, Rafał Trzaska: From linear structures to networks – a study of a global service company	53
Andrzej Krzemiński: Network analysis as a tool supporting the analysis of team collaboration	69
Agnieszka Kołodziejczyk: Evolution of organizational structures towards multispace network.....	80

Katarzyna Staniszewska-Kipińska: Network modeling as a method of solving complex production problems	94
Piotr Karwacki: Controlling concept in network enterprise.....	108
Ewa Stańczyk-Hugiet, Jerzy Niemczyk: Struktura i zarządzanie siecią międzyorganizacyjną – perspektywy badawcze	118
Andrzej Krzemiński: Zastosowanie podejścia ekosystemowego i sieciowego przy tworzeniu zintegrowanego systemu w firmie.....	133
Katarzyna Piórkowska: Spójność sieci i jej determinanty.....	147

Anna Adamus-Matuszyńska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ANALIZA PARTNERSTWA W SEKTORZE PUBLICZNYM WEDŁUG MODELU SNA

Streszczenie: Analiza sieci społecznej (SNA – *social network analysis*) to metoda, którą można wykorzystywać do badania relacji zarówno wewnątrz organizacji, jak i między organizacjami. W artykule podjęto próbę zakreślenia możliwości wykorzystania metody SNA do badania partnerstw w sektorze publicznym. Podstawowym założeniem badań jest teza, że każde partnerstwo, związane formalnie czy nieformalne, ma charakter sieci rozumianej jako pewna struktura organizacyjna, w której powstaje więź komunikacyjna determinująca formy organizacyjne i wpływająca na jej efektywność. Analiza partnerstwa w sektorze publicznym za pomocą metody SNA pozwala na zbadanie zjawisk, które trudno sprawdzić, korzystając z tradycyjnych metod badawczych, gdyż pozwala odkryć, ukrywane świadomie lub nie, informacje oraz zależności pomiędzy aktorami – podmiotami danej sieci.

Słowa kluczowe: analiza sieci społecznych, partnerstwo, sektor publiczny

1. Wstęp

Artykuł jest próbą wskazania możliwości wykorzystania metody SNA (*social network analysis*) w badaniach na partnerstwach w sektorze publicznym. Studia literaturowe dotyczące zarówno samej metody, jak i działalności sieci w sektorze publicznym pozwoliły na wypracowanie wstępnej propozycji techniki służącej badaniu partnerstwa na podstawie analizy społecznej sieci. W omawianych badaniach przyjęto tezę, że każde partnerstwo, związane zarówno formalnie, jak i nieformalne, ma charakter sieci rozumianej jako pewna struktura organizacyjna, w której powstaje komunikacyjna więź determinująca formy organizacyjne i wpływająca na jej efektywność [Monge, Contractor 2003]. Wykorzystanie SNA do badania międzyorganizacyjnych relacji nie jest czymś nowym. Znane są badania na gruncie analiz zarządzania strategicznego, które rozpatrują różnorodne sieci społeczne powstałe w federacjach strategicznych, związkach czy aliansach biznesowych [Fombrun 1986; Dyer 1996].

Analiza sieci społecznej (SNA) to paradygmat socjologiczny badający strukturalne wzory stosunków społecznych poprzez techniki identyfikowania, wizualizacji

i analizy nieformalnych, osobistych relacji wewnątrz organizacji oraz pomiędzy różnymi organizacjami. Jest to metoda definiowania, badania i wspierania wiedzy podzielanej przez członków w sieciach społecznych, wynikająca z procesu komunikowania się oraz budowania związków pomiędzy ich podmiotami. Jej podstawowym aspektem jest badanie danych względnych, relacyjnych, a nie właściwości [Scott 2011].

Zgodnie z literaturą przedmiotu organizacje tworzą sieci działające zarówno w ich wnętrzu, jak i pomiędzy daną organizacją a jej partnerami w otoczeniu bliższym i dalszym. Podstawowymi celami budowania sieci są przepływ informacji, budowanie relacji oraz dyfuzja wiedzy. SNA pomaga zrozumieć m.in. proces dzielenia się wiedzą oraz synergii wiedzy w organizacjach poprzez [Müller-Prothmann, Sieberg, Finke 2005]:

- identyfikację wiedzy i opinii jednostek w danej organizacji,
- badanie procesu transferu wiedzy oraz ukrytą wiedzę organizacji,
- odkrywanie możliwości rozwoju procesów komunikowania oraz ich efektywności.

Od czasów ukazania się pracy Manuela Castellsa pt. *Spoleczeństwo sieci* zagadnienie sieciowości, tak samej organizacji, jak i struktur powstałych pomiędzy organizacjami, stało się istotnym, badanym i analizowanym zagadnieniem nie tylko w socjologii. Jeszcze do niedawna pojęcia *sieć* czy *sieć społeczna* to raczej terminy jedynie socjologiczne. Dziś przeniknęły także nauki o polityce czy nauki o zarządzaniu, w tym naukę o zarządzaniu publicznym. Tym samym współczesna instytucja publiczna, działająca w warunkach rynkowych, pod znaczną kontrolą społeczną, zmuszona jest utrzymywać i zarządzać wieloma współwystępującymi relacjami zewnętrznymi, m.in. z: klientami (podatnikami), dostawcami (często firmami komercyjnymi), podwykonawcami, partnerami (społecznymi, którymi także są podmioty komercyjne), ośrodkami akademickimi i badawczymi, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i wieloma innymi interesariuszami, rozwijając w ten sposób swój kapitał społeczny. Zjawiska te przyczyniają się zarówno do budowania sieci nieformalnej, jak i do świadomie podejmowanych działań dotyczących budowania sformalizowanych, uregulowanych umowami sieci, zwanymi partnerstwem.

Analiza sieci społecznych (SNA) jest metodą badania struktury społecznej oraz wzorów relacji pomiędzy ludźmi i grupami, pozwala również na badanie społecznych konsekwencji tych struktur (np. alokacji zasobów, przepływów informacji, zmiany poglądów, wpływu procesów decyzyjnych itd.). Polega na szczegółowym opisie relacji zachodzących w sieci, które wywodzi się m.in. z matematycznej teorii grafów [Wilson 1998], algebry macierzowej oraz statystyki, ale przede wszystkim z socjologii, antropologii i psychologii. Od dawna SNA jest z powodzeniem stosowana w wielu dyscyplinach naukowych, a doświadczenia ostatnich lat wskazują, iż może być z sukcesem implementowana również w obszarze studiów nad organizacją i zarządzaniem publicznym. Może o tym świadczyć gwałtownie rosnąca liczba badań prowadzonych przy wykorzystaniu SNA w rozwiniętych gospodarkach

rynkowych, takich jak Stany Zjednoczone czy Wielka Brytania. W konsekwencji w literaturze przedmiotu analiza ta, wykorzystywana do badania organizacji, coraz częściej jest określana jako *organizational network analysis* (ONA). Co prawda metoda badań typu ONA skupia się przede wszystkim na strukturze organizacyjnej, a w mniejszym stopniu na interakcjach i więziach społecznych, jednak pozwala na dokonanie porównań struktury formalnej organizacji z istniejącą w niej strukturą nieformalną.

Główną zaletą SNA jest możliwość odtwarzania, wizualizacji i analizy złożonych, wielopoziomowych relacji społecznych z uwzględnieniem zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich kontaktów pomiędzy członkami sieci. Zgodnie ze specyficzną terminologią SNA każda sieć społeczna składa się z tzw. węzłów (w przypadku organizacji – pracowników lub zespołów) oraz łączących ich relacji (np. współpracy, przyjaźni, przynależności do tego samego działu, częstości kontaktów). SNA od konwencjonalnych narzędzi badań społecznych odróżnia to, iż w centrum zainteresowania tej metody znajdują się tzw. dane relacyjne, a nie atrybuty. W badaniu sieci społecznych w organizacji najistotniejsze są relacje poszczególnych osób i grup (np. działy czy wspólnoty praktyków), a nie ich formalne usytuowanie w strukturze organizacyjnej. To właśnie współpraca i komunikowanie się w kwestiach merytorycznych wskazują faktyczną rolę danej jednostki (lub zespołu) w ramach procesu tworzenia się wiedzy, a nie jej/ich zaszerogowanie, wykształcenie czy doświadczenie zawodowe. W praktyce o pozycji poszczególnych pracowników decydują często czynniki indywidualne, takie jak otwartość na nowe wyzwania, bezpośredniość w komunikowaniu się, dzielenie się wiedzą, które nie zawsze są dostrzegane przez zarządzających. Badania za pomocą narzędzi SNA pozwalają na określenie wpływu poszczególnych osób lub/i zespołów na procesy zachodzące w organizacji lub partnerstwie.

2. Wykorzystanie SNA w naukach o zarządzaniu

Organizacja sieciowa traktowana jest jako podstawowy typ organizacji XXI wieku [Contractor, Wasserman, Faust 2006], chociaż już od lat 90. ubiegłego stulecia uważa się, że praktycznie wszystkie organizacje są sieciami relacji zachodzących pomiędzy podmiotami tworzącymi daną organizację, jak również sieciami zależności pomiędzy organizacją a podmiotami w jej otoczeniu. Siecią jest także cały system światowy [Nohria 1992]. Badanie sieci w rozumieniu analizy relacji pomiędzy podmiotami jest zatem nieuniknioną konsekwencją tych procesów. SNA staje się dzisiaj coraz bardziej popularna, szczególnie wśród menedżerów, dla których poprzez taką analizę: „to, co niewidoczne, staje się widoczne, a co nienamagalne, staje się dotykalne” [Cross, Parker, Borgatti 2002]. Dzięki temu menedżerowie mogą poznać kanały przepływu wiedzy oraz kanały komunikowania i wykorzystywać je w celu poprawy, doskonalenia czy zmian w działaniu organizacji.

Metoda SNA została spopularyzowana m.in. przez eksperyment Stanleya Miligrama, który badał teorię „sieci małego świata” i stwierdził, że informacja dociera do konkretnej osoby po średnio sześciokrotnym przekazaniu kolejnym osobom. Efekt ten, nazwany dzisiaj „sześcioma stopniami oddalenia” lub „sześciogniowym łańcuchem znajomości”, stanowi dowód na tezę Miligrama, że „świat jest mały”, że członkowie jakiegokolwiek dużej społeczności (w jego badaniach ludność Stanów Zjednoczonych) mogą być powiązani dzięki krótkim sieciom pośrednich znajomych.

Liczne przykłady gier, a w pewnym sensie zabaw związanych z liczbą niezbędnych połączeń pomiędzy jednostkami w celu dotarcia do konkretnej osoby (np. „Sześć stopni od Kevina Bacona”, <http://www.sixdegrees.org>), to dowody na rolę i znaczenie wzajemnych powiązań, które tworzą często niedostrzegalną (nienamacalną) sieć zależności. Nieuchwytność więzi sprawia, że osoby stanowiące podmiot tych powiązań nie zdają sobie sprawy z ich konsekwencji i roli w codziennym życiu, tak jednostki, jak i organizacyjnym, a nawet społecznym. Między innymi dlatego badania sieci pozwalają uwypuklić to, co istnieje, choć dostrzegalne jest dopiero po głębszej analizie relacji zachodzących między podmiotami wchodzącymi w świadome i nieświadome interakcje. Z wiedzy o konsekwencjach powiązań między ludźmi korzysta współcześnie marketing (tzw. marketing szeptany), rozwój sieci społecznościowych (tzw. nowe media) czy zarządzanie komunikowaniem się organizacji z otoczeniem (analiza interesariuszy). Pytanie, w jaki sposób hipoteza np. o sześciu stopniach oddalenia czy analiza danych relacyjnych ma znaczenie dla budowania partnerstwa, którego celem jest realizowanie konkretnych zadań i projektów w danej społeczności, pozostaje otwarte.

Naukowe badania społecznych sieci są ściśle powiązane z praktyką zarządzania [Borgatti, Molina 2003]. Liczba i częstotliwość więzi tworzonych pomiędzy organizacjami o charakterze rynkowym, publicznym czy pozarządowym powodują, iż organizacje można rozpatrywać jako element rozległej i dynamicznej sieci zależności. Każda organizacja, aby osiągać zakładane cele, musi współpracować (budować relacje) z wieloma podmiotami w jej otoczeniu (interesariuszami). W literaturze socjologicznej, politologicznej czy nauk o zarządzaniu istnieje wiele analiz, terminów i teorii, które odwołują się do metafory sieci (tab. 1).

Uporządkowania badań i refleksji nad znaczeniem sieci w zarządzaniu dokonuje Wojciech Czakon w książce pt. *Sieci w zarządzaniu strategicznym*, w której zakłada upadek mitu atomizacji i stawia tezę, że nurt sieciowy w zarządzaniu strategicznym otwiera nowe pola badawcze. Zalicza do nich: strukturę przemysłu, pozycjonowanie w branży, nielimitowane zasoby i umiejętności, koszty transakcji oraz koordynacji, uwarunkowania i korzyści dynamiczne [Czakon 2012]. Czakon wyraźnie przeciwstawia socjologiczne ujęcie sieci stanowisku wynikającemu z zarządzania strategicznego. Otóż jego zdaniem socjologiczne podejście koncentruje się na sieci jako czynniku zewnętrznym warunkującym działanie przedsiębiorstwa, w strategicznym stanowisku zaś przyjmuje się założenie przeciwne – o sieci jako czynniku wpływającym na jego innowacyjność, pozycję rynkową czy przewagę konkurencyjną. Oba

Tabela 1. Przykłady pojęć odwołujących się do metafory sieci i sieciowości, pojawiające się w literaturze poświęconej organizacji i zarządzaniu

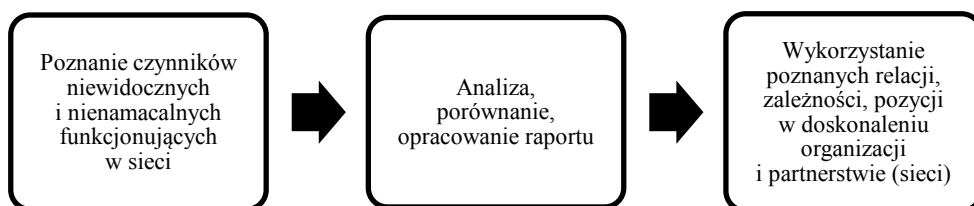
Lp.	Pojęcie	Aspekt	Twórca (rok)
1	Sieci wartości (<i>value networks</i>)	Otoczenie i struktura organizacji	Verna Allee (2003)
2	Organizacja sieciowa (<i>networked organization</i>)	Struktura organizacji	Jessica Lipnack i Jeffrey Stamps (1994)
3	Sieci praktyków (<i>network of practice</i> – NoPs)	Zespoły pracownicze	John Seely Brown i Paul Duguid (2000)
4	Innowacyjne sieci współpracy (<i>collaborative innovation networks</i> – COINs)	Zespoły pracownicze	Peter A. Gloor (2005)
5	Sieci wiedzy (<i>knowledge networks</i>)	Zespoły pracownicze	Charles Savage (1996)
6	<i>Knowledge networking</i>	Tworzenie wiedzy	David J. Skyrme (1999)
7	Praca sieciowa (<i>net work</i>)	Praca w organizacji	Patti Anklam (2007)

Źródło: [Stępka, Subda 2009].

podejścia – socjologiczne i strategiczne – godzi w pewnym sensie sam Manuel Castells, który podkreśla znaczenie *kultury wirtualnej*, rozumianej jako materialna siła firmująca i narzucająca „brzemienne w skutki decyzje gospodarcze w każdej chwili życia sieci” [Castells 2007, s. 201].

Najpopularniejszą formą prezentacji sieci powiązań pomiędzy poszczególnymi osobami (organizacjami, grupami, zespołami) jest model graficznej ilustracji, ujawniający konkretne powiązania pomiędzy konkretnymi jednostkami (osoby lub/i zbiorowości). Ma to szczególną wartość dla praktycznego zarządzania, gdyż ujawnia więzi niedostrzegalne w codziennej obserwacji. Jest też istotne tak dla powiązań pomiędzy konkretnymi osobami, jak i różnego rodzaju grupami społecznymi, w tym organizacjami. SNA pozwala dostrzec relacje i zależności, określić ich znaczenie oraz wpływ wynikający nie z bezpośrednich, konkretnych działań, lecz z zachowań na rynku i w środowisku społecznym. Opierając się na wynikach analizy sieci społecznych, można podejmować decyzje, które mają znaczenie dla funkcjonowania organizacji, ważnych dla życia zawodowego pracowników, dotyczących perspektyw rozwoju i planowania zmian (rys. 1).

Analiza sieci społecznych jest metodą o szerokim zastosowaniu w zarządzaniu, co nie znaczy, że równie szeroko stosowaną w praktyce. Możliwości, jakie stwarza, pozwalają na analizę upowszechniania wiedzy w organizacji [Stachowicz, Bojar 2008], diagnozę procesów innowacyjnych w organizacji [Stachowicz-Stanusch, Sworowska 2011], badania złożonych struktur powiązań społecznych w organizacji, analizy przywództwa, wpływu społecznego czy wydajności pracowników [Kilduff, Brass 2010]. Wyniki badań oraz szerokie możliwości analityczne sprawiają, że analiza sieci społecznych zyskała dzisiaj status atrakcyjnej metody badawczej także w ekonomii i naukach pokrewnych.



Rys. 1. Proces wykorzystania SNA w zarządzaniu

Źródło: opracowanie własne.

Przykładami aplikacji metody SNA w naukach o zarządzaniu są następujące zastosowania:

- a) analiza nieformalnych sieci komunikowania i przepływu informacji [Borgatti, Foster 2003],
- b) analiza procesów wymiany wiedzy w organizacji i między organizacjami [Müller, Meuthrath, Baumgrass 2008],
- c) badania interakcji między funkcjami zarządczymi,
- d) relacje między dostawcami a klientami [Carter, Ellram, Tate 2007],
- e) badania zaufania w organizacji w kontekście sieci społecznych [Uzzi 1996],
- f) analiza wpływu sieci na zmiany organizacyjne [McGrath, Krackhardy 2003].

Zapewne można wskazać wiele innych zastosowań SNA tak do badań, jak i do aplikacji wyników tych badań w obszarze zarządzania. Wobec wzrastającego wśród badaczy zainteresowania sieciami – SNA, jako metoda pozwalająca studiować zarówno same sieci, jak i złożoność procesów zachodzących w organizacjach i między nimi, zapewne będzie skutecznie wykorzystywana w nauce i praktyce.

3. Socjologiczne definiowanie sieci

Pojęcie sieci jest powszechnie znane, jednak wiąże się przede wszystkim z naukami informatycznymi. W naukach społecznych termin ten spopularyzował wspomniany już Manuel Castells w klasycznej dzisiaj pozycji: *Spoleczeństwo sieci*, w której podkreśla znaczenie tej formy społecznej, pisząc: „Sieci stanowią nową morfologię społeczną naszych społeczeństw, a rozprzestrzenienie się logiki usieciowienia w sposób zasadniczy zmienia funkcjonowanie i wyniki w procesach produkcji, doświadczenia, władzy i kultury” [Castells 2007, s. 467]. Tak więc hiszpański socjolog zwraca uwagę nie tylko na fakt budowania struktur poprzez sieci, ale także na ich wpływ na różne sfery życia społeczno-ekonomicznego.

Castells jest też autorem definicji terminu sieć, które dzisiaj jest wykorzystywane przez reprezentantów wielu dyscyplin naukowych. „Sieć jest zbiorem wzajemnie powiązanych węzłów. Węzeł jest punktem, w którym krzywa przecina samą siebie. To, czym jest węzeł, [...] zależy od rodzaju konkretnych sieci, o których mówimy.

Są nimi rynki giełdowe i ich pomocnicze centra zaawansowanych usług w sieci globalnych przepływów finansowych” [Castells 2007, s. 468]. Parafrazując słowa hiszpańskiego socjologa, można stwierdzić, że węzłami w sieci organizacji publicznych będą m.in.: ministerstwa decydujące o działalności instytucji publicznych, komisje Unii Europejskiej decydujące o podziale budżetu, jak i o ramach prawnych działalności instytucji publicznych, urząd miasta/gminy/marszałkowski, wokół którego skupia się działalność danego partnerstwa czy społeczność lokalna, na terenie której partnerstwo działa.

Jednym ze źródeł teorii SNA jest teoria wymiany, która zakłada, że każdy partner wymiany zajmuje określoną pozycję społeczną, wpływającą na proces wymiany, a sama transakcja określa proporcje wymiany. Proces wymiany wywołuje różnice pod względem władzy, a ta z kolei determinuje dalszy proces wymiany, sama wymiana zaś może być elementem innej wymiany społecznej, która ją warunkuje [Blau 2006].

Współcześnie teoria wymiany przybrała postać sieciowej teorii wymiany wraz z badaniami Karen Cook i Richarda Emersona, którzy rozpoczęli program badawczy nad stosunkami wymiany i sieciami, testując w ten sposób teorię władzy [Cook, Emerson, Gilmore 1983]. Badania i wnioski przyczyniły się do powstania pod koniec lat 80. trzech koncepcji: sieciowej teorii wymiany [Markovsky, Willer, Patton 1988], teorii oczekiwanych wartości (*expected value theory*) [Friedkin 1992] oraz modelu teorii gier zastosowanego do sieciowej teorii wymiany [Bienenstock, Bonacich 1993].

Sieciowa teoria wymiany podejmuje zadanie przewidywania ludzkiego zachowania. Przyjmuje ona następujące założenia [Bienenstock, Bonacich 1993]:

- a) istnienie grupy aktorów,
- b) podział wartościowych źródeł między tych aktorów,
- c) dla każdego z tych aktorów istnieje pewna grupa szans relacji z innymi aktorami w sieci,
- d) zbiór historycznie rozwiniętych i wykorzystywanych szans wymiany zwanych stosunkami wymiany
- e) zbiór sieciowych związków łączących stosunki wymiany w pojedyncze struktury sieci.

Wypracowany przez sieciową teorię wymiany katalog podstawowych pojęć pozwala na realizację badań i porównywanie wyników uzyskanych w badaniach różnych sieci (tab. 2).

Badając więc partnerstwo jako przykład sieci w znaczeniu socjologicznym, należy uwzględnić następujące elementy stanowiące czynniki determinujące jego efektywność:

1. Aktorzy, czyli podmioty tworzące partnerstwo (organizacje, osoby).
2. Elementy wymiany, np. informacje, czynności, zasoby materialne.
3. Przyjęte jako formalne wzory interakcji pomiędzy partnerami.
4. Pozycje, czyli miejsce każdego z aktorów w procesie wymiany (częstotliwość kontaktów).

Tabela 2. Podstawowe pojęcia sieciowej teorii wymiany

Lp.	Pojęcie	Definicja
1	Aktor	Jednostka, grupa lub organizacja zajmująca pozycję w sieci
2	Wymiana	Zamiana jednego rodzaju zasobów na inne, która przynosi korzyści obu stronom uczestniczącym w wymianie. Ponieważ wymiana wytwarza korzyści, w układach eksperymentalnych partnerzy mogą po prostu podzielić pomiędzy siebie pulę zasobów.
3	Sieć	Wzór potencjalnych relacji wymiany pomiędzy pozycjami. Każda z pozycji jest połączona relacją wymiany przynajmniej z jedną inną pozycją.
4	Pozycja	Specyficzny wzór potencjalnej wymiany łączący aktora z innymi w sieci.
5	Władza	Przewaga pozycji aktora w sieci, która pozwala mu uzyskiwać w wymianie więcej niż połowę zasobów z puli przeznaczonej do podziału.
6	Korzyści	Zasoby uzyskane przez aktora w rezultacie wymiany.
7	Pula zasobów	Całość zasobów, których podział uzgadniają między sobą aktorzy podczas rundy negocjacyjnej
8	Runda negocjacyjna	Czas, w którym aktorzy podejmują próbę podziału puli zasobów.
9	Struktura	Kształt sieci lub części sieci, w której wzór relacji wymiany daje niektórym z aktorów przewagę w osiągnięciu korzyści z wymiany.

Źródło: [Lovaglia 2006, s. 111].

5. Władza, czyli analiza wpływu podejmowanych decyzji na wymianę i działania aktorów sieci.

6. Korzyści uzyskane w procesie wymiany.

7. Zasoby stanowiące podstawę partnerstwa.

8. Czas poświęcony na wspólne ustalanie celów i działań (negocjacje).

9. Struktura partnerstwa powstała w wyniku analizy wszystkich powyżej wymienionych danych.

3. Partnerstwo jako sieć społeczna.

Wykorzystanie SNA do badania partnerstwa

Partnerstwo to forum współpracy powołane celem rozwiązywania problemów czy realizowania inicjatyw istotnych dla danej społeczności lokalnej lub regionalnej. Bardziej precyzyjna definicja partnerstwa lokalnego, sformułowana na potrzeby Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, ujmuje go jako „platformę współpracy pomiędzy różnorodnymi partnerami, którzy wspólnie w sposób systematyczny, trwały i z wykorzystaniem innowacyjnych metod oraz środków planują, projektują, wdrażają i realizują określone działania i inicjatywy, których celem jest rozwój lokalnego

środowiska społeczno-gospodarczego i budowa tożsamości lokalnej wśród członków danej społeczności” [Przez współpracę... 2007, s. 10]. Tak rozumiane partnerstwa mogą mieć formę struktury formalnej i w związku z tym posiadać osobowość prawną, lub strukturę nieformalną, wówczas ich działania mają raczej charakter dobrowolnego zobowiązania do realizacji pewnych działań bez odpowiedzialności prawnej.

Partnerstwa powołuje się do konkretnych celów. Każde partnerstwo lokalne musi posiadać jasno zdefiniowaną misję i cele swojego działania. Misja partnerstwa to ogólnie i szeroko określone zapisy dotyczące obszaru jego działania. Cele działalności partnerstwa muszą zostać zorganizowane według hierarchii celów. Na jej szczycie znajduje się cel główny (strategiczny). Z niego wyprowadza się cele szczegółowe (operacyjne), które są wprowadzane w życie za pomocą realizacji konkretnych działań. Hierarchia celów i działań partnerstwa powinna zostać wypracowana wspólnie przez wszystkich partnerów. Każdy cel powinien uzyskać akceptację każdego z partnerów [Przez współpracę... 2007, s. 47].

Metodę SNA wykorzystuje się nie tylko w badaniu zespołów czy organizacji, lecz także do badania ich sieci powstałych w różnych sferach życia gospodarczego [Carter, Ellram, Tate 2007]. Analogicznie można więc stosować tę metodę do wglębnienia się w struktury partnerstw, które z samego założenia są formą sieci. Formułowanie celów, opracowywanie programu ich osiągnięcia odbywa się poprzez wypracowany system komunikowania, który sprzyja budowaniu sieci w rozumieniu socjologicznym. Wykorzystanie SNA na potrzeby rozwoju partnerstwa wiąże się przede wszystkim z dwoma aspektami: autodiagnozą, to znaczy zdefiniowaniem modelu komunikowania i przepływu wiedzy w partnerstwie, oraz poznaniem źródeł jego niepowodzeń.

Biorąc pod uwagę sieciową teorię wymiany oraz wskazany przez nią katalog podstawowych elementów tworzących sieć, można wyróżnić następujące techniki oraz powstające w ich wyniku wskaźniki pozwalające dokonać analizy społecznej partnerstwa (tab. 3).

Proces badawczy partnerstwa według metody SNA powinien więc polegać na wykorzystaniu wielu narzędzi badawczych stosowanych zgodnie z harmonogramem prac samych członków partnerstwa. Pierwszym krokiem w procesie analizy jest zatem analiza dokumentów zarówno przyczyniających się do powstania partnerstwa, jak i tych powstałych w trakcie jego działania. Analiza dokumentów jest metodą uzyskiwania danych wtórnych, niezbyt więc cenioną przez wielu badaczy. Jednak w rozpoznaniu formalnej struktury partnerstwa, podziale funkcji, aktorów oraz zasobów niezbędne jest zebranie danych wynikających z działań formalnoprawnych. Na podstawie zebranych danych można wypracować dwa główne narzędzia badawcze, jakimi są kwestionariusze ankiety oraz kwestionariusze wywiadu. Pierwsze służą do określenia interakcji, powiązań, zależności, częstotliwości kontaktów, siły powiązań, określenia pozycji poszczególnych organizacji w partnerstwie, przepływu informacji i wiedzy, gęstości sieci oraz zbudowania graficznych ilustracji sieci. Wy-

Tabela 3. Założenia strukturalne metody badania partnerstwa z uwzględnieniem SNA

Lp.	Element sieci wg sieciowej teorii wymiany	Technika badania	Wskaźnik
1	Aktorzy	Analiza dokumentów (aktorzy formalni), kwestionariusz (ewentualne wskazanie aktorów nieformalnych)	Liczba formalnych i nieformalnych członków partnerstwa
2	Wymiana	Kwestionariusz ankiety, kwestionariusz wywiadu, analiza dokumentów	Poznanie przedmiotów wymiany, np. informacje, czynności, zasoby materialne
3	Sieć	Badanie relacji wymiany pomiędzy pozycjami poprzez obserwację oraz kwestionariusz ankiety.	Uznane jako formalne wzory interakcji pomiędzy partnerami. Poznanie pośrednich i bezpośrednich powiązań.
4	Pozycja	Kwestionariusz ankiety	Częstotliwość kontaktów. Stabilność powiązań.
5	Władza	Kwestionariusz ankiety, wywiady z przedstawicielami poszczególnych organizacji	Źródło decyzji dotyczących partnerstwa, wpływ poszczególnych aktorów na decyzje oraz działanie partnerstwa. Poznanie lidera partnerstwa i jego znaczenie.
6	Korzyści	Analiza dokumentów oraz danych	Efekty działania partnerstwa
7	Puła zasobów	Analiza dokumentów	Informacja o zasobach stanowiących podstawę partnerstwa
8	Runda negocjacyjna	Obserwacja	Czas działania partnerstwa. Intensywność powiązań.
9	Struktura	Analiza dokumentów, wywiad	Formalna i nieformalna struktura partnerstwa. Kierunek związku. Symetria związku.

Źródło: opracowanie własne.

wiad w tym przypadku jest techniką uzupełniającą, pozwalającą wesprzeć zebrane dane oraz podjąć ewentualne kroki ku powtórnej ewaluacji sieci. Otrzymane dane zgodnie z uznaną już metodą powinny być uszeregowane w tradycyjne matryce, pozwalające na wskazanie związków i zależności pomiędzy poszczególnymi aktorami sieci. Wizualne obrazy ilustrujące związki zachodzące w sieci pozwalają na wyjaśnienie właściwości danej sieci [Freeman 2005].

Badanie sieci metodą SNA oraz poznanie relacji pomiędzy podmiotami może pozwolić także poznać i usuwać bariery występujące w funkcjonowaniu partnerstwa. Rodzaj i liczba tych barier zależą od wielkości partnerstwa, okresu jego działania, misji oraz celów (tab. 4).

Tabela 4. Wytyczne i bariery wykorzystania modelu SNA w badaniu partnerstwa

Rodzaj barier	Opis	Sposób rozwiązania	Znaczenie SNA
1	2	3	4
Bariery osobowościowe członków partnerstwa	Kłótniowość, nieustępliwość itp.	Wybór dobrego prowadzącego na każde spotkanie; wprowadzenie zasady udzielania głosu.	Poznanie wpływu osobowości partnerów na wzajemne relacje w partnerstwie.
Bariery ekonomiczne	Brak środków na organizację spotkań, powielanie materiałów, alternatywny koszt uczestnictwa w warsztatach – nieobecność w pracy etc.	Podzielenie kosztów pomiędzy uczestników partnerstwa, obiegowa organizacja spotkań. Zasada: im lepsza kreacja partnerstwa w mediach, tym większa skłonność do udziału finansowego w organizacji spotkań partnerstwa.	Brak znaczenia.
Tak zwane sprzeczne interesy	Różnice oczekiwań i interesów zarówno poszczególnych osób, jak i sektorów – najczęściej na linii społecznicy, ekolodzy-przedsiębiorcy – samorząd lokalny.	Lider lub osoba z zewnątrz prowadzą negocjacje pomiędzy grupami.	Poznanie ról różnych interesów. Poznanie płaszczyzn możliwych konfliktów.
Bierność i brak aktywności	Bariera ta ujawnia się zarówno podczas spotkań i warsztatów – głównie wśród osób przysłanych przez szefów z przymusu, jak i poprzez brak uczestnictwa w warsztatach i spotkaniach.	Wybór dobrego przewodniczącego, zajęcia integracyjne i aktywizujące podczas spotkań członków partnerstwa.	Poznanie źródeł braku aktywności.
Brak lub nadmiar przywództwa	Z barierą tą mamy do czynienia zarówno gdy brakuje lidera, jak i przy kilku konkurujących ze sobą liderach lub bardzo słabym liderze nominalnym – w takich sytuacjach wszelkie działania będą miały problem zarówno z dynamiką, jak i uporządkowaniem.	Wyznaczenie lidera przez organizatora partnerstwa (najlepiej, by była to instytucja samorządowa). W przypadku silnego lidera w grupie – można przemianować nominalnego lidera na koordynatora, a przewodzenie i aktywizowanie partnerstwa pozostawić liderowi wybranemu przez grupę. Ważne jest jasne wskazanie, kto jest liderem.	Poznanie naturalnego lidera oraz relacji pomiędzy liderem a pozostałymi podmiotami w partnerstwie.
Słabość lub brak umocowania partnerstwa	Szczególnie brak podpisanej umowy partnerskiej lub jej niska ranga w społeczności lokalnej.	Podpisanie umowy partnerskiej w obecności mediów. Kreowanie pozytywnego wizerunku partnerstwa.	Poznanie liczby nieformalnych relacji i ich wpływu na gotowość do wspólnego działania partnerstwa.

Tabela 4, cd.

1	2	3	4
Akcyjność działań	Szczególnie chodzi o brak regularnych spotkań, brak spisanych ustaleń oraz nieprzygotowanie wymaganych dokumentów, opracowań.	Ustalenie harmonogramu spotkań, dokumentowanie każdego spotkania i rozsyłanie notatki obejmującej uczestników spotkania i najważniejsze ustalenia do wszystkich członków partnerstwa, wcześniejsze sprawdzenie jakości przygotowanych na spotkanie materiałów.	Brak możliwości wykorzystania SNA.
Niezadowolenie z braku szybkich efektów	Wiele osób zniechęca się szybko do współpracy partnerskiej, kiedy partnerstwo nie osiąga efektów w pierwszych miesiącach działalności.	Ustalenie jasnego przekazu dla uczestników partnerstwa – uświadomienie im, że partnerstwo to proces długotrwały; podjęcie próby złożenia małego wniosku, który przyniesie mały, aczkolwiek szybki sukces.	Poznanie wpływu liczby relacji na stopień niezadowolenia z braku efektów.
Zbyt powierzchowna analiza	Zła, powierzchowna, niedokładna analiza może doprowadzić do nietrafnego wyboru projektów rozwojowych.	Lider i wyznaczone osoby kontrolują jakość przygotowywanych na spotkania materiałów, konsultując je z przedstawicielami poszczególnych sektorów biorących udział w partnerstwie.	Brak możliwości wykorzystania SNA.
Brak reprezentatywności lub nadreprezentatywność sektorów	Brak reprezentatywności wiąże się z brakiem wiedzy, a także możliwością kontestowania przez dany sektor, wypracowanych przez partnerstwo projektów. Nadreprezentatywność może prowadzić do zdominowania partnerstwa i nieuwzględniania potrzeb i oczekiwań innych jego uczestników.	Lider stale aktywizuje członków partnerstwa do poszukiwania nowych uczestników. Przeprowadzana jest autodiagnoza celem wykazania brakujących partnerów.	Poznanie źródeł nadreprezentatywności lub jej braku.
Nieprzychylność mediów	Tzw. zła prasa lub ignorowanie spotkań i działań partnerskich.	Sporządzenie jasnego przekazu: co to jest partnerstwo, jaki ma cel i jakie będą efekty jego pracy. Zaproszenie redaktorów naczelnych mediów do pracy	Poznanie liczby kontaktów poszczególnych partnerów z mediami.

1	2	3	4
		w zespole partnerskim. Współpraca z mediami od początku działania zespołu partnerskiego.	
Zamknięcie partnerstwa	W partnerstwie nie ma nowych członków, uczestnicy niechętnie przyjmują nowych członków, ryzyko powstania tzw. sitwy.	Lider partnerstwa stale zachęca nowe podmioty do udziału w partnerstwie, stale ponawiane są prośby o włączanie nowych członków z otoczenia biorących udział w partnerstwie. Co jakiś czas ponawiane są zajęcia integracyjne dla partnerstwa, tak by nowi członkowie dobrze czuli się w grupie.	Poznanie wpływu liczby relacji na zamknięcie partnerstwa.
Ochodzenie partnerów	Stale zmniejsza się zespół partnerstwa.	Dokonywana jest autodiagnoza partnerstwa, lider lub osoby wyznaczone przez partnerstwo prowadzą rozmowy z odchodzącymi członkami partnerstwa celem ustalenia powodów ich odejścia. Dokonywany jest nabór nowych członków partnerstwa.	Poznanie wpływu liczby relacji na zamknięcie partnerstwa.
Bariery polityczne	Głównie związane z próbami politycznego wykorzystania idei partnerstwa, przyjęcia sukcesów wypracowanych przez apolityczny zespół.	Zaproszenie do współpracy wszystkich sił politycznych, jednoczesne przesyłanie efektów pracy przedstawicielom wszystkich ugrupowań.	Poznanie wpływu poglądów politycznych na relacje i interakcje w partnerstwie.

Źródło: opracowanie na podstawie: [Przez współpracę ... 2007, s. 10; wydanie internetowe, s. 49-50].

Należy także wskazać na inne obszary wykorzystania badań prowadzonych na podstawie SNA na potrzeby diagnozy stanu działania partnerstwa. SNA pozwala poznać lidera naturalnego, jak również wpływ lidera formalnego na działanie partnerstwa. Poza tym znaczenie partnerstwa to przede wszystkim praca na rzecz społeczności lokalnej i budowanie z nią relacji, a więc dzięki tej metodzie można poznać stopień akceptacji partnerstwa w otoczeniu. Zakres SNA można rozszerzyć o badania relacji danego partnerstwa z jego interesariuszami w danej społeczności. Będzie to miało znaczenie dla określenia efektywności takiego partnerstwa lub diagnozy jego ewentualnych porażek w tej społeczności.

4. Podsumowanie

Analiza partnerstwa w sektorze publicznym za pomocą metody SNA może potencjalnie pozwolić na zbadanie zjawisk, które trudno sprawdzić, korzystając z tradycyjnych metod badawczych, gdyż pozwala odkryć, ukrywane świadomie lub nie, informacje oraz zależności pomiędzy aktorami – podmiotami danej sieci. Chodzi tu nie tylko o nieoficjalne trudności lub korzyści wynikające z partnerstwa, ale o nieformalne relacje zachodzące pomiędzy członkami, mające wpływ na działanie i efektywność partnerstwa. Inną korzyścią wynikającą z wykorzystania SNA w badaniu partnerstwa jest poznanie jego kapitału społecznego. Kolejnym korzystnym aspektem jest poznanie tych członków, którzy w największym stopniu przyczyniają się do sukcesów tych, którzy byli bierni, a także tych, którzy swoją działalnością utrudniali dążenie do przyjętych wspólnie celów. Analiza sieci społecznej daje też szansę na poznanie zależności pomiędzy centralną pozycją organizacji a jej wpływem na całość działań partnerstwa. Zapewne jest to także forma zrozumienia przyczyn sukcesu i porażki funkcjonowania partnerstwa w sferze publicznej, gdyż uwzględnia czynniki pozamerytoryczne oraz niepoddające się zwykłej codziennej obserwacji.

Zaproponowana metoda badania partnerstwa według metody SNA jest teoretycznym założeniem, które zostanie wykorzystane w badaniu formalnie zawiązanych partnerstw aktywności lokalnej w Polsce.

Literatura

- Bienenstock E.J., Bonacich Ph., *Game-theory models for exchange networks: Experimental results*, "Sociological Perspectives" 1993, vol. 36, no. 2, s. 117-135.
- Blau P.M., *Wymiana społeczna*, [w:] *Współczesne teorie socjologiczne*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2006, s. 89-90.
- Borgatti S.P., Foster P.C., *The network paradigm in organizational research: A review and typology*, "Journal of Management" 2003, vol. 29, no. 6, s. 991-1013.
- Borgatti S.P., Molina J.L., *Ethical and strategic issues in organizational social network analysis*, "The Journal of Applied Behavioral Science" 2003, vol. 39, no. 3 (September), s. 337-349.
- Carter C.R., Ellram L.M., Tate W., *The use of social network analysis in logistic research*. "Journal of Business Logistic" 2007, vol. 28, no. 1.
- Castells M., *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Contractor N.S., S. Wasserman S., Faust K., *Testing multi-theoretical, multilevel hypotheses about organizational networks: An analytic framework and empirical example*, "Academy of Management Review" 2006, vol. 31, no. 3, s. 681-703.
- Cook K., Emerson R.M., Gilmore M.R., *The distribution of power in exchange networks: Theory and experimental results*, "The American Journal of Sociology" 1983, vol. 89, s. 275-305.
- Cross R., Parker A., Borgatti S.P., *Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration*, "California Management Review" 2002, vol. 44, s. 25-46.
- Czakon W., *Sieci w zarządzaniu strategicznym*, Wolters Kluwer Business, Warszawa 2012.
- Dyer J.H., *Specialized supplier network as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry*, "Strategic Management Journal" 1996, vol. 17, no. 4, s. 271-291.

- Fombrun Ch. J., *Structural dynamics within and between organizations*, "Administrative Science Quarterly" 1986, vol. 31, no. 3, s. 403-421.
- Freeman L.C., *Graphic techniques for exploring social network data*, [w:] P.J. Carrington, J. Scott, S. Wasserman (eds.), *Models and Methods in Social Network Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge 2005
- Friedkin N.E., *An expected value model of social power: Predictions for selected exchange networks*, "Social Networks" 1992, vol. 14, s. 213-229.
- Kilduff M., Brass D.J., *Organizational social network research: Core ideas and key debates*, "The Academy of Management Annals" 2010, vol. 4, no. 1, s. 317-357.
- Lovaglia M.J., *Sieciowa teoria wymiany*, [w:] *Współczesne teorie socjologiczne*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2006.
- Markovsky B., Willer D., Patton T., *Power relations in exchange networks*, "American Sociological Review" 1988, vol. 53, s. 220-236.
- McGrath C., Krackhardy D., *Network conditions for organizational change*, "Journal of Applied Behavioral Science" 2003, vol. 39, no. 3, s. 324-336.
- Monge P.R., Contractor N.S., *Emergence of communication networks*, [w:] F.M. Jablin, L.L. Putnam (eds.), *Handbook of Organizational*, Sage, Thousand Oaks (CA) 1999, <http://hyperion.math.upatras.gr/commorg/nosh/HOCNets.html> [data pobrania: 05.05.2012].
- Müller C., Meuthrath B., Baumgrass A., *Analyzing Wiki-based networks to improve knowledge processes in organizations*, "Journal of Universal Computer Science" 2008, vol. 14, no. 4, s. 526-545.
- Müller-Prothmann T., Sieberg S., Finke I., *Leveraging Boundary-spanning Knowledge Community Building. Interventions from a Social Network Analysis in Interorganizational R&D Environments*, Wissensmanagement. Motivation, Organisation, Integration, KnowTech 2005 Conference, http://www.kommwiss.fuberlin.de/fileadmin/user_upload/infowiss_/mp/Mueller-Prothmann_KnowTech2005.pdf.
- Nohria N., *Is a network perspective a useful way of studying organizations?*, [w:] N. Nohria & R.G. Eccles (eds.), *Networks and Organizations: Structure, form, and action*: 1-22, Harvard Business School Press, Boston 1992
- Przez współpracę do sukcesu. Partnerstwo lokalne na rynku pracy*, Departament Rynku Pracy Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2007, s. 10 (wydanie internetowe).
- Scott J., *Social Network Analysis. A handbook*, Sage, Los Angeles 2011.
- Stachowicz J., Bojar E., *Konstruowanie dynamiki procesów poznawczych w organizacjach i regionie – racjonalizacją organizowania rozwoju sieci*, [w:] E. Bojar, J. Stachowicz (red.), *Konkurencja i koegzystencja regionów w procesie integracji europejskiej. Sieci proinnowacyjne w zarządzaniu regionem wiedzy*, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2008, s. 249-267.
- Stachowicz-Stanusch A., Sworowska A., *Analiza sieci społecznych jako narzędzie diagnozy przepływów wiedzy w procesach innowacyjnych*, referat wygłoszony na Konferencji KZZ Zakopane 2011, http://www.ptzp.org.pl/s81/Konferencja_KZZ_Zakopane_2011_Artykuly (05.05.2012)
- Stępką P., Subda K., *Wykorzystanie analizy sieci społecznych (SNA) do budowy organizacji opartej na wiedzy*, http://www.ementor.edu.pl/wersja_do_druku.php?numer=28&id=618 2009-02-09.
- Uzzi B., *The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect*, "American Sociological Review" 1996, vol. 61, no. 4, s. 674-698.
- Wilson R.J., *Wprowadzenie do teorii grafów*, z ang. tłum. Wojciech Guzicki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.

THE USE OF SNA ANALYZING PARTNERSHIPS IN PUBLIC SECTOR

Summary: Social Network Analysis (SNA) can be applied both within and between organisations. The paper draws attention to potential application of SNA to research partnerships in the public sector. Literature review about the SNA method as well as public sector let introduce a SNA framework to analyse the network created in the public partnerships. In the presented research it is assumed that every partnership is an example of network understood as a communication system determining organizational issues and effectiveness of the partnership. The paper suggests that individuals and groups which belong to the partnership may have an impact on both formal structural variables as well as informal relationships in and between organisations.

Keywords: social network analysis, partnership, public sector.