

**Anna Adamus-Matuszyńska**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

## **WYKORZYSTANIE SNA W POMIARZE EFEKTYWNOŚCI INSTYTUCJI PUBLICZNYCH**

### **Wprowadzenie**

Analiza społecznej sieci (Social Network Analysis – SNA) to metoda definiowania, badania i wspierania procesów dzielenia się wiedzą podzielaną przez członków w sieciach społecznych, a wynikającą z procesu komunikowania się oraz budowania związków pomiędzy podmiotami. Jej podstawowym aspektem jest badanie danych względnych, relacyjnych, a nie właściwości<sup>1</sup>.

Zgodnie z literaturą przedmiotu, organizacje tworzą sieci zarówno działające w ich wnętrzu (np. kliki w znaczeniu socjologicznym), jak i pomiędzy daną organizacją a jej partnerami w bliższym i dalszym otoczeniu. Podstawowym celem budowania sieci jest przepływ informacji i wiedzy oraz dyfuzja wiedzy.

Od czasów ukazania się pracy Manuela Castellsa pt. *Spoleczeństwo sieci* zagadnienie sieciowości tak w samej organizacji, jak i pomiędzy organizacjami stało się bardzo istotnym, badanym i analizowanym zagadnieniem nie tylko w socjologii. Jeszcze do niedawna termin sieć czy społeczna sieć, to raczej jedynie terminy socjologiczne. Dziś przeniknęły także nauki o polityce czy zarządzaniu, w tym naukę o zarządzaniu publicznym. Tym samym, współczesna instytucja publiczna, działająca w warunkach rynkowych, pod znaczną rolą kontroli społecznej, zmuszona jest utrzymywać i zarządzać wieloma współwystępującymi relacjami zewnętrznymi, między innymi z klientami (podatnikami), dostawcami (często firmami komercyjnymi), podwykonawcami, partnerami (społecznymi, którymi także są podmioty komercyjne), ośrodkami akademickimi i badawczymi, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i wielu innymi interesariuszami. W ten sposób tworzy zarówno sieci nieformalne, jak i świadomie podejmujące działania budowania sformalizowanych, uregulowanych umowami sieci

---

<sup>1</sup> J. Scott: *Social Network Analysis. A Handbook*. Sage, Los Angeles 2011, s. 39.

zwanymi partnerstwem, sama będąc w pewnym sensie siecią związków jednostek i grup współtworzących daną organizację.

Od wielu lat 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<sup>2</sup>. Świadczyć może o tym gwałtownie rosnąca liczba prowadzonych badań przy wykorzystaniu SNA w rozwiniętych gospodarkach rynkowych w Stanach Zjednoczonych czy Wielkiej Brytanii. 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 ze strukturą nieformalną.

Główną zaletą analizy sieci społecznej jest możliwość odtwarzania, wizualizacji i analizy złożonych, wielopoziomowych relacji społecznych, biorąc pod uwagę zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie kontakty pomiędzy pracownikami, co pozwala na rozpoznanie, w jakim stopniu przyczyniają się do realizacji zadań. Zgodnie ze specyficzną terminologią SNA każda sieć społeczna składa się z tzw. węzłów (w tym przypadku pracowników lub grup pracowniczych) oraz łączących ich relacji (np. współpraca, przyjaźń, przynależność do tego samego działu). SNA od konwencjonalnych narzędzi badań społecznych odróżnia fakt, iż w centrum zainteresowania tej metody znajdują się tzw. dane relacyjne, a nie atrybuty. W przypadku badania 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 grupy osób) w ramach procesu tworzenia się wiedzy, a nie jej (ich) zaszerogowanie, wykształcenie czy doświadczenie zawodowe. W praktyce bowiem o pozycji poszczególnych pracowników stanowią często czynniki indywidualne, takie jak otwartość na nowe wyzwania, bezpośredniość w komunikowaniu się czy doświadczenie, które nie zawsze są dostrzegane przez zarządzających. Badania za pomocą narzędzi SNA pozwalają na określenie wpływu poszczególnych osób lub grup osób na procesy zachodzące w organizacji lub sieci organizacji.

---

<sup>2</sup> Zob. więcej: F.S. Berry, R.S. Brower i inni: *Three Traditions of Network Research: What the Public Management Research Agenda Can Learn from Other Research Communities*. „Public Administration Review” 2004, September/October, Vol. 64, No. 5

## Źródła SNA

Teoria SNA wynika z intuicyjnego przeświadczenia, że wzory społecznych więzi, jakie powstają pomiędzy społecznymi aktorami mają swoje konsekwencje dla samych aktorów<sup>3</sup>. Podstawowe założenia metody SNA to:

1. Społeczne sieci (w znaczeniu nieformalnym) wynikają z intuicyjnie odczuwalnych więzi łączących społecznych aktorów.
2. SNA opiera się na systematycznie zbieranych danych empirycznych.
3. SNA polega na graficznej ilustracji istniejących więzi.
4. SNA wykorzystuje matematyczne i komputerowe modele w prezentacji i analizie danych<sup>4</sup>.

Istotną rolę w powstaniu SNA pełniły badania nad socjometrią zainicjowane przez Jacob Levy Moreno. Socjometria, jak definiował sam Moreno, to eksperymentalna technika uzyskana z aplikacji ilościowych metod, która bada ewolucję oraz organizację grup i pozycji jednostek w tych grupach<sup>5</sup>. Kolejne kroki w rozwoju empirycznych badań nad interakcjami miały doświadczenia Loyda Warnera, Eltona Mayo, St Clair Drake'a, George'a Homansa i wielu innych socjologów. Współcześnie bardzo wiele teorii i koncepcji uwzględnia teoretyczne założenia sieci (tabela 1).

Tabela 1

Teorie społeczne uwzględniające proces budowania relacji jako sieci

| Lp. | Teoria  | Teoretyczne założenia  |
|-----|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| 1.  | Teorie interesu własnego:<br>Kapitał społeczny<br>Teoria strukturalnych dziur*<br>Koszty transakcji | Maksymalizacja indywidualnej wartości<br>Inwestowanie w szanse<br>Kontrola przepływu informacji<br>Minimalizacja kosztów |
| 2.  | Teorie kolektywnych działań i interesu własnego<br>Dobra publiczne<br>Masa krytyczna                | Maksymalizacja zbiorowej wartości<br>Zachęty do współpracy<br>Liczba osób zaradnych i zainteresowanych                   |
| 3.  | Teorie kognitywne<br>Sieci wiedzy<br>Kognitywne struktury społeczne                                 | Kognitywne mechanizmy prowadzące do:<br>Podzielania interpretacji/opinii<br>Podobieństwa w strukturach percepcyjnych     |

<sup>3</sup> L.C. Freeman: *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*. Empirical Press Vancouver, BC Canada, 2004, s. 2.

<sup>4</sup> Ibid., s. 3.

<sup>5</sup> J.L. Moreno: *Sociometry in Relation to Other Social Sciences*. „Sociometry” 1937, Vol. 1, s. 206-219.

cd. tabeli 1

| 1  | 2  | 3   |
|----|--|---|
| 4. | Teorie poznawczej konsekwencji<br>Równowaga<br>Dysonans poznawczy  | Wybór oparty na konsekwencji<br>Unikanie nierównowagi i odbudowana równowagi<br>Redukowanie dysonansu   |
| 5. | Teorie zarażania się<br>Proces społecznej informacji<br>Społeczne uczenie się<br>Instytucjonalne i strukturalne teorie działania | Narażanie się prowadzące do:<br>Społecznego wpływu<br>Naśladowania i modelowania<br>Zachowań mimetycznych<br>Zajmowania podobnych pozycji w strukturze i rolach |
| 6. | Teorie wymiany i zależności<br>Wymiana społeczna<br>Źródła zależności<br>Siatka wymiany  | Wymiana wartościowych źródeł<br>Równomierność wymiany<br>Nierównomierność wymiany<br>Złożony rachunek równowagi   |
| 7. | Teorie homogenizacji<br>Społeczne porównanie<br>Tożsamość społeczna  | Wybory na podstawie podobieństwa<br>Wybory na podstawie porównywania do innych<br>Wybory na podstawie tożsamości własnej grupy                                  |
| 8. | Teorie bliskości (intymności) (proximity)<br>Fizyczna bliskość<br>Elektroniczna bliskość   | Wybory oparte na bliskości<br>Wpływ dystansu<br>Wpływ dostępności   |
| 9. | Teorie ewolucji i co-ewolucji sieci<br>Ekologia organizacyjna<br>Złożony system adaptacyjny                                      | Odchyleniem selekcja, retencja<br>Rywalizacja o rzadkie zasoby<br>Złożoność i gęstość sieci   |

\* R.S. Burt: *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge 1992.  
W: S.E. Seibert, M.L. Kraimer, R.C. Liden: *A Social Capital Theory of Career Success*. „The Academy of Management Journal”, Vol. 44, No. 2.

Źródło: N.S. Contractor, S. Wasserman, K. Faust: *Testing Multitheoretical, Multilevel Hypotheses about Organizational Networks: An Analytic Framework and Empirical Example*. „Academy of Management Review” 2006, Vol. 31, No. 3, s. 681-703.

Zaproponowana przez Petera R. Monge i Noshir S. Contractor typologia teorii społecznych podejmujących zagadnienie sieci, a wynikająca z analizy badań empirycznych, ujawnia cztery teoretyczne konsekwencje w studiowaniu sieci organizacyjnych<sup>6</sup>. Pierwsza wynika z faktu, że społeczne teorie uzależnione są od samego zdefiniowania sieci. Druga powoduje, że różne teorie oferują podobne wyjaśnienia, jednak na różnych poziomach analizy, np. teoria zarażania się (normatywnego i informacyjnego wpływu społecznego) wyjaśnia zachowania zbiorowe na podstawie bezrefleksyjnego upowszechniania się opinii i zachowań,

<sup>6</sup> N.S. Contractor, S. Wasserman, K. Faust: *Testing Multitheoretical, Multilevel Hypotheses about Organizational Networks: An Analytic Framework and Empirical Example*. „Academy of Management Review” 2006, Vol. 31, No. 3, s. 683.

a teoria wymiany podejmuje podobny temat, jednak na poziomie przede wszystkim wymiany w mikroskali. Trzecia, wynikająca z wielości teorii uwzględniających zagadnienie społecznych sieci, dotyczy sprzecznych wyjaśnień. Otóż różne podejścia mogą dać uzupełniające się wyjaśnienia zjawisk, ale także i zaprzeczające sobie. Czwarta wynika z różnicy zarówno konceptualnych, jak i empirycznych badań realizowanych w ramach poszczególnych teoretycznych podejść do zagadnienia budowania relacji i związków pomiędzy ludźmi. Istnienie różnych teorii analizujących stosunki pomiędzy podmiotami tworzącymi pewne sieciowe całości wymaga zarówno interdyscyplinarnego podejścia, jak i wielopoziomowej analizy sieci.

Wymienione teorie dotyczą sieci powstałych na podstawie analizy komunikowania, a więc konkretnego procesu, w ramach którego buduje się wzory kontaktów i relacji. Dla analizy organizacji sieciami fundamentalnymi są relacje, ponieważ one definiują charakter komunikowania pomiędzy ludźmi, grupami i organizacjami<sup>7</sup>, a ten proces determinuje przepływ informacji, dyfuzję wiedzy, a więc także prawidłowość działania danej organizacji. O różnicach pomiędzy formalnymi a nieformalnymi<sup>8</sup> sieciami w organizacjach piszą Monge i Contractor, zwracając uwagę na zmniejszające się znaczenie rozbieżności pomiędzy nimi w ostatnich latach, a mówienie o dwóch odmiennych strukturach staje się nieodpowiednie<sup>9</sup>. Stąd struktury organizacyjne to nic innego jak komunikacyjne sieci, które tworzą organizacyjne formy.

## Spirala wiedzy w organizacji a społeczna sieć

Badania kapitału społecznego ujawniają istotę wpływu relacji na wydajność pracy<sup>10</sup>, gdyż okazuje się, że sieć koleżeńskich powiązań to pewna zawodowa umiejętność wspierająca profesjonalną wiedzę i umiejętności. Jest to szczególnie ważne w organizacjach opartych na wiedzy, w których sieć powiązań jednocześnie określa sieć przepływu wiedzy.

Wiedza jest tworzona przez jednostki, ale jednostki często swojej wiedzy nie ujawniają lub mają trudności z jej wyeksplikowaniem w organizacji ze względu na bariery formalne, tradycję lub zajmowane stanowisko w firmie. Ana-

<sup>7</sup> P.R. Monge, N.S. Contractor: *Emergence of Communication Networks*. W: *Handbook of Organizational Communication*. Red. F.M. Jablin, L.L. Putnam. Sage, Thousand Oaks, CA 1999. <http://hyperion.math.upatras.gr/commorg/nosh/HOCNets.html> (05.05.2012).

<sup>8</sup> Te w języku angielskim nazywane są „emergent networks”.

<sup>9</sup> R. Monge, N.S. Contractor: Op. cit., s. 3.

<sup>10</sup> R.S. Burt: *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge 1992.

liza sieci pozwala na rozpoznanie relacji pomiędzy bierną wiedzą jednostki a wyrażaną wiedzą organizacji. SNA pozwala na wskazanie technik zachęcania jednostki do wyrażania wiedzy oraz transmitowania jej w organizacji oraz nadawania jej formalnych reguł zrozumiałych dla pracowników. Wiedza jednostki pochodzi z jej osobistych doświadczeń, interakcji, praktycznego działania, a także z doznawanych emocji. Źródłem wiedzy organizacji są jej członkowie, którym ona musi stworzyć warunki do nadania tej wiedzy racjonalnego i praktycznego znaczenia. Pomiędzy ukrytą wiedzą jednostki a wiedzą organizacji musi zachodzić interakcja oraz proces konwersji wiedzy jednostkowej na organizacyjną.

Jak piszą japońscy specjaliści, wiedza organizacji musi przejść cztery etapy konwersji:

- 1) proces socjalizacji polegający na poddawaniu się wpływowi społecznemu, czyli powstawania jednostkowej wiedzy wynikającej z jej osobistych doświadczeń interakcji społecznych,
- 2) proces eksternalizacji polegający na ujawnieniu jednostkowej wiedzy ukrytej w wiedzę jasno sprecyzowaną (tu rola metafor, analogii, języka),
- 3) proces łączenia (porządkowania) wiedzy, tzn. systematyzowania koncepcji w określony system wiedzy; jednostki wymieniają oraz łączą wiedzę poprzez organizacyjne kanały komunikacji,
- 4) proces internalizacji, tzn. transformowanie urzeczywistnionej i usystematyzowanej wiedzy w wiedzę każdego członka organizacji, czyli jej akceptowania, uznawania jako skutecznej i wartej zastosowania; wiedza w tym procesie zostaje wdrożona w praktykę, staje się codziennością, jest doświadczana przez każdego w organizacji i uznawana za istotną dla jej funkcjonowania<sup>11</sup>.

Ten czteroetapowy przewód przybiera postać spirali, tzn. jest procesem niekończącym się. Internalizacja staje się początkiem nowego cyklu rozwoju wiedzy i od wiedzy ukrytej jednostki do wiedzy ukrytej, tzn. zinternalizowanej społeczności organizacji. Proces stosowania wiedzy w praktyce organizacji jest więc cyklem spiralnym. W procesie socjalizacji powstaje wiedza jednostki, w eksternalizacji – wiedza konceptualna, w procesie łączenia wiedzy – wiedza systematyczna, a w procesie internalizacji – wiedza operacyjna.

Organizacja stosująca wiedzę w praktyce buduje warunki promujące spiralę rozwoju wiedzy. Uwarunkowania rozwoju wiedzy w organizacji to:

1. Opracowanie strategii firmy konceptualizującej, jaka wiedza powinna być rozwijana oraz operacjonalizowanie tej wizji w konkretny system. Oznacza to, że organizacja musi wykazać swoje intencje do rozwoju wiedzy, jak rów-

---

<sup>11</sup> Ibid., s 62 i dalsze.

niez organizacje muszą wspierać zaangażowanie pracowników poprzez formułowanie organizacyjnych intencji i proponowanie ich pracownikom.

2. Kolejnym warunkiem promowania wiedzy jest autonomia. Pracownicy powinni działać autonomicznie na tyle, na ile zezwalają warunki pracy. Jest to forma motywowania pracowników do wyrażania swojej wiedzy oraz możliwych rozwiązań.
3. Sprzyja rozwojowi wiedzy w firmie tzw. kreatywny chaos zachęcający do interakcji pomiędzy organizacją a środowiskiem zewnętrznym. Celem tego uwarunkowania jest zachęcanie do aktywnego odbioru sygnałów z otoczenia, aby podnieść swoją wiedzę i rozwinąć możliwości. Czasem zarządzający prowokują chaos w postaci sztucznego kryzysu, aby wyrwać pracowników z rutyny i rzucić im wyzwanie. Jednak kreatywny chaos jest możliwy tylko wtedy, kiedy pracownicy mają możliwość swobodnej refleksji nad swoimi działaniami.

Organizacja wspiera kreatywne jednostki oraz dostarcza warunków do rozwoju wiedzy. Jest to więc proces wzmacniania wiedzy jednostki oraz krystalizowania jej jako wiedzy całej organizacji. Proces ten odbywa się podczas interakcji społeczności tworzonej przez organizację. Berger i Luckmanna uważają, że ludzie konstruują wiedzę poprzez interakcje w określonym kontekście społecznym i historycznym, a następnie konstruują społeczną wiedzę jako rzeczywistość, która wpływa na ich sądy, zachowania oraz postawy. Proces ten zachodzi także w organizacji, która jest określoną społecznością wymieniającą się informacjami oraz wiedzą podczas interakcji zachodzących wewnątrz organizacji, jak i z jej podmiotami w otoczeniu, aby oddziaływać w ten sposób na zachowania członków tej organizacji.

## Metodyka SNA

SNA to zbiór metod służących do analiz społecznych struktur oraz badających relacje zachodzące pomiędzy poszczególnymi podmiotami w danej sieci, a więc w konsekwencji wzmacnia organizacyjny kapitał społeczny. Wszystkie dane są zbierane i porządkowane w postaci matrycy, która obrazuje w prosty sposób, jakie związki są badane. Przykładem matrycy pozwalającej analizować związki pomiędzy podmiotami jest „meta-matrix” opracowana przez Kathleen M. Carley<sup>12</sup>, która może być stosowana do sieci niezależnie od wielkości, procesów w niej zachodzących czy długości trwania i siły dynamiki (tabela 2).

---

<sup>12</sup> K.M. Carley: *Dynamic Network Analysis. Keynote, Social Networks and Multiagent Systems Symposium*. AISB, Edinburgh, Scotland 2009.

Tabela 2

## Meta-matrix

|                        | Ludzie         | Wiedza/<br>Źródła | Wydarzenia/<br>zadania  | Organizacje                         |
|------------------------|----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Ludzie                 | Spoleczna sieć | Sieć wiedzy       | Sieć audytorium         | Sieć przynależności                 |
| Wiedza/Źródła          |                | Sieć informacji   | Sieć potrzeb            | Organizacyjna zdolność              |
| Wydarzenia/<br>zadania |                |                   | Tymczasowe uregulowanie | Wsparcie instytucjonalne lub napaść |
| Organizacje            |                |                   |                         | Sieć międzyorganizacyjna            |

Źródło: M. Carley: *Dynamic Network Analysis. Keynote, Social Networks and Multiagent Systems Symposium*. AISB, Edinburgh, Scotland 2009.

Typowe miary związków społecznych sieci (Typical Social Network Measures of Ties) pozwalające rozpoznać relacje są następujące:

1. Połączenia pośrednie (Indirect links), np. pomiędzy dwoma aktorami znajduje się trzeci – A jest połączony z B, a B z C. B jest więc pośrednikiem pomiędzy A i C.
2. Częstotliwość – jak często występuje połączenie, np. A rozmawia z B 10 razy tygodniowo.
3. Stabilność – czas istnienia związku, np. osoby są przyjaciółmi od 5 lat.
4. Liczba relacji – aktorzy połączeni są ze sobą więcej niż jedną relacją, np. A i B są przyjaciółmi, którzy doradzają sobie i razem pracują.
5. Intensywność – ilość czasu spędzana razem, siła emocji łączących przyjaciół, intymność, wzajemność – częstotliwość i wielość relacji to miary intensywności.
6. Kierunek związku, np. przepływ informacji, wiedzy, emocji zachodzi od osoby A do B czy też odwrotnie.
7. Symetria związku – zwrotność relacji, np. A pyta o radę B, ale i B pyta o radę A.

Wymienione wskaźniki pozwalają na scharakteryzowanie procesów przepływu w organizacji i ich wpływu na jej funkcjonowanie.



## Badanie efektywności na podstawie metody SNA

Mierzenie efektywności organizacji to jedno z kluczowych zadań współczesnego zarządzania. Pomiar efektywności umożliwia określenie konsekwencji działania organizacji, ocenę efektywności wykorzystanych zasobów, a także stopnia, w jakim podjęte działania odpowiadają polityce oraz celom, do realizacji których organizacja została powołana<sup>13</sup>. Mierzenie efektywności najczęściej sprowadza się do pomiaru wyrażonego wartościami liczbowymi, najlepiej opierając się na konkretnych wartościach finansowych. Instytucje publiczne trudniej poddają się klasycznym ekonomicznym metodom pomiaru, dlatego też szukać należy innych sposobów pozwalających na zdefiniowanie skutecznie działającej organizacji<sup>14</sup>. Tradycyjne sposoby pomiaru realizacji zadań są oparte na wystandaryzowanych metodach. Jednak sieci działają dzięki komunikowaniu i wynikającym z tego relacji pomiędzy partnerami, a tych z kolei nie poddaje się tradycyjnym metodom pomiaru efektywności<sup>15</sup>.

SNA to metoda, która zakłada, że struktura ma istotne znaczenie jako czynnik poprzedzający wynik. Co więcej, niektóre badania podkreślają, że istnieją wzajemnie relacje pomiędzy strukturą i zachowaniami ludzi<sup>16</sup>. Literatura dotycząca zarządzania publicznego formuje pytanie: jak struktura sieci wpływa na dostarczane usługi publiczne? Jednak jest stosunkowo mało badań dotyczących zależności pomiędzy strukturą sieci a sukcesem w dostarczaniu publicznych usług.

Aby zdefiniować, w jakim sensie SNA pozwoli na określenie wpływu sieci na efektywność organizacji, niezbędna jest odpowiedź na pytania:

Jak powstają oraz rozwijają się sieci w organizacjach publicznych?

Co determinuje ten rozwój?

Jaki wpływ na organizację ma sieć oraz jej funkcjonowanie w środowisku?

Jakie zadania w procesie świadczenia usług publicznych sieć ułatwia, a jakie utrudnia?

<sup>13</sup> A. Frączkiewicz-Wronka: *Pomiar efektywności organizacji jako obszar konwergencji metod, narzędzi i instrumentów zarządzania między sektorami biznesowym a publicznym*. „Organizacja i Zarządzanie” 2010, No. 4, s. 11.

<sup>14</sup> Na temat pomiaru efektywności zob. między innymi: *Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*. Red. A. Frączkiewicz-Wronka. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2010; A. Frączkiewicz-Wronka, A. Austen: *Pragmatyka pomiaru efektywności organizacji publicznej na przykładzie sektora ochrony zdrowia*. W: Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów. SGH, Warszawa 2010, z. 98, s. 51-62.

<sup>15</sup> M. Mandell, R. Keast: *Evaluating Network Arrangements. Toward Revised Performance Measures*. „Public Performance & Management Review” 2007 June, Vol. 30, No. 4, s. 576.

<sup>16</sup> F.S. Berry, R.S. Brower i inni: Op. cit., s. 545.

Metody badania efektywności instytucji publicznych na podstawie SNA pozwalają na dostrzeżenie złożoności procesów zachodzących w organizacji, gdyż ujawniają nie tylko aspekty działalności statutowej, ale przede wszystkim system istniejących wzajemnych powiązań determinujący zdolność organizacji do transformacji, samosterowności, a więc i także jej skuteczności.

Teoria sieci zakłada, że organizacja jest kooperującą jednostką, w której partnerzy nie są niezależnymi podmiotami, ale wprost przeciwnie – zależnymi aktorami (jednostkami czy też grupami), które przyczyniają się do zmian w niej samej, jak i systemie. Biorąc pod uwagę sieciową teorię wymiany oraz wskazany przez nią katalog podstawowych elementów tworzących sieć, można wyróżnić techniki oraz powstające w ich wyniku wskaźniki pozwalające dokonać analizy efektywności danej organizacji (tabela 3).

Tabela 3

## Propozycja metody badania organizacji publicznej z uwzględnieniem SNA

| Lp. | Element sieci według 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.<br>Poznanie pośrednich i bezpośrednich powiązań   |
| 4.  | Pozycja                                       | Kwestionariusz ankiety   | Częstotliwość kontaktów.<br>Stabilność powiązań  |
| 5.  | Władza  | Kwestionariusz ankiety, wywiady z przedstawicielami poszczególnych organizacji                     | Źródło decyzji dotyczących partnerstwa, wpływ poszczególnych aktorów na decyzje oraz działanie partnerstw.<br>Poznanie lidera partnerstwa i jego znaczenie |
| 6.  | Korzyści                                      | Analiza dokumentów oraz danych   | Efekty działania partnerstwa   |
| 7.  | Pula zasobów                                  | Analiza dokumentów   | Informacja o zasobach stanowiących podstawę partnerstwa  |
| 8.  | Runda negocjacyjna                            | Obserwacja   | Czas działania partnerstwa.<br>Intensywność powiązań   |
| 9.  | Struktura                                     | Analiza dokumentów, wywiad   | Formalna i nieformalna struktura partnerstwa.<br>Kierunek związku. Symetria związku  |

## Podsumowanie

Analiza organizacji publicznych 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 o nieformalne relacje zachodzące pomiędzy członkami, a mające wpływ na działanie i efektywność organizacji w świadczeniu usług publicznych. Inną korzyścią wynikającą z wykorzystania SNA jest poznanie kapitału społecznego organizacji. Kolejnym korzystnym aspektem jest poznanie tych członków lub grup, które w największym stopniu przyczyniają się do sukcesów, tych którzy byli bierni, a także tych, którzy swoją działalnością utrudniali realizowanie przyjętych wspólnie celów. Analiza społecznej sieci daje też szansę na poznanie zależności pomiędzy centralną pozycją organizacji a jej wpływem na całość działań wchodzących w jej skład podmiotów. Zapewne jest to także forma zrozumienia przyczyn sukcesu i porażki danej organizacji, gdyż uwzględnia czynniki pozamerytoryczne oraz niepoddające się zwykłej codziennej obserwacji.

## Bibliografia

- Berry F.S., Brower R.S. i inni: *Three Traditions of Network Research: What the Public Management Research Agenda Can Learn from Other Research Communities*. „Public Administration Review” 2004 September/October, Vol. 64, No. 5
- Burt R.S.: *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge 1992. W: S.E. Seibert, M.L. Kraimer, R.C. Liden: *A Social Capital Theory of Career Success*. „The Academy of Management Journal”, Vol. 44, No. 2.
- Carley K.M.: *Dynamic Network Analysis. Keynote, Social Networks and Multiagent Systems Symposium*. AISB, Edinburgh, Scotland 2009.
- Contractor N.S., Wasserman S., Faust K.: *Testing Multitheoretical, Multilevel Hypotheses about Organizational Networks: An Analytic Framework and Empirical Example*. „Academy of Management Review” 2006, Vol. 31, No. 3.
- Frączkiewicz-Wronka A., Austen A.: *Pragmatyka pomiaru efektywności organizacji publicznej na przykładzie sektora ochrony zdrowia*. W: *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*”. SGH, Warszawa 2010, z. 98, s. 51-62.
- Frączkiewicz-Wronka A.: *Pomiar efektywności organizacji jako obszar konwergencji metod, narzędzi i instrumentów zarządzania między sektorami biznesowym a publicznym*. „Organizacja i Zarządzanie” 2010, nr 4.
- Freeman L.C.: *The Development of Social Network Analysis. A Study in the Sociology of Science*. Empirical Press Vancouver, BC Canada 2004.

- M. Castells: *Spoleczeństwo sieci*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Mandell M., Keast R.: *Evaluating Network Arrangements. Toward Revised Performance Measures*. „Public Performance & Management Review” 2007, June, Vol. 30, No. 4.
- Monge P.R., Contractor N.S., *Emergence of Communication Networks. W: Handbook of Organizational*. Red. F.M. Jablin, L.L. Putnam. Sage, Thousand Oaks, CA 1999.
- Moreno J.L.: *Sociometry in Relation to other Social Sciences*. „Sociometry” 1937, Vol. 1.
- Pomiar efektywności organizacji publicznych na przykładzie sektora ochrony zdrowia*. Red. A. Frączkiewicz-Wronka. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2010.
- Scott: J. *Social Network Analysis. A Handbook*. Sage, Los Angeles 2011.
- Seibert S.E., Kraimer M.L., Liden R.C.: *A Social Capital Theory of Career Success*. „The Academy of Management Journal”, Vol. 44, No. 2.

## THE USE OF SNA IN MEASURING OF EFFECTIVENESS OF PUBLIC INSTITUTIONS

### Summary

Social network analysis (SNA) can be applied both within and between organisations. The paper draws attention to potential application of SNA to research organisations in the public sector. Literature review about the method as well as public sector lets to introduce a SNA framework to measure the effectiveness of public organizations. In the presented theoretical research it is assumed that every organisation is an example of network understood as a communication system determining organizational issues and its effectiveness. The paper suggests that individuals and groups which belong to the public organisation may have an impact on both formal structural variables as well as informal relationships in and between organisations. All these elements determines the effectiveness of a public organisation in undertaking public services.