

Agnieszka Sopińska

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

ZARZĄDZANIE WIEDZĄ A INNOWACYJNOŚĆ ORGANIZACJI SIECIOWYCH W ŚWIETLE WYNIKÓW BADAŃ

Wprowadzenie

Innowacyjność jest zdolnością zastosowania twórczego myślenia, procesem mentalnym prowadzącym do nowych idei i wynalazków, czego wynikiem jest innowacja. To zdolność organizacji do twórczego, ciągłego poszukiwania, wdrażania i upowszechniania innowacji¹. Pomijając kwestie pojęciowe i typologiczne², innowacje powstają w wyniku prowadzonych prac badawczo-rozwojowych. Wysokie koszty tych prac oraz niepewność co do uzyskanych efektów skłaniają coraz więcej podmiotów do współpracy z innymi uczestnikami rynku, w tym nawet konkurentami. Strukturą organizacyjną, która w znacznym stopniu ułatwia współpracę w zakresie rozwoju innowacyjności jest organizacja sieciowa³.

Efektywność procesu innowacyjnego w organizacji sieciowej zależy od zarządzania wiedzą⁴. Zarządzanie wiedzą w organizacji sieciowej może być opisywane przez wiele parametrów, z których pięć jest kluczowych⁵. Są to: proces wymiany wiedzy, sposób pozyskiwania wiedzy, sposób wykorzystania wiedzy, stosowana strategia zarządzania wiedzą oraz stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą.

¹ M. Golińska-Pieszyńska: Polskie praktyki innowacyjne. Aspekty teoretyczne i badania empiryczne. SGH, Warszawa 2011, s. 10.

² Szeroki przegląd pojęciowy i typologiczny zagadnienia innowacji i innowacyjności prezentują m.in. W. Janasz, K. Kozioł-Nadolna: Innowacje w organizacji. PWE, Warszawa 2011, s. 11-20.

³ A. Sopińska, W. Jakubowska: Organizacja sieciowa jako przedmiot zainteresowań nauk o zarządzaniu. W: Zarządzanie strategiczne. Quo vadis? Red. R. Krupski. Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2013, s. 205-221.

⁴ A. Sopińska: Determinanty zarządzania wiedzą w organizacjach sieciowych. W: Współczesne przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka. Red. A. Sopińska. SGH, Warszawa 2012, s. 123-133.

⁵ A. Sopińska: Knowledge Management at Network Organizations. „Organization and Management” 2013, nr 1 (154), s. 87-104.

Celem artykułu jest prezentacja poziomu innowacyjności 363 organizacji sieciowych działających na rynku polskim oraz próba wykazania związku pomiędzy zaawansowaniem procesu zarządzania wiedzą a poziomem innowacyjności tychże organizacji⁶.

1. Charakterystyka próby badawczej

Badania dotyczące zarządzania wiedzą w organizacjach sieciowych oraz wpływu zarządzania wiedzą na innowacyjność organizacji sieciowych stanowiły część szerszego projektu badawczego pt. „Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy, realizowanego w latach 2011-2013”⁷. Zakres podmiotowy badań obejmował 363 przedsiębiorstwa należące do organizacji sieciowych. Dobór próby badawczej był kwotowy⁸, z wcześniej opracowanych baz. Szczegółową charakterystykę próby badawczej prezentuje tabela 1. Zakres czasowy analizy obejmował lata 2007-2012. Badanie zrealizowano techniką wywiadów bezpośrednich wspomaganą komputerowo (CAPI)⁹ w 2013 roku.

Tabela 1

Charakterystyka próby badawczej

Cechy przedsiębiorstw	Opis kategorii	Liczba respondentów	% respondentów
1	2	3	4
Liczba zatrudnionych w przedsiębiorstwie	< 10 osób	214	59,0
	10-49 osób	98	27,0
	50-249 osób	28	7,7
	>249 osób	12	3,3
	odmowa odpowiedzi	11	3,0
Rodzaj działalności przedsiębiorstwa	produkcja	36	9,9
	handel	85	23,4
	usługi	209	57,6
	administracja, edukacja, kultura, samorządy	28	7,7
	odmowa odpowiedzi	5	1,4

⁶ Eadem: Znaczenie i uwarunkowania zarządzania wiedzą w organizacjach sieciowych. W: Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy. Red. B. Bojewska. Warszawa 2013, s. 153-201.

⁷ Projekt badawczy NCN Opus nr: 2011/01/B/HS4/04808, pt. Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy.

⁸ W przypadku organizacji franczyzowych kwotami (określona liczba wywiadów zgodna ze strukturą populacji) były: województwo i kategoria działalności; w przypadku klastrów – województwo i rodzaj inicjatora klastra; w przypadku organizacji wirtualnych – województwo.

⁹ Respondentami były osoby (po jednej z każdego przedsiębiorstwa) zajmujące alternatywnie jedno ze stanowisk: menedżer ds. rozwoju firmy, menedżer ds. zarządzania siecią, właściciel, dyrektor zarządzający/generalny (albo zastępca) lub dyrektor finansowy/menedżer ds. finansów.

cd. tabeli 1

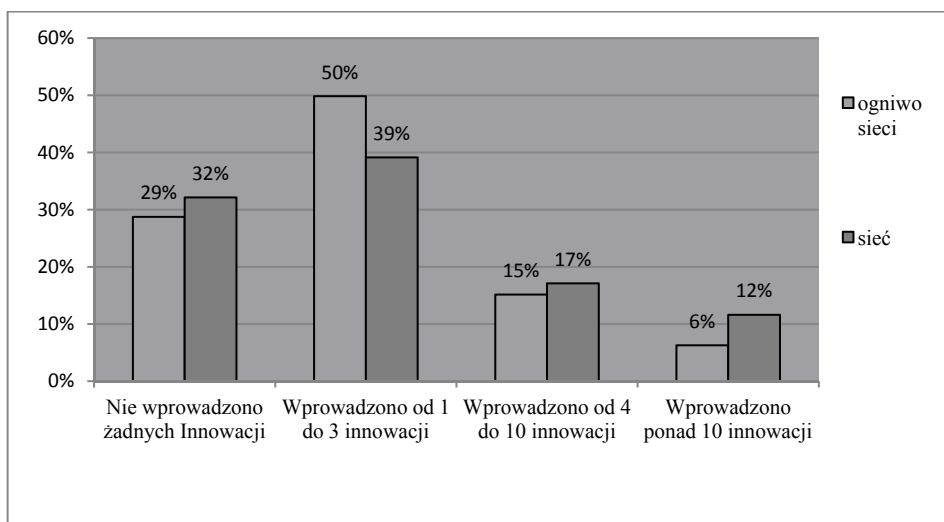
1	2	3	4
Rodzaj sieci	franczyzowa	121	33,3
	klaster	121	33,3
	wirtualna	121	33,3
Rola przedsiębiorstwa w sieci	koordynator	131	36,1
	uczestnik sieci	232	63,9
Liczba uczestników sieci	<10	154	42,4
	10-20	47	13,0
	21-50	59	16,2
	>50	62	17,1
	odmowa odpowiedzi	41	11,3
Faza rozwoju sieci	tworzenie sieci	128	35,3
	dojrzałość	164	45,2
	wygaszanie współpracy w ramach sieci	20	5,5
	odmowa odpowiedzi	51	14,0
Zasięg sieci	lokalny	70	19,3
	regionalny	125	34,4
	krajowy	127	35,0
	międzynarodowy	33	9,1
	odmowa odpowiedzi	8	2,2

Źródło: Opracowanie na podstawie: Raport z badań NCN 2013 nr 2011/01/B/HS4/04808 pt. Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy. SGH, Warszawa 2013, s. 285.

Zdecydowaną większość badanych podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa mikro (59%), działające w sektorze usługowym (57,6%), pełniące rolę uczestnika sieci (63,9%). Były to w większości przedsiębiorstwa należące do sieci: małych (42,4%), w dojrzałej fazie rozwoju (45,2%), o zasięgu krajowym (35%) i regionalnym (34,4%).

2. Poziom innowacyjności badanych organizacji sieciowych

Poziom innowacyjności organizacji sieciowych mierzony był liczbą wdrożonych innowacji w latach 2007-2012 i osobno identyfikowany na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa) oraz osobno na poziomie całej sieci (rys. 1).



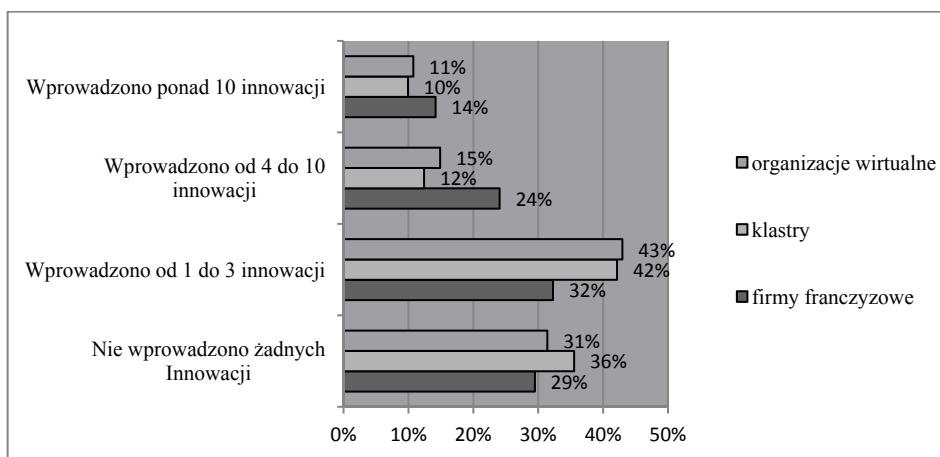
Rys. 1. Aktywność innowacyjna organizacji sieciowych w latach 2007-2012 na poziomie pojedynczego ogniwa sieci i na poziomie całej sieci; n = 363

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Projektu badawczego NCN Nr2011/01/B/HS4/04808 pt. „Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy”, prowadzony w latach 2011-2013.

Przeprowadzone badania wykazały, iż poziom aktywności innowacyjnej zarówno pojedynczych ogniw sieci, jak i całych sieci był niski i ograniczał się w większości do wprowadzenia zaledwie 1-3 innowacji na przestrzeni 5 lat (50% ogniwo sieci i 39% sieci). Wysoką aktywnością innowacyjną (ponad 10 wprowadzonych innowacji) na poziomie pojedynczego ogniwa charakteryzowało się zaledwie 6% badanych podmiotów, a na poziomie całej sieci – 12%.

Generalnie można stwierdzić, że aktywność innowacyjna całej sieci była wyższa niż pojedynczego ogniwa dopiero od pewnego poziomu (powyżej 4 innowacji). Natomiast przy niskiej aktywności innowacyjnej liczba innowacji na poziomie pojedynczego ogniwa była wyższa niż na poziomie całej sieci. Można domniemywać, że dopiero przy pewnym poziomie aktywności innowacyjnej pojedynczych ogniw sieci następuje transfer wiedzy na poziom całej sieci. Świadczy o tym też fakt, iż odsetek przedsiębiorstw (pojedynczych ogniw sieci), które w latach 2007-2012 nie wprowadziły żadnej innowacji wynosił 29%, podczas gdy odsetek całych sieci wykazujących się brakiem innowacji kształtował się na poziomie 32%. Taka sytuacja może być wynikiem utrudnionego przepływu wiedzy z poziomu pojedynczych ogniw na poziom całej sieci.

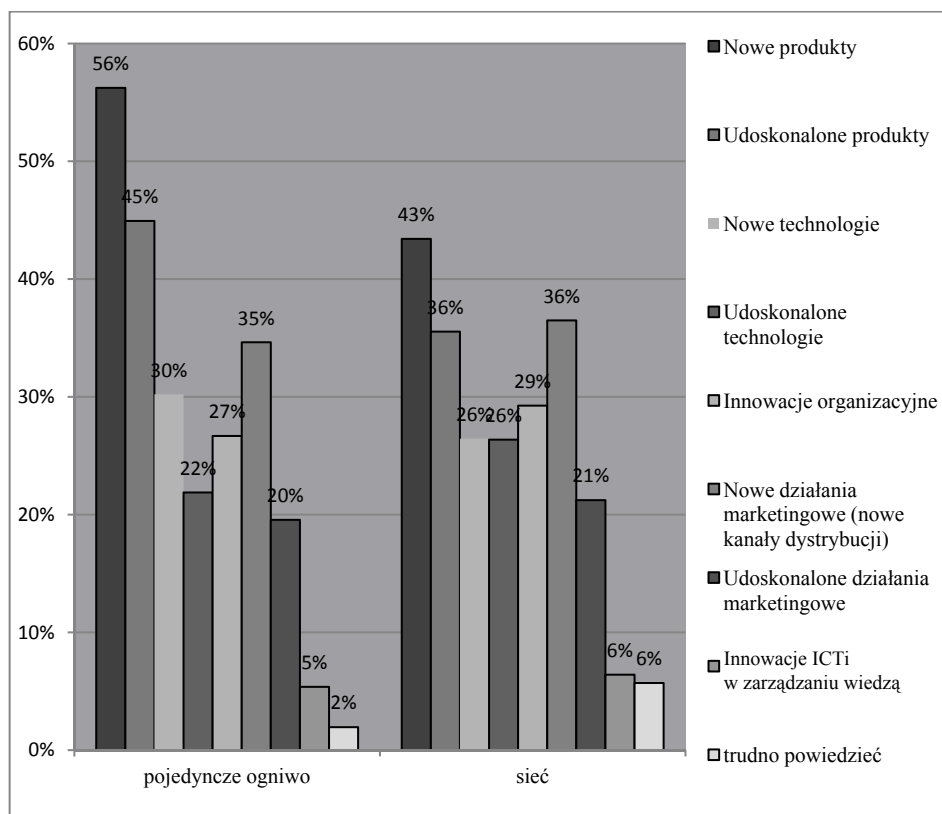
Rozkład aktywności innowacyjnej pojedynczych ogniw sieci był wyraźnie zdeterminowany przez rodzaj sieci, do której należało dane przedsiębiorstwo. Największy odsetek podmiotów, które nie wprowadziły żadnej innowacji w latach 2007-2012 był wśród przedsiębiorstw należących do klastrów (36%), a najmniejszy wśród firm franczyzowych (29%). Z kolei te ostatnie stanowiły 14% wśród podmiotów, które wykazały się największą aktywnością innowacyjną, podczas gdy odsetek podmiotów należących do klastrów z tej kategorii był najniższy i wynosił 10% (rys. 2).



Rys. 2. Aktywność innowacyjna organizacji sieciowych w latach 2007-2012 w podziale na typ sieci; n = 363; w tym organizacje wirtualne = 121; klastry = 121; firmy franczyzowe = 121

Źródło: Ibid.

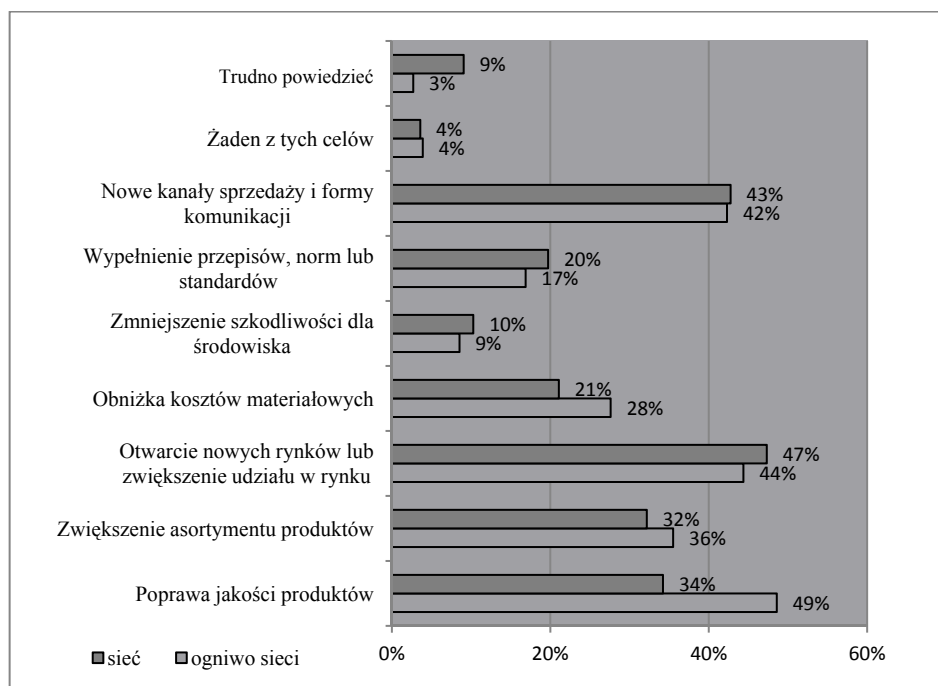
W przebadanych organizacjach sieciowych aktywność innowacyjna zarówno pojedynczych ogniw sieci, jak i całych sieci polegała przede wszystkim na wprowadzaniu lub udoskonalaniu produktów oraz na uruchamianiu nowych kanałów dystrybucji (rys. 3). Zdecydowanie rzadziej występowały innowacje o charakterze technologicznym oraz innowacje organizacyjne, a już zupełnie marginalne były innowacje dotyczące ICT i zarządzania wiedzą.



Rys. 3. Rodzaje innowacji realizowanych w organizacjach sieciowych na poziomie pojedynczego ogniwa sieci i na poziomie całej sieci w latach 2007-2012; n pojedynczych ogniw sieci = 259; n sieci = 246

Źródło: Ibid.

Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, iż głównymi motywami wprowadzania innowacji zarówno na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa), jak i całej sieci były trzy motywy: chęć poprawy jakości produktów, możliwość otwarcia nowych rynków lub zwiększenia udziału w rynku oraz możliwość kreowania nowych kanałów sprzedaży i form komunikacji (rys. 4). Różnica dotyczy jedynie istotności poszczególnych motywów. Na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa najistotniejszym motywem wprowadzania innowacji była chęć poprawy jakości produktów (49%), podczas gdy na poziomie całej sieci – możliwość otwarcia nowych rynków lub zwiększenia udziału w rynku (47%). Z uzyskanych wyników można wnioskować, iż kwestie ochrony środowiska nie stanowiły znaczącego motywu wprowadzania innowacji (zaledwie 9% wskazań dla ogniwa sieci i 10% wskazań dla całej sieci).



Rys. 4. Motywy wprowadzania innowacji w organizacjach sieciowych na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa (ogniwa sieci) i na poziomie całej sieci w latach 2007-2012; n = 363

Źródło: Ibid.

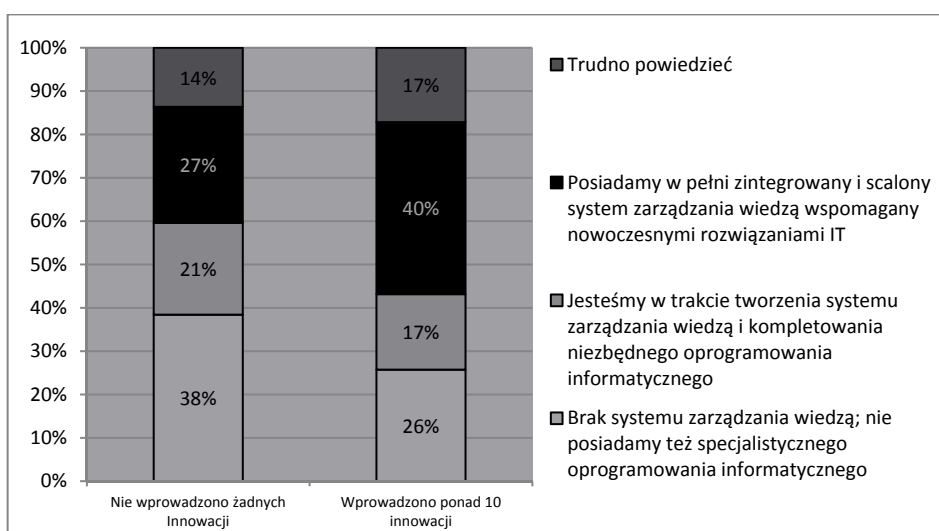
Dodatkowo warto zaznaczyć, że rodzaj sieci w niewielkim stopniu wpływał na rozkład odpowiedzi odnośnie do motywów wprowadzania innowacji. Respondenci z przedsiębiorstw franczyzowych minimalnie częściej wskazywali na możliwość: poprawy jakości produktów, zwiększenie asortymentu produktów oraz tworzenia nowych kanałów dystrybucji i form komunikacji z klientami. Natomiast dla organizacji wirtualnych relatywnie ważniejszym, w stosunku do innych typów sieci, był motyw możliwości otwarcia nowych rynków lub zwiększenie udziału w rynku.

3. Stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą a innowacyjność organizacji sieciowej

W celu zbadania, czy istnieje jakikolwiek związek pomiędzy zarządzaniem wiedzą w organizacjach sieciowych a ich poziomem innowacyjności dokonano analizy porównawczej wybranych parametrów zarządzania wiedzą dla dwóch krańcowych zbiorowości organizacji sieciowych: dla zbioru organizacji charakteryzujących się zupełnym brakiem aktywności innowacyjnej w latach 2007-

2012 oraz dla zbioru organizacji o najwyższej aktywności innowacyjnej w latach 2007-2012 („wprowadziły ponad 10 innowacji”). Parametrami opisującymi zarządzanie wiedzą były: opis stosowanej strategii zarządzania wiedzą oraz ocena stopnia zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą. Każdy z parametrów analizowany był osobno na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa) oraz na poziomie całej sieci.

Analiza porównawcza stopnia zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa, dokonana w obu zbiorach, wykazała wyraźne różnice w rozkładzie odpowiedzi pomiędzy podmiotami, które nie wykazują aktywności innowacyjnej ($n_1 = 104$) a podmiotami o najwyższej aktywności innowacyjnej ($n_2 = 23$). W przypadku podmiotów o najwyższej aktywności innowacyjnej, aż 40% z nich uznało, że posiada w pełni zintegrowany i scalony system zarządzania wiedzą wspomagany nowoczesnymi rozwiązaniami IT, a kolejne 17% jest w trakcie tworzenia takiego systemu (rys. 5). W przypadku podmiotów o najniższej innowacyjności, odsetek przedsiębiorstw, które posiadały w pełni zintegrowany i scalony system zarządzania wiedzą był zdecydowanie niższy (tylko 27%). Stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa) był istotnie wyższy w kategorii podmiotów innowacyjnych niż w kategorii podmiotów o zerowej innowacyjności.

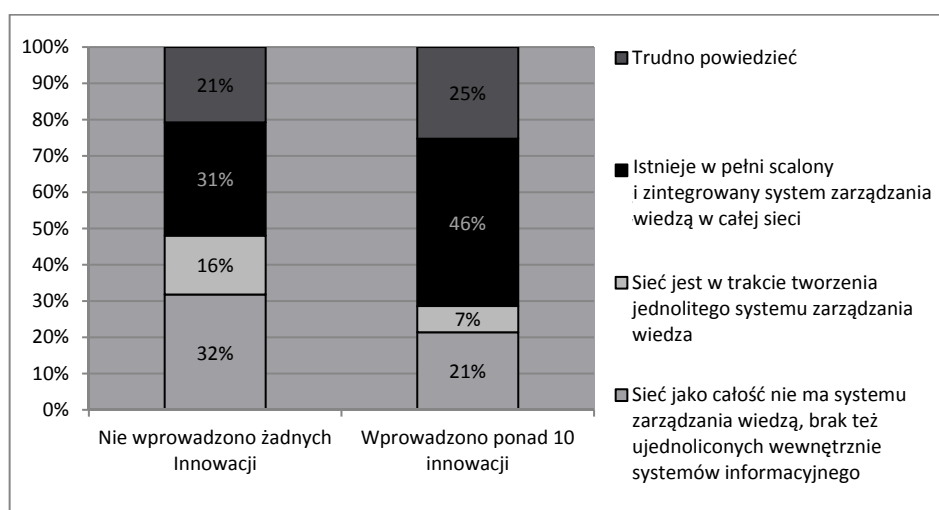


Rys. 5. Stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa, a jego innowacyjność w latach 2007-2012; $n_1 = 104$; $n_2 = 23$

Źródło: Ibid.

Podobną zależność można było zauważyć w przypadku analizy stopnia zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą na poziomie całej sieci (rys. 6). Należy zaznaczyć, że w tym przypadku liczebność sieci, które nie wykazywały żadnej aktywności innowacyjnej wynosiła $n_3 = 117$, a liczebność sieci z kategorii najbardziej innowacyjnych $n_4 = 42$.

Z badań wynika, iż odsetek sieci posiadających w pełni zintegrowany i scalony system zarządzania wiedzą, wspierany odpowiednim systemem IT, był zdecydowanie wyższy wśród sieci innowacyjnych (46% wskazań), niż w przypadku sieci, które nie wprowadziły w latach 2007-2012 żadnej innowacji (31%). Z kolei udział sieci, które nie posiadały systemu zarządzania wiedzą był dużo niższy w sieciach innowacyjnych (21% w stosunku do 32%).



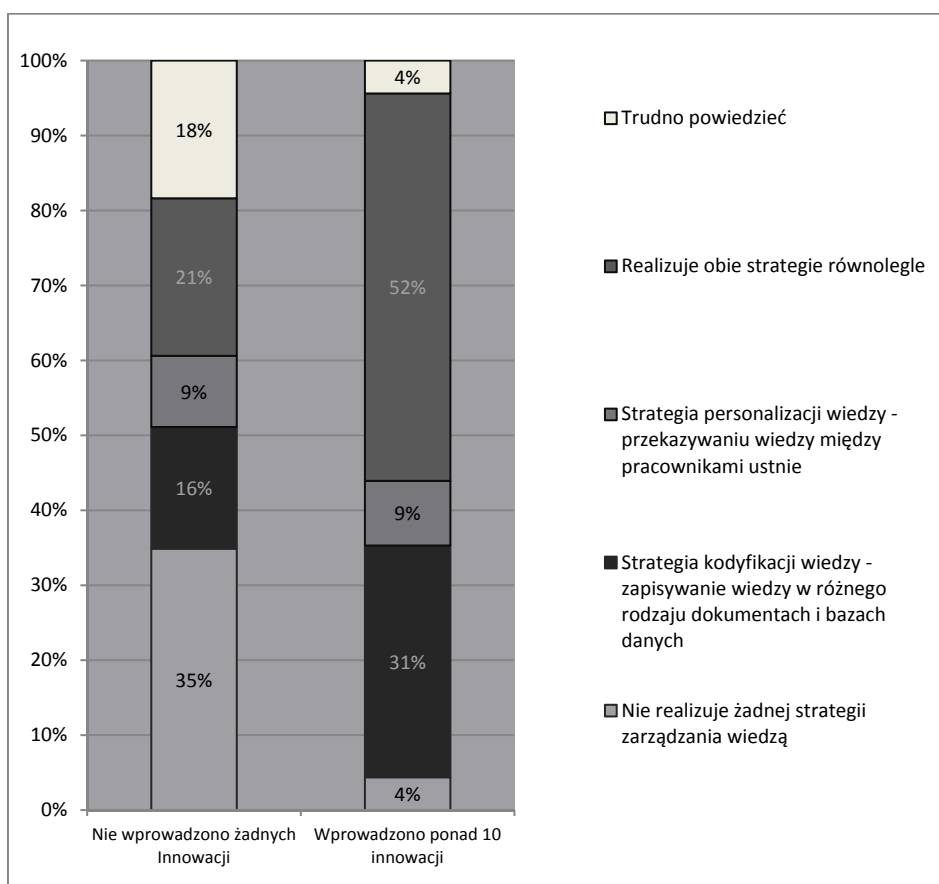
Rys. 6. Stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą na poziomie całej sieci, a jej innowacyjność w latach 2007-2012; $n_3 = 117$; $n_4 = 42$

Źródło: Ibid.

Reasumując można stwierdzić, że stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą był zdecydowanie wyższy w organizacjach sieciowych charakteryzujących się wysokim poziomem innowacyjności niż w organizacjach niewykazujących takiej innowacyjności na przestrzeni lat 2007-2012.

4. Strategie zarządzania wiedzą a innowacyjność organizacji sieciowej

Drugim parametrem, rozpatrywanym dla obu kategorii podmiotów (najbardziej innowacyjnych i najmniej innowacyjnych), był opis realizowanej strategii zarządzania wiedzą na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa) oraz na poziomie całej sieci. Porównanie uzyskanych odpowiedzi na pytanie o dominującą strategię zarządzania wiedzą realizowaną na poziomie przedsiębiorstwa dla obu kategorii podmiotów prezentuje rys. 7.

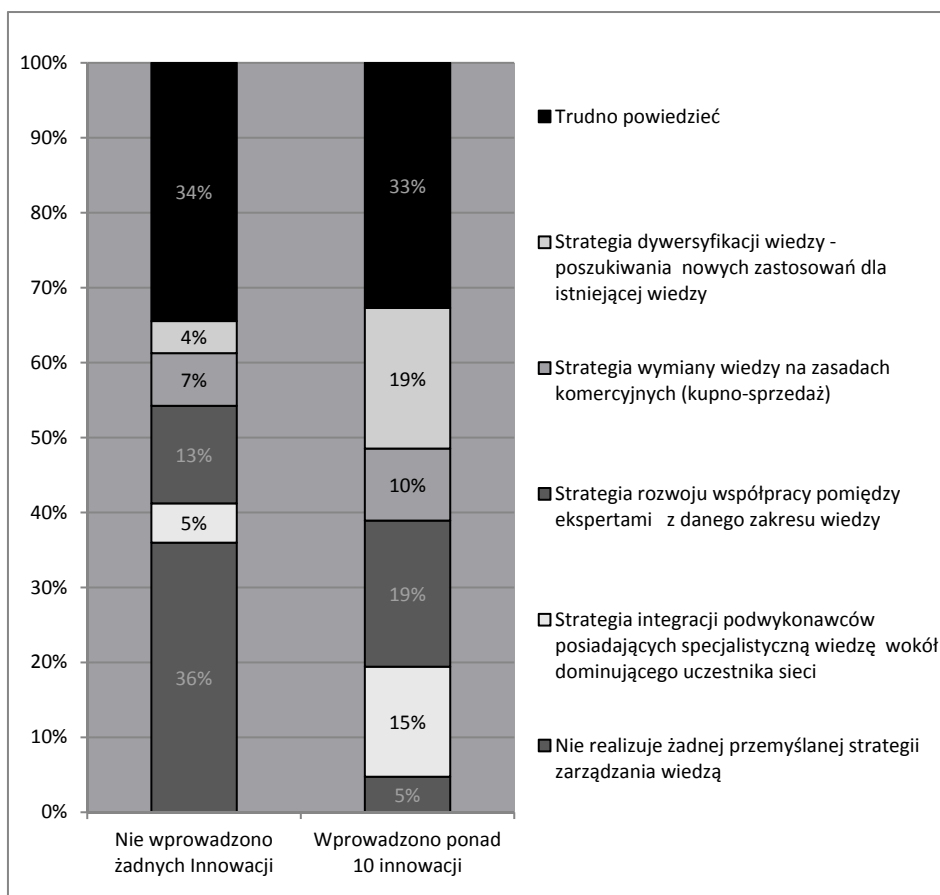


Rys. 7. Strategie zarządzania wiedzą na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa, a jego innowacyjność w latach 2007-2012; n1 = 104; n2 = 23

Źródło: Ibid.

Większość (52%) podmiotów innowacyjnych ($n_2 = 23$) realizowała w latach 2007-2012 obie strategie (kodyfikacji wiedzy i personalizacji wiedzy), kolejne 31% nastawionych była wyłącznie na strategię kodyfikacji wiedzy, a 9% na strategię personalizacji wiedzy. Jedynie 4% innowacyjnych podmiotów nie realizowało żadnej strategii zarządzania wiedzą, a kolejne 4% nie potrafiło jej zidentyfikować. W przypadku podmiotów o zerowej aktywności innowacyjnej ($n_1=104$) łączny udział podmiotów nie realizujących żadnej ze strategii zarządzania wiedzą oraz takich, które nie potrafiły jej zidentyfikować wynosił aż 53%.

Także na poziomie całej sieci można było zauważyć podobną zależność. Jedynie 5% sieci innowacyjnych nie realizowało żadnej strategii zarządzania wiedzą, podczas gdy w przypadku sieci o zerowej aktywności innowacyjnej odsetek ten wynosił aż 36% (rys. 8).



Rys. 8. Strategie zarządzania wiedzą na poziomie całej sieci, a jej innowacyjność; $n_3 = 117$; $n_4 = 42$

Źródło: Ibid.

Wyniki analizy drugiego parametru opisu zarządzania wiedzą pozwalają stwierdzić, iż większość innowacyjnych organizacji sieciowych posiadało i realizowało strategię zarządzania wiedzą. O ile na poziomie całej sieci nie było wyraźnie dominującej jednej strategii, to najbardziej rozpowszechnionym rozwiązaniem na poziomie pojedynczego ogniwa sieci (przedsiębiorstwa) była realizacja obu strategii równolegle (zarówno strategii kodyfikacji wiedzy, jak i strategii personalizacji wiedzy).

Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że innowacyjne organizacje sieciowe miały zdecydowanie wyższy stopień zaawansowania budowy systemu zarządzania wiedzą niż organizacje o zerowej aktywności innowacyjnej. Dodatkowo, większy odsetek podmiotów realizujących wcześniej określoną strategię zarządzania wiedzą (zarówno na poziomie pojedynczego ogniwa sieci, jak i całej sieci) był wśród innowacyjnych organizacji sieciowych niż wśród organizacji o zerowej aktywności innowacyjnej. Można zatem postawić tezę, iż istnieje związek pomiędzy poziomem innowacyjności organizacji sieciowych a poziomem zarządzania wiedzą w tychże organizacjach.

Umiejętne zarządzanie wiedzą może być źródłem wzrostu efektywności procesów innowacyjnych zachodzących w organizacji sieciowej zarówno na poziomie pojedynczego ogniwa sieci, jak i na poziomie całej sieci. Na poziomie pojedynczego ogniwa sieci zarządzanie wiedzą pozwala usprawnić proces kodyfikacji wiedzy, co gwarantuje sprawniejszą komercjalizację posiadanych innowacji, a w konsekwencji przyczynia się do pozyskania odpowiednich zasobów finansowych niezbędnych do dalszej działalności innowacyjnej. Natomiast rozwój zarządzania wiedzą na poziomie całej sieci pozwala na lepszy dobór partnerów (ogniw sieci) gwarantujących wyższą innowacyjność całej sieci, a przez to wzrost jej konkurencyjności.

Weryfikacja związku między zarządzaniem wiedzą a innowacyjnością organizacji sieciowych wymaga dodatkowego sprawdzenia, na ile uzyskane w wyżej prezentowanych badaniach 363 organizacji sieciowych działających na rynku polskim odzwierciedlają stan rzeczywisty, a na ile są jedynie deklaracją respondentów? Uzasadnione jest, by w tym kierunku podążyły przyszłe badania.

Bibliografia

Golińska-Pieszyńska M.: Polskie praktyki innowacyjne. Aspekty teoretyczne i badania empiryczne. SGH, Warszawa 2011.

- Janasz W., Koziół-Nadolna K.: *Innowacje w organizacji*. PWE, Warszawa 2011.
- Sopińska A.: *Znaczenie i uwarunkowania zarządzania wiedzą w organizacjach sieciowych*. W: *Innowacyjność organizacji sieciowych w gospodarce opartej na wiedzy*. Red. B. Bojewska. Warszawa 2013.
- Sopińska A.: *Determinanty zarządzania wiedzą w organizacjach sieciowych*. W: *Współczesne przedsiębiorstwo. Teoria i praktyka*. Red. A. Sopińska. SGH, Warszawa 2012.
- Sopińska A.: *Knowledge Management at Network Organizations*. „*Organization and Management*” 2013, nr 1 (154).
- Sopińska A., Jakubowska W.: *Organizacja sieciowa jako przedmiot zainteresowań nauk o zarządzaniu*. W: *Zarządzanie strategiczne. Quo vadis?* Red. R. Krupski. Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2013.

KNOWLEDGE MANAGEMENT AND INNOVATIVENESS OF NETWORK ORGANISATIONS IN THE LIGHT OF RESEARCH RESULTS

Summary

All the processes enabling creation, dissemination and use of knowledge by a network organisation in order to achieve specific objectives, are defined as network management. Skilful knowledge management can considerably increase the effectiveness of a network organisation, including its innovativeness. Innovativeness of a network organisation should be understood as its ability to constantly search for, implement and disseminate innovations. The author is trying to prove that there is a relation between the level of advancement of the knowledge management process in network organisations and their level of innovativeness.