

Beata Barczak

Katedra Procesu Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Wykorzystanie podejścia sieciowego w tworzeniu organizacji uczącej się

Streszczenie

W artykule zaprezentowano podejście sieciowe oraz jego znaczenie w rozwoju koncepcji organizacji uczącej się. Przedstawiono pojęcie i cechy organizacji uczącej się oraz scharakteryzowano podejście sieciowe w naukach o zarządzaniu. Szczególną uwagę zwrócono na znaczenie wiedzy i procesów uczenia się, a także wykorzystanie technologii IT w procesach komunikowania się w organizacjach sieciowych oraz sieciowe postrzeganie organizacji uczącej się.

Słowa kluczowe: organizacja ucząca się, podejście sieciowe, sieci biznesowe, zarządzanie wiedzą.

1. Wprowadzenie

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej podmiotu gospodarczego na współczesnym rynku jest zdolność do efektywnego pozyskania wiedzy, a następnie jej praktycznego wykorzystania w działalności biznesowej. Zdobywanie nowej wiedzy może być wynikiem działań podejmowanych w ramach danej organizacji (działań wewnętrznych) lub poza nią (działań zewnętrznych). Przedsiębiorstwa, aby lepiej pozyskiwać i rozwijać zasoby wiedzy, często decydują się na podejmowanie współpracy z innymi podmiotami w ramach różnych sieci organizacyjnych.

Celem artykułu jest zaprezentowanie podejścia sieciowego oraz jego znaczenia w rozwoju koncepcji organizacji uczącej się. Przedstawione zostało pojęcie i cechy

organizacji uczącej się oraz charakterystyka podejścia sieciowego w naukach o zarządzaniu. Szczególną uwagę zwrócono na znaczenie wiedzy i procesów uczenia się, a także wykorzystanie technologii IT w procesach komunikowania się w organizacjach sieciowych oraz sieciowe postrzeganie organizacji uczącej się.

2. Pojęcie i cechy organizacji uczącej się

Istotną, często eksponowaną przez teoretyków i praktyków cechą zarządzania w XXI w. jest szczególne znaczenie wiedzy i informacji (jako podstawowych zasobów), zarówno w rozumieniu mikroekonomicznym (zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie), jak i na płaszczyźnie makroekonomicznej (gospodarki narodowej). Koncepcja organizacji uczącej się jest postrzegana przez współczesne firmy jako jeden z czynników budowania przewagi konkurencyjnej. Jest ona jednocześnie wynikiem poszukiwania optymalnego modelu zarządzania, który sprostaby wymogom stale zmieniającego się otoczenia, rozwoju technologii, wzrostu kwalifikacji, kompetencji i wymagań pracowników. Pomimo że pojęcie organizacji uczącej się łączy się powszechnie z osobą i pracami P.M. Sengego (zob. np. [Senge i in. 2002]), za ojca koncepcji należy uznać wybitnego amerykańskiego psychologa organizacji C. Argyrisa (zob. np. [Argyris i Schon 1978], na którego idee i ustalenia sam P.M. Senge często się powołuje. Do cech organizacji uczącej się zaliczyć należy [Argyris 1999, s. 1–2; Brilman 2002, s. 413; Mikuła 2006, s. 61; Czerska 2003, s. 547–548; Lundy i Cowling 2000, s. 280–283; Lassey 1998, s. 8–9]:

- płaską strukturę organizacyjną, wykorzystywanie pracy zespołowej oraz partycypację pracowników w zarządzaniu,
- skuteczny system informacyjno-komunikacyjny, który może się rozwijać dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii informatycznych, umożliwiających tworzenie wspólnego banku danych, wymianę informacji między pracownikami, także w wymiarze bezpośredniej komunikacji interpersonalnej,
- zatrudnianie pracowników ukierunkowanych na doskonalenie kompetencji oraz odgrywanie przez kadrę kierowniczą roli trenerów, których celem jest inicjowanie zmian, motywacja do podnoszenia kwalifikacji i do uczenia się oraz tworzenie klimatu sprzyjającego wymianie wiadomości i dzieleniu się wiedzą,
- wspólną wizję przyszłości i specyficzną kulturę organizacyjną, zapewniającą umiejętność pozytywnego patrzenia na przemiany i usprawnienia oraz skuteczne zapobieganie błędom,
- unikanie marnotrawstwa i niepotrzebnych wysiłków, a co za tym idzie, znaczne obniżenie liczby usterek, które dotychczas uchodziły za dopuszczalne,

– szybkie korygowanie struktur i reagowanie na życzenia klientów oraz tendencje rynkowe (bycie uczącym się przedsiębiorstwem przekłada się również na zmniejszenie biurokracji), a także zdolność wprowadzenia szybkich korekt (zmian) struktur przez podejmowanie drobnych kroków i wypróbowywanie nowych możliwości.

Wskazanie powyższych cech pozwala na podjęcie próby zdefiniowania pojęcia organizacji uczącej się. Najogólniej jest to taka organizacja, która ma możliwości kształtowania własnej przyszłości, jest zdolna do nabywania nowych umiejętności, adaptuje się do zmiennych warunków funkcjonowania. Stan ten osiąga poprzez otwartość pracowników na nowe idee i trendy oraz stałe doskonalenie się pracowników. Rozwijając to stwierdzenie, P.M. Senge wprowadził następującą interpretację rozważanego terminu: organizacja ucząca się to taka, „w której ludzie ciągle rozszerzają swoje możliwości osiągnięcia naprawdę pożądaných wyników, w której powstają nowe wzorce śmiałego myślenia i swobodnie rozwijają się aspiracje zespołowe i gdzie ludzie stale się uczą, jak wspólnie się uczyć” [Senge 1998, s. 11].

3. Modele i koncepcje organizacji uczącej się

Organizacja ucząca się powstaje w wyniku dostosowania jednostki gospodarczej do nowych warunków otoczenia, związanych ze wzrostem poziomu kompetencji i wymagań zatrudnionych pracowników, ze zmianami technologii czy potrzebą uzyskania optymalnego modelu organizacji i zarządzania. Przedsiębiorstwo uzyskuje za jej pomocą nowy obraz wewnętrznego zorganizowania, a także umożliwia zachodzenie nowych procesów ważnych dla osiągnięcia założonych celów.

Aby można było określić organizację mianem organizacji uczącej się, powinny być spełnione pewne warunki: musi być to instytucja zorganizowana w odmienny sposób od organizacji tradycyjnych oraz powinny zachodzić w niej świadomie zorganizowane procesy uczenia się. Kadra menedżerska powinna natomiast w szczególności koncentrować swoją uwagę na tych procesach i efektywnie nimi zarządzać [Czerniachowicz 2010].

Można wskazać różne formy organizacji uczącej się posiadające większość wymienionych cech, takie jak organizacja sieciowa, organizacja wirtualna, organizacja fraktalna, klastry, parki technologiczne, organizacja procesowa, firmy innowacyjne (zob. tabela 1).

Najcenniejszym zasobem organizacji uczącej się są wiedza i pracownicy. W związku z tym do jej podstawowych zadań należy zaliczyć pozyskiwanie, gromadzenie i przekazywanie wiedzy oraz nabycie umiejętności wykorzystywania posiadanej wiedzy. Z tych powodów często organizację uczącą się określa się mianem „organizacji opartej na wiedzy”.

Tabela 1. Wybrane modele i cechy organizacji uczącej się

Model organizacji	Cechy organizacji
Organizacja sieciowa	
To struktura oparta na relacjach przedsiębiorstw niepowiązanych kapitałowo o charakterze kooperacyjnym. W wąskim ujęciu sieć stanowi układ stworzony przez przedsiębiorstwa niezależne kapitałowo bądź powiązane w niewielkim tylko stopniu. W ujęciu szerokim sieć może występować także w grupie kapitałowej (czy nawet w jednym przedsiębiorstwie), jeśli podmioty zależne mają faktyczną autonomię decyzyjną wykraczającą poza obszar działalności operacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> – wiedza jako kluczowy zasób, transfer wiedzy i technologii, zdolność do samodzielnego kreowania własnej, oryginalnej wiedzy – tworzenie i wzmacnianie kanałów przepływu informacji – szybka wymiana informacji poprzez wiążące sieć poziome kanały informacyjno-komunikacyjne
Klastry	
W szerokim ujęciu klastry jest rozumiany jako przestrzenne skupisko przedsiębiorstw, instytucji i organizacji, wzajemnie powiązanych ze sobą rozbudowaną siecią relacji o formalnym i nieformalnym charakterze, o wspólnej linii rozwoju (np. technologicznej), wspólnych rynkach docelowych itd.	<ul style="list-style-type: none"> – bliskość (koncentracja) geograficzna – wspólna koncepcja rozwoju – przepływ wiedzy i technologii
Parki technologiczne	
To systematyczne określenie zorganizowanych kompleksów gospodarczych, w których realizowana jest polityka w zakresie: wspomagania młodych innowacyjnych przedsiębiorstw nastawionych na rozwój, optymalizację warunków transferu technologii oraz komercjalizacji rezultatów badań	<ul style="list-style-type: none"> – ich koncepcja zagospodarowania i rozwoju obejmuje aktywność naukowo-badawczą i produkcyjną związaną z kreowaniem nowej wiedzy i technologii – mają formalne powiązania z instytucjami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi, lokalną i regionalną administracją publiczną, działającymi w regionie instytucjami wspierania przedsiębiorczości i transferu technologii oraz finansowania ryzyka
Firmy innowacyjne	
To przedsiębiorstwa, które potrafią tworzyć, absorbować i zbywać nowe produkty, oraz takie, które charakteryzują się zdolnością ciągłego adaptowania się do zmian zachodzących w ich otoczeniu	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzą prace badawczo-rozwojowe w relatywnie szerokim zakresie (kierują na tę działalność stosunkowo wysokie nakłady finansowe) – nieustannie wdrażają nowe rozwiązania naukowo-techniczne
Organizacja procesowa	
Stanowi strukturę płaską, pozbawioną hierarchii, horyzontalną. Miejsce komórek funkcjonalnych zajmują wielofunkcyjne zespoły odpowiedzialne za realizację procesów	<ul style="list-style-type: none"> – jest elastyczna – miejsce komórek funkcjonalnych zajmują wielofunkcyjne zespoły odpowiedzialne za realizację procesów

cd. tabeli 1

Model organizacji	Cechy organizacji
W skład zespołu wchodzi pracownicy, których kompetencje są wymagane ze względu na specyfikę danego procesu	<ul style="list-style-type: none"> – wymaga wysokich kompetencji pracowników, co wiąże się ze specyfiką danego procesu – indywidualnie traktuje klientów
Organizacja wirtualna	
Jest tworzona na zasadzie dobrowolności i wzajemnego zaufania przez organizację, które wchodzi w różnego rodzaju związki w celu osiągnięcia korzyści większych, niż gdyby działały w sposób tradycyjny. Możliwość wchodzenia w takie związki i tworzenie sieci powiązań zapewniają globalne sieci informacyjne i duże bazy danych	<ul style="list-style-type: none"> – szybka reakcja decyzyjna na nadchodzące szanse rynkowe – możliwość komunikowania się poprzez sieci komputerowe i telekomunikacyjne – doskonałość: każdy partner wnosi to, co posiada najlepszego – rozmyta tożsamość organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Grudzewski i Hejduk 2002, s. 48; *Doskonalenie struktur...* 2009, s. 58–106; Grajewski 2007, s. 23–41].

4. Sieciowe rozumienie organizacji uczącej się

Wzrost znaczenia wiedzy jako kluczowego zasobu pozwalającego budować wartość przedsiębiorstwa sprawił, że sama organizacja zaczęła być postrzegana jako dynamiczna struktura o charakterze sieciowym, w której najważniejszą rolę odgrywają wewnętrzne relacje społeczne między pracownikami, nakierowane na tworzenie, przepływ i wykorzystywanie wiedzy. W tym kontekście warto przywołać pojęcie organizacji sieciowej (*networked organization*) rozumianej jako struktura, w której jednostki i grupy, działając niezależnie, współpracują na rzecz wspólnego celu. W konsekwencji perspektywa sieciowa znalazła swoje zastosowanie również w innych aspektach funkcjonowania współczesnej organizacji, np. działania grup i wspólnot pracowniczych nakierowanych na rozwój wiedzy, określanych w literaturze m.in. jako sieci praktyków (*network of practice* – NoPs), sieci wiedzy czy innowacyjne sieci współpracy (*collaborative innovation networks* – COINs). Tabela 2 ilustruje wspomniane zjawisko, przedstawiając przykłady pojęć funkcjonujących w naukach o organizacji i zarządzaniu, odwołujących się do perspektywy sieciowej.

Podjęty temat skłania do refleksji nad sieciowym rozumieniem organizacji uczącej się. Przede wszystkim warto podkreślić, że sieć to struktura względnie płaska (niehierarchiczna), w której jednostki są związane ze sobą różnego rodzaju relacjami społecznymi, przekraczającymi oficjalne granice wyznaczone przez formalną strukturę organizacyjną. Ponadto tak rozumiana organizacja jest przede wszystkim dynamicznym systemem, w którym relacje społeczne łączące

pracowników ulegają ciągłej zmianie [Alee 2003, s. 115–116]. Trzecią, równie istotną, cechą tego rodzaju organizacji jest niewątpliwie jej złożony charakter, który wyraża się dużą liczbą zmiennych mogących mieć wpływ na jej kształt i funkcjonowanie. Sieciowa perspektywa, w której kładzie się nacisk na relacje społeczne, pozwala na nowo przyrzeć się kluczowym procesom wspierającym tworzenie organizacji uczącej się, takim jak: komunikacja wewnętrzna, tworzenie, akumulacja i transfer wiedzy oraz innowacji w organizacji.

Tabela 2. Przykłady pojęć odwołujących się do metafory sieci i sieciowości pojawiające się w literaturze poświęconej organizacji i zarządzaniu

Pojęcie	Aspekt	Twórca (rok)
Sieci wartości ^a (<i>value networks</i>)	otoczenie i struktura organizacji	Verna Allee [2003]
Organizacja sieciowa (<i>networked organization</i>)	struktura organizacji	Jessica Lipnack i Jeffrey Stamps [1994]
Sieci praktyków ^b (<i>network of practice – NoPs</i>)	zespoły pracownicze	John Seely Brown i Paul Duguid [2000]
Innowacyjne sieci współpracy (<i>collaborative innovation networks – COINs</i>)	zespoły pracownicze	Peter A. Gloor [2005]
Sieci wiedzy ^c (<i>knowledge networks</i>)	zespoły pracownicze	Charles Savage [1996]
Sieciowe uczenie się (<i>knowledge networking</i>)	tworzenie wiedzy	David J. Skyrme [1999]

^a Terminem sieci wartości określa się złożony zestaw relacji pomiędzy dwiema lub większą liczbą grup lub organizacji. Wartość jest tworzona poprzez wymianę wiedzy, informacji, dóbr i usług [Polski glosariusz ITIL® 2011]. Budowa przewagi konkurencyjnej sieci przedsiębiorstw w modelu sieci wartości polega na poszukiwaniu odpowiedniej konfiguracji działań tworzących wartość dla klientów oraz najefektywniejszej struktury regulacji i powiązań między tymi działaniami. Mechanizmem koordynacji w sieci wartości może być rynek, hierarchia (przedsiębiorstwo) lub pośrednie struktury regulacji (np. porozumienia o współpracy, aliance). Działania tworzące wartość dla klientów mogą być prowadzone dzięki wykorzystaniu wiązki zasobów ludzkich, materialnych i niematerialnych, będących w posiadaniu różnych podmiotów, z których każdy może uczestniczyć w więcej niż jednej sieci wartości. W procesie podziału (przechwytywania/zawłaszczania) wartości w sieci wartości uczestniczy natomiast klient finalny (czasem współtworzący ofertę wartości) i poszczególni uczestnicy sieci.

^b Koncepcja NoPs pochodzi od J. Seely Browna i P. Duguida [2000] i odnosi się do różnego rodzaju nieformalnych, wschodzących sieci społecznych, które ułatwiają wymianę informacji między jednostkami.

^c Sieci wiedzy to zbiory osób i zespołów funkcjonujących ponad granicami przestrzennymi, organizacyjnymi i dyscyplinarnymi w celu kreowania, udostępniania i wymiany zasobów wiedzy.

Źródło: [Stępką i Subda 2006].

Rozwój organizacji uczącej się ma charakter wieloaspektowy i obejmuje wiele różnych działań mających na celu usprawnienie wszystkich etapów tzw. procesu wiedzy (pozyskiwanie, kodyfikacja, transfer i wykorzystanie wiedzy) [Kowalczyk

i Nogalski 2007, s. 85–114]. Chęć budowy organizacji uczącej się skłania m.in. do: wprowadzenia zmian strukturalnych mających na celu uelastyczenie organizacji i zmniejszenie barier pomiędzy pracownikami, wdrażania odpowiednich narzędzi technicznych wspierających procesy tworzenia i transferu wiedzy, prowadzenia działań na rzecz udroźnienia kanałów komunikacji i poprawy współpracy pomiędzy członkami organizacji.

Specyficzne uwarunkowania i potrzeby organizacji powodują, że dobór działań i narzędzi wspierających przedsiębiorstwo w tym zakresie powinien być indywidualny. Z tego powodu rozpoczęcie prac nad tworzeniem organizacji opartej na wiedzy należy poprzedzić dogłębną analizą specyficznych dla każdej organizacji relacji zachodzących pomiędzy pracownikami przedsiębiorstwa. W przypadku procesu wiedzy podstawowym podmiotem jest bowiem człowiek, który tworzy, gromadzi, interpretuje i wykorzystuje wiedzę. Działalność na tym polu jest w dużym stopniu zdeterminowana jego aktywnością społeczną, polegającą przede wszystkim na współpracy z innymi pracownikami, istotnie wzmacniającą proces zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie.

5. Podejście sieciowe w naukach o zarządzaniu

Początki podejścia sieciowego sięgają końca lat 70. XX w., kiedy to zaczęto dostrzegać i eksponować rolę kontaktów przedsiębiorstwa z otoczeniem, które tworzą rozbudowaną sieć powiązań. Wzrost zainteresowania badaniem relacji i powiązań między firmami przyniosły lata 90. XX w. W tym podejściu w centrum stawiane są przede wszystkim tzw. sieci biznesowe.

M. Rosińska określa sieć biznesową (*business network*) jako sieć więzi, które tworzą się na bazie zróżnicowanych zasobów wielu partnerów wykazujących wolę współpracy w długim okresie. Partnerzy deklarują chęć rozwoju wielokierunkowej współpracy (niekoniecznie opartej na umowie czy powiązaniach formalnych), która wykracza zwykle poza zadeklarowaną formalnie integrację. Autorka na podstawie dorobku teoretycznego w omawianej dziedzinie wyodrębniła pięć filarów, na których oparta jest budowa sieci biznesowej. Zaliczyć do nich można: wyraźny cel strategiczny, konwergencję podmiotów, dominację nieformalnego charakteru kontaktów, partnerstwo oraz brak granic działania [Rosińska 2005, s. 245–248].

W ramach sieci biznesowej występują powiązania [Krupa 2009, s. 77]:

- międzyinstytucjonalne i międzydyscyplinarne wewnątrz systemu prac B+R,
- między naukowcami a inżynierami, zwłaszcza w technologiach nazywanych bazowymi, jak biotechnologia, elektronika, nowe materiały,

- między aktualnymi i potencjalnymi użytkownikami nowych produktów i procesów technologicznych,
- powstające w różnych komórkach firmy, mające istotne znaczenie zarówno dla wytworzenia nowego produktu, jak i jego komercjalizacji, a więc pomiędzy komórkami projektowania, B+R, produkcji i marketingu,
- wyzwalające nową wiedzę i doświadczenie dla firmy i jej pracowników (wiedza własna i konkurencji) oraz korzystające z doświadczenia zewnętrznego (dostawców, klientów, zleceniobiorców, doradców, uczelni, instytutów).

Sieci biznesowe można określić jako sojusze pomiędzy firmami, które wspólnie pracują nad osiągnięciem zasadniczych celów gospodarczych. Według R. Štefko sieci biznesowe można podzielić na poziome i pionowe [Štefko 2007]:

- poziome są budowane między przedsiębiorstwami, które konkurują na tym samym rynku, są to m.in. grupy producentów obsługujących wspólnie sklepy detaliczne, np. w regionie;
- pionowe dotyczą w szczególności rozwoju systemów dostawczych, sojuszy między przedsiębiorstwami należącymi do różnych poziomów realizacji zadań w tym samym łańcuchu wartości.

Zdaniem K. Krupy głównym celem budowania sieci, szczególnie technologicznej, jest ewolucyjna kooperacja pomiędzy firmami i innymi organizacjami koncentrującymi swą działalność bądź na technologicznej modyfikacji, bądź na generalnych zmianach technologii. Podmioty sieci wykorzystują w realizacji swych funkcji technologię informatyczną i wytwarzają w ten sposób innowacje technologiczne potrzebne do rozwiązania specyficznych problemów. Jeśli problem zostaje rozwiązany, służąca do tego celu sieć często zanika, a rozpoczyna się nowa współpraca w sieci technologicznej niezbędnej do rozwiązania kolejnego odmiennego problemu biznesowego. Jednym z przykładów takiego działania, szczególnie w strukturach Unii Europejskiej, są narodowe bądź ponadnarodowe programy badawczo-rozwojowe mające na celu opracowanie konkretnych technologii wiążących w nowych strukturach potencjał innowacyjny wielu instytucji, organizacji i krajów [Krupa 2009, s. 78].

Sieci biznesowe to systemy tworzone dobrowolnie przez grupę aktorów gospodarczych – przedsiębiorstw zajmujących się podobną dziedziną działalności, instytucji sfery publicznej i prywatnej, które wspierają ich aktywność – powiązaną relacjami, wchodzącą w interakcje z otoczeniem i powołaną dla osiągnięcia wspólnych celów. W ujęciu modelowym można przyjąć, że [Badanie potencjału... 2009, s. 17]:

- elementami gospodarczej sieci powiązań mogą być firmy, instytucje otoczenia biznesu, jednostki sfery B+R oraz przedstawiciele samorządu terytorialnego;
- relacje mogą mieć charakter formalny (opierać się na umowach, porozumieniach) lub nieformalny (wynikać z kontaktów międzyludzkich);

- relacje między elementami sieci mają, po pierwsze, charakter kooperacyjny – wzajemne zależności między elementami, a zwłaszcza podział czynności i współpraca w ramach pewnego zbiorowego zachowania, nie zawsze są sformalizowane, po drugie, obok współpracy może wystąpić rywalizacja między aktorami w sieci;
- aktorów w sieci łączy poczucie odrębności wobec podmiotów znajdujących się na zewnątrz tej sieci;
- daje się zauważyć podobieństwo w zakresie dziedziny działalności, na której koncentruje się aktywność elementów sieci;
- elementy sieci mają zdefiniowany wspólny cel, który chcą osiągnąć poprzez działanie sieci.

Sieci biznesowe mogą mieć postać klastrów zgodnie z definicją M.E. Portera lub sieci współpracy zgodnie z definicją L. Palmena. Mogą one być wyodrębnione organizacyjnie i sformalizowane lub istnieć bez wyodrębnienia i formalizacji. Sieci współpracy i klastry korespondują z następującymi formami organizacyjnymi gospodarczych sieci powiązań w skali regionu: inicjatywami klastrowymi, lokalnymi grupami działania czy grupami producenckimi.

Sieci biznesowe i klastry stały się obecnie również słowami kluczowymi w debatach politycznych w krajach uprzemysłowionych i rozwijających się, głównie w Unii Europejskiej. Są one traktowane jako narzędzia zmniejszenia ubóstwa i promowania rozwoju konkurencyjnych MŚP. Jednak kilka „wąskich gardeł” może utrudniać pełnienie przez nie zdefiniowanej funkcji w strategiach biznesowych. Koncentrując się na szczególnych wyzwaniach stojących przed krajami rozwijającymi się, UNIDO sformułowała pięć kroków metodologii wspierania sieci biznesowych [*Foresight technologiczny...* 2005]:

1. Wybór sieci, który pociąga za sobą ich identyfikację, z perspektywy efektywnego wspierania całego współczesnego, szczególnie innowacyjnego łańcucha biznesowego.
2. Badania diagnostyczne, czyli działania zorientowane na analizę mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń.
3. Wizja budowy i planowania działań, odnosząca się do formułowania koncepcji ucieczki do przodu i tworzenia strategii rozwoju akceptowanych oraz podzielanych przez całą sieć lub klastr (analizowany projekt).
4. Wdrożenie, tj. zarządzanie działaniami określonymi w operacyjnym planie realizacji i ich koordynacja, w tym zwłaszcza utworzenie sieci poziomych i pionowych.
5. Monitorowanie i ocena jakościowych i ilościowych rezultatów projektu.

Metodologia ta pozwala uruchomić proces rozwoju projektu budowy sieci biznesowej, reagującej elastycznie na wyzwania globalnej gospodarki, szczególnie opartej na wiedzy. Aby uczynić ten proces trwałym w długim czasie, UNIDO zazwyczaj współpracuje z lokalnymi instytucjami otoczenia, budując jednocześnie

ich zdolność do przyjęcia dominującej roli w procesie wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności nowych projektów biznesowych w przyszłych przedsięwzięciach.

6. Znaczenie wiedzy i technologii informacyjno-komunikacyjnych w wykorzystaniu podejścia sieciowego

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej podmiotu gospodarczego na współczesnym rynku jest zdolność do efektywnego pozyskania wiedzy, a następnie jej praktycznego wykorzystania w działalności biznesowej. Zdobywanie nowej wiedzy, w tym o charakterze technologicznym, może być wynikiem działań podejmowanych w ramach danej organizacji lub poza nią. Przedsiębiorstwa najczęściej decydują się na jednoczesne podejmowanie działań wewnętrznych (np. poprzez prowadzenie własnej działalności badawczo-rozwojowej) i działań zewnętrznych. Przykładami zewnętrznymi źródłami pozyskiwania wiedzy są: kontraktowanie prac badawczo-rozwojowych w wyspecjalizowanych jednostkach, zakup licencji lub kreatywna imitacja rozwiązań wdrożonych przez konkurentów. Efektywny dostęp do wiedzy i technologii ze źródeł zewnętrznych obejmuje zarówno identyfikację właściwego rozwiązania i jego pozyskanie, jak i zdolność do absorpcji tego rozwiązania i jego praktycznego, komercyjnego wykorzystania. Istotne ograniczenie rozwoju przedsiębiorstwa może stanowić bariera absorpcji technologii, czyli niewystarczający potencjał endogeniczny uniemożliwiający efektywną adaptację dostępnego na rynku rozwiązania.

Obecnie główną determinantą współpracy sieciowej przedsiębiorstw jest rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych umożliwiający szybką wymianę danych i informacji drogą elektroniczną, stanowiących podstawę współczesnych produktów, usług oraz metod i sposobów prowadzenia biznesu, a także odpowiadających im modeli i struktur organizacyjnych [Łobejko 2010, s. 43]. Zmiany w przedsiębiorstwach wynikające z zastosowania nowoczesnych technologii pozwalają postrzegać przedsiębiorstwo jako sieć wysoko wykwalifikowanych pracowników (pracowników wiedzy) wewnątrz przedsiębiorstwa oraz współpracujących z nim podmiotów zewnętrznych. Dzięki nowoczesnym technologiom informacyjnym przedsiębiorstwa sieciowe opierają się na zewnętrznych zasobach niematerialnych (sieciowych), które mogą pozyskiwać i angażować w skali globalnej, a nie tylko wewnętrznej (lokalnej). Mogą więc korzystać z zasobów wiedzy i intelektu wielu ludzi (wynalazców, naukowców, ekspertów), poszukiwać i angażować utalentowanych pracowników oraz innych zainteresowanych partnerów i konsumentów do współpracy w procesie tworzenia innowacji. Jest to nowoczesne podejście do prowadzenia działalności gospodarczej oparte

na logice zakupów (*buy logic*), przeciwstawne do podejścia tradycyjnego opartego na wytwarzaniu produktów przede wszystkim wewnątrz przedsiębiorstwa. Transformacja przedsiębiorstw tradycyjnych w przedsiębiorstwa sieciowe wywołana rozwojem ICT, obejmująca swoim zasięgiem wszystkie sektory, opiera się na dwóch przesłankach [Dioguardi 2010, s. 48]:

– wartość bazuje na unikalnym doświadczeniu własnym klientów; przedsiębiorstwa muszą nauczyć się koncentrować na jednym konsumencie i jego potrzebach, nawet gdy obsługują wiele milionów konsumentów – w centrum uwagi jest jednostka;

– nie ma przedsiębiorstwa o wystarczająco dużych kompetencjach oraz wielkości zysku dla zaspokojenia potrzeb jednego konsumenta w określonym czasie; wszystkie przedsiębiorstwa będą sięgać do zasobów pochodzących z różnych dużych i małych przedsiębiorstw – globalnego ekosystemu – oznacza to, że w centrum uwagi jest dostęp do zasobów, a nie ich posiadanie.

Efektom szybkiego rozwoju technologii informacyjnej oraz sieci komputerowych jest wielopoziomowa transformacja porządku gospodarczego dokonująca się w pięciu głównych obszarach [Tapscott 1998, s. 107–108]:

- wzajemnej dostępności kooperantów (*accessibility of partners*),
- nowych relacji gospodarczych (*new interdependencies*),
- nowego metabolizmu gospodarczego – twórcze współzawodnictwo (*inter-organizational metabolism*),
- współpracy między przedsiębiorstwami (*cooperative competencies*),
- tworzenia wartości na styku współpracujących ze sobą organizacji (*inter-organization value creation*).

Struktura sieciowa umożliwiła szybkie wdrożenie innowacji. W przeciwieństwie do decentralizacji, w której nie zostają wytworzone ścisłe relacje ani powiązania między różnymi działami i komórkami organizacji, struktura sieciowa ma na celu „wiązanie, ułatwianie i harmonizowanie różnych ośrodków przedsiębiorczych inicjatyw, aby w efekcie doprowadzić do ich pełnej integracji, większej elastyczności oraz skuteczności w działaniu” [Coulon 1996, s. 23].

7. Sieć organizacyjna jako forma organizacji uczącej się – przykład Centrum Badawczo-Rozwojowego Novasome Sp. z o.o.*

Prezentowany przykład pokazuje zastosowanie podejścia sieciowego w tworzeniu organizacji uczącej się, której celem jest efektywniejsze wykorzystanie zasobów wiedzy, potencjału intelektualnego i innowacyjnego.

* Źródłem informacji są dane pochodzące ze strony <http://novasome.pl/pl> (2013) oraz publikacja [Bednarz 2009, rozdz. 3].

Centrum Badawczo-Rozwojowe Novasome Sp. z o.o. zostało założone w grudniu 2004 r. Główny obszar działalności firmy to prace badawczo-rozwojowe nad wykorzystaniem preparatów liposomowych jako tzw. kierowanych nośników leków. Novasome jest spółką *spin-off* wywodzącą się z powstałego w 2001 r. Międzyuczelnianego Centrum Biotechnologii Agregatów Lipidowych (konsorcjum to zostało utworzone przez naukowców z Uniwersytetu Wrocławskiego, Akademii Rolniczej we Wrocławiu i Politechniki Wrocławskiej, spośród których wywodzą się współzałożyciele CBR Novasome Sp. z o.o.). Prowadzi prace badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe w dziedzinie nauk medycznych, farmacji oraz dla przemysłu kosmetycznego (głównym celem projektów badawczo-rozwojowych firmy jest rozwój nowoczesnych postaci leków).

Celem CBR Novasome jest wprowadzenie na rynek leków innowacyjnych, przewyższających pod względem skuteczności dostępne preparaty, a ponadto prowadzenie badań eksperckich oraz usług dydaktycznych i szkoleniowych w zakresie metodologii badań. CBR Novasome zleca badania Międzyuczelnianemu Centrum Biotechnologii Agregatów Lipidowych, płacąc za wynajem aparatury będącej własnością uczelni tworzących Centrum i za wiedzę merytoryczną – przeprowadzenie badań i ich wyniki. Na potrzeby współpracy CBR Novasome i uczelni wprowadzono zasadę prostego informowania władz uczelni o wykonywanych przez ich pracowników pomiarach na użytek Novasome. Tabela 3 przedstawia etapy rozwoju Centrum Badawczo-Rozwojowego Novasome Sp. z o.o. jako organizacji uczącej się.

Tabela 3. Rozwój Centrum Badawczo-Rozwojowego Novasome Sp. z o.o. jako organizacji uczącej się

Rozwój firmy
<p>Spółka została utworzona w 2001 r. z inicjatywy czterech naukowców na podstawie porozumienia rektorów Uniwersytetu Wrocławskiego, Politechniki Wrocławskiej oraz Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Decyzją rektora Uniwersytetu Wrocławskiego powstało pierwsze w Polsce Międzyuczelniane Centrum Biotechnologii Agregatów Lipidowych (MiCeBAL), którego głównym zadaniem było łączenie badań podstawowych z aplikacyjnymi.</p> <p>Badania dotyczyły miały wykorzystania liposomów jako doskonałych nośników substancji leczniczych. Centrum z założenia miało być łącznikiem pomiędzy doświadczonymi w tym zakresie laboratoriami badawczymi a szeroko rozumianym przemysłem. Od początku miało zajmować się nowymi nośnikami leków. W 2002 r. do Centrum dołączyła Akademia Medyczna – zainteresowana wspomaganiem uzyskania liposomalnej amfoterycyny, jednego z najdroższych zagranicznych leków przeciwgrzybiczych. Jako jednostka międzyuczelniana Centrum mogło wykorzystywać zaplecze sprzętowe wszystkich uczelni zaangażowanych w konsorcjum, a współpraca ta stała się jednym z etapów zakładania w założeniu wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego.</p>

cd. tabeli 3

Znaczącym elementem funkcjonowania Centrum, który wpłynął na późniejsze powstanie CBR Novasome, był Międzynarodowy Komitet Doradczy Centrum, składający się z pracowników naukowych pracujących nad technologią kierowanych nośników leków, przedstawiciele instytucji europejskich o podobnym do Centrum charakterze oraz przedstawiciele przemysłu z kraju i z zagranicy. Dzięki temu Centrum i naukowcy stworzyli sieć współpracy sięgającą poza granice Polski.

Rozwój Centrum był również możliwy dzięki fińskiej spółce CTT Cancer Targeting Technologies Ltd., która wyszła z inicjatywą stworzenia międzynarodowego (fińsko-szwedzko-polskiego) *joint-venture*, będącego formą naukowego *spin-off*, opierającego się na dorobku naukowców (spółka założona przez pracowników uczelni i przez nich prowadzona, bez udziału finansowego uczelni). Naukowcy skupieni w Centrum mieli utworzyć spółkę córkę, która zajęłaby się (tak jak CTT) badaniami, a celem jej byłoby opracowanie rozwiązań technologicznych.

W 2004 r. utworzono spółkę Novasome jako spółkę odpryskową (*spin-off*), tj. utworzoną na bazie kapitału intelektualnego i doświadczeń pracowników uczelni wyższych, przez naukowców bezpośrednio związanych z danymi uczelniami. W 2005 r. spółka została wpisana do Rejestru Przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym dla Wrocławia-Fabrycznej. Jej udziałowcami zostali fińska spółka (łącznie 39% udziałów) oraz ośmiu polskich, fińskich i szwedzkich naukowców, w tym sześciu profesorów: trzech z Wrocławia – Arkadiusz Kozubek i Aleksander Sikorski z Uniwersytetu Wrocławskiego i Marek Langner z Politechniki Wrocławskiej oraz trzech z zagranicy: Gören Lindblum – biofizyk z Uniwersytetu w Umea w Szwecji, Paavo Kinnunen – biofizyk i Kalevi Kairem – profesor medycyny z Uniwersytetu Helińskiego. Ze względu na sytuację prawną w Polsce (niemożność wykupu udziałów spółek przez uczelnie wyższe) założono, że udział uczelni w całym przedsięwzięciu będzie opierał się na szeroko rozumianej współpracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Bednarz 2009].

Przykład firmy Novasome pokazuje, że zbudowanie właściwej platformy współpracy i funkcjonowanie w ramach sieci daje jej uczestnikom wiele korzyści. Dla uczelni są to w szczególności: możliwość zdobycia doświadczenia w zakresie współuczestnictwa w działaniach i projektach opartych na zaawansowanych technologiach, uzyskanie dostępu do światowych standardów przemysłowych, zwiększone możliwości rozwoju uczelni, zdobycie doświadczenia w zakresie organizacyjno-biznesowym, możliwość dostosowania się uczelni do potrzeb biznesu – tzw. konsolidacyjny proces uczenia się pomiędzy uczelniami a biznesem w zakresie wartości miękkich, lepszy dostęp do środków finansowych, lepszy dostęp – przede wszystkim niższym kosztem – do specjalistycznego zaplecza (technologii, urządzeń wykorzystywanych w pracach badawczych).

Spółka nieustannie prowadzi badania na rzecz rozwoju, przy czym należy podkreślić, że prawidłowo stosuje zasady obowiązujące na rynku, wypracowała doskonały model biznesowy i stale go rozwija.

8. Podsumowanie

W artykule wskazano główne problemy związane z wykorzystaniem podejścia sieciowego w kreowaniu organizacji uczącej się. Podkreślono w szczególności znaczenie wiedzy i procesów uczenia się, a także wykorzystanie technologii IT w procesach komunikowania się w organizacjach sieciowych oraz sieciowe postrzeganie organizacji uczącej się.

Podsumowując przedstawione rozważania, należy podkreślić, że tworzenie organizacji uczącej się wymaga uelastycznienia organizacji i zmniejszenia barier pomiędzy pracownikami, wdrażania odpowiednich narzędzi technicznych wspierających procesy tworzenia i transferu wiedzy, prowadzenia działań na rzecz udroźnienia kanałów komunikacji i poprawy współpracy pomiędzy członkami organizacji, co wiąże się z wprowadzeniem odpowiedniej struktury organizacyjnej. Wydaje się, że organizacja sieciowa, jako jeden z modeli organizacji uczącej się, spełnia wspomniane wymagania – jest dynamicznym systemem, w którym relacje społeczne łączące pracowników ulegają ciągłej zmianie, i ma złożony charakter, który wyraża się dużą liczbą zmiennych mogących mieć wpływ na jej kształt i funkcjonowanie. Sieciowa perspektywa, w której kładzie się nacisk na relacje społeczne, nie pozostaje bez wpływu na kluczowe procesy wspierające tworzenie organizacji uczącej się, takie jak: komunikacja wewnętrzna, tworzenie, akumulacja i transfer wiedzy oraz innowacji w organizacji.

Literatura

- Alee V. [2003], *The Future of Knowledge*, Elsevier, Burlington.
- Argyris C. [1999], *On Organizational Learning*, Blackwell Business, Oxford.
- Argyris C., Schon D.A. [1978], *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley Publishing, Reading.
- Badanie potencjału rozwoju gospodarczych sieci powiązań, w tym inicjatyw klastrowych, w Wielkopolsce* [2009], Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – raport, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Bednarz P. [2009], *Alians strategiczny nauki i biznesu. Studium przypadku CBR Novasome sp. z o.o.* [w:] *Przedsiębiorczy uniwersytet. Praktyczna użyteczność badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych. Projektowanie i prowadzenie badań naukowych we współpracy z gospodarką*, red. M. Bąk, P. Kulawczuk, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Krajowa Fundacja Kultury Przedsiębiorczości, Gdynia–Warszawa.
- Brilman J. [2002], *Nowoczesne koncepcje zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Coulon A.R. [1996], *La désorganisation compétitive*, Maxima, Paris.
- Czerniachowicz B. [2010], *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, mikro.univ.szczecin.pl/bp/pdf/4/3.pdf.

- Czerska M. [2003], *Zmiana kulturowa w organizacji. Wyzwania dla współczesnych menedżerów*, Difin, Warszawa.
- Dioguardi G. [2010], *The Complex Nature of the Network Enterprise*, Innovation, Technology and Knowledge Management Series, Springer, New York.
- Doskonalenie struktur organizacyjnych w gospodarce opartej na wiedzy* [2002], red. A. Stabryła, C.H. Beck, Warszawa.
- Foresight technologiczny, t. 2: Foresight technologiczny w praktyce* [2005], Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Gloor P.A. [2005], *Swarm Creativity: Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks*, Oxford University Press, Oxford.
- Grajewski P. [2007], *Organizacja procesowa*, PWE, Warszawa.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K. [2002], *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa.
- Kowalczyk A., Nogalski M. [2002], *Zarządzanie wiedzą. Koncepcje i narzędzia*, Difin, Warszawa.
- Krupa K. [2009], *Sieci biznesowe i innowacyjność MSP*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, nr 14, Uniwersytet Rzeszowski, Warszawa–Kraków.
- Lassey P. [1998], *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London.
- Lipnack J., Stamps J. [1994], *The Age of the Network: Organizing Principles for the 21st Century*, John Wiley & Sons, New York.
- Lundy O., Cowling A. [2000], *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
- Łobejko S. [2010], *Przedsiębiorstwo sieciowe. Zmiany uwarunkowań i strategii w XXI wieku*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Mikuła B. [2006], *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Polski glosariusz ITIL®, wersja 1.0, z 15 grudnia 2011 r., oparty na angielskim glosariuszu, wersja 1.0, z 29 lipca 2011 r., www.itilofficialsite.com/InternationalActivities/TranslatedGlossaries.aspx.
- Rosińska M. [2005], *Sieci biznesowe jako forma integracji w celu optymalizacji warunków działania na rynku globalnym – ujęcie teoretyczne* [w:] *Biznes międzynarodowy a internacjonalizacja gospodarki narodowej*, red. E. Najlepszy, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Seely Brown J., Duguid P. [2000], *The Social Life of Information*, Harvard Business School Press, Boston.
- Senge P.M. [1998], *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Senge P.M. i in. [2002], *Piąta dyscyplina. Materiały dla praktyka*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Skyrme D.J. [1999], *Knowledge Networking: Creating the Collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Stępka P., Subda K. [2006], *Wykorzystanie analizy sieci społecznych (SNA) do budowy organizacji opartej na wiedzy*, „E-mentor”, nr 1 (28).
- Štefko R. [2006], *Znalostné determinanty regionálneho rozvoja: súbor vedeckých štúdií projektu VEGA č. 1/4638/07 a Centra excelentnosti výskumu kognícií*, Fakulta manažmentu PU, Prešov.
- Tapscott D. [1998], *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje Ery Świadomości Systemowej*, Business Press, Warszawa.

Using a Network Approach in Creating a Learning Organisation

The article presents the network approach and its importance in the development of the concept of the learning organisation. The paper presents the concept and characteristics of a learning organisation and characterises the network approach in management sciences. Particular attention is paid to the importance of knowledge and learning processes, and the use of IT in communication processes in network organisations and network perceptions of the learning organisation.

Keywords: learning organisation, network approach, business network, knowledge management.