

PRACE NAUKOWE

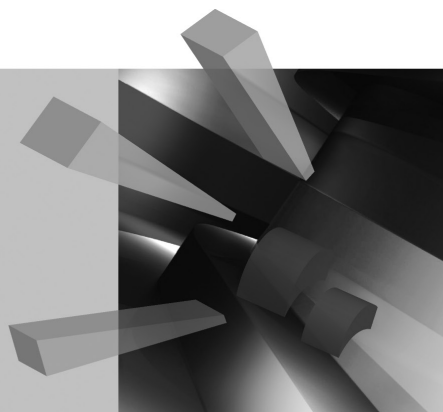
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

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 Staniszevska-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

Edyta Ropuszyńska-Surma, Magdalena Węglarz

Politechnika Wroclawska

PROBLEMY ZARZĄDZANIA SIECIĄ WSPÓŁPRACY – DOŚWIADCZENIA KLASTRA ENERGETYCZNEGO

Streszczenie: W artykule poruszono kwestię organizacji relatywnie nowego typu, jaką jest sieć współpracy, która stanowi formalne i nieformalne powiązanie różnych organizacji. Celem artykułu jest identyfikacja problemów związanych z zarządzaniem taką siecią. Na podstawie studiów literatury scharakteryzowano wybrane problemy zarządzania, które występują w tego typu organizacjach. Przedmiotem badań był Dolnośląski Klastr Energii Odnawialnej (DKEO). Z członkami klastra przeprowadzono wywiady ustrukturalizowane i na ich podstawie zidentyfikowano najważniejsze problemy zarządzania w badanym klastrze. Jako podsumowanie zaproponowano kierunki zmian strukturalno-organizacyjnych badanej organizacji, w celu lepszego wykorzystania potencjału klastra i zapewnienia mu rozwoju poprzez lepszą koordynację działań.

Słowa kluczowe: konkurencja, sieć współpracy, klastr, zarządzanie (ang.)

1. Wstęp

W gospodarce rynkowej siłą sprawczą jest konkurencja. Polega ona nie tylko na rywalizacji i jest nie tylko siłą niszczącą, ale, jak zauważył już F. von Hayek, jest siłą sprawczą, która wyzwala innowacje i tworzy „nowy ład” w gospodarce. Konkurencja i współpraca to dwa procesy wspólnie występujące na rynkach. Warunki konkurencyjne wzmacniają współpracę uczestników rynku. Nowe formy organizacyjno-strukturalne są jednym z rodzajów innowacji i mogą one sprowadzać się do tworzenia bardziej lub mniej formalnych sieci współpracy¹. Warunki gospodarki rynkowej, globalizacja gospodarek oraz dążenie do zwiększenia konkurencyjności regionów są głównymi przesłankami zawiązywania współpracy i tworzenia różnych jej form, np. aliansów strategicznych, *venture capital*, klastrów itd. Procesy te wprawdzie są samoistne, co można zaobserwować, analizując gospodarki zachodnioeuropejskie, Stanów Zjednoczonych czy Japonii, jednak założenia UE w zakre-

¹ Por. typologię innowacji organizacyjnych przedstawioną w: [Armbruster i in. 2007] (za: [Palmen, Baron 2008, s. 23]).

sie poprawy konkurencyjności i innowacyjności gospodarek przyczyniły się do zakładania sieci współpracy (głównie klastrów). Już na wstępie należy zauważyć, że motywacja zakładania sieci współpracy będzie mieć wpływ na jej funkcjonowanie.

Problematyka współpracy przedsiębiorstw jest jednym z kluczowych problemów badawczych w naukach społecznych. Tworzenie i rozwój społeczeństwa sieciowego oraz powstawanie organizacji sieciowych tworzą nowe wyzwania w ekonomii i zarządzaniu. Szczegółowe interpretacje i rozważania na temat sieci współpracy można znaleźć w literaturze przedmiotu. Można przyjąć za A. Jewtuchowicz [2005] istnienie trzech rodzajów sieci przedsiębiorstw: dystrykt przemysłowy, sieci przedsiębiorstw komplementarnych (oparte na partnerstwie i podwykonawstwie, w których dominują relacje pionowe) oraz sieci współdziałania i współpracy (oparte na przepływie informacji technicznej, naukowej, finansowej z przewagą relacji poziomych). Typologia współdziałania była zmieniana (rozszerzana) w ostatnich kilkunastu latach, ponieważ pojawiły się nowe, bardziej złożone formy współpracy przedsiębiorstw [Popławski, Sodulska, Zastępowski 2008]. Szczególnym typem rozwiązania sieciowego są klastry, które m.in. ze względu na okoliczności zawiązywania, rozwój, trwałość funkcjonowania czy też regionalizację współpracy stały się obiektem wieloletnich i wielowątkowych badań.

Do nurtu poszukiwań modeli na gruncie nauk o zarządzaniu należą również badania odniesione do szczególnego zjawiska, jakim są innowacje. Korzyści z rozwoju tego zjawiska zauważa się w powiązaniu współpracujących podmiotów z odpowiednimi instytucjami, tak aby dochodziło do efektów synergii, a te powiązania mogą być efektem współpracy sieciowej. Oczywiście, istotną rolę mają do odegrania powiązania przedsiębiorstw z ośrodkami nauki, badań, transferu technologii, a także z „innowacyjnym tłem społecznym”, tj. zasobami pracy, wiedzą ukrytą, wsparciem społecznym itd. [Bieńkowska i in. 2009]. Nie jest więc zaskoczeniem, że formuła klastrów jest wskazywana jako „szansa na innowacyjność” w regionie.

2. Klastry jako nowa forma organizacji przedsiębiorstwa

W latach 90. wiele państw Unii Europejskiej rozpoczęło tworzenie instrumentów ukierunkowanych na wspieranie rozwoju klastrów w celu wzmocnienia zdolności przemysłu w zakresie innowacyjności i zwiększenia krajowej konkurencyjności. Ważną rolę w tych działaniach odgrywa budowanie sieci pomiędzy przemysłem, centrami oraz instytutami badawczo-rozwojowymi. Perspektywa potencjalnych korzyści płynących z inicjatyw klastrowych dla przedsiębiorstw oraz regionów zachęcała władze regionalne do wdrażania polityki promowania klastrów [Borgosz-Koczvara, Herlender 2009]. Inicjatywa klastrowa jest świadomą inicjatywą, mającą na celu w sposób bardziej zorganizowany wpływać na potencjał rozwoju danego klastra. W inicjatywie zaangażowani są kluczowi gracze danego klastra – przedstawiciele sektorów: gospodarczego, naukowego, publicznego. Inicjatywy klastrowe są finansowane przez swoich uczestników, a także ze środków publicznych. Większość

tego typu inicjatyw powstaje w formie projektu i jest przekształcana w bardziej formalne struktury w ciągu 12 do 36 miesięcy [Ketels, Lindqvist, Solvell 2007]. Rozpoczęcie oraz koordynacja inicjatyw klastrowych i sieci stanowią ważne narzędzie samorządów lokalnych, pozwalające na wspieranie oraz budowanie wzrostu ekonomicznego. Rola, jaką odgrywają klastry w gospodarce, jest uzależniona od specyfiki danego regionu. Z perspektywy samorządu wojewódzkiego klastry są postrzegane jako podstawowy podmiot polityki innowacyjnej. Jednym z celów „Regionalnej strategii innowacyjnej” jest wzmacnianie regionalnych bloków kompetencji poprzez wspieranie regionalnych klastrów przedsiębiorczości [Galar, Szalbierz, Waszkiewicz 2005].

Według klasycznej definicji, klastry to „geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji, konkurujących między sobą, ale także współpracujących” [Porter 1998]. W ramach struktury klastra funkcjonują firmy, jednostki badawczo-rozwojowe, doradcze i szkoleniowe, jednostki samorządu terytorialnego i wszelkie instytucje pozarządowe i otoczenia biznesu. Podstawą działania i rozwoju klastra są istniejące tradycje przemysłowe w regionie oraz zakorzeniona przedsiębiorczość, a także wiedza o danej działalności, rozwijająca się przez lata. Ponadto głównymi cechami klastra są: sieć powiązań, innowacyjność, mobilność pracowników (związana z transferem wiedzy ukrytej), firmy o kluczowym znaczeniu w danej branży oraz dostępność do wymagającego rynku zbytu [Węglarz 2009].

Główną cechą klastrów jest wartość dodana, w wyniku efektu synergii o wiele większa niż miałyby to miejsce w ramach działań oddzielnych. Składa się na to przede wszystkim transfer wiedzy i technologii, sprzyjający powstawaniu innowacji, współpraca zaś i bliskość podmiotów klastra wpływają na dyfuzję innowacji poprzez intensyfikację procesu uczenia się, niwelują ryzyko i koszty transakcyjne oraz umożliwiają specjalizację, a przez to budowę pozycji konkurencyjnej. Istotnymi cechami klastrów są też: klimat przedsiębiorczości, rozlewanie się wiedzy między firmami, dostęp do specjalistycznego sprzętu i badań oraz wysokie kwalifikacje pracowników. Te wszystkie czynniki wpływają na wzrost koniunktury gospodarczej regionu i innowacyjności, co z kolei pociąga za sobą wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, a następnie eksportu, oraz poprawę lokalnego i regionalnego rynku pracy. Innymi słowy, rozwijający się **klaster generuje korzyści bezpośrednie dla regionu**, w którym powstaje [Bieńkowska i in. 2009].

Należy podkreślić, że klastry, stanowiąc specyficzną formę przestrzennej organizacji sektorów przemysłu i usług, uważaną dziś za najbardziej dojrzałą formę organizacji produkcji, stają się strukturą, która może zapewnić wzrost sprawności (w sensie technicznym) i wzrost ekonomiczności określonych procesów i działań. Klaster jest strukturą, która stale się rozwija [Węglarz 2009].

3. Zarządzanie siecią współpracy

„Zarządzanie to zestaw działań (obejmujący planowanie i podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie, tj. kierowanie ludźmi, i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji (ludzkie, finansowe, rzeczowe, informacyjne) wykorzystywanych z zamiarem osiągnięcia celów organizacji” [Griffin 1998].

Planowanie oznacza określenie wizji i misji oraz wytyczanie celów sieci współpracy i określanie sposobu ich najlepszej realizacji. Kluczowe jest wyznaczenie takich celów, które będą respektowane przez wszystkich członków sieci, a jednocześnie zbieżne z ich indywidualnymi celami. Podejmowanie decyzji, część procesu planowania, obejmuje wybór trybu działania spośród dostępnych możliwości. Analizując tę funkcję, należy skupić się na wyborze formy prawnej klastra, określeniu struktury organizacyjnej oraz na istniejących powiązaniach formalnych i nieformalnych. Większość interakcji między podmiotami w klastrze odbywa się w ramach specyficznych łańcuchów wartości. Powiązania w procesie wytwarzania kreuja różne formy zależności, zaczynając od kwalifikacji pracowników, specyfikacji technicznej urządzeń aż do specyfiki dostarczonego produktu lub dostarczonej usługi. Oznacza to, że mobilność pracowników oraz ich gotowość do wchłonięcia nowej wiedzy, a także elastyczność podmiotów w łańcuchach wartości i ich poziom innowacyjności mają decydujący wpływ na siłę klastra.

Następną fazą zarządzania będzie taka **organizacja** zasobów, która pozwoli ten plan zrealizować. Do najważniejszych obszarów, związanych z organizowaniem sieci współpracy, można zaliczyć:

- sprawny przepływ informacji między wszystkimi członkami klastra,
- organizację działalności klastra poprzez pozyskiwanie projektów, udział we wspólnych inicjatywach, wspólne projekty edukacyjno-szkoleniowe, współpracę z jednostkami badawczo-rozwojowymi itp.,
- finansowanie działalności klastra.

W bardziej złożonych formach współpracy przedsiębiorstw niezwykle istotne staje się zagadnienie zarządzania procesami współpracy. Nie analizując rozwiązań organizacyjnych dotyczących realizacji funkcji zarządzania nałożonych na ten proces, można w tym miejscu wskazać na kilka jego składników przedmiotowych. Są nimi wszelkiego rodzaju procedury, źródła i systemy informacji, reguły współdziałania, raporty i ekspertyzy sporządzane na rzecz wspólnych działań przedsiębiorstw czy wręcz określona strategia współpracy [Bieńkowska i in. 2009].

Niektórzy autorzy sugerują nawet, że szczególnym aspektem zarządczym w koordynowaniu współpracy powinno być zarządzanie zaufaniem wewnątrz grupy ściślej powiązanych podmiotów czy na rzecz wypełniania idei partnerstwa w kooperacji między podmiotami gospodarczymi [Grudzewski, Hejduk, Sankowska 2008]. Uznano, że należy ten aspekt zarządzania ujmować kompleksowo, reprezentuje on bowiem nowe podejście do zarządzania organizacją, jak i relacji z bliższym i dalszym otoczeniem biznesowym, tj. klientami (specyficznymi klientami są partnerzy –

podmioty współpracy), dostawcami, społeczeństwem (jego reprezentantami) i innymi interesariuszami [Bieńkowska i in. 2009]. Jak się wydaje, zarządzanie zaufaniem jest szczególnie istotne dla klastra.

Trzecią podstawową funkcją zarządzania jest **przewodzenie**, które ma na celu skłonienie ludzi do współpracy na rzecz klastra. Niektórzy uważają, że jest ono nie tylko najważniejszym, ale i najbardziej ambitnym rodzajem działalności kierowniczej. Jednym z elementów przewodzenia jest motywowanie. Działania wykonywane w ramach tej funkcji skupiają się na zachęcaniu i motywowaniu członków klastra do aktywnego udziału we wspólnych inicjatywach, projektach czy szkoleniach. Kluczowa jest tutaj rola animatora klastra, który musi wykazać zdolność do:

- zaangażowania podmiotów w przygotowanie i realizację wizji, misji, celów i działań,
- zrównoważenia prac analitycznych i działań,
- inspirowania liderów do aktywnego zaangażowania w przygotowanie, wdrożenie i ocenę konkretnych działań, przy jednoczesnym dążeniu do przekonania uczestników klastra do samodzielnego realizowania nowych inicjatyw,
- rozwijania i usprawniania relacji w ramach łańcuchów produkcji, sieci współpracy, interakcji z podmiotami spoza klastra [Palmen, Baron 2008].

W ramach nietypowej formy organizacyjnej, jaką jest klastrowanie, dużego znaczenia nabiera rola animatora, który pełni funkcję kierowniczą. Jednakże jego kompetencje powinny być znacznie szersze, gdyż jest on również:

- menedżerem skupiającym się na osiągnięciu konkretnych wyników,
- analitykiem gromadzącym informacje o tym, co się dzieje i może się dziać,
- trenerem nastawionym na zwiększenie świadomości oraz na rozwój umiejętności,
- lekarzem-psychologiem leczącym złe relacje, a pielęgnującym zdrowe,
- ojcem czuwającym nad dojrzałym poziomem relacji w klastrze,
- policjantem pilnującym przestrzegania obowiązujących reguł [Tennyson 2005].

Kończącą fazą procesu zarządzania jest **kontrolowanie** – albo inaczej – obserwowanie postępów klastra w osiąganiu jego celów. W miarę jak klastrowanie zbliża się do swych celów, jego kierownictwo (animator klastra) musi na bieżąco obserwować uzyskiwane postępy. Musi się zwłaszcza upewnić, że uzyskiwane wyniki pozwolą dotrzeć do punktu docelowego w wyznaczonym czasie.

4. Charakterystyka badanego klastra

Dolnośląski Klastrowanie Energii Odnawialnej (DKEO) został założony 3 marca 2008 r. w Świdnicy, na mocy statutu wspólnie podpisanego przez członków założycieli. Była to kontynuacja współpracy zawartej w ramach projektu CEPRIN².

² Projekt CEPRIN realizowany był w latach 2005-2007 przez IASE sp. z o.o., a finansowany przez Unię Europejską i budżet państwa w ramach ZPORR – działanie 2.6.

Zgodnie ze statutem klastr jest „dobrowolnym porozumieniem jednostek samorządu terytorialnego i ich jednostek organizacyjnych, przedsiębiorstw, jednostek badawczo-rozwojowych oraz organizacji i instytucji wspierających rozwój odnawialnych źródeł energii i propagujących ideę poszanowania energii działających na terenie Dolnego Śląska”. Klastr nie posiadał osobowości prawnej i „korzystał” z osobowości prawnej jednostek, w skład których wchodzi założyciele klastra. Klastr nie ma zamkniętej struktury, jest otwarty na nowych członków. Cele klastra zostały zawarte w statucie.

Organami klastra są: walne zgromadzenie klastra, rada organizacyjna oraz koordynator klastra. Walne zgromadzenie składa się z upoważnionych przedstawicieli członków klastra, z których każdy dysponuje jednym głosem. W skład rady organizacyjnej wchodzi przedstawiciele założycieli klastra (po jednej osobie) oraz wybrani przedstawiciele sieci tematycznych. Klastr jest reprezentowany przez koordynatora, który użycza swojej siedziby na oficjalną siedzibę klastra. Koordynator jest wybierany z członków klastra przez walne zgromadzenie na dwa lata. Wybór koordynatora jest tożsamy z udzieleniem mu pełnomocnictwa do reprezentowania członków klastra wobec osób trzecich w zakresie działalności klastra, ale bez prawa do zaciągania zobowiązań majątkowych.

W początkowej fazie powstawania klastr opierał się na charytatywnej pracy grupy osób, darzących się wzajemnym zaufaniem, które jednocześnie stanowiły radę organizacyjną. Wykorzystywali oni własne relacje i pozycje swoich firm do budowania pozycji DKEO. Klastr uczestniczył i/lub współorganizował fora (np. Dolnośląskie Forum Samorządu Terytorialnego) i targi (np. Dolnośląskie Targi Energii Odnawialnej) na Dolnym Śląsku, na których promował firmy uczestniczące w klastrze. DKEO uczestniczy w różnych projektach edukacyjnych (wizyty studyjne), szkoleniowych (projekt Eko-gmina), promocyjnych czy wdrożeniowych (program kolektorowy).

Przeływ informacji między członkami opierał się głównie na kontakcie telefonicznym i mailowym. Rada Organizacyjna spotykała się kilka razy w roku, aby uzgodnić działania podejmowane w ramach klastra na najbliższy okres. Sprawozdania z tych spotkań były udostępniane wszystkim członkom klastra (poprzez stronę internetową), aby każdy z nich wiedział, jakie są plany i działania DKEO. Od początku działania klastra dużą wagę przykładano do prowadzenia aktualnej strony internetowej.

Klastr był finansowany z dwóch źródeł, tj. wewnętrznego (składki członkowskie) oraz zewnętrznego poprzez udział w projektach. Klastr założono w momencie, gdy środki unijne i krajowe dedykowane do klastrów były już częściowo rozdysponowane. Jednakże dzięki aktywnej roli koordynatora i Rady Organizacyjnej DKEO uczestniczył w projektach szkoleniowych jako organizator, a także otrzymał dofinansowanie w wysokości 9,8 mln zł z działania 5.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na budowę Centrum Technologii Energetycznych.

Z uwagi na brak osobowości prawnej klastrów był reprezentowany przez koordynatora, który pozyskiwał środki poprzez własną firmę. Koordynator w miarę potrzeby zwoływał zebrania rady. Fakt, że koordynator prowadził własną firmę doradczo-szkoleniową i miał doświadczenie w organizowaniu klastra, był bardzo pomocny w budowaniu pozycji klastra i w pozyskiwaniu dofinansowania.

5. Zidentyfikowane problemy zarządzania w DKEO

W roku 2012 przeprowadzono 8 wywiadów ustrukturalizowanych z trzema koordynatorami klastra i pięcioma członkami rady organizacyjnej. Pytania dotyczyły m.in.: obszarów działalności klastra, zrealizowanych projektów, udziału członków klastra w projektach, planów klastra na najbliższą przyszłość, sposobów i źródeł finansowania działalności podstawowej i projektów, sposobów i metod przepływu informacji, intensywności spotkań członków klastra, współpracy i wzajemnych relacji między członkami, współpracy ze sferą b+r oraz określenia celów klastra.

Celem badań była identyfikacja problemów zarządzania klastrem, które pojawiły się w ciągu czterech lat, a więc w okresie od powołania klastra do chwili obecnej. Podczas badań ustalono, jakiego typu jest to klastrowy oraz w jakiej fazie rozwoju się znajduje. Ustalono, że badany klastrowy jest w fazie wzrostu, o czym świadczy występująca w danej branży aktywność gospodarcza, która przyciąga kolejne firmy z zewnątrz. Wolno rośnie liczba naśladowców i konkurentów, co nie doprowadziło jeszcze do wzrostu specjalizacji. Docelowo specjalizacja powinna spowodować obniżenie kosztów oraz zwiększenie efektywności. W zakresie innowacji i związków ze sferą badawczo-rozwojową w ramach klastra zachodzi ogólny transfer wiedzy, dyfuzja innowacji poprzez zakup gotowych technologii w postaci urządzeń lub licencji. Związki między przedsiębiorstwami i jednostkami badawczo-rozwojowymi są bardzo słabe.

Zgodnie z typologią klastrów wg Meyera-Stamera [*Rozwój klastrów ...2008*] DKEO jest klastrem „włoskim”, czyli takim, który składa się z małych i średnich przedsiębiorstw, charakteryzującym się specjalizacją oraz wysokim stopniem konkurencyjności firm wobec siebie, jak również współpracą opartą na zaufaniu – takie dwa składniki sprzyjają innowacyjności i efektywności. Natomiast zgodnie z typologią Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [*Rozwój klastrów ... 2008*] jest to klastrowy wyspecjalizowanych dostawców, czyli taki, który składa się ze skupisk przedsiębiorstw produkujących sprzęt i oprogramowanie oraz świadczących usługi, m.in. finansowe i handlowe. Nie jest to klastrowy uzależniony od dostawy, gdyż obszary działalności podmiotów są bardzo różne, a czasami wzajemnie się uzupełniają. Podczas wywiadu zweryfikowano najczęściej wskazywane w literaturze przedmiotu problemy zarządzania w klastrowy, takie jak: aktywność i zaangażowanie członków klastra, zapewnienie źródeł finansowania, lojalność i zaufanie członków oraz podejmowanie wspólnych działań (problem pogodzenia celów indywidualnych z interesem grupowym).

Problem aktywności członków klastra. Oprócz aktywnej grupy stanowiącej trzon klastra, uczestniczącej w radzie organizacyjnej przygotowującej spotkania, szkolenia, warsztaty, targi i fora, część członków nie angażuje się w prace klastra. Widoczny jest brak determinacji członków do realizacji wspólnego kierunku rozwoju oraz brak ich zaangażowania się w aktywną realizację działań, a także w finansowanie pracy klastra. Problem ten pojawił się już na początku działalności klastra: firmy „dopisywały się” do klastra, po czym nie uczestniczyły w spotkaniach, nie odpowiadały na maile. Tacy członkowie nie są w klastrze potrzebni, toteż rada organizacyjna ma prawo usunąć nieaktywnego członka, jednak takie działanie nie rozwiązuje problemu. Znacznie korzystniejsze byłoby skuteczne zmotywowanie danego członka do większej aktywności, co jest rolą koordynatora.

Problem finansowania bieżącej działalności. Jest to problem dotyczący DKEO od samego początku. Bardzo często jeden z członków założycieli użyczał nieodpłatnie swojego biura i pracowników na potrzeby klastra. Organizacją spotkań, targów, forów zajmowali się aktywni członkowie klastra również nieodpłatnie, wykorzystując prywatne telefony i komputery. Z założeniem strony internetowej DKEO było nieco inaczej, gdyż jej stworzenie i prowadzenie w początkowej fazie zlecono firmie zewnętrznej, a finansowano ją ze składek członków klastra. Jednakże jakiegokolwiek inne działania, np. marketingowe czy promocyjne, wykraczały poza możliwości finansowania ze składek członkowskich, które początkowo były bardzo niskie (aby nie zniechęcić potencjalnych członków do wejścia do klastra). W okresie trwania projektów, które udało się pozyskać, problem finansowania bieżącej działalności został rozwiązany, jednak ich po zakończeniu powrócił na nowo.

Problem źródeł finansowania. Klastrer bez formalnej struktury, który chciałby występować w różnych projektach o dofinansowanie, nie miał takiej możliwości. Zakładając klastrer, założyciele sądzili, że będzie on mógł być reprezentowany przez wybranego członka klastra – koordynatora. Jednakże w naszych warunkach ekonomiczno-gospodarczych koordynator klastra zawierał umowy w imieniu własnym, a nie klastra, który jest strukturą nieformalną, toteż nie mógł uzyskać dofinansowania na działalność klastra, tylko na swoją. Dopiero w ramach PO IG działanie 5.1 pojawiła się taka możliwość, aby koordynator pozyskał pieniądze tylko i wyłącznie wtedy, gdy wykaże się wsparciem klastra.

Problem wykorzystania klastra do celów własnych. Z omówionym wyżej problemem wiąże się kwestia zrównoważenia interesów prywatnych z interesami klastra. Przedsięwzięcie zrealizowane pod nazwą Centrum Technologii Energetycznych Powiązania Kooperacyjnego Dolnośląskiego Klastra Energii Odnawialnej otrzymało dofinansowanie w wysokości ponad 9,8 mln zł, z czego 8,4 mln zł stanowią środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego³. Na stronie centrum nie ma słowa na temat współpracy z DKEO, dzięki której owo dofinansowanie

³ http://www.poig.gov.pl/dzialaniapromocyjne/aktualnosci/Strony/Centrum_Technologii_Energetycznych_w_Swidnicy_otwarte_180512.aspx [data pobrania 11.09.2012].

otrzymano. Po zakończeniu inwestycji ówczesny koordynator zrezygnował z dalszego przewodzenia klastrowi. Nowy koordynator rozpoczął proces przekształcania klastra w stowarzyszenie.

Brak wyznaczonej strategii klastra. Ostatnim, choć nie najmniej ważnym problemem, jest brak określonej strategii. Cele klastra zostały określone już na etapie początkowym i zawarte są w statucie. Jednakże brakuje wizji i misji klastra, a przez to nie określono działań kluczowych dla DKEO. Dlatego cały proces kontrolowania jest mocno utrudniony, żeby nie powiedzieć niemożliwy.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i wywiadów zdefiniowano silne i słabe strony DKEO. Do silnych stron można zaliczyć: istnienie grupy członków aktywnych, nieprzerwany proces budowania marki, zaufanie w grupie członków aktywnych, zaufanie, jakim darzą pozostali członkowie prezesa i członków zarządu, wsparcie ze strony władz regionu, akceptacja społeczna, aktualizowana strona internetowa, podejmowanie wspólnych inicjatyw. Do słabych stron można zaliczyć: niewystarczające źródła finansowania, małą odporność na próby wykorzystania klastra, małą aktywność „zwykłych” członków klastra, brak stałej siedziby – biura klastra, niewielką współpracę ze sferą badawczo-rozwojową, brak wyznaczonej strategii klastra.

6. Zmiana warunkiem sukcesu?

Członkowie klastra są świadomi słabości i zagrożeń, wobec których stoi klastr. Chcąc rozwiązać część pojawiających się problemów, nowy koordynator na wniosek rady organizacyjnej rozpoczął działania prowadzące do zmiany formy organizacyjno-prawnej. Zainicjowano proces powołania stowarzyszenia, którego członkami zwyczajnymi mogą być osoby fizyczne posiadające pełną zdolność do czynności prawnych, a członkami wspierającymi mogą być osoby prawne. Stowarzyszenie posiada osobowość prawną i działa na podstawie przepisów ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. – Prawo o stowarzyszeniach (tj. DzU 2001 nr 79, poz. 855 ze zm.).

Organami stowarzyszenia są: walne zebranie, zarząd stowarzyszenia oraz komisja rewizyjna. W skład zarządu stowarzyszenia wchodzi: prezes oraz 2 wiceprezów i 2 członków zarządu. W skład zarządu weszli najbardziej aktywni członkowie klastra.

Nowa forma organizacyjno-prawna rozwiązuje tylko niektóre problemy opisane wyżej, natomiast z pozostałymi DKEO musi sobie poradzić inaczej. Bez podjęcia wyżej opisanych zmian dalsze istnienie klastra stało pod znakiem zapytania. Pierwszy etap działalności klastra był konieczny, aby klastr dojrzał, wypracował mechanizmy współpracy odpowiadające jej członkom, a także aby wyodrębniła się silna grupa członków aktywnych, określanych jako moderatory.

Najistotniejszym problemem zagrażającym istnieniu klastra jest określenie jego celu i wskazanie korzyści, jakie mogą osiągnąć jego członkowie. W pierwszej kolejności powinno się wytyczyć być może nowe cele klastra, wspólnie wypracować misję oraz opracować strategię.

Czteroletnie doświadczenia wskazują, że celowe jest utrzymanie koordynatora klastra, który byłby odpowiedzialny m.in. za realizację wspólnych inicjatyw klastrowych, co pozwoliłoby zapewnić źródła finansowania. Powinien on również pełnić funkcję moderatora ze względu na różnorodność celów członków klastra, które czasami są sprzeczne. Jest to szczególnie istotne w fazie dojrzałości sieci. Powstawanie konfliktu interesów jest jedną z przesłanek kryzysu w klastrze.

Literatura

- Armbruster H, Kirner E., Lay G., Szwajczerowski M, Coriat B., Leguehenec C., Evangelista R., Pianta M., Cozza C., Belak J., Belak J., Druh M., *Patterns of Organisational Change in European Industry (PORCH). Ways to Strengthen the Empirical Basis of Research and Policy*, DG Enterprise and Industry: Innovation Policy Unit, European Communities, Karlsruhe 2007.
- Bieńkowska A., Kroik J., Ropuszyńska-Surma E., Szalbierz Z., Węglarz M., Zabłocka-Kluczka A., *Kształtowanie sieci współpracy na rzecz bezpieczeństwa energetycznego Dolnego Śląska ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekonomiczno-społecznych*, Raporty Instytutu Organizacji Politechniki Wrocławskiej, Seria SPR nr 3, PW, Wrocław 2009.
- Borgosz-Koczwarą M., Herlender K., *Regionalny klastr energii odnawialnej*, „Elektroinfo” 2009, nr 1-2.
- Galar R., Szalbierz Z., Waszkiewicz J., *Dolnośląska Strategia Innowacji*, Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej nr 78, PW, Wrocław 2005.
- Griffin R.W., *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., Sankowska A., *Rola zarządzania zaufaniem we współczesnej gospodarce*, „E-mentor” 2008, nr 4(26).
- Jewtuchowicz A., *Przedsiębiorczość, innowacje i konkurencyjność regionów*, [w:] *Środowisko przedsiębiorczości. Innowacje a rozwój terytorialny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005.
- Ketels Ch., Lindqvist G., Solvell O., *Cluster and Cluster organisations*, Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics, Stockholm 2007.
- Palmer L., Baron M., *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, Polska Agencja Przedsiębiorczości, Warszawa 2008.
- Popławski W., Sodulska A., Zastępowski M., *Współpraca przedsiębiorstw w Polsce w procesie budowania ich potencjału innowacyjnego*, TNOiK, Toruń 2008.
- Porter M. E., *Cluster and the new economics of competition*, “Harvard Business Review” 1998, vol. 76, no. 2.
- Rozwój klastrów w regionie dolnośląskim. Raport z I etapu badania*, Ecorys Polska Sp. z o.o., Warszawa 2008.
- Tennyson R., *The Brokering Guidebook. Navigating effective sustainable development partnerships*, The International Business Leaders Forum, London 2005.
- Węglarz M., *Klastry – współczesna forma kooperacji przedsiębiorstw*, [w:] *TRANS'09: Wspólna Europa: partnerstwo przedsiębiorstw jako czynnik ograniczania ryzyka działalności gospodarczej*, red. H. Brdulak, E. Duliniec, T. Gołębiowski, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009.
- www.poig.gov.pl/dzialaniapromocyjne/aktualnosci/Strony/Centrum_Technologii_Energetycznych_w_Swidnicy_otwarte_180512.aspx

PROBLEMS OF COOPERATION NETWORK MANAGEMENT – EXPERIENCE OF ENERGY CLUSTER

Summary: The paper presents the issue of a new type of organization such as a cooperation network, which consists of formal and informal links between different firms. The problems faced by cooperation networks of management area are described. The conducted analysis was based on the experience of the Lower Silesian Cluster of Renewable Energy (DKEO). Based on interviews with members of the cluster the most important problems were identified in management area, such as: activity of cluster members, activity financed, using cluster to own business, lack of cluster's strategy. Moreover the further actions taken by cluster, aimed to organizational structure change, were analyzed.

Keywords: competition, cooperation network, management.