

Wpływ klastrów gospodarczych na innowacyjność przedsiębiorstw

The influence of economic clusters on enterprise innovation

Izabela Czajkowska

Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości im. Bogdana Jańskiego w Łomży

Abstract

The policy promoting the generation and development of the clusters is considered to be one of the fairest form of supporting the regional and local development. The short period of functioning of the market economy in Poland and no experience in supporting the clustering do not seem to explain the small number of innovative clusters.

Key words: *cluster, innovations*

Wstęp

Polityka promująca powstawanie i rozwój klastrów (gron) gospodarczych uważana jest za jedną z najlepszych form wspierania rozwoju regionalnego i lokalnego. Współpraca firm, uczelni wyższych, władz lokalnych oraz instytucji otoczenia biznesu w gronach gospodarczych przekłada się na wzrost innowacyjności, a tym samym konkurencyjności przedsiębiorstw. Model takiej współpracy opisuje koncepcja klastrów gospodarczych sformułowana przez amerykańskiego ekonomistę Michaela Portera. W koncepcji tej przestrzennie skoncentrowana grupa przedsiębiorstw jednej branży, nie tyle konkurująca ze sobą, co współpracująca w tych obszarach gdzie możliwe jest wyzwolenie efektu synergicznych, skupiona jest wokół jednostki badawczo – naukowej. To właśnie klastry gospodarcze obok firm typu spin-off (tzw. firm „odpryskowych” tworzonych przez pracowników uczelni) pozwalają wkomponować sferę nauki i badań, a tym samym innowacji w realne życie gospodarcze.

1. Istota klastrów gospodarczych

Grona od dawna występują w krajobrazie gospodarczym. Od wieków istnieją geograficzne skupiska rzemiosł i firm w określonych sektorach¹. Jednak koncepcja klastrów gospodarczych została sformułowana i zbadana przez amerykańskiego ekonomistę Michaela Portera dopiero w latach 90-ych XX wieku. Koncepcja ta stała się popularna przy tworzeniu innowacyjnej regionalnej polityki określającej poziom konkurencyjności i innowacyjności regionu, opartej na sektorowej specjalizacji i współpracy przedsiębiorstw.

Idea klastrów gospodarczych

Początków koncepcji klastrów można doszukać się w koncepcji dystryktów przemysłowych opracowanych pod koniec XIX wieku przez Alfreda Marshalla. Wskazywał on, że koncentracja małych firm o podobnym profilu daje korzyści zewnętrzne, które przyczyniają się do rozwoju całego terytorium². W latach 50-tych XX wieku Francosi Perroux podkreślał wyjątkową rolę *wiodących branż* (lub firm), które są biegunami wzrostu. W połowie XX poprzedniego stulecia Erik Dahmen opisał *strefy wzrostu*, podobnie w latach 70-tych Giacomo Becattini za pomocą koncepcji dystryktu przemysłowego opisał fenomen Trzeciej Italii. W latach 90-tych XX wieku Stoper uzupełnił koncepcję dystryktu przemysłowego akcentując proces uczenia się oraz działalność innowacyjną. Największy wpływ na koncepcję klastrów gospodarczych miał jednak Michael E. Porter, który w ramach projektu Cluster Meta Project, zebrał informacje o ponad 700 różnych gronach gospodarczych na świecie. Wg Portera, klastry cechuje ponadprzeciętna konkurencyjność i innowacyjność. stanowią one o sile każdej gospodarki narodowej, regionalnej, stanowej, a nawet wielkomiejskiej, głównie w krajach gospodarczo rozwiniętych³.

Od 1990 roku teoria gron Portera zyskała ogromną popularność we współczesnym świecie, a jej ogólne założenia zostały powszechnie uznane. Jednak uległa ona pewnej ewolucji. Pierwsze klastry gospodarcze na świecie powstawały jako oddolna inicjatywa tzw. bottom-up. Współcześnie przyznaje się większą rolę eko-

¹ M.E. Porter, *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001, s. 256.

² A. Marshall, *Zasady ekonomiki*, M. Arct. Warszawa 1925.

³ M. E. Porter., *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan Press, Hampshire and London 1990.

nomicznemu oraz organizacyjnemu oddziaływaniu władz gospodarczych na szczeblu międzynarodowym (np. UE), krajowym regionalnym a także samorządowym. Coraz częściej w powstawanie tzw. klastrów innowacyjnych włączone są agendy rządowe i firmy doradcze. Wpływa to na przyspieszenie procesu rozwoju klastra, pozbawiając go jednocześnie dotychczasowego nieformalnego i oddolnego charakteru.⁴ Z perspektywy Komisji Europejskiej promowanie rozwoju klastrów jest narzędziem mającym przyczynić się do urzeczywistnienia ambitnych celów określonych w Strategii Lizbońskiej.

Definicja klastra gospodarczego

Mimo rosnącego zainteresowania tematyką klasteringu do dzisiaj nie powstała jednolita i spójna definicja klastra gospodarczego. Samo słowo klastr nie budzi wątpliwości. Jest to w tłumaczeniu z języka angielskiego wyraz grono. Ponieważ istnieje duża różnorodność w rozumieniu koncepcji i definicji klastrów gospodarczych, poniżej przedstawiono dwa podstawowe ujęcia spotykane do tej pory w literaturze przedmiotu. I tak:

1. Zgodnie z określeniem twórcy tej koncepcji Michaela Portera, klastry przemysłowe to geograficzna koncentracja konkurencyjnych firm w powiązanych sektorach, związanych ze sobą gospodarczo, dzielących te same umiejętności, technologię i infrastrukturę. Firmy wchodzące w ich skład są położone w pobliżu siebie, na niewielkim terytorium⁵.

2) Wg definicji Ministerstwa Gospodarki, klastr gospodarczy to przestrzenna i sektorowa koncentracja podmiotów działających na rzecz rozwoju gospodarczego lub przedsiębiorczości oraz co najmniej dziesięciu przedsiębiorców, wykonujących działalność gospodarczą na terenie jednego lub kilku sąsiednich województw, konkurujących i współpracujących w tych samych lub pokrewnych branżach oraz powiązanych rozbudowaną siecią relacji o formalnym i nieformalnym charakterze, przy czym co najmniej połowę podmiotów funkcjonujących w ramach klastra stanowią przedsiębiorcy⁶.

Tak więc koncepcja klastrów akcentuje następujące elementy determinujące funkcjonowanie gron gospodarczych: bliskość geograficzną (w obrębie poje-

⁴ A. Sosnowska, S. Łobejko, *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*, Instytut Technologii Eksploatacji-Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.

⁵ Na podstawie praktyki gospodarczej przyjęto, że odległości pomiędzy uczestnikami danego grona nie powinny przekraczać 300 km. Zob. Porter M.E., *Porter o konkurencji...* poz.cyt., s. 289.

⁶ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11 grudnia 2006.

dynczego miasta, regionu ale także państwa lub grupy sąsiadujących państw), pokrewieństwo sektorowe, związki występujące w procesie produkcyjnym i łańcuchu tworzenia wartości oraz dobrowolność związku.

Klasy na świecie i początki klastrów w Polsce

Najbardziej znanymi klastrami na świecie jest Dolina Krzemowa w USA (półprzewodniki i technologie informatyczne), brytyjskie Cambridge (biotechnologia, przemysł komputerowy informatyczny), Lombardia we Francji (przemysł teleinformatyczny i chemiczny). Jako przykłady klastrów istniejących w sektorach niskich technologii podaje się najczęściej klaster produkcji wełny we Włoszech i klaster meblowy w Danii⁷. W Polsce pierwsze inicjatywy klastrowe pojawiły się pod koniec lat 90-tych (Tarnowska Plastikowa Dolina, Łódzki Okręg Włókienniczy)⁸. Ich genezą była często inicjatywa władz samorządowych. Wzrost zainteresowania klastrami od początku XXI w. należy w Polsce wiązać przede wszystkim z przejmowaniem najlepszych wzorców z UE, wzrostem udziału działalności w organizacjach międzynarodowych oraz wzrostem eksportu, który wymuszał potrzebę wzrostu konkurencyjności produktów i technologii

W 2002 r. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową przeprowadził badanie mające na celu identyfikację gron gospodarczych w Polsce. Analiza pozwoliła zidentyfikować 18 skupisk przedsiębiorstw w 8 województwach. Do końca 2006 r. zidentyfikowano w Polsce 44 klasy i inicjatywy klastrowe. Wyniki badań prowadzonych przez Uniwersytet Szczeciński opublikowane w raporcie *Rozwój klastrów w Polsce* z końca 2008 r. weryfikują krajobraz klastrów i inicjatyw klastrowych w Polsce. Wg autorów publikacji w Polsce istnieje zaledwie kilka modelowych, rozwijających się i efektywnych inicjatyw klastrowych. Niestety, stosunkowo duża liczba powstałych inicjatyw klastrowych jest fikcją stworzoną w celu finansowania działań z funduszy unijnych i istnieją uzasadnione obawy, że klasy tworzone odgórnie przez władze regionalne (tzw. top-down) w systemie finansowania projektów unijnych nie zaowocują trwałą inicjatywą klastrową⁹.

Niezależnie od przytoczonych powyżej wniosków w Polsce coraz częściej we wsparcie klasteringu angażują się samorządy różnych szczebli, które akcentują rolę klastrów w swoich strategiach. Idea ta została także zaakcentowana w Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Szczególnie w tych latach Polska

⁷ S. Szultka (red.), *Klasy. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*, IBnGR, Gdańsk 2004, s. 8.

⁸ E. Okoń-Horodyńska, *Narodowy System Innowacji w Polsce*, AE, Katowice 1998, s. 207.

⁹ J. Hołub-Iwan, M. Małachowska, *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*, Szczecin 2008 r.

może przeznaczyć ponad 100 mln euro na wspieranie inicjatyw ukierunkowanych na zakładanie klastrów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Zalecane przez autorów raportu *Rozwój klastrów w Polsce* tworzenie klastrów oddolnych przez grupy firm jest niezwykle trudne biorąc pod uwagę rozdrobnienie, niski poziom zaufania i współpracy polskich firm sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz dość krótki okres funkcjonowania gospodarki wolnorynkowej w Polsce.

2. Innowacyjność przedsiębiorstw w klastrze

Innowacyjność gospodarki rozumiana jest jako zdolność i motywacja przedsiębiorców do ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce wyników prac badawczych i rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków. To także: doskonalenie i rozwój istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych i dotyczących sfery usług, wprowadzanie nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, doskonalenie i rozwój infrastruktury, zwłaszcza dotyczącej gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji¹⁰.

Głównym czynnikiem sprawczym zachowań innowacyjnych jest konkurencja rynkowa. O ile bowiem innowacyjne „otoczenie biznesu” może ułatwiać przedsiębiorstwom wprowadzenie innowacji, to konkurenci tego przedsiębiorstwa zmuszają je do innowacji. Im silniejsza konkurencja wewnątrz klastra, tym większy przymus stosowania nowości produktowych i technologicznych, im słabsza konkurencja, tym mniejszy przymus¹¹.

OECD wyróżnia cztery formy powiązań w systemie innowacyjnym klastra:

1. powiązania przedsiębiorstwo-przedsiębiorstwo np. wspólna działalność B+R, wspólne produkty, patenty;
2. powiązania przedsiębiorstwo - sfera nauki i badań oraz publiczne instytucje transferu technologii (wspólna działalność B+R);
3. rynkowy transfer technologii tj. dyfuzja wiedzy i innowacji drogą np. zakupu maszyn, urządzeń, licencji (wydatki pośrednie na B+R);
4. mobilność pracowników oraz transfer wiedzy ukrytej.

¹⁰ MG Program „Zwiększanie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku”

¹¹ Józefiak C., *Pobudzanie innowacji*, [w:] Baczko T. (red.), *Raport o innowacyjności Polski w 2006 r.*, INE PAN, Warszawa 2006.

Innym źródłem innowacji w klastrach mogą być wspólnie organizowane targi, seminaria i konferencje. Dzięki temu, że mają charakter branżowy, pozwalają na obserwację nowości, pomysłów, trendów na krajowych i globalnych rynkach, a także wymianę cennych doświadczeń i informacji pomiędzy przedsiębiorcami, jak również naukowcami.

Klasy w Polsce nie zawsze są skupione wokół branż wysoko-technologicznych. Zidentyfikowane przez autorki raportu *Rozwój klastrów w Polsce* grona gospodarcze dotyczą przede wszystkim wysokich technologii, w tym przemysłu biomedycznego, lotniczego, rolniczego ale także przemysłu meblarskiego, spożywczego czy też turystyki (np. Dolina Lotnicza, Klaster Automatyki Przemysłowej Life Science Kraków, Wielkopolski klaster meblarski).¹²

Cechą przemawiającą za wyższym poziomem innowacyjności przedsiębiorstw w klastrach przemysłowych mógłby być rodzaj instytucji zarządzającej gronem. Klasy gospodarcze najczęściej zakładane są przez stowarzyszenia – 41%, kolejno przez uczelnie – 23,5 %, parki naukowo – technologiczne – 17,6% i inne podmioty wyszczególnione w tabeli 1.

Tabela 1. Rodzaj instytucji zarządzającej inicjatywą klastrową

Rodzaj instytucji zarządzającej inicjatywą klastrową	Liczba
Stowarzyszenie	47,1 %
Uczelnia wyższa	23,5 %
Park naukowo-technologiczny	17,6%
Spółka handlowa	11,8%
Agencja	5,9%

Źródło: J. Hołub-Iwan, M. Małachowska, *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*, Szczecin 2008, s. 17.

W przypadku 41,1 % inicjatyw klastrowych instytucją zarządzającą jest uczelnia wyższa lub park naukowo – technologiczny, co wydaje się być przesłanką do wyższej niż przeciętnie innowacyjności przedsiębiorstw.

Jak wynika z raportu *Rozwój klastrów w Polsce* innowacyjność klastrów jest dość niska. Średnia arytmetyczna wdrożonych projektów innowacyjnych na klaster wynosi 0,67, czyli poniżej jednego projektu innowacyjnego (tabela 2).

¹² E. Bojar, J. Bis, *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w klastrach*, „Przegląd Organizacji” 2006, nr 10, s. 34.

Tabela 2. Średnia liczba projektów innowacyjnych wdrożonych w klastrze (odpowiedzi instytucji zarządzającej) i w przedsiębiorstwie

Wyszczególnienie	Instytucja zarządzająca	Przedsiębiorstwo
	Średnia arytmetyczna	
Liczba wdrożonych projektów innowacyjnych	0,67	0,18
Liczba projektów innowacyjnych zrealizowanych wspólnie z instytucjami B+R	0,58	0,12

Źródło: J. Hołub-Iwan, M. Małachowska, *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*, Szczecin 2008, s.55.

Najlepszy pod tym względem klastrów ma wdrożone trzy projekty innowacyjne. Jednak średnia liczba wdrożonych projektów innowacyjnych w klastrze jest kilkakrotnie wyższa od średniej liczby projektów innowacyjnych wdrożonych w przedsiębiorstwie.

Podsumowanie

Powszechne zainteresowanie klastrami wynika z zaakceptowania poglądu, że klastr jest formą organizacji produkcji o wysokim potencjale innowacyjnym, a tym samym odgrywa kluczową rolę w kreowaniu konkurencyjności przedsiębiorstw i społeczno-gospodarczego rozwoju regionu. Powyższy pogląd został potwierdzony przez analizy światowe, jednak nie znajduje jednoznacznego potwierdzenia w inicjatywach klastrowych w Polsce. Krótki okres funkcjonowania gospodarki rynkowej w Polsce i brak doświadczenia w zakresie wspierania klasteringu nie wydaje się jednak wystarczającym uzasadnieniem niewielkiej liczby działających innowacyjnych klastrów. Powszechnie uznany pogląd o ważności współpracy terytorialnej przedsiębiorstw przy tworzeniu innowacyjnej regionalnej polityki powinien być jednoznacznie wskazówką dla władz lokalnych, regionalnych i centralnych.

Piśmiennictwo

1. Bojar E., Bis J. 2006. *Rola bezpośrednich inwestycji zagranicznych w klastrach*. „Przegląd Organizacji” nr 10.
2. Brodzicki T., Szultka S., Tamowicz P. 2004. *Polityka wspierania klastrów najlepsze praktyki rekomendacje dla Polski*. IbnGR. Gdańsk.
3. Józefiak C. 2006. *Pobudzanie innowacji*. w: Baczek T. (red.), Raport o innowacyjności Polski w 2006 r. INE PAN. Warszawa.
4. Hołub-Iwan J., Małachowska M. 2008. *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*. Szczecin.
5. Szultka S. (red.) 2004. *Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*. IbnGR. Gdańsk.
6. Marshall A. 1925. *Zasady ekonomiki*. M. Arct. Warszawa.
7. Okoń - Horodyńska E. 1998. *Narodowy System Innowacji w Polsce*. AE. Katowice.
8. Porter M.E. 2001. *Porter o konkurencji*. PWE. Warszawa.
9. Porter M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan Press. Hampshire and London.
10. Sosnowska A., Łobesko S. 2007. *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*. Instytut Technologii Eksploatacji-Państwowy Instytut Badawczy. Radom.