

Małgorzata Baran

CLUSTERING JAKO NOWOCZESNA FORMA WSPÓŁPRACY PRZEDSIĘBIORSTW

Słowa kluczowe: klastry, grona.

1. Wprowadzenie

Istnieje wiele form współpracy przedsiębiorstw, wśród których stosunkowo nową formę stanowi *clustering*¹. Obserwacje zjawisk zachodzących w gospodarkach, zwłaszcza krajów rozwiniętych pokazują, że „clusters” czyli grona, są niezwykle atrakcyjną formą kooperacji przedsiębiorstw. Koncepcja tworzenia gron postrzega, że gospodarka to nie tylko tworzące ją podmioty i instytucje, ale też efekty synergii, jakie powstają w wyniku ich wzajemnej współpracy. Celem referatu jest charakterystyka gron jako szczególnej formy organizacji przedsiębiorstw, która niesie określone korzyści uczestnikom grona. W pracy przedstawione zostaną następujące obszary tematyczne: polimorfizm definicji gron, typologia oraz cha-

¹ Zob. S. Sudół, *Przedsiębiorstwo: podstawy nauki o przedsiębiorstwie: zarządzanie przedsiębiorstwem*, PWE, Toruń 2006, s. 15; M.E. Porter, *Porter o konkurencji*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2001, s. 246.

rakterystyka tej formy współpracy przedsiębiorstw, a także zaprezentowane zostaną kluczowe czynniki sukcesu gron.

2. Polimformizm definicji

W literaturze przedmiotu termin *clustering* oznacza „tworzenie skupisk będących odmianą sieci organizacyjnej, które są systemem wzajemnie powiązanych firm i instytucji, konkurujących i współpracujących w poszczególnych dziedzinach”².

Analizując z kolei semantykę pojęcia „grono” (*cluster*), można zauważyć, iż w literaturze przedmiotu istnieje wiele definicji gron. Przyjmuje się, że w znaczeniu ekonomicznym słowo to po raz pierwszy zostało użyte przez Michaela Portera, skąd zostało przetłumaczone i przeniesione do polskiej terminologii zarządzania³.

Aby zdefiniować pojęcie „grona”, należałoby – w analizie tego pojęcia – wyjść od koncepcji zaprezentowanej w „Zasadach ekonomiki” przez Alfreda Marshalla w 1890 roku. Praca ta, zwracając uwagę na czynniki determinujące lokalizację przemysłu, tj. korzyści skali oraz korzyści zewnętrzne, stanowi intelektualny początek teorii gron. Marshall przedstawił odmienną od poprzednich interpretację rynku, której podstawę stanowiła analiza zbioru przedsiębiorstw zgrupowanych wewnątrz „dystryktu przemysłowego”⁴. Termin „dystrykt przemysłowy” rozumiany jest przez jego autora jako dzielnica specjalizująca się w określonej działalności przemysłowej, będąca częścią dużego miasta, na obszarze którego funkcjonują również inne specjalizacje⁵. W dystrykcie charakterystyczne

² U. Bąkowska, R. Krupski, *Metody badania skupisk małych przedsiębiorstw na podstawie relacji rynkowych*, [w:] *Przedsiębiorczość, konkurencyjność oraz kondycja małych i średnich przedsiębiorstw w obliczu integracji*, pod red. H. Bieniok, AE w Katowicach, Katowice 2003, s. 87.

³ A. Grycuk, *Koncepcja gron w teorii i praktyce zarządzania*, „Organizacja i Kierowanie” 2003, nr 3 (113), s. 4.

⁴ B.A. Despiny-Zochowska, *Przedsiębiorstwo między rozwojem lokalnym a globalizacją. Studium przypadku*, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, pod red. W.M. Grudzewskiego, J.K. Hejduka, Difin, Warszawa 2002, s. 67.

⁵ Zob. A. Jewtuchowicz, *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005, s. 76.

były pozarynkowe relacje pomiędzy przedsiębiorstwami, koordynacja oraz wzajemne świadczenie różnych usług między firmami, oparte na sąsiedztwie geograficznym małych firm i ich dezintegracji pionowej.

Niewątpliwie prekursorem teorii gron jest M.E. Porter, któremu zawdzięcza się rozwój koncepcji *clusteringu*. Za sprawą jego publikacji „Konkurencyjna przewaga narodów” problematyka geograficznej koncentracji przemysłu zyskała na nowo zainteresowanie badaczy. Ważne miejsce w teorii Portera zajmują grona, określone jako geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców, firm działających w pokrewnych sektorach i branżach oraz związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, stowarzyszeń branżowych), konkurujących między sobą oraz współpracujących⁶. Przedsiębiorstwa – grona połączone są z otoczeniem bliższym i dalszym powiązaniemi o charakterze pionowym (dostawcy i odbiorcy współpracujący w łańcuchu wartości) i poziomym (wspólni klienci, technologie, kanały dystrybucji). Te pierwsze dotyczą zjawiska kooperacji, natomiast drugi typ powiązań jest charakterystyczny dla zjawiska konkurencji.

Definicja Portera wskazuje na kluczowe elementy gron, jednak brak jest ogólnego porozumienia co do faktu konieczności ich występowania, jak również co do kwestii, iż elementy te są wystarczające, aby nakreślić granice pojęcia. Autor wskazuje, że grona są zdeterminowane takimi elementami jak: geograficzne skupienie, specjalizacja, obecność firm wraz z innymi instytucjami oraz współzależność (współpraca)⁷.

Wśród wielu opracowań na temat gron brak jest jednoznacznej definicji, która w sposób dominujący funkcjonowałaby w opracowaniach w ekonomii⁸. Przyczyn stosowania tak wielu różnych definicji jest kilka. Po pierwsze, badania gron są przeprowadzane dla różnych celów. Po drugie, zróżnicowana jest jakość dostępnych dla analizy danych. Po trzecie, brak jest jednolitej metody badania gron, występują liczne ograni-

⁶ M.E. Porter, op.cit., s. 246.

⁷ *Ibidem*, s. 246–249.

⁸ Zob. Ł. Prysniński, D. Urban, *Miejsce przemysłu włókienniczego w rozwoju regionu łódzkiego*, [w:] *Materiały i prace Instytutu Funkcjonowania Gospodarki Narodowej*, tom XCIV, pod red. H. Gadl-Majkowskiej, SGH w Warszawie, Warszawa 2005, s. 96; A. Grycuk, op.cit., s. 4.

czenia i niespójności metodologiczne⁹. Na przykład brak jest w charakterystyce gron przyjętej przez Portera wyraźnych ograniczeń, zarówno geograficznych, jak i odnoszących się do relacji między podmiotami grona. Autor sugeruje, że grona można dostrzec niemal na każdym poziomie przestrzennego skupienia oraz w ramach kilku poziomów podziału geograficznego (kraj, region, miasto). Wynika z tego, iż kształt grona, a nawet kwestia jego istnienia, w dużym stopniu zależą od interpretacji badaczy. Zdaniem niektórych istnieją nawet przypadki „gron wirtualnych”, tzn. firm rozprzestrzenionych na dużym obszarze, gdzie brak geograficznej bliskości podmiotów grona.

Rozważając pojęcie grona, należy zwrócić uwagę na definicję Den Hertoga, według którego „[...] grona współtworzą obok przedsiębiorstw, ich dostawców i klientów, również ośrodki wiedzy (uczelnie wyższe, jednostki badawcze, firmy konsultingowe) posiadające komplementarne kompetencje oraz uczestniczące w jednym łańcuchu tworzenia wartości (procesie produkcyjnym). Ich celem jest poprawa jakości procesów i dóbr finalnych oraz dyfuzja innowacji i wspólne rozwijanie nowych technologii”¹⁰.

Z kolei Morosini traktuje grono przemysłowe jako jednostkę socjoekonomiczną. Autor pod pojęciem grona rozumie „[...] wspólnotę ludzi i firm zlokalizowanych blisko siebie na danym obszarze, na którym współpracują ze sobą w sensie ekonomicznym w celu wytworzenia produktu lub usługi i ich dostarczenia na rynek”¹¹.

Rosenfeld natomiast podkreśla zjawisko synergii jako efektu bliskości geograficznej oraz współzależności pomiędzy przedsiębiorstwami w gronie¹².

Wśród tak wielu definicji gron do najpopularniejszych, obok definicji M.E. Portera, należy definicja Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. OECD określa grona mianem „miniatury narodowych

⁹ A. Grycuk, op.cit., s. 6.

¹⁰ T. Roelandt, P. Den Hertog, *Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme*, [w:] *OECD Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paris 1999, s. 9.

¹¹ P. Morosini, *Industrial Cluster. Knowledge Integration and Performance*, „World Development” 2004, vol. 32, nr 2, s. 307.

¹² S.A. Rosenfeld, *Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development*, „European Planning Studies” 1997, vol. 5, No. 1, s. 4.

systemów innowacyjności” (*reduced-scale national innovation systems*). Można zatem rozumieć grono jako sieć silnie wzajemnie zależnych od siebie firm, łącznie z ich dostawcami, które są powiązane ze sobą w łańcuchu wartości dodanej, które mogą również zawierać alianse strategiczne z uniwersytetami, instytucjami badawczymi czy konsultantami oraz firmami świadczącymi wysoko wyspecjalizowane usługi¹³.

3. Typologia gron

Jak można wywnioskować z dokonanej analizy pojęciowej, *clustering* jest zjawiskiem złożonym, dynamicznym i wielowymiarowym, a każde grono ma niepowtarzalny i specyficzny charakter. W literaturze podejmowane są liczne próby mające na celu sklasyfikowanie gron według różnorodnych kryteriów¹⁴:

1. kryterium – stadium rozwoju:
 - grona embrionalne – powstające,
 - grona wzrostowe – rozwijające się,
 - grona dojrzałe,
 - grona schyłkowe – „upadające”;
2. kryterium – zasięg terytorialny grona:
 - grona o zasięgu lokalnym,
 - grona o zasięgu regionalnym,
 - grona o zasięgu krajowym,
 - grona o zasięgu międzynarodowym (ponadnarodowym);
3. kryterium – liczba horyzontalnie powiązanych sektorów:

¹³ M. Bucka, *Koncepcja klastrów w funkcjonowaniu małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] *Polska w rozszerzonej UE – uwarunkowania i perspektywy rozwoju*, Prace Naukowe AE im. O. Langego we Wrocławiu, nr 1031, pod red. M. Klamuta, E. Pancer-Cybulskiej, Wydawnictwo AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 121.

¹⁴ Zob. m.in.: T. Brodzicki, S. Szultka, *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002, nr 4 (110), s. 13–14; T. Andersson, S.S. Serger, J. Sorvik, E.W. Hansson, *The Cluster Policies Whitebook*, The Competitiveness Institute, IKED 2004, s. 7–13; F. McDonald, G. Vertova, *Geographical Concentration and Competitiveness in the European Union*, European Business Review, MCB University Press, vol. 13, nr 3, 2001, s. 158–162 i in.

- grona wąskie,
 - grona szerokie;
4. kryterium – liczba stadiów łańcucha produkcyjnego:
 - grona płytkie, które obejmują jeden lub kilka etapów łańcucha produkcyjnego,
 - grona głębokie obejmujące zazwyczaj wszystkie stadia;
 5. kryterium – pozycja konkurencyjna grona:
 - grona będące liderami światowymi,
 - grona, które są liderami krajowymi,
 - grona posiadające przeciętną pozycję konkurencyjną,
 - grona o słabej pozycji konkurencyjnej;
 6. kryterium – zdolność do kreowania miejsc pracy:
 - grona o rosnącym zatrudnieniu,
 - grona o stabilnym zatrudnieniu,
 - grona o malejącym zatrudnieniu;
 7. kryterium – znaczenie technologii/innowacji:
 - grona wysoko technologiczne (wysoko innowacyjne),
 - grona nisko technologiczne (nisko innowacyjne).

Autorem innej klasyfikacji gron jest J. Meyer-Stamer, który za główne kryterium podziału gron przyjął wielkość i strukturę własności podmiotów – uczestników grona. Wyróżnił on grona, w których dominują powiązane sieciowo małe i średnie przedsiębiorstwa z silną specjalizacją oraz silną rywalizacją; grona *hub and spoke*, które charakteryzuje występowanie jednego dużego przedsiębiorstwa powiązanego z firmami sektora MŚP oraz tzw. grona satelitarne, a więc grona podporządkowane firmom zewnętrznym, gdzie dominują małe i średnie przedsiębiorstwa¹⁵.

Niektórzy autorzy rozróżniają grona również w zależności od transferu wiedzy i konkurencji:

- grona Marshalla-Arrowa-Romera (MAR), o transferze wiedzy między firmami grona, które niemalże nie konkurują ze sobą, w których dominują korzyści lokalizacyjne (np. Dolina Krzemowa);

¹⁵ Zob. T. Brodzicki, S. Szultka, *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002, nr 4 (110), s. 13–14.

- grona Portera, o transferze wiedzy między firmami grona, między którymi występuje ożywiona konkurencja, w których kluczowe są korzyści lokalizacyjne;
- grona Jacobsa, o transferze wiedzy z pokrewnych branż, przy ożywionej konkurencji pomiędzy innowatorami (np. włoski przemysł ceramiczny), w których dominują zalety urbanizacyjne¹⁶.

4. Charakterystyka grona

Z dokonanego przeglądu definicji i rodzajów gron wynika, że są one zróżnicowane i tworzone za pośrednictwem różnych mechanizmów, można jednak wyróżnić pewne charakterystyczne cechy gron.

koncentracja przestrzenna

Koncentracja terytorialna przedsiębiorstw sprzyja nawiązywaniu współpracy między nimi. Bliskość geograficzna odgrywa bardzo duże znaczenie dla przedsiębiorstw grona, ponieważ intensyfikuje przepływ wiedzy oraz absorpcję i dyfuzję innowacji. Zakres geograficzny gron jest jednak ograniczony. Główne ograniczenia stanowią możliwości transportowe, mobilność społeczeństwa oraz mentalność i oczekiwania społeczne¹⁷.

koncentracja sektorowa

Grona złożone są z przedsiębiorstw działających często w tym samym sektorze bądź sektorach pokrewnych przemysłu lub usług.

¹⁶ G. Tichy, *Regionale Kompetenzzyklen – Zur Bedeutung von Produktlebenszyklus – Clusterhansaten im regionalen Kontext*, „Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie” 2001, nr 3–4, s. 185.

¹⁷ M. Górzyński, *Systemy wspierania gron na obszarach słabo zurbanizowanych i charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju gospodarczego*, [w:] *Analizy – wspieranie gron przedsiębiorczości na Podkarpaciu*, pod red. E. Wojnickiej, „Studia Europejskie”

kooperacja – konkurencja

Cechą charakterystyczną grona jest to, że firmy w nim skupione konkurują ze sobą, jednocześnie współpracując w tych obszarach, w których możliwe jest wyzwolenie efektów synergicznych wspólnych działań. Wspomniane efekty synergiczne polegają przede wszystkim na¹⁸:

- dyfuzji *know-how* oraz rotacji kadr w ramach grona;
- zwiększeniu produktywności w ramach grona poprzez skupienie zasobów;
- otwartości na innowacje i zdolności ich absorpcji;
- przyciąganiu nowych zasobów i przedsiębiorstw;

funkcjonalne powiązania między firmami.

Grona zdeterminowane są powiązaniem produkcyjnymi lub/i usługowymi w ramach łańcucha wartości. System ich wzajemnych relacji jest rozbudowany i oparty na specyficznej trajektorii rozwoju. Relacje systemowe, na których bazują firmy–grona, dotyczą głównie:

- wspólnych lub komplementarnych produktów;
- wspólnych procesów technologicznych i produkcyjnych;
- wspólnej bazy surowcowej;
- wspólnego popytu na kwalifikacje;
- wspólnego tworzenia kanałów dystrybucyjnych.

Między podmiotami gron występują relacje o charakterze formalnym lub nieformalnym. Wiele analiz wskazuje na częstsze występowanie wzajemnych relacji nieformalnych niż sztywnych struktur organizacyjnych w gronach¹⁹.

2006, nr 1, Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Warszawa–Rzeszów 2006, s. 8–9.

¹⁸ // www.serwis.pl, *Klaster przemysłowy* (20.11.2005).

¹⁹ Zob. S.A. Rosenfeld, *Creating Smart Systems. A Guide to Clusters Strategies in Less Favoured Regions*, Regional Technology Strategies Carrboro, North Carolina, USA, 2002, s. 21.

interakcje

Pomiędzy podmiotami grona zachodzą dynamiczne interakcje, które determinują funkcjonowanie grona i jego sukces ekonomiczny. Powiązania horyzontalne oraz wertykalne potwierdzają ponadsektorowy wymiar grona²⁰. Pozwala im to na maksymalizację zysków poprzez dostęp do relatywnie tanich i wyspecjalizowanych czynników produkcji, minimalizację kosztów logistycznych oraz skrócenie dystansu od surowca do wyrobu gotowego.

specjalizacja

Obecność grupy wyspecjalizowanych firm i organizacji w gronie sprzyja podnoszeniu efektywności jego działania, wzmacniając jednocześnie potrzebę współpracy i budowania sieci powiązań kooperacyjnych²¹.

5. Kluczowe czynniki sukcesu *clusteringu*

Grona, jako szczególna forma organizacji przedsiębiorstw, niosą korzyści zarówno przedsiębiorstwom je tworzącym, jak również regionom, w których występują. Można wymienić następujące rodzaje korzyści uzyskiwanych przez podmioty-grona:

- zwiększona produktywność, poprzez korzyści skali, umożliwiona dzięki specjalizacji czynników takich jak: siła robocza, źródła B+R i technologie, mechanizmy venture capital itp.;
- oszczędność kosztów dzięki niższym kosztom transakcyjnym, oferowanym przez bliskość geograficzną;
- łatwiejszy i pełniejszy dostęp do informacji na temat zmian rynku, nowych technologii;

²⁰ T. Brodzicki, S. Szultka, op.cit., s. 46.

²¹ A. Grycuk, op.cit., s. 4–5.

- poprawiony wizerunek i atrakcyjność obszaru, co prowadzi do większych możliwości przyciągnięcia firm zewnętrznych oraz kreowania nowych przedsiębiorstw;
- możliwości szybszej reakcji na zmiany w otoczeniu (wiedzę technologiczną, praktykę zarządzania, możliwości marketingowe);
- możliwości wspólnego uczenia się poprzez wspólne poszukiwanie działań innowacyjnych, wykorzystanie synergii pomiędzy firmami.

Grona mogą pełnić wiele funkcji wobec przedsiębiorstw będących ich uczestnikami. Przede wszystkim można tu wymienić: funkcję stabilizującą, która gwarantuje przedsiębiorstwom stabilizację w dłuższym okresie dotyczącą zasad funkcjonowania; funkcję specjalizującą – umożliwiającą firmom wąską specjalizację; funkcję ukierunkowującą – określającą szczegółowe kierunki działania i rozwoju grona; funkcję uwiarygodniającą, a więc stanowiącą pewną gwarancję w przypadku pozyskiwania zewnętrznych źródeł finansowania; funkcję integrującą firmy z otoczeniem oraz funkcję inspirującą – wpływającą na tworzenie nowych innowacji, rozwiązań technologicznych²².

6. Wnioski

Grona pojmowane są jako system wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw i instytucji, który w całości stanowi coś więcej niż tylko sumę jego części. Są nowym sposobem pojmowania rozwoju gospodarczego, jak również myślenia o kreowaniu konkurencyjności gospodarki. Grona postrzegane obecnie jako fenomen współczesnej gospodarki wpływają na rozwój podmiotów grona oraz rozwój regionu, w którym uczestnicy grona współdziałają. Funkcjonowanie gron stymuluje przedsiębiorczość, prowadząc do dynamicznej kreacji nowych przedsiębiorstw, jak również wpływa na innowacyjność i konkurencyjność firm tworzących grono.

²² M. Bucka, op.cit., s.127.

LITERATURA

- Bąkowska U., Krupski R., *Metody badania skupisk małych przedsiębiorstw na podstawie relacji rynkowych*, [w:] *Przedsiębiorczość, konkurencyjność oraz kondycja małych i średnich przedsiębiorstw w obliczu integracji*, pod red. H. Bienioka, AE w Katowicach, Katowice 2003.
- Brodzicki T., Szultka S., *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002, nr 4 (110).
- Bucka M., *Koncepcja klastrów w funkcjonowaniu małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] *Polska w rozszerzonej UE – uwarunkowania i perspektywy rozwoju*, Prace Naukowe AE im. O. Langego we Wrocławiu, nr 1031, pod red. Klamuta M., Pancer-Cybulskiej E., Wydawnictwo AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.
- Despiney-Żochowska B.A., *Przedsiębiorstwo między rozwojem lokalnym a globalizacją. Studium przypadku*, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, pod red. Grudzewskiego W.M., Hejduka J.K., Difina, Warszawa 2002.
- Grycuk A., *Koncepcja grom w teorii i praktyce zarządzania*, „Organizacja i Kierowanie” 2003, nr 3 (113),
- Górzyński M., *Systemy wspierania grom na obszarach słabo zurbanizowanych i charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju gospodarczego*, [w:] *Analizy – wspieranie grom przedsiębiorczości na Podkarpaciu*, red. Wojnickiej E., „Studia Europejskie” 2006, nr 1, Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Warszawa–Rzeszów 2006.
- Jewtuchowicz A., *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005.
- Morosini P., *Industrial Cluster. Knowledge Integration and Performance*, „World Development” 2004, vol. 32, nr 2.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2001.

- Prysiński Ł., Urban D., *Miejsce przemysłu włókienniczego w rozwoju regionu łódzkiego*, [w:] Materiały i prace Instytutu funkcjonowania gospodarki narodowej. tom XCIV, pod red. H. Gadl-Majkowskiej, SGH w Warszawie, Warszawa 2005.
- Roelandt T., Den Hertog P., *Cluster Analysis and Cluster-Based Policy Making in OECD Countries: An Introduction to the Theme*, [w:] *OECD Boosting Innovation: The Cluster Approach*, OECD, Paris 1999,
- Rosenfeld S.A., *Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development*, „European Planning Studies” 1997, vol. 5, nr 1.
- Rosenfeld S. A., *Creating Smart Systems. A Guide to Clusters Strategies in Less Favoured Regions*, Regional Technology Strategies Carrboro, North Carolina, USA, 2002.
- Tichy G., *Regionale Kompetenzzyklen – Zur Bedeutung von Produktlebenszyklus – Clusteransätzen im regionalen Kontext*, Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 2001.
- Sudoł S., *Przedsiębiorstwo: podstawy nauki o przedsiębiorstwie: zarządzanie przedsiębiorstwem*, PWE, Toruń 2006.
- //www.serwis.pl, *Klaster przemysłowy* (20.11.2005).