

Marta Gancarczyk

Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University w Nowym Sączu

MODEL EWOLUCJI KLASTRÓW A ZARZĄDZANIE ROZWOJEM REGIONU

Wstęp

Artykuł ma na celu przedstawienie propozycji wykorzystania modelu ewolucji klastrów w zarządzaniu rozwojem regionu. Model może służyć do określenia fazy rozwoju klastra w danym otoczeniu regionalnym, wpływu tej fazy na rozwój regionu i lokalnych przedsiębiorstw oraz do określenia scenariuszy ewolucji. Tekst opiera się na studiach literaturowych z zakresu koncepcji klastrów i analizie cudzych badań empirycznych.

Klasy – istota i podstawy konkurencyjności

Klasy definiowane są jako geograficzne skupiska przedsiębiorstw jednego lub ograniczonej liczby powiązanych sektorów, działających we wzajemnych zależnościach oraz w związkach z organizacjami otoczenia¹. Współcześnie uznaje się, iż pojęcie klastra obejmuje zjawiska określane wcześniej jako okręg czy dystrykt przemysłowy, branżowe systemy produkcyjne czy wyspecjalizowane aglomeracje przemysłu². Konkurencyjność klastrów uważana jest za podstawę przewagi konkurencyjnej regionów, stąd popularność tego zjawiska oraz opisujących je koncepcji w teorii i praktyce zarządzania rozwojem regionu. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX w., około 380 klastrów w USA tworzyło 57% miejsc pracy i 61% PKB, a

¹ M. Porter, *Clusters and the New Economics of Competition*, „Harvard Business Review” 1998, November; *Clusters in Europe*, „Observatory of European SMEs” 2002, nr 3; European Commission, Brussels.

² W. Vanhaverbeke, *Realizing New Regional Core Competencies: Establishing a Customer-Oriented SME Network*, „Entrepreneurship and Regional Development” 2001, vol. 13, nr 2, s. 97-116.

we Włoszech 200 okręgów przemysłowych tworzyło około 30% miejsc pracy, osiągając 45% udział w eksporcie³. Jak wynika z najnowszych badań *European Cluster Observatory*, europejskie klastry zatrudniają około 38% zasobów pracy w 32 krajach⁴.

Analizując klastry jako formę organizacji przemysłu, badacze akcentują głównie geograficzną koncentrację oraz sieciowe powiązania jako cechy o podstawowym znaczeniu dla identyfikacji i określenia podstaw konkurencyjności zjawiska⁵. Geograficzna koncentracja (liczby firm, zatrudnienia, wartości dodanej w określonych powiązanych branżach), która implikuje zasób specjalistycznej wiedzy, jest podstawowym i obiektywnym wskaźnikiem identyfikacji skupisk przemysłu. Obiektywna identyfikacja jest niezbędna dla celów analizy naukowej, a następnie planowania i realizacji polityki rozwoju regionalnego i zarządzania regionem. Aspekt geograficznej koncentracji akcentują m.in. G. Becattini, M. Bellandi, M. Piore i C. Sabel, P. Krugman i M. Porter⁶. Sieciowe powiązania, jako kooperacyjno-konkurencyjne zależności, wyjaśniają źródła przewagi konkurencyjnej klastrów i są jej wyznacznikiem. Determinują sposób tworzenia innowacji oraz rozprzestrzeniania wiedzy, są źródłem pozytywnych efektów zewnętrznych dla uczestników (efektów zewnętrznych sieci, *network externalities*), obniżają koszty transakcyjne⁷. Przewaga konkurencyjna oparta na nich jest trwała, gdyż wynika z trudnych do skopiowania relacji zaufania i wzajemności (*untraded interdependencies*)⁸ i z zakorzenienia sieci (*embeddedness*)⁹ w kulturze, relacjach społecznych i biznesowych. Powstanie sieciowych powiązań w regionie warunkowane jest instytucjonalnym bogactwem (*institutional thickeness*)¹⁰, które odnosi się do liczby firm i instytucji otoczenia biznesu, oraz gęstością (*density*)¹¹, tj. liczbą relacji między nimi. Sieciowe powiązania

³ M. J. Enright, I. Ffowse-Williams, *Local Partnership, Clusters and SME Globalisation*, materiały konferencji *Enhancing the Competitiveness of SMEs in the Global Economy: Strategies and Policies*, Bolognia, 14-15 czerwca 2000.

⁴ *Innovation Clusters in Europe. A Statistical Analysis and Overview of Current Policy Support*, European Commission, DG Enterprise and Industry 2008.

⁵ W. Vanhaverbeke, *Realizing New Regional*, s. 99.

⁶ M. Gancarczyk, J. Gancarczyk, *Współdziałanie przedsiębiorstw w układzie regionalnym na przykładzie clusteru*, w: Z. Dworzecki, *Przedsiębiorstwo kooperujące*, EuroExpert Grupa Wydawnicza Sp. z o.o., Warszawa 2002, s. 317-327.

⁷ M. Gancarczyk, *Sieci innowacyjne a polityka wspierania małych i średnich przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 2006, nr 11, s. 14-17.

⁸ M. Storper, *The Resurgence of Regional Economies, Ten years later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies*, „European Urban and Regional Studies” 1995, vol. 2.

⁹ M. Granovetter, *Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness*, „American Journal of Sociology” 1985, vol. 91, s. 481-510.

¹⁰ A. Amin, N. Thrift, *Living in the Global*, w: *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, red. A. Amin, N. Thrift, Oxford University Press, Oxford 1994, s. 1-22.

¹¹ R. Putnam, *Demokracja w działaniu*, Znak, Kraków 1995.

firm oraz organizacji otoczenia traktowane są jako istota klastru m.in. przez A. Saxenian, A. Markusen F. Pyke'a i W. Sengenbergera¹².

Ewolucja klastrów i jej determinanty

Klasytry mogą być interpretowane w kategoriach teorii regulacji, która dotyczyłaby częściowego ograniczenia relacji konkurencyjnych (spontanicznego ładu rynkowego) na rzecz instytucjonalnego systemu regulującego zachowania uczestników sieci (ładu regulowanego)¹³. Sieci organizacji analizuje się także jako złożone systemy adaptacyjne¹⁴, które rozwijają się na podstawie świadomych wyborów międzyorganizacyjnych strategii, historycznych zależności i wzajemnych dostosowań w procesie koewolucji, a jednocześnie podlegają zewnętrznym czynnikom otoczenia, w tym regulacji władz publicznych. Z punktu widzenia teorii ewolucji zarówno pojedyncze organizacje, jak i ich systemy wykazują podobieństwa do organizmów żywych i mogą być objaśniane modelami i prawami przyrody, w tym modelem cyklu życia¹⁵. Dokonując analizy ewolucji klastrów z wykorzystaniem modelu cyklu życia, traktujemy je jako podlegające jednocześnie łaadowi spontanicznemu, opartemu na zależnościach rynkowych i indywidualnych decyzjach podmiotów, oraz łaadowi regulowanemu, który zakłada możliwą interwencję publiczną dla wsparcia rozwoju danego skupiska przemysłu.

Analiza klastrów z perspektywy modelu cyklu życia obrazuje ich ewolucję, począwszy od rozwoju aż po dojrzałość i schyłek¹⁶. Model ten nie może być traktowany jako deterministyczny, tj. podobnie jak w przypadku współczesnych zastosowań modelu dla sektora czy też organizacji, daje on podstawy jedynie do rozważania scenariuszy rozwoju, tzn. możliwych wariantów ewolucji, nie zaś możliwość prognozowania tego rozwoju¹⁷. Klasytry niekoniecznie zatem przechodzą przez każdą z faz i ich rozwój nie zawsze podlega sekwencji typowej dla modelu. Rozważania

¹² M. Gancarczyk, *Sieci innowacyjne*.

¹³ M. Gorynia, B. Jankowska, *Koncepcja klastrów jako sposób regulacji zachowań podmiotów gospodarczych*, „*Ekonomista*” 2007, nr 3, s. 311-340.

¹⁴ R.D. Stacey, *Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity*, wyd. 5, Prentice Hall, Harlow 2007, s. 195-197.

¹⁵ K.M. Eisenhardt, D.Ch. Galunic, *Coevolving At Last, a Way to Make Synergies Work*, „*Harvard Business Review*” 2000, January-February.

¹⁶ O.S. Park, *Networks and Embeddedness in the Dynamic Types of New Industrial Districts*, „*Progress in Human Geography*” 1996, nr 20, vol. 4, s. 476-493.

¹⁷ P.M. Allen, M. Strathern, J.S. Baldwin, *Evolutionary Drive: New Understanding of Change in Socio-Economic Systems*, „*Emergence: Complexity and Organization*” 2006, vol. 8, nr 2; cyt. za R.D. Stacey, *Strategic Management*.

nad ewolucją klastrów oprzemy na modelu A. Markusen¹⁸, który koncentruje się na dynamice powiązań sieciowych. A. Markusen wyróżniła cztery typy klastrów (okręgów przemysłowych)¹⁹, a mianowicie:

- 1) okręg Marshalla/włoski – małe i średnie przedsiębiorstwa pozostające w długoterminowych relacjach konkurencji i kooperacji w procesie wytwarzania i rozwoju produktu (regiony Trzeciej Italii, Dolina Krzemowa²⁰);
- 2) okręg „oś i szprychy” – jedna lub kilka dużych firm kooperujących w procesie produkcji z grupą mniejszych podwykonawców na zasadzie długoterminowych kontraktów (Toyota City k. Nagoji, Seattle jako siedziba Microsoft, Round Rock jako siedziba Dell);
- 3) okręg „satelita” – oddziały dużych firmy ponadnarodowych, które nie wykształcają w procesie produkcji powiązań kooperacyjnych z firmami okręgu, lecz utrzymują powiązania z oddziałami, dostawcami i odbiorcami firm macierzystych spoza okręgu; firmy lokalne mogą dostarczać usług wspierających (np. transport, usługi remontowo-budowlane), a powiązania z nimi są słabe i krótkoterminowe,
- 4) okręg „kotwica” – instytucja publiczna, która może być np. firmą państwową, szkołą wyższą, bazą wojskową i przybrać formę organizacji jednego z charakteryzowanych powyżej okręgów lub stanowić połączenie tych form.

Wymienione typy klastrów związane są silnie z cyklem życia produktu i reprezentują różne fazy ewolucji, tj. okręg Marshalla/włoski można uznać za fazę rozwoju, okręg „oś i szprychy” – fazę dojrzałości, a okręg satelicki – fazę schyłku. Okręg „kotwica” może przybrać każdy z trzech prezentowanych typów organizacji przemysłu, a odróżnia go publiczne źródło inwestycji.

Relacje sieciowe w każdym z analizowanych typów opisywane są następującymi czynnikami: charakterem firm, rodzajem kontraktów między nimi, narzędziami konkurowania i dominującym typem innowacji, charakterem zasobów ludzkich, stopniem zaangażowania władz centralnych i samorządu terytorialnego, instrumentami dzielenia ryzyka, innowacji i stabilizacji²¹ oraz decyzjami inwestycyjnymi. Wynikiem określonej charakterystyki tych czynników są perspektywy rozwojowe regionu (tabela 1). W przypadku okręgu Marshalla/włoskiego oraz okręgu „oś i szprychy” są to perspektywy trwałe, gdyż opierają się na sile lokal-

¹⁸ A. Markusen, *Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts*, „Economic Geography” 1996, vol. 72, nr 3, s. 293-313.

¹⁹ Tamże.

²⁰ Szczególnie w fazie kształtowania się przemysłu elektronicznego, chociaż także obecnie, oprócz firm dużych i zintegrowanych pionowo, w Dolinie obserwuje się skupiska małych kooperujących i konkurujących firm w sektorach oprogramowania, biotechnologii oraz technologii ochrony środowiska.

²¹ Instrumenty dzielenia ryzyka, innowacji i stabilizacji to przedsięwzięcia angażujące firmy, samorząd gospodarczy i terytorialny oraz instytucje finansowe dla rozwoju technologii, marketingu, kredytowania.

nych firm oraz długoterminowych zależnościach między nimi, zakorzenionych w strukturze społecznej i kulturowej regionu. Podstawą trwałego rozwoju i przewagi konkurencyjnej danego terytorium jest też zlokalizowanie w nim centrum decyzji inwestycyjnych oraz tworzenia technologicznego *know-how* i innowacji. Ten ostatni aspekt związany jest wykorzystaniem i stałym doskonaleniem zasobów wykwalifikowanych kadr oraz gromadzeniem wiedzy jako podstawy konkurencyjności regionu. Jako stosunkowo nietrwałe należy uznać perspektywy rozwoju regionu opartego na okręgach typu „satelita” i „kotwica”. Powstają one najczęściej jako wynik decyzji lokalizacyjnych dużych podmiotów, które poszukują oszczędności na kosztach produkcji (okręg „satelita”), lub władz publicznych, dążących do stymulowania rozwoju danego regionu poprzez zakładanie szkół wyższych, baz wojskowych, parków technologicznych czy firmy państwowej (okręg „kotwica”). Centrum decyzji inwestycyjnych pozostaje wówczas poza okręgiem, co uzależnia region od decyzji zarządów dużych firm lub państwa. Jednostki badań i rozwoju w okręgu satelickim także najczęściej znajdują się poza oddziałem, w konsekwencji lokalne firmy absorbują jedynie innowacje organizacyjne i wzorce zarządzania. Problemem tych dwóch form organizacji przemysłu jest stosunkowo słabe zakorzenienie powiązań oddziałów firm lub inwestycji publicznych w regionie, co uniemożliwia lub utrudnia uczenie się i podnoszenie konkurencyjności firm lokalnych, a przez to absorpcję wiedzy i jej rozwój na danym terytorium. W sytuacji kryzysu finansów państwa czy zmiany strategii dużej firmy, wycofanie lub ograniczenie inwestycji stanowi strukturalne zagrożenie dla gospodarki regionu.

Istotne znaczenie ma określenie determinantów ewolucji klastrów. Współcześnie szczególnie istotnymi wyznacznikami zmian są internacjonalizacja oraz podejmowane w odpowiedzi na nią decyzje przedsiębiorców o zmianie lokalizacji elementów łańcucha wartości lub/i zmianie produktowej²². Kooperacja międzynarodowa staje się koniecznym warunkiem uniknięcia strategicznego zamknięcia (*lock-in*)²³ w ramach nieefektywnej kooperacji. Ta ostatnia blokuje rozwój nowych produktów w sytuacji spadku konkurencyjności dotychczasowych, a w konsekwencji prowadzi do schyłku klastra²⁴. Z drugiej jednak strony związana z umiędzynarodowieniem zmiana lokalizacji łańcucha wartości, tzw. relokacja, może pozbawić klastrów systemu powiązań krytycznych dla jego przewagi konkurencyj-

²² L. Biggiero, *Industrial and Knowledge Relocation Strategies under the Challenges of Globalization and Digitalization: The Move of Small and Medium Enterprises among Territorial Systems*, „Entrepreneurship & Regional Development”, vol. 18, nr 6, 443-472.

²³ H. Sorren-Friese, J. S. Sørensen, *Linkage Lock-In and Regional Economic Development: The Case of Øresund Medi-Tech Plastics Industry*, „Entrepreneurship & Regional Development”, vol. 17, nr 4, s. 267-292.

²⁴ M. Gancarczyk, *Efekty sieci a zarządzanie innowacjami w klastrze*, „Organizacja i Kierowanie” 2005, nr 4, s. 77-92; M. Gancarczyk, J. Gancarczyk, *Decline and Recovery of Industrial Clusters*, „The Nowy Sacz Academic Review” 2009, nr 4, s. 44-57.

Tabela 1. Typy klastrów (okręgów) z perspektywy powiązań sieciowych w modelu A. Markusena

Typ okręgu	Okręg Marshalla/włoski	Okręg typu „oś i szprychy”	Okręg typu „satelita”	Okręg – „kotwica” instytucji publicznych
Charakter firm	Małe i średnie, właściciele lokalni	Jedna lub kilka dużych firm zintegrowanych pionowo	Wielkie firmy z siedzibami poza okręgiem i właścicielami spoza okręgu	Jedna lub kilka instytucji publicznych
Rodzaj kontraktów	Silna wymiana między dostawcami i odbiorcami wewnątrz okręgu, długoterminowe kontrakty	Silna wymiana między firmami dominującymi i dostawcami wewnątrz okręgu, kontrakty długoterminowe; intensywna kooperacja i związki między firmami spoza okręgu	Słaba wymiana między dostawcami i odbiorcami wewnątrz okręgu, brak długoterminowych związków z lokalnymi dostawcami, intensywna kooperacja z firmami spoza okręgu, szczególnie z oddziałami macierzystymi	Niskie obroty firm lokalnych, wymiana wewnątrz regionu ograniczona do instytucji i ich dostawców, kontrakty krótkoterminowe
Narzędzia konkurencji/typ innowacji	Dyferencjacja/innovacja produktowa	Ekonomia skali/innovacja procesu	Ekonomia skali/innovacja w dziedzinie zarządzania	Ekonomia skali w sektorze publicznym
Zasoby ludzkie	Silna wymiana personelu między dostawcami i odbiorcami wewnątrz okręgu, duży udział pracowników zaangażowanych w projektowanie i innowacje, pracownicy przywiązani do okręgu, a nie do firm	Słaba wymiana personelu między dużą firmą i dostawcami, duży udział pracowników słabiej kwalifikowanych, pracownicy przywiązani najpierw do dużej firmy, potem do okręgu, następnie do małej firmy	Pracownicy związani raczej z firmą niż z okręgiem, migracje pracowników szczebla menedżerskiego do okręgu i poza okręg, słabe migracje niskokwalifikowanych	Umiearkowana wymiana personelu między dostawcami i odbiorcami, przewaga urzędników i profesjonalistów, pracownicy związani najpierw z instytucjami, następnie z okręgiem, na końcu z małymi firmami
Infrastruktura dzielenia ryzyka, innowacji i stabilizacji	Silne mechanizmy; źródła finansowania, pomocy technicznej i usług biznesowych poza firmami, ale wewnątrz okręgu	Brak mechanizmów; usługi biznesowe, źródła finansowania i pomocy technicznej zdominowane przez duże firmy	Brak mechanizmów; źródła finansowania, pomocy technicznej i usług biznesowych pochodzą spoza okręgu	Brak specjalistycznych źródeł finansowania, pomocy technicznej i usług biznesowych
Rola samorządu terytorialnego	Silna	Słaba	Słaba	Słaba
Rola rządu	Umiearkowana	Silne zaangażowanie publiczne	Silna rola rządu	Duże zaangażowanie finansów publicznych
Inwestycje	Podjęmowane wewnątrz okręgu, na podstawie kapitału inwestycyjnego wewnątrz okręgu	Podjęmowane wewnątrz okręgu, ale o znaczeniu ponadlokalnym	Podjęmowane poza okręgiem, brak kapitału inwestycyjnego wewnątrz okręgu	Podjęmowane na szczeblu rządu, brak kapitału inwestycyjnego wewnątrz okręgu
Perspektywy rozwoju regionu	Trwałe, oparte na sile lokalnych firm, wiedzy i innowacjach oraz decyzjach inwestycyjnych generowanych wewnątrz okręgu	Trwałe, oparte na sile dużych przedsiębiorstw oraz wiedzy i innowacjach oraz decyzjach inwestycyjnych generowanych wewnątrz okręgu	Nietrwałe, zależne od wiedzy, innowacji i decyzji inwestycyjnych generowanych poza okręgiem	Nietrwałe, zależne od wiedzy, innowacji i decyzji inwestycyjnych generowanych poza okręgiem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: A. Markusen, *Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts*, „Economic Geography” 1996, vol. 72, nr 3, s. 293-313.

nej, co także grozi kryzysem i schyłkiem²⁵. W odpowiedzi na wyzwania internacjonalizacji, przedsiębiorstwa okręgu Marshalla/włoskiego lub „osi i szprychy”, dokonują zazwyczaj wyboru między ścieżką efektywności i ścieżką innowacji²⁶.

W przypadku ścieżki innowacji, możliwe są następujące wybory: 1) firmy koncentrują się na produktach wymagających wysokich kompetencji w dziedzinie wzornictwa, marketingu oraz B+R, stosując strategie niszy w skali globalnej²⁷, 2) dokonują zmiany produktowej w kierunku branż pokrewnych o bardziej złożonym produkcie²⁸ albo 3) poszukują komplementarnej technologii przenosząc centra B+R do innych lokalizacji²⁹. W obu przypadkach podtrzymane zostają sieci lokalnej kooperacji, jakkolwiek zmienia się jej przedmiot. Klaster zachowuje charakter okręgu Marshalla/włoskiego lub „osi i szprychy”. W przypadku ścieżki efektywności przedsiębiorstwa decydują się na: 1) mechanizację procesu produkcji, co może pozbawić unikatowości produkty dotychczas wytwarzane przy użyciu tradycyjnych technologii, lub na 2) relokację, która przybiera charakter selektywny bądź replikujący³⁰. Relokacja replikująca łańcuch wartości prowadzi do naruszenia dotychczasowych sieci powiązań i wyprowadzenia ich poza okręg, najczęściej do regionów o przewadze kosztowej. Jeśli jest ona ograniczona, tj. dotyczy tylko niektórych przedsiębiorstw, nie zagraża klastrowi i regionowi. Jeśli jednak ma charakter masowy, wywołuje zanik dotychczasowych sieci powiązań i relacji kontraktowych oraz przenikanie nieformalnej wiedzy i informacji biznesowej do konkurentów. Okręg zmienia stopniowo charakter na satelicki i doświadcza tendencji schyłkowych³¹. Relokacja selektywna dotyczy wybranych elementów łańcucha wartości, najczęściej o niższej wartości dodanej. W jej wyniku powstają klastry o charakterze „satelitów” w nowych lokalizacjach. Źródłowy klaster zachowu-

²⁵ A. Zucchella, *Local Cluster Dynamics: Trajectories of Mature Industrial Districts between Decline and Multiple Embeddedness*, „Journal of Institutional Economics” 2006, vol. 2, nr 1, s. 21–44.

²⁶ Tamże.

²⁷ Przykłady stanowią oryginalne produkty spożywcze i markowa odzież jako niszowe produkty włoskich okręgów. Por. L. Biggiero, *Industrial and Knowledge*.

²⁸ Produkcja maszyn do opakowań oraz opakowań dla przemysłu spożywczego w rejonie Parmy i Mediolanu; produkcja maszyn do wytwarzania płytek ceramicznych w regionie Emilia Romagna we Włoszech. Por. A. Zucchella, *Local Cluster*.

²⁹ Opcja ta, zwana selektywną relokacją (zmiana lokalizacji wybranych elementów łańcucha wartości), dotyczy głównie sektorów zaawansowanej i średnio zaawansowanej technologii, np. przedsiębiorstw z branży telekomunikacyjnej, które lokują centra B+R w Dolinie Krzemowej, aby nadać za zmianą technologiczną. Por. M. J. Enright, I. Ffowsc-Williams, *Local Partnership*.

³⁰ L. Biggiero, *Industrial and Knowledge Relocation Strategies under the Challenges of Globalization and Digitalization: The Move of Small and Medium Enterprises among Territorial Systems*, „Entrepreneurship & Regional Development” 2006, vol. 18, nr 6, 443–472.

³¹ Do przykładów należą klaster Como (produkcja jedwabiu i jedwabnej konfekcji) i klaster odzieżowy w Val Vibrata. Por. A. Samarra, *Relocation and the International Fragmentation of Industrial Districts Value Chain: Matching Local and Global Perspectives*, w: F. Belussi, A. Samarra (red.), *Industrial Districts, Relocation and the Governance of the Global Value Chain*, CLEUP, Padua, s. 61–70.

je wówczas swój status jako okręg Marshalla/włoski lub „oś i szprychy”. W przypadku selektywnej relokacji, angażującej wymianę wykwalifikowanych kadr (*brain circulation*), wiedzy i technologii z przedsiębiorstwami w innym regionie, klastry satelickie nabierają cech okręgów typu „oś i szprychy”³². Pozwala to uniknąć niestabilności rozwoju właściwej dla terytoriów uczestniczących w relokacji pasywnej, opartej na prostej produkcji wewnątrz oddziału firmy międzynarodowej, bez wymiany wiedzy i angażowania *know-how* partnerów.

Podsumowanie

Zróznicowanie perspektyw rozwojowych regionu i lokalnych firm w zależności od fazy rozwoju klastrów każe zwrócić uwagę na możliwości stymulowania ich ewolucji w kierunku typów, które zapewniają trwałe podstawy konkurencyjności. Otwarcie klastrów na otoczenie międzynarodowe jest niezbędne zarówno z punktu widzenia rozwoju innowacji, jak i wzrostu efektywności. Zaawansowane formy kooperacji, określane jako tzw. zakorzenione powiązania sieciowe, oparte na wspólnej realizacji procesu produkcji oraz tworzenia innowacji, pozwalają na rozwój zasobów specjalistycznej wiedzy w regionie, podnosząc jego atrakcyjność inwestycyjną oraz wytworzoną w nim wartość dodaną. Z perspektywy zarówno regionów źródłowych, jak i absorbujących inwestycje, korzystne jest stosowanie selektywnej relokacji wybranych elementów łańcucha wartości, połączone z wykorzystaniem lokalnej wiedzy i współpracy technologicznej. Jakkolwiek podstawowe znaczenie w kształtowaniu pogłębionych form kooperacji mają decyzje firm i przedsiębiorczych jednostek, należy wskazać również istotną rolę rządu i władz samorządowych w stymulowaniu takiej współpracy. Instrumenty zarządzania rozwojem regionu powinny obejmować wszechstronną informację o zasobach kompetencji w regionie, tworzyć zachęty dla rozwoju powiązań kooperacyjnych w procesie wytwarzania i rozwoju technologii oraz sprzyjać inwestycjom w zakresie wysokiej wartości dodanej, np. centrom badań i rozwoju czy usług biznesowych.

³² Te procesy obserwować można w klastrze Montebelluna we Włoszech, z odzieżą sportową (por. A. Samarra, *Relocation and the International*) oraz w klastrach wysokiej technologii jak Dolina Krzemowa (por. A. Saxenian, *Brain Circulation and Regional Innovation: The Silicon Valley-Hsin-chu-Shanghai Triangle*, w: K.R. Polenske (red.), *The Economic Geography of Innovation*, Cambridge University Press, Cambridge 2007, s. 190-212. Dostrzegamy takie zjawiska również w Polsce, w przypadku inwestycji International Paper w Kwidzynie czy Opla w Gliwicach.