

Magdalena Rosińska-Bukowska

Istota transferu wiedzy i kreacji innowacji w klastrach : analiza inicjatyw klastrowych w regionie łódzkim

Ekonomiczne Problemy Usług nr 94, 245-262

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

MAGDALENA ROSIŃSKA-BUKOWSKA

Uniwersytet Łódzki

**ISTOTA TRANSFERU WIEDZY I KREACJI INNOWACJI
W KLASTRACH – ANALIZA INICJATYW KLASTROWYCH
W REGIONIE ŁÓDZKIM**

Słowa kluczowe: klastry, innowacyjność, kooperacja.

Wprowadzenie

Celem artykułu jest analiza inicjatyw klastrowych jako środowisk innowacyjności oraz kanałów transferu wiedzy i technologii ze szczególnym uwzględnieniem klastrów w województwie łódzkim. Tezą opracowania jest, że podstawową funkcją klastrów we współczesnej gospodarce powinno być nie tyle tworzenie „tematycznych skupisk regionalnych”, ale kreowanie uwarunkowań rozwoju powiązań między uczestnikami o charakterze kooperacyjnym. Oznacza to podkreślenie konieczności współpracy i równoczesnej konkurencji między podmiotami tworzącymi klastry, gdyż tylko taki model zapewnia dynamiczny transfer wiedzy, decydujący o poprawie innowacyjności, a w konsekwencji konkurencyjności uczestników.

Artykuł podzielono na trzy części. W pierwszej zwrócono uwagę na rolę innowacji i innowacyjności we współczesnym modelu gospodarki bazującej na wiedzy. W drugiej odwołano się do idei klasteringu jako możliwego mechanizmu poprawy konkurencyjności wszystkich typów podmiotów w systemie, dzięki koncentracji na kwestii kreacji wartości dodanej. W ostatniej części

dokonano oceny inicjatyw klastrowych w regionie łódzkim pod kątem ich przygotowania do wypełniania wyżej wymienionych wymogów.

1. Rola innowacji i innowacyjności w gospodarce opartej na wiedzy

Ewolucja gospodarki światowej, związana z procesami postępującej globalizacji, przyczyniła się do przekształcenia jej w gospodarkę opartą na wiedzy. Wiąże się to z ciągłym, rosnącym zapotrzebowaniem na nowe rozwiązania. Podstawą rozwoju wszystkich typów podmiotów staje się zdolność uzyskiwania wartości dodanej do znanego wcześniej standardu, dzięki umiejętności implementacji pojawiających się wyników kolejnych badań w swojej sferze kompetencji. Można zatem mówić o wzroście roli innowacji typu procesowo-organizacyjnego, które pozwalają na przekształcanie tradycyjnych innowacji produktowych czy funkcyjnych w ciąg przedsięwzięć generujących nowe wartości użytkowe. Należy oczywiście zaznaczyć, że pojęcie tego typu innowacji nie jest nowe, bowiem już J. Schumpeter – uznawany za twórcę teorii innowacji – wskazywał na zmianę zasad organizacji produkcji jako na sferę, która przyczynia się do postępu innowacyjnego. Koncentrował się on na roli innowatora, od którego indywidualnej aktywności (przedsiębiorczości) uzależnił sukces organizacji. Jednak współczesna gospodarka, z uwagi na swoją złożoność i dynamikę, wymusza przyjęcie podejścia kooperacyjnego. Oznacza to, że nie wystarcza już świetny pomysł i własny kapitał czy nawet zdolny menedżer, ale konieczne jest wielopoziomowe współdziałanie wielu elementów w celu stworzenia systemu kreacji nowych rozwiązań¹. W konsekwencji widoczna jest zmiana paradygmatu innowacyjności i związana z nią ewolucja modeli innowacyjnych².

¹ Na gruncie teoretycznym oznacza to przejście od fazy schumpeterowskiego kapitalizmu przedsiębiorczego, najpierw do kapitalizmu menedżerskiego, a obecnie do fazy kapitalizmu inwestorskiego. Szerzej: M. Rosińska-Bukowska, *Rola korporacji transnarodowych w procesach globalizacji. Kreowanie globalnej przestrzeni biznesowej*, Dom Wyd., Toruń 2009, s. 258–270.

² Można wyodrębnić 5 fal globalizacji innowacji: I fala (początek XX w.) – teoria innowacji J. Schumpetera; II fala (lata 1950–1960) – innowacje technologiczne dotyczące produktów i procesów; III fala (lata 1970–1980) – innowacje o charakterze masowym, dotyczące konkretnych sfer biznesowych (głównie przemysłu); IV fala (lata 90. XX w.) – etap innowacji systemowych, bazujących na modelu zintegrowanym; V fala (początek XXI w.) – innowacje związane z wiedzą, których istotą jest kreacja wartości dodanej. S. Pangsy-Kania, *Innowacyjność w erze globalizacji*, w: *Globalizacja i regionalizacja w gospodarce światowej*, red. R. Orłowska, K. Żołądkiewicz, PWE, Warszawa 2012, s. 109–112.

Nowe spojrzenie na kwestię innowacyjności oznacza odejście od modelu schumpeterowskiego (liniowego) i przejście do modelu systemowego (zintegrowanego i symultanicznego). Model ten charakteryzuje stała równoległość procesów kreacji i implementacji innowacji oraz bieżące dostosowania i „obszarowe” modyfikacje. Kapitalne znaczenie ma funkcjonalność badań i zastosowań w ramach kompleksowo postrzeganego cyklu rozwojowego, co wiąże się z integracją sfer: badawczo-rozwojowej, produkcyjno-usługowej i społeczno-kulturowej. Pozwala to na uzyskanie efektu synergii, czyli wartości dodanej jako swoistej premii za umiejętność zgrania wielu elementów usytuowanych na różnych poziomach (tak w rozumieniu hierarchii systemu: makro, mezo, mikro, jak i łańcucha produkcyjnego: dostawcy, producenci, kooperanci, dystrybutorzy, klienci). Wymaga to jednak zaangażowania członków systemu, czyli ich świadomości swoich „zobowiązań” wobec pozostałych uczestników. Można to nazwać społeczną odpowiedzialnością członków tworzonej w ten sposób sieci powiązań. Osiągnięcie tego stanu to najwyższa forma integracji biznesowej, czyli stworzenie wielopoziomowego systemu sieci innowacyjnej, która w znacznej mierze jest czymś więcej niż tylko przedsięwzięciem czysto ekonomicznym. (wspólną zjednoczoną pewną misją rozwojową).

W ten sposób uwypuklone zostają pożądane cechy dojrzałych klastrów, które będą decydować nie tyle o ich bieżącej atrakcyjności, co o rzeczywistym potencjale rozwojowym w długim okresie. Upowszechnienie modelu sieciowego to przyspieszenie rozpowszechnienia się nie tylko informacji odnośnie do nowinek technologicznych, ale także nowych metod organizacji i zarządzania, promocji czy dystrybucji. W koncepcji tej kapitalne znaczenie ma wykorzystywanie zróżnicowania uczestników danego systemu (tu: klastra) w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej. Dzięki temu możliwe jest niemal stałe tworzenie wartości dodanej do znanego wcześniej dla danej czynności czy procesu standardu. Innowacją jest zatem każde pionierskie wprowadzanie nowych technologii, instytucji lub sposobu organizacji, czyli sukcesogenne wykorzystanie pozyskanej wiedzy.

2. Idea klasteringu a kreacja wartości dodanej przez uczestników klastrów

Bazując na przedstawionych rozważaniach, można stwierdzić, że wdrażanie idei klasteringu powinno koncentrować się współcześnie na kwestiach kreacji wartości dodanej. Siłą klastrów jest potencjał ich uczestników, tkwiący w podobieństwie (na przykład branżowym), ale równocześnie różnorodności (wynikającej na przykład z miejsca w łańcuchu tworzenia wartości). Podstawą sukcesu w długim okresie jest wspólna wizja rozwoju oparta na umiejętnym połączeniu rywalizacji i współpracy (podejście kooperacyjne³). Rolą zarządów nowoczesnych klastrów powinna być zatem nie tylko stymulacja działań uczestników na rzecz integracji ich kluczowych obszarów kompetencji, ale przede wszystkim tworzenie struktur wewnątrzklastrowej dyfuzji wiedzy. Zmiany zachodzące w gospodarce charakteryzują się bowiem tak znaczną dynamiką, że działające samodzielnie, pojedyncze podmioty (nawet posiadające w danym momencie silną pozycję rynkową) tracą na znaczeniu na rzecz tych zdolnych do koalicyjnego działania i uzyskujących korzyści z dzielenia się wiedzą z partnerami. Kreacja wartości dodanej wymaga stałego dostosowania się organizacji do wymogów dynamicznego otoczenia, a budowanie koalicji pozwala na ciągły napływ impulsów innowacyjnych, dzięki którym poszczególni uczestnicy są w stanie generować kolejne rozwiązania, aby sprostać wymogom stawianym przez rynek.

Należy zauważyć, że w literaturze przedmiotu nie ma pełnej zgodności odnośnie do cech wyróżniających klastry⁴ na tle innych powiązań typu sieciowego. Są one z pewnością jedną z form aglomeracji działalności gospodarczej, dzięki której obserwowany jest napływ dostawców (surowców, kapitału, pracy) i odbiorców (zarówno półproduktów, jak i dóbr finalnych), wzrost kompetencji uczestników i jakości produktów w wyniku specjalizacji. Koncentracja zasobów zwykle stymuluje dyfuzję rozwiązań innowacyjnych

³ Kooperencja to specyficzny sposób działania podmiotów, które zachowują swoją odrębność organizacyjną, pozwalający na budowanie potencjału na bazie ścisłej współpracy uczestników powiązania połączonej z walką konkurencyjną. J. Cygler, *Kooperencja przedsiębiorstw. Czynniki sektorowe i korporacyjne*, Wyd. SGH, Warszawa 2009, s. 19.

⁴ W znaczeniu ekonomicznym słowo *cluster* zostało użyte po raz pierwszy przez M.E. Portera (1990). E. Skawińska, R.I. Zalewski, *Klastry biznesowe w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności regionów. Świat – Europa – Polska*, PWE, Warszawa 2009, s. 19.

wewnątrz układu, co stanowi podstawę przyspieszenia rozwoju jego uczestników. W efekcie współuczestnictwa w tym samym „przedsięwzięciu” pojawia się specyficzna „atmosfera przemysłowa”, która służy udoskonalaniu oferty w toku obiegu wewnętrznego⁵. Zgodnie z większością definicji klastrów widziany jest jako model aglomeracji, za którego atrybut należy uznać ukierunkowanie współpracy na tworzenie innowacji⁶. Kluczową cechą klastrów wydaje się jednak podkreślenie istoty równoczesnej kooperacji i konkurencji⁷. Klastry powinny zatem stanowić systemy wzajemnie zależnych, czyli silnie powiązanych ze sobą podmiotów, ale nie w sensie układu wertykalnego (specjalizacja fazowa), lecz w rozumieniu łańcucha tworzenia wartości. Zakres przedmiotowy klastra nie musi pokrywać się zresztą z sektorem czy branżą. Wielobranżowość może wręcz generować dodatkowe impulsy, a owa „interdyscyplinarność” może być źródłem innowacyjności. W konsekwencji granice klastra są nieostre i „przepuszczalne”, co oznacza, że jest on otwarty na nowe możliwości współpracy w celu wzbogacania oferty.

Kapitałne znaczenie w tak zdefiniowanym modelu współpracy ma marka klastra – symbol/logo wyróżniające produkty/usługi „wytwarzane” wewnątrz obszaru zintegrowanego jako ponadstandardowe. Stworzenie silnej marki jest niezmiernie trudnym wyzwaniem, ale generuje konkretne korzyści dla uczestników, stąd powinno być niemal priorytetowym działaniem dla zrzeszonych w klastrze organizacji. Należy podkreślić, że korzyści z wypracowania marki mogą uzyskiwać wszystkie typy podmiotów współtworzących inicjatywę. Dotyczy to zatem przedsiębiorstw, jednostek naukowo-badawczych, jak i władz oraz instytucji publicznych. Ten triumwirat wydaje się zresztą optymalnym rozwiązaniem generującym maksymalną efektywność klastra w długim okresie. Dzięki takiemu połączeniu, gdy każdy z trzech poziomów

⁵ Pierwszy analizą korzyści z aglomeracji firm zajmował się A. Marshall. Omawiał efekty współlokalizacji przedsiębiorstw, które nieco inaczej nazwane funkcjonują dość powszechnie we współczesnych koncepcjach klasteringu (oraz sieci biznesowych). M. Rosińska-Bukowska, *Rozwój globalnych sieci biznesowych jako strategia konkurencyjna korporacji transnarodowych*, Wydawnictwo UE, Łódź 2012, s. 144–152.

⁶ J. Duraj, M. Papiernik-Wojdera, *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa 2010, s. 112.

⁷ We wszystkich sferach na zewnątrz konkretnego łańcucha produkcyjnego, czyli także we wnętrzu klastra. M.E. Porter, *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001, s. 246–302; idem, *Clusters and Competition: New Agendas for Companies Governments and Institutions*, w: idem, *On Competition*, Harvard Business Review Book, Boston 1998, s. 197–288.

uczestników traktuje współpracę w ramach przedsięwzięcia jako istotny element swojego rozwoju, dany klastrer postrzegany jest jako środowisko innowacyjności, a w konsekwencji zyskuje naturalną przewagę, gdyż innowacyjność uznawana jest w gospodarce opartej na wiedzy niemal za synonim konkurencyjności.

Autonomia członków klastra, którzy współpracując, także rywalizują między sobą, to ważny czynnik nakręcający spiralę innowacyjności. Należy podkreślić, że siłą klastra jest integracja uczestników wokół rdzenia, którym powinna być pewna wspólna wizja rozwojowa (niekoniecznie produkt czy firma lider)⁸. Umiejscowienie działalności w klastrze powinno służyć umocnieniu pozycji jego członków, dzięki postrzeganiu klastra jako środowiska generującego stale nowe wartości. Fundamentalne znaczenie ma wypracowanie tak widzianej wspólnej marki klastra. Nowoczesna konstrukcja typu klastrowego musi zatem być obszarem półotwartych relacji z otoczeniem zewnętrznym, ale zdecydowanie zjednoczonym wokół swojej wizji – rodzaju generowanych korzyści (na przykład ekologiczność, kreacja nowych trendów mody, najnowsze rozwiązania technologiczne). Z uwagi na fakt, że każdy z elementów klastra posiada zwykle swój odrębny system zarządzania (często sterowany zewnątrz przez organy umiejscowione poza klastrem⁹), własny produkt opatrzony często znaną i cenioną marką, własną sieć powiązań, które uznaje za istotne fundamenty swojego rozwoju itd., znalezienie mechanizmu kierowania rozwojem tego skomplikowanego systemu jest niezmiernie trudne. Istota nowoczesnego klasteringu tkwi w koncepcji zarządzania opartej na idei kooperencji, która umożliwi wielokierunkowy transfer wiedzy i innowacji między elementami systemu, dając każdemu z nich szansę na odnoszenie korzyści na swoim poziomie, w ramach swojego obszaru działalności.

Dojrzały klastrer powinien stanowić platformę koordynacji relacji konkurencyjnych i kooperacyjnych, środowisko innowacyjności, w którym funda-

⁸ Zwłaszcza w sytuacji, gdy uczestnicy klastra to podmioty o silnej pozycji rynkowej (w branży, w regionie), które są zdolne do samodzielnego działania (nawet na rynku międzynarodowym). Wówczas bowiem istnieje groźba zdominowania klastra przez lidera i „wygaszenie” jego potencjału innowacyjnego.

⁹ Mowa o tzw. klastrach satelitarnych, czyli składających się wprawdzie z dominujących na danym obszarze przedsiębiorstw, ale silnie uzależnionych od przedsiębiorstw zewnętrznych (korporacji). B. Mikołajczyk, A. Kurczewska, J. Fila, *Klastry na świecie. Studia przypadków*, Difin, Warszawa 2009, s. 26–27.

mentem rozwoju, zarówno samej inicjatywy, jak i jej poszczególnych uczestników, jest model transferu wiedzy. Bazą innowacyjności we współczesnej gospodarce jest bowiem zdolność do wykorzystywania pojawiających się nowych wyników badań, koncepcji czy wynalazków oraz gotowość do ciąglego poszukiwania kolejnych, z uwagi na proces stałej i szybkiej imitacji, innowacji¹⁰. Aglomeracja (w tym bliskość lokalizacyjna, częściowo kompetencyjna) z pewnością sprzyja temu. Podkreślić należy jednak, że nowoczesny klastering nie polega wyłącznie na przyciągnięciu uczestników (na przykład z danej branży) dzięki stworzeniu im warunków egzystencji do stworzenia biernego ich zbioru, ale wymaga stymulowaniu wzajemnych interakcji członków systemu – zarówno rywalizacji, jak i współpracy. Konieczne jest włączenie do tego procesu wszystkich typów uczestników klastra: podmiotów kluczowych¹¹ (*core business*) – reprezentujących wiodącą branżę, podmiotów wspierających (*supporting actors*) – specjalizujących się w wielu różnorodnych sferach „okołobiznesowych”, oraz podmiotów wchodzących w skład otoczenia infrastrukturalnego (*soft support infrastructure*) – lokalne instytucje edukacyjne, badawczo-rozwojowe, samorządowe i tak dalej¹². Każda z grup musi mieć poczucie istotności swoich działań dla powodzenia całości przedsięwzięcia i ich znaczenia dla własnej pozycji. Tylko w ten sposób klaster może stać się mechanizmem rzeczywistego transferu wiedzy, kreowania innowacji, a zatem generowania wartości dodanej stanowiącej istotę konkurencyjności w gospodarce opartej na wiedzy.

¹⁰ J. Dominiak, *Rola otoczenia innowacyjnego w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy*, w: *Innowacyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*, red. A. Nowakowska, Wyd. UŁ, Łódź 2009, s. 187.

¹¹ Należy podkreślić, że rdzeń najdynamiczniej rozwijających się klastrów (95% z nich) tworzy zwykle grupa 10 lub więcej podmiotów. Aż w 60% badanych klastrów respondenci wskazują na siłę tego zbiorowego działania, a nie jednego wiodącego podmiotu. Ö. Sölvell, G. Lindqvist, Ch. Ketels, *Zielona Księga Inicjatyw Klastrowych. Inicjatywy klastrowe w gospodarkach rozwijających się i w fazie transformacji*, PARP, Warszawa 2008, <http://www.pi.gov.pl/pdf>, s. 13.

¹² Elementy te zostały wypunktowane przez grupę specjalistów zajmujących się badaniem klastrów – Cluster Navigators Ltd. T. Brodzicki, S. Szultka, *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002, nr 4, s. 1–14.

3. Inicjatywy klastrowe w regionie łódzkim – próba oceny

Uznając, że transfer wiedzy i innowacji to podstawa budowania konkurencyjności we współczesnej gospodarce, dokonano oceny inicjatyw klastrowych funkcjonujących w regionie łódzkim jako form organizacyjnych wspierających w tym zakresie uczestniczące w nich podmioty. Podstawą oceny są: raporty (z lat 2009 i 2012) odnośnie do inicjatyw klastrowych w województwie łódzkim¹³, raport *benchmarkingowy* dla klastrow w Polsce¹⁴ oraz bieżące dane dotyczące badanych inicjatyw klastrowych regionu.

Na podstawie badania klastrow działających w województwie (2009) wskazano, że w regionie łódzkim funkcjonuje kilkanaście inicjatyw klastrowych, jednak ich stopień rozwoju jest bardzo różny. Autorzy raportu dokonali ich kategoryzacji¹⁵, wyodrębniając: inicjatywy załączkowe, inicjatywy klastrowe (klastry w fazie inicjalnej), klastry w fazie organizacji oraz klastry działające¹⁶. Jako klastry działające zakwalifikowano tylko te, dla których można było udzielić twierdzącej odpowiedzi na wszystkie pytania wskazujące na istnienie klastra widzianego jako celowe przedsięwzięcie o charakterze integracyjnym. Możliwe zatem było wskazanie celu klastra, zidentyfikowanie koordynatora¹⁷, a także pozostałych członków klastra, odnalezienie dokumentu ustanawiającego powiązania oraz zasady systemu organizacyjnego.

¹³ *Ocena funkcjonowania klastrow województwa łódzkiego – studia przypadków w kontekście realizacji RPO WL*, Policy & Action Group Uniconsult, Warszawa 2009; *Klastry w województwie łódzkim 2012*, PARP, Warszawa 2012, <http://www.parp.gov.pl/files/74/81/545/13968.pdf>.

¹⁴ *Benchmarking klastrow w Polsce – 2010*, PARP, Warszawa 2010, s. 2–190. Badanie zrealizowane w ramach projektu PARP *Rozwój zasobów ludzkich poprzez promowanie wiedzy, transfer i upowszechnienie innowacji*.

¹⁵ W polskim systemie prawnym pojęcie „klastr” zostało zdefiniowane w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie udzielania przez PARP pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi (Dz.U. nr 226, poz. 1651, z późn. zm.). Inicjatywa klastrowa to forma organizacyjna, formuła współpracy głównych uczestników, uzgadniających zakres działań istotnych dla rozwoju danego klastra (w tym wzrostu jego konkurencyjności). Szerzej: L. Palmen, M. Baron, *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, PARP, Warszawa 2008.

¹⁶ Podobną kategoryzację z podziałem na 4 etapy rozwojowe (stan wyjściowy, inicjatywa klastrowa, klastr, organizacja sieciowa oparta na idei klasteringu) prezentuje większość opracowań.

¹⁷ Koordynatorem klastra jest podmiot (stąd także określenie organizacja klastrowa), który organizuje i animuje rozwój interakcji, powiązań i współpracy w klastrze, a także świadczy wyspecjalizowane usługi na rzecz firm i innych podmiotów działających w danym skupisku. M. Dzierżanowski, *Polskie klastry i polityka klastrowa*, PARP, http://www.pi.gov.pl/Raport_otwarcia_nt_polskiej_polityki_klastrowej.pdf, s. 8.

Kapitalne znaczenie miało jednak stwierdzenie, że da się wskazać działania podjęte przez uczestników na rzecz członków klastra, czyli istniały celowe interakcje między uczestnikami. Za takie formy organizacyjne uznano (2009): Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny, Klaster „Bioenergia dla Regionu”, Łódzki Klaster Medialny, Klaster „Łódzka Turystyka Konna”, Klaster Innowacji Tekstylnych oraz Klaster Technik Laserowych. Grupę klastrów w fazie organizacji tworzyły: Klaster Zaawansowanych Technologii Energetycznych „Ekoenergia”, Klaster „BioTechMed”, Klaster „Budownictwo Polski Centralnej” oraz Klaster Zaawansowanych Technologii Przemysłu Włókienniczo-Odzieżowego. W klastrach tych brak było wyraźnych interakcji uczestników i najczęściej niemożliwe było także zidentyfikowanie struktur organizacyjnych klastra. Dwie ostatnie grupy spełniały jedynie wymogi dla inicjatyw klastrowych (na dwa z postawionych pytań można było odpowiedzieć twierdząco). Mianem inicjatyw klastrowych określono takie przedsięwzięcia, jak: Klaster Dziedzictwo Tradycji i Smaku, Klaster „Bitwa Łódzka”, Klaster „Zjazdowa”, Klaster Mechatroniczny. Klaster „AGD”¹⁸, Klaster „Inkubator Mody” oraz Klaster „Nanotechnologii” uznano za klastry potencjalne (inicjatywy załączkowe)¹⁹.

Obecnie wskazuje się na istnienie w województwie łódzkim 16 inicjatyw klastrowych (2012). Czternaście z nich zlokalizowanych jest na terenie Łodzi: Łódzki Klaster Warzywno-Owocowy „Zjazdowa”, Klaster „Bioenergia dla Regionu”, Klaster „Łódzka Turystyka Konna”, Klaster Innowacji Tekstylnych, Łódzki Klaster Medialny, Klaster „Inkubator Mody”, Klaster Zaawansowanych Technologii Przemysłu Włókienniczo-Odzieżowego²⁰, Klaster Mechatroniczny, Klaster Biopaliw oraz Zaawansowanych Technologii Włókienniczych i Odzieżowych, Klaster Zaawansowanych Technologii Energetycznych

¹⁸ Choć wielu obserwatorów (jak na przykład ówczesny prezes ŁSSE Marek Cieślak) twierdziło, że istnienie Klastra AGD było faktem już w 2007 roku. Tempo jego rozwoju uzależniano jednak od wpisania współpracy biznesowej w zestaw priorytetów strategicznych przyjętych przez koordynatorów – firmy-giganty (w tym wypadku Indesit i Bosch). Posiedzenie Podkomitetu Sterującego LORIS PLUS, 23.03.2007 r. (Buczek k. Brzezina).

¹⁹ *Ocena funkcjonowania...*, s. 2–11. Należy zaznaczyć, że podziału dokonano na podstawie badań przeprowadzonych w okresie lipiec–październik 2009 r. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, a wykonana kategoryzacja (także według autorów) ma charakter umowny.

²⁰ 8.10.2010 r. na bazie Klastra Zaawansowanych Technologii Przemysłu Włókienniczo-Odzieżowego (istniejącego od 2008 roku) powstał Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody.

„Ekoenergia”, Centrum Promocji Mody²¹, Łódzki Klaster Budowlany „Twój Dom”, Klaster Dziedzictwo Tradycji i Smaku, Polski Klaster Rowerowy. Dwa znajdują się w granicach województwa: Stowarzyszenie Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny (Skierniewice) oraz Klaster Budownictwo Polski Centralnej (Kleszczów). Zwrócono ponadto uwagę na nowe inicjatywy: Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu (inicjatywa z listopada 2011 roku, Skierniewice, 15 podmiotów) oraz Kutnowski Klaster Technologiczny (inicjatywa z listopada 2011 roku, Kutno, 20 podmiotów)²². Analiza struktury branżowej wykazuje, że 1/3 (5 inicjatyw) to klastry z branży tekstylnodzieżowej, co świadczy o wyraźnym odwoływaniu się do tradycji i potencjału regionu²³. Drugim w kolejności sektorem jest branża spożywcza (3 inicjatywy). Zwraca z kolei uwagę brak inicjatyw klastrowych z silnego w regionie sektora farmaceutycznego²⁴.

Opierając się na raporcie *benchmarkingowym* z 2010 roku²⁵, można stwierdzić, że klastry w województwie łódzkim nie odbiegają od standardu ogólnopolskiego. Autorzy tego badania generalnie oceniają działania podejmowane w ramach klastrów za mało innowacyjne, w niewielkim stopniu przyczyniające się do poprawy pozycji konkurencyjnej uczestników klastra. Wskazują ponadto, że aktywność w zakresie kooperacji biznesowej jest na poziomie dalece niezadowalającym, rzadko rozwijana jest wspólna oferty, zintegrowana koncepcja promocji czy dystrybucji oraz współpraca w sferze badawczo-rozwojowej. Brak jest niemal (poza nielicznymi wyjątkami) inicjatyw współpracy międzyklastrowej. Analizując dane dla klastrów województwa łódzkiego (2012), należy oczywiście uznać wnioski zasadne, jednak równocześnie

²¹ Na animację przedsięwzięcia klastrowego (projekt o wartości 26,2 mln zł na lata 2009–2012) wsparcie z RPO WŁ otrzymała w 2011 roku Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi.

²² *Klastry w województwie łódzkim 2012...*, s. 7–56.

²³ Na terenie województw: łódzkiego i mazowieckiego, skupionych jest 34% firm zajmujących się w Polsce produkcją wyrobów tekstylnych (dział 13 PKD) oraz blisko 40% podmiotów zarejestrowanych w dziale 14 klasyfikacji PKD: produkcja odzieży, <http://przemyslmody.pl/klaster-innowacyjnygo-przemyslu-i-mody>.

²⁴ W regionie odbywa się produkcja wyrobów farmaceutycznych, reprezentowana zarówno przez krajowe (np. Polfa Kutno, Aflofarm Pabianice, Polfa Pabianice), jak i zagraniczne (m.in. Novartis, Sanofi Aventis) firmy. Dodatkowo ułokowani są liczący się krajowi dystrybutorzy branżowi, np. Polska Grupa Farmaceutyczna – obecna nazwa Pelion Healthcare Group (Łódź) czy Hurtap (Łęczycza).

²⁵ *Benchmarking klastrów...*, s. 95–132; M. Dzierżanowski, *Polskie klastry...*, s. 3–6.

konieczne wydaje się podkreślenie systematycznej poprawy sytuacji. Warto zauważyć, że niektóre klastry w regionie łódzkim podjęły działania dostosowawcze zgodne z nowymi wytycznymi, w tym priorytetami przyjętymi przez rząd (między innymi w lipcu 2010 roku w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego oraz w kwietniu 2011 roku w Krajowym Programie Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020”)²⁶. Można wskazać inicjatywy klastrowe regionu wypełniające rekomendacje nowoczesnego klasteringu, czyli klastrów jako inkubatorów innowacyjności i mechanizmów wspierania transferu wiedzy. Ich uczestnicy doceniają znaczenie konsolidacji i współpracy, a także konieczność kreatywnej rywalizacji dla osiągnięcia długookresowych korzyści. Jako przykłady inicjatyw spełniających wymóg kooperacyjnego podejścia systemowego można wskazać: Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody, Klaster „Bioenergia dla Regionu”, Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny.

Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody jako swoją misję wskazuje konieczność doprowadzenia do współdziałania nauki i przemysłu w regionie łódzkim. Do najważniejszych zadań zaliczono: „stworzenie platformy współpracy umożliwiającej efektywne połączenie i wykorzystanie istniejącego potencjału w przemyśle włókienniczo-odzieżowym, na uczelniach, w jednostkach naukowo-badawczych, instytucjach okołobiznesowych oraz we władzach lokalnych i regionalnych”. Kapitalne znaczenie ma także zwrócenie uwagi na kwestię wizerunku przemysłu włókienniczo-odzieżowego jako przemysłu nowoczesnego, czyli kreacja marki, w tym wspólne działania promocyjne. Fundamentem rozwoju klastra jest strategia zintegrowanego opracowywania, transferu oraz wdrażania innowacyjnych technologii (połączenie badań, innowacji i przedsiębiorczości). Wskazane w niej zadania wypełniają rekomendowany model nowoczesnego klasteringu: edukacja kadr (dla branży odzieżo-

²⁶ Konieczne jest „wytypowanie” wiodących obszarów kompetencji regionu i na nich skoncentrowanie wysiłków służących promocji. Wsparcie będzie bowiem kierowane szczególnie do klastrów o największym potencjale konkurencyjnym. Działania na rzecz takich klastrów mają obejmować m.in.: wsparcie przedsięwzięć na rzecz poprawy konkurencyjności międzynarodowej, w tym poprzez intensyfikację skoordynowanych działań badawczo-rozwojowych, wykorzystanie potencjału kapitału ludzkiego i współpracy branżowej. Idea opiera się na selekcji i wyborze najbardziej konkurencyjnych klastrów (w tym klastrów technologicznych o największym potencjale innowacyjnym) w celu skoncentrowania wysiłków (w tym funduszy) na tych inicjatywach klastrowych. Uzasadnia to diagnozę rzeczywistego potencjału „lokalnych” klastrów i ocenę ich potencjału rozwojowego.

wo-tekstylnej), transfer wiedzy i jej implementacja w konkretne innowacyjne rozwiązania użytkowe (zasady przepływu innowacji ze sfery B+R do przemysłu²⁷), wspólne działania promocyjne (marka klastra związanego z regionem tradycyjnie kojarzonym z branżą²⁸). Należy nadmienić, że aktywnymi członkami klastra są dość różnorodne podmioty (łączna liczba 18²⁹), w tym ośrodki badawczo-rozwojowe regionu: Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej oraz Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych.

Klaster „Bioenergia dla Regionu” działa w obszarze „naturalnie innowacyjnym” – odnawialnych źródeł energii. Skupia 51 różnorodnych podmiotów: przedsiębiorstwa (ponad 40), instytuty naukowo-badawcze, jednostki samorządowe, instytucje otoczenia biznesu. Współpracują one nie tylko biznesowo w zakresie zagadnień dotyczących metod pozyskiwania, przerobu oraz wykorzystania energii odnawialnej, ale także realizują wspólnie działalność edukacyjno-informacyjną oraz promocję działań na rzecz zrównoważonego rozwoju województwa. Koordynatorem klastra jest Centrum Badań i Innowacji „Pro-Akademia” – profesjonalna organizacja pożytku publicznego o profilu naukowym. Klaster sprawnie realizuje projekty służące do wymiany najlepszych praktyk i informacji pomiędzy członkami klastra, podmiotami gospodarczymi województwa, a nawet partnerami zagranicznymi (z Niemiec, Szwecji, Włoch, Węgier, Holandii, Norwegii, Austrii i Francji). Dotyczą one transferu technologii, innowacyjności i ochrony środowiska, możliwej implementacji rozwiązań z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Członkowie klastra to podmioty reprezentują-

²⁷ Na przykład implementacja niemal wszystkich sfer działalności Instytutu Biopolimerów i Włókien Chemicznych, na które składają się takie obszary, jak: biopolimery (w tym włókna, włókniny), biomateriały (w tym medyczne), bioproceny, polimery i włókna syntetyczne (w tym na przykład do opakowań), nanotechnologia, papiernictwo, biotechnologia, ochrona środowiska. Szerzej: http://www.ibwch.lodz.pl/pl/obszary_dzialalnosci.html.

²⁸ Zwraça także uwagę, że w klastrze uczestniczą podmioty specjalizujące się w promocji (fashionweare.com), co służyć może kreowaniu silnej marki klastra tekstylnio-odzieżowo-modowego w przyszłości.

²⁹ W tym między innymi: Fundacja Przemysłu Mody (PIOT – koordynator), Dywilan, Hexeline, Ortal, Moratex ITB, Telimena, Victory, Potis & Verso, Moda Forte, Mitex, Rynek Mody, Altex Consulting. Klaster posiada ponadto umowę partnerską z Podlaskim Klastrem Bielizny oraz z Klastrem Verde.

ce różnorodne obszary³⁰, co stanowi dowód, że dla rozwoju klastra niekonieczna jest typowa jednobranżowość, a jedynie wspólna wizja rozwoju.

Stowarzyszenie Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny jako misję rozwoju podaje: „dążenie do zaspokajania potrzeb żywieniowych mieszkańców Europy poprzez nowoczesną, innowacyjną produkcję, przetwórstwo i sprzedaż owoców i warzyw”. W ramach swojej działalności klaster realizuje przedsięwzięcia ponadbiznesowe służące integracji swoich członków i budowaniu swoistej wspólnoty. W tym na przykład działania na rzecz rozwoju osobistego przedsiębiorców, które mają poprawić zdolności wspólnego działania. W sferze działań innowacyjnych związanych z realizacją celów klastra mieści się z kolei propagowanie nowoczesnych metod produkcji i przetwórstwa (wdrażanie innowacyjnych technologii poprawy ich jakości), wspieranie powstawania grup producenckich, rozszerzanie zakresu działalności na usługi okołoprodukcyjne. Celem jest poprawa konkurencyjności i zdobycie trwałej pozycji na rynkach europejskich i światowych. Klaster wykorzystuje wiedzę jednostek naukowo-badawczych, na przykład Centrum Zaawansowanych Technologii „Agro Tech”, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie czy Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, współpracuje z jednostkami samorządowymi³¹, ma w swoim dorobku wymianę doświadczeń międzynarodowych³².

Wnioski

Współcześnie wydaje się, że ocena inicjatyw klastrowych wymaga przede wszystkim sprawdzenia ich możliwej roli w procesie transferu wiedzy i technologii, w tym zdolności kooperacyjnych podmiotów uczestniczących.

³⁰ Między innymi: badania marketingowe i analizy rynku (ASM Centrum Badań i Analiz Rynku); usługi projektowe, doradcze, budowlane, finansowe (Pro-Akademia, Bioenergia, Ekoresort, Elbis, Ergom, GBU Global, Insight, ISD, Jamir); handel (na przykład mrożonkami – Celmit, ale także panelami – M7 Grupa czy odzieżą – Lukan); produkcja i przetwórstwo (na przykład okna i drzwi – Dremus, kotły centralnego ogrzewania – Eko-Cal-Bis, przetwarzanie biomasy – Avina).

³¹ Na przykład opinia o zmianie strategii rozwoju województwa łódzkiego w zakresie rolnictwa dla Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi.

³² Na przykład wizyty studyjne przedstawicieli angielskiego klastra spożywczego z okręgu New Midland oraz rewizyty polskich przedstawicieli w Anglii.

Umiejętność łączenia konkurencji i kooperacji ma bowiem kluczowe znaczenie dla sprawności przepływów wewnątrzorganizacyjnych, służących do wychwytywania impulsów prorozwojowych i generowania innowacyjnych rozwiązań. W opartej na wiedzy gospodarce innowacje stanowią atrybut nieodzowny stałej poprawy konkurencyjności. Nastąpiła jednak zmiana tradycyjnego paradygmatu innowacyjności. Zasadniczo innowacyjność ma charakter systemowy i symultaniczny. Oznacza to, że główną determinantą innowacji jest wizja rozwojowa odpowiadająca na wyzwania dynamicznym zmian, uwzględniająca zdolności łączenia wielopoziomowej współpracy z konkurencją. Rozwój klastrów jako form integracji biznesowej należy uznać za pożądany, a szczególnie ważne staje się eksponowanie kooperencji jako immanentnej części idei nowoczesnego klasteringu.

W tym kontekście ocena dojrzałych klastrów powinna koncentrować się już nie na liczbie uczestników, zakresie umowy, aktywności koordynatora, czyli masie krytycznej klastra, jako fundamentach istnienia systemu. Elementy te to swoiste minimum jego „godnej egzystencji”. We dynamicznej, opartej na wiedzy gospodarce klaster powinien stanowić coś w rodzaju marki o charakterze ponadbiznesowym, czyli marki wizytówki danej wspólnoty (systemu), przedstawiającej ją jako środowisko wspierające przedsiębiorczość i innowacyjne rozwiązania. Marka taka stanowi wartość dodaną, gdyż traktowana jest jako „marka atmosfery miejsca”, a nie marka przypisana do konkretnego produktu, usługi czy firmy. Wydaje się bowiem, że tylko zbudowany na takich fundamentach klaster wypełnia wymogi nowoczesnego klasteringu, którego rzeczywistym atrybutem jest wspieranie inicjatyw sieciowych o charakterze strategicznym, nastawionych na transfer wiedzy i kreowanie innowacyjnych rozwiązań. Najdynamiczniej rozwijające się klastry na świecie są tego dowodem. Klastry regionu łódzkiego jeszcze muszą pracować nad osiągnięciem tego stanu. Wydaje się jednak, że wymienione inicjatywy, czyli Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody, Klaster „Bioenergia dla Regionu” oraz Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny, zmierzają w tym właśnie kierunku.

Pierwszy z nich stanowi przykład niemal wzorcowej kooperencji między podmiotami z takich sfer, jak przemysł, nauka, usługi, które ogólnie nader często raczej konkurują np. o względy lokalnych władz, a rzadziej dostrzegają korzyści ze stałej współpracy. W Klasterze Innowacyjnego Przemysłu

i Mody jako cel nadrzędny postawiono wydobycie walorów regionu w wyniku kreatywnej kooperacji przedsiębiorstw, uczelni, jednostek B+R i wszelkich zainteresowanych instytucji, w tym władz lokalnych, na rzecz odbudowy siły regionu włókienniczo-odzieżowego w Łodzi. Kapitalne znaczenie ma wypracowanie liczącej się na arenie międzynarodowej marki, która ma pozwolić na czerpanie korzyści długookresowych wszystkim członkom klastra niezależnie od ich rdzennej działalności. Badania wykazały, że dotychczasowe postępy w realizacji zaplanowanych działań można uznać za zadowalające, gdyż systematycznie wzrasta rozpoznawalność marki na rynku międzynarodowym, a równoczesne konkurowanie i współpraca dobrze służą poprawie jakości oferty przedstawianej przez uczestników klastra. Drugi z badanych obiektów – Klaster „Bioenergia dla Regionu” – to także przykład sukcesu związanego z przyjęciem podejścia kooperacyjnego, w którym spoiwem jest nastawienie na długookresowy rozwój członków systemu. Współpraca w ramach klastra bazuje na wspólnej wizji rozwoju, która nie tyle oznacza jednorodną strategię, co podzielenie określonego sposobu widzenia perspektyw wzrostu przez ponad 50 uczestników. Można zaryzykować twierdzenie, że właśnie dzięki temu są oni zdolni osiągać swoje cele indywidualne, gdyż dzielą się między sobą wiedzą, doświadczeniem, w tym także wnioskami płynącymi z nieudanych przedsięwzięć. Uczestnicy inicjatywy często funkcjonują jako konkurenci, zabiegając o te same obszary i segmenty rynku, nie wyklucza to jednak równoległych relacji partnerskich. Jest to dowód właściwego zrozumienia idei nowoczesnego klasteringu. Trzecia z omawianych inicjatyw – Stowarzyszenie Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny – jest formą dojrzałego klastra, który realizuje obecnie sprawnie nowatorskie przedsięwzięcia wykraczające poza sferę czysto biznesową. Mają one na celu poprawę spójności działania członków inicjatywy, w tym integrację dotychczasowych konkurentów i stworzenie wspólnoty rozwojowej poprzez uświadomienie skupionym dotąd niemal wyłącznie na konkurowaniu ceną producentom żywności konieczności współpracy dla osiągnięcia większych korzyści (np. poprzez myślenie nowymi kategoriami konkurencyjności – postawienie na jakość, markę).

Konkludując, podstawową funkcją klastrów we współczesnej gospodarce powinno być tworzenie uwarunkowań rozwoju powiązań między uczestnikami (w tym o charakterze kooperacyjnym), gdyż tylko w ten sposób następuje kreatywna integracja członków inicjatywy, którzy stymulując wzajemnie

swój rozwój, przyczyniają się do aktywizacji całego regionu, budowania marki klastra i systematycznego przyciągania nowych uczestników. Taki model klasteringu wpisuje się w trendy budowania długookresowej pozycji konkurencyjnej w dynamicznie zmieniającej się globalnej przestrzeni biznesowej. Klastrer jako silny punkt na mapie gospodarczej danego obszaru staje się pożądanym miejscem lokalizacji inwestycji dla globalnych sieci, a to umożliwia jego włączenie w międzynarodowy system konkurencyjny. Trzy wskazane w badaniu jako wyróżniające się klastry regionu łódzkiego to inicjatywy wydające się mieć takie właśnie aspiracje, choć obecnie nie spełniające jeszcze z pewnością światowych standardów. Na uwagę zasługuje jednak fakt, że obrany przez nie kierunek rozwoju jest dostosowany do wymogów gospodarki opartej na wiedzy, w której odchodzi się od budowania jedynie efektywnych łańcuchów produkcyjnych na rzecz tworzenia systemów zdolnych do ciągłego kreowania wartości. Przedstawione inicjatywy – o różnym stażu, różnej historii, działające w różnych obszarach – charakteryzuje nastawienie na budowanie wartości w oparciu o podejście kooperacyjne. Wydaje się, że stanowi to ich główny walor rozwojowy. Badania wykazują bowiem, że nowoczesny klastrer musi być inkubatorem innowacji, lecz nie chodzi o typowe wynalazki, lecz raczej o udoskonalenia dostosowane do specyfiki otoczenia. Kluczowe znaczenie ma wizja rozwojowa klastra podzielana przez uczestników, a nie jedynie ulokowanie działalności na danym obszarze czy wpisanie się w pożądaną kierunek wskazywany na przykład przez władze czy ogólnie panujący trend. Wymogiem współczesności są innowacje o charakterze organizacyjno-procesowym, będące efektem zdolności łączenia współpracy z konkurencją, dlatego kapitalne znaczenie przy ocenie potencjału rozwojowego inicjatywy ma obecnie kooperacyjność wdrażanego modelu klastra. Na podstawie przeprowadzonych badań – biorąc pod uwagę fakt, że wśród inicjatyw klastrowych regionu łódzkiego można wskazać obiekty spełniające opisane wymogi, czyli klastry nastawione na wspieranie zdolności swoich członków do kreacji wartości dodanej, a nie tylko krótkookresowe efekty sprzedażowe (trzy przywołane przykłady) – postawioną we wstępie hipotezę uznano za zweryfikowaną pozytywnie.

Literatura

- Benchmarking klastrów w Polsce – 2010*, PARP, Warszawa 2010, www.pi.gov.pl/pdf.
- Brodzicki T., Szultka S., *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002, nr 4.
- Cygler J., *Kooperencja przedsiębiorstw. Czynniki sektorowe i korporacyjne*, Wyd. SGH, Warszawa 2009.
- Dominiak J., *Rola otoczenia innowacyjnego w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy*, w: *Innowacyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*, red. A. Nowakowska, Wyd. UŁ, Łódź 2009.
- Duraj J., Papiernik-Wojdera M., *Przedsiębiorczość i innowacyjność*, Difin, Warszawa 2010.
- Dzierżanowski M., *Polskie klastry i polityka klastrowa*, PARP, http://www.pi.gov.pl/Raport_otwarcia_nt_polskiej_polityki_klastrowej.pdf.
- Klastry w województwie łódzkim 2012*, PARP, Warszawa 2012, <http://www.parp.gov.pl/pdf>.
- Mikołajczyk B., Kurczewska A., Fila J., *Klastry na świecie. Studia przypadków*, Difin, Warszawa 2009.
- Ocena funkcjonowania klastrów województwa łódzkiego – studia przypadków w kontekście realizacji RPO WŁ*, Policy & Action Group Uniconsult, Warszawa, listopad 2009, wersja pdf.
- Palmen L., Baron M., *Przewodnik dla animatorów inicjatyw klastrowych w Polsce*, PARP, Warszawa 2008.
- Pangsy-Kania S., *Innowacyjność w erze globalizacji*, w: *Globalizacja i regionalizacja w gospodarce światowej*, red. R. Orłowska, K. Żołądkiewicz, PWE, Warszawa 2012.
- Porter M.E., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.
- Porter M.E., *Clusters and Competition: New Agendas for Companies Governments and Institutions*, w: Porter M.E., *On Competition*, Harvard Business Review Book, Boston 1998.
- Rosińska-Bukowska M., *Rola korporacji transnarodowych w procesach globalizacji. Kreowanie globalnej przestrzeni biznesowej*, Dom Wyd. Duet, Toruń 2009.
- Rosińska-Bukowska M., *Rozwój globalnych sieci biznesowych jako strategia konkurencyjna korporacji transnarodowych*, Wyd. UŁ, Łódź 2012.
- Skawińska E., Zalewski R.I., *Klastry biznesowe w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności regionów. Świat – Europa – Polska*, WPWE, Warszawa 2009.
- Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels Ch., *Zielona Księga Inicjatyw Klastrowych. Inicjatywy klastrowe w gospodarkach rozwijających się i w fazie transformacji*, PARP, Warszawa 2008, <http://www.pi.gov.pl/pdf>.
- Wit B. de, Meyer R., *Synteza strategii*, PWE, Warszawa 2007.

**THE ESSENCE OF KNOWLEDGE TRANSFER AND CREATION
OF INNOVATION IN CLUSTERS - ANALYSIS OF CLUSTER INITIATIVES
IN THE LODZ REGION**

Summary

The paper attempts to analyze cluster initiatives and innovation as the channels of knowledge and technology transfer with particular emphasis on clusters in the Łódzkie Voivodeship. The thesis of the paper states that the primary function of clusters in a modern economy should not be only the creation of “thematic regional clusters”, but creation of conditions for development of relations between cooperation participants. The article is divided into three parts. In the first one the role of innovation in knowledge-based economy is discussed. The second part of the paper refers to the idea of clustering as a possible mechanism for improving the competitiveness of all types of members in the system by concentrating on the creation of added value. The final section of the paper addresses to some aspects of the cluster initiatives in the Lodz region in terms of their preparation for fulfilling the above requirements.

Translated by Magdalena Rosińska-Bukowska