

Urszula Broś

Studia Doktoranckie Wydziału Ekonomii
i Stosunków Międzynarodowych

Uwarunkowania zewnętrzne powstawania i rozwoju klastrów w województwie małopolskim

Streszczenie

Małopolska to doskonałe miejsce dla przyszłych inicjatyw klastrowych i klastrów. Do głównych atutów regionu należą: strategiczna lokalizacja, stosunkowo dobra infrastruktura transportowa oraz opracowany plan wspierania klastrów. Małopolska to także jeden z najprężniej działających ośrodków akademickich ze znakomitą zaplecem naukowo-badawczym, co może stanowić o sukcesie klastra. Dodatkowo obszar ten charakteryzuje się dużą koncentracją przedsiębiorstw przemysłowych, informatycznych oraz świadczących usługi outsourcingowe, stawiających za priorytet innowacyjność i wzrost efektywności. Znaczna koncentracja przedsiębiorstw zaostrza konkurencję i stymuluje wzrost przedsiębiorczości. Na terenie województwa małopolskiego zidentyfikowano nowe skupiska gospodarcze o wysokim potencjale rozwoju, które w sprzyjających warunkach mogą przekształcić się w klastry. Za stymulantę rozwoju klastrów można uznać szeroki dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania działalności gospodarczej. Wciąż bolączką regionu są stosunkowo niskie wydatki na badania i rozwój oraz niewielkie zainteresowanie przedsiębiorstw współpracą z otoczeniem naukowo-badawczym.

Słowa kluczowe: klastry, rozwój, Małopolska, czynniki egzogeniczne, innowacyjność.

1. Wstęp

Gospodarka XXI w. nazywana jest gospodarką opartą na wiedzy. Niewątpliwie charakteryzuje ją wysoka turbulencja otoczenia, sieciowość, komputeryzacja i infor-

matyzacja życia społeczno-gospodarczego, a także skupienie uwagi na rozwoju i zarządzaniu wiedzą oraz kapitałem intelektualnym. Kluczowymi czynnikami rozwoju okazują się: konkurencyjność, innowacyjność, efektywność, wzrost poziomu informatyzacji działalności oraz usprawnienie procesu wymiany informacji. Wśród determinant rozwoju nie sposób pominąć klastrów, którym coraz częściej przypisuje się szczególną rolę, nazywając je motorami wzrostu lub biegunami rozwoju w regionach. Ten nowoczesny czynnik rozwoju został doceniony na płaszczyźnie międzynarodowej i uwzględniony w licznych dokumentach strategicznych.

Klastry w znaczący sposób wpływają na poziom konkurencyjności i innowacyjności podmiotów wchodzących w ich strukturę oraz regionu, w którym są zlokalizowane [Plawgo, Klimczuk i Witkowski 2010, s. 19]. Co więcej, inicjują współpracę gospodarki ze sferą naukowo-badawczą. W konsekwencji wzrasta efektywność oraz jakość oferowanych produktów i usług. Klastry determinują także napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do regionu, kształtują wysoce wyspecjalizowany rynek lokalny z wykwalifikowaną kadrą pracowniczą. To tylko niektóre z korzyści, niemniej ich wpływ na rozwój regionu jest niebagatelny.

Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje kilkanaście klastrów i inicjatyw klastrowych. Warto zatem zastanowić się nad tym, jakie czynniki otoczenia zewnętrznego decydują o lokalizacji klastrów w Małopolsce oraz z jakich zasobów mogą one korzystać.

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie koncepcji klastra oraz zidentyfikowane egzogeniczne uwarunkowania powstawania i rozwoju klastrów w województwie małopolskim. W artykule wskazano uwarunkowania, na które przedsiębiorstwo działające lub zamierzające współpracować w ramach klastrów nie mają wpływu. Wśród nich należy wymienić uwarunkowania związane z lokalizacją, polityką władz, stanem gospodarki regionu oraz atrakcyjnością inwestycyjną. Wiedza na ten temat umożliwi przedsiębiorstwom podejmowanie działań, które w sposób optymalny będą wykorzystywały możliwości rozwojowe.

2. Co to jest klastery?

Pierwsze wzmianki o klastrach można odnaleźć w dorobku A. Marshalla, który wprowadził pojęcie dystryktu przemysłowego oznaczającego regionalne skupisko wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw działających w ramach tego samego lub pokrewnych sektorów. A. Marshall dostrzegł pozytywny efekt aglomeracji, możliwy do osiągnięcia dzięki trzem aspektom: dyfuzji wiedzy między partnerami w dystrykcie, kreacji przemysłu wyspecjalizowanych czynników produkcji i usług oraz wypracowaniu wysoko wykwalifikowanego rynku siły roboczej [Brodzicki i Szultka 2002].

Za twórcę koncepcji klastrów uznaje się M.E. Portera, który w swojej pracy naukowej zajmuje się teorią konkurencji przedsiębiorstw w obliczu globalizacji. Uznaje się go za czołowego ekonomistę w zakresie klasteringu. Zdaniem M.E. Portera w dobie globalizacji przewagi konkurencyjnej nie osiągają podmioty działające indywidualnie, lecz geograficzne ich skupiska określane mianem klastrów (gron). Klaster należy zatem rozumieć jako „geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących” [Porter 2001, s. 246]. Grona mają w znaczny sposób przyczyniać się do wzrostu konkurencyjności w określonych dziedzinach. Według M.E. Portera niemożliwe jest zrozumienie istoty koncepcji gron w oderwaniu od koncepcji konkurencji i wpływu lokalizacji na gospodarkę światową. Twierdzi on, że budowana dzięki klastrom przewaga konkurencyjna jest w dużej mierze uzależniona od czynników znajdujących się poza firmą i poza sektorem, można zatem stwierdzić, że lokalizacja jednostek gospodarujących odgrywa istotną rolę.

Powyższa definicja klastra, choć najpopularniejsza, nie jest jedyną. Z uwagi na wzrost zainteresowania klasteringiem różne podmioty i organizacje dla własnych potrzeb tworzą definicje klastrów. W tym miejscu warto przytoczyć definicje proponowane przez Ministerstwo Gospodarki oraz Unię Europejską. Zgodnie z pierwszą z nich klaster to „przestrzena i sektorowa koncentracja podmiotów działających na rzecz rozwoju gospodarczego lub innowacyjności 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 przedsiębiorcy” [Rozporządzenie Ministra... 2006].

W Unii Europejskiej klaster postrzegany jest jako pomiot, w skład którego wchodzi powiązane ze sobą przedsiębiorstwa, a także współpracujące z nimi instytucje. Charakteryzują je: kooperacja, czyli jednoczesna współpraca i konkurencja, lokalizacja w jednym bądź wielu regionach, zainteresowanie podobnymi sektorami oraz gałęziami gospodarki, wykorzystywanie zbliżonych technologii i umiejętności, innowacyjność lub tradycyjne prowadzenie działalności [Przybylska 2007, s. 82].

Choć definicji klastra jest wiele, można wyróżnić kilka cech wspólnych, do których należą: geograficzna koncentracja podmiotów, jednoczesna kooperacja i konkurencja (kooperacja) oraz jedna ścieżka rozwoju. Każde z objaśnień wskazuje także na istotność trójstronnej współpracy między sferami gospodarki, nauki

i władzy. W literaturze współpracę taką określono jako koncepcję potrójnej helisy, zakładającą, że powstawanie i rozwój klastrów jest w znacznej mierze uwarunkowany poziomem współpracy przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych oraz władz publicznych.

W literaturze można spotkać się również z określeniem „inicjatywa klastrowa”, którą definiuje się jako „świadomie podejmowane wysiłki, celem poprawy konkurencyjności, poprzez angażowanie do współdziałania firm, władz rządowych i samorządowych oraz uniwersytetów i instytucji B+R w zakresie związanym z wytwarzaniem określonych produktów czy usług” [Pławgo, Klimczuk i Witkowski 2010, s. 10]. Aby grona rokowały sukces rynkowy, najpierw muszą osiągnąć tzw. masę krytyczną, którą należy rozumieć jako określoną liczbę przedsiębiorstw i instytucji w układzie aglomeracyjnym; muszą także charakteryzować się wysoką konkurencyjnością w danej dziedzinie [Perenc 2008, s. 4].

3. Czynniki warunkujące powstawanie i rozwój klastrów w Małopolsce

Czynniki warunkujące powstawanie i rozwój klastrów w regionie mają dwojaki charakter: wewnętrzny oraz zewnętrzny. Uwarunkowania wewnętrzne należy rozumieć jako potencjalne korzyści, jakimi kierują się przedsiębiorstwa, podejmując współpracę wewnątrz klastra. Czynniki egzogeniczne wiążą się natomiast z warunkami otoczenia, w którym funkcjonuje klastr [Dzierżanowski, Rybacka i Szultka 2011, s. 42]. M.E. Porter w swoich rozważaniach podkreśla, że na poziom przewagi konkurencyjnej oraz wzrost efektywności silnie wpływa lokalizacja. Za istotną należy uznać jakość środowiska biznesu w danej lokalizacji [Porter 2001, s. 261–262]. W swym modelu wpływu lokalizacji na konkurencyjność Porter wyodrębnił cztery wzajemnie powiązane elementy źródła przewagi konkurencyjnej lokalizacji. Są to [Porter 2001, s. 263]:

- warunki czynników produkcji (nakładów),
- sektory pokrewne i wspomagające – obecność dostawców i konkurencyjnych pokrewnych sektorów,
- warunki popytu – profil klienta, potrzeby nabywców, niezwykły miejscowy popyt w sektorach wyspecjalizowanych,
- kontekst strategii i rywalizacji firm – konkurencja, inwestycje.

Małopolska jest nierzadko wskazywana jako jeden z regionów, które odniosły wymierne sukcesy w tworzeniu i rozwoju klastrów. Na jej terenie w styczniu 2012 r. funkcjonowało 13 podmiotów związanych ze zjawiskiem klasteringu – 8 klastrów oraz 5 inicjatyw klastrowych. Do małopolskich klastrów należą: Klastr Multimediów i Systemów Informatycznych „Multiklastr” w Nowym

Sączu, Klaster LifeScience Kraków, Tarnowski Klaster Przemysłowy S.A. „Plastikowa Dolina”, Klaster Medyczny „MedCluster”, Małopolski Klaster Technologii Informacyjnych, Klaster „Europejskie Centrum Gier”, Klaster Poligraficzny Instytutu Transferu Technologii Poligraficznych oraz Małopolsko-Podkarpacki Klaster Czystej Energii (za: <http://www.pi.gov.pl/PARP/data/klastry/index.html#nokla=11&nowoj=15>, dostęp: 15.01.2012). Do małopolskich inicjatyw klastrowych zaliczyć można: Małopolski Klaster Informatyczny „E-Klaster”, Międzyregionalny Klaster Innowacyjnych Technologii „Minatech”, Klaster „Zrównoważona Infrastruktura”, Klaster Informatyczny Trident Sp. z o.o. oraz Klaster Innowacyjnych Technologii Recyklingowych „Eko Tech”.

Większość klastrów zlokalizowanych w Małopolsce działa w branżach wysokich technologii, istotna zatem wydaje się kwestia innowacyjności i szeroko zakrojona współpraca ze sferą naukowo-badawczą.

3.1. Informacje ogólne o Małopolsce

Województwo małopolskie ma stosunkowo niewielką powierzchnię w porównaniu z pozostałymi regionami – zaledwie 15 190 km². Teren ten zamieszkuje niespełna 3 mln 300 tys. mieszkańców (za: www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_rs_rocznik_stat_wojew_2010.pdf, dostęp: 17.01.2012), co plasuje Małopolskę na 4. miejscu wśród wszystkich województw. Na obszarze Małopolski znajduje się 55 miast. Głównym ośrodkiem regionu jest miasto Kraków zamieszkałe przez ponad 750 tys. osób i pełniące istotne funkcje w skali kraju oraz kontynentu. Duża liczba mieszkańców regionu dodatkowo wpływa na proces zakładania przedsiębiorstw, a także nawiązywania współpracy gospodarczej, stanowi bowiem o wielkości rynku potencjalnych nabywców produktów czy usług. Wskaźnik urbanizacji dla Małopolski w 2011 r. wyniósł 49,2% i był znacznie niższy od krajowego (60,9%), natomiast średnia gęstość zaludnienia to 218 osób/km² [*Województwo Małopolskie... 2011*, s. 30].

3.2. Gospodarka regionu

Powstawanie i rozwój klastrów w Małopolsce zależą w dużej mierze od stanu jej gospodarki i dynamiki koniunktury. Analizując stan gospodarki regionu, należy zwrócić uwagę przede wszystkim na poziom jego PKB. Udział Małopolski w krajowym PKB w ostatnich latach wzrasta – według danych statystycznych GUS w 2009 r. wyniósł on 7,4% [Rocznik Statystyczny Województw 2011, s. 90]. Z kolei małopolskie PKB *per capita* na rok 2010 szacuje się na 7,7% krajowego PKB, czyli około 33 228 zł [*Województwo Małopolskie... 2011*, s. 118].

Według danych Małopolskiego Obserwatorium Gospodarki w 2010 r. w regionie funkcjonowało 331 363 podmiotów gospodarczych [*Gospodarka*,

przedsiębiorczość... 2011, s. 8], wyłączając indywidualne gospodarstwa rolne. Ponadto należy odnotować, że w regionie nastąpił wzrost przedsiębiorczości rozumiany jako przyrost podmiotów gospodarczych we wszystkich powiatach. Co więcej, wzrósł także wskaźnik koncentracji podmiotów gospodarczych definiowany jako liczba podmiotów przypadających na 1 km². U progu 2010 r. w Małopolsce funkcjonowało 375 przedsiębiorstw dużych (zatrudniających powyżej 250 osób), głównie specjalizujących się w przetwórstwie przemysłowym i handlu, a 86 z nich działało w obszarze administracji publicznej i opieki zdrowotnej. Znakomita większość to mikro- i małe przedsiębiorstwa. Dominującą branżą jest handel, w dalszej kolejności plasują się: budownictwo, przetwórstwo przemysłowe oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna [*Gospodarka, przedsiębiorczość...* 2011, s. 10]. Duża koncentracja przedsiębiorstw wpływa na wzrost konkurencji w regionie, co powoduje, że podmioty poszukują nowych sposobów poprawy swojej pozycji na rynku, wzrostu innowacyjności i efektywności. Wstąpienie w strukturę klastra pomaga osiągnąć te cele.

Analizując koniunkturę gospodarczą Małopolski, warto podkreślić, że jej dynamika powróciła do poziomu sprzed kryzysu. Tempo wzrostu produkcji sprzedanej w 2010 r. w Małopolsce wzrosło o 20,4%, a w samej branży budowlanej przychody ze sprzedaży produkcji i usług wzrosły o 26,5% [*Rynek pracy...* 2011]. Do głównych gałęzi należą: przemysł spożywczy, tytoniowy, obuwniczy, chemiczny, petrochemiczny i metalowy (za: www.malopolskie.pl/Gospodarka/Promocja, dostęp: 17.01.2012).

W regionie jest zlokalizowanych wiele zakładów przemysłowych. Największe przychody osiągają m.in.: Tesco Polska Sp. z o.o. (Kraków), BP w Polsce (Kraków), Grupa Philip Morris w Polsce (Kraków), Grupa Synthos SA (Oświęcim), Grupa Tele-Fonika Kable Sp. z o.o. S.K.A. (Kraków), Grupa Can-Pack SA (Kraków), Grupa Valeo (Skawina), Grupa Maspex Wadowice (Wadowice), PHU Energokrak Sp. z o.o. (Kraków) (za: <http://www.lista500.polityka.pl/rankings/show/region:6>, dostęp: 20.01.2012). Należy zatem podkreślić, że region cechuje wysoki poziom przedsiębiorczości. Lokalizacja w Małopolsce tak wielu firm o wysokiej renomie świadczy o atrakcyjności inwestycyjnej regionu.

W czasach szybko postępującej globalizacji znaczenia nabiera sektor wysokich technologii. Zauważalny jest ciągły wzrost sprzedaży instrumentów medycznych, sprzętu i urządzeń telewizyjnych, telekomunikacyjnych oraz komputerowych. Wśród głównych przedsiębiorstw informatycznych w Małopolsce można wymienić: ComArch, Qumak-Sekom, Veracomp, Lexmark International Polska, DNS Polska, Solidex, Ericpol Telecom, Unima 2000 Systemy Teleinformatyczne, Simple, Software Mind, Zespół Efektywnych Technik Obliczeniowych – Tarnów [*Perspektywa technologiczna...* 2010, s. 32]. Należy również podkreślić, że Małopolska w ostatnich latach staje się centrum dla sektora BPO. Z roku na rok

coraz więcej firm zakłada swoje centra outsourcingu procesów gospodarczych w województwie. Centra takie posiadają już m.in. IBM, Lufthansa, Electrolux, Shell, KPMG oraz Indesit [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 21]. Podstawą gospodarki opartej na wiedzy jest innowacyjność, która w dużej mierze wiąże się z zaawansowanymi technologiami. W Małopolsce warunki sprzyjają ich rozwojowi. Klastry jako ośrodki innowacyjności determinują nieustanne wprowadzanie nowych technologii, powodując, że region staje się wysoce wyspecjalizowanym rynkiem *hi-tech*. Współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi dodatkowo działa stymulująco na ten proces.

3.3. Badania, rozwój, innowacje

U podstaw tworzenia klastra leży ścisła współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi i centrami transferu technologii. Silnie rozwinięty sektor naukowo-badawczy – uznany ośrodek akademicki z licznymi centrami naukowymi, badawczymi oraz centrami transferu technologii – stanowi zatem doskonałe zaplecze powstawania klastrów w Małopolsce.

Wydatki na badania i rozwój

Warta szczególnej analizy jest kwestia wydatków, jakie region przeznaczają na badania i rozwój. Małopolska w skali kraju plasuje się na drugim miejscu pod tym względem, ustępując jedynie Mazowszu. Wynik regionu w dużej mierze jest związany z silną koncentracją terytorialną szkół wyższych, co przekłada się na relatywnie wysoki stosunek wydatków na B+R do PKB. Według szacunków Urzędu Marszałkowskiego w 2010 r. dzięki środkom z UE w Małopolsce na badania i rozwój przeznaczono około 1% PKB. Pod względem wydatków sektora przedsiębiorstw w relacji do PKB oraz w przeliczeniu *per capita* w 2009 r. Małopolska zajmowała 3. miejsce w kraju, odnotowując spadek o jedną pozycję w stosunku do roku poprzedniego. Tę pozycję zawdzięcza wydatkom na działalność badawczo-rozwojową w wysokości 923 mln zł, przy czym 231mln zł, czyli około 25%, to wydatki sektora prywatnego [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 72].

Wskaźnikiem charakteryzującym sektor badań i rozwoju jest liczba zgłoszonych patentów. W 2010 r. do Urzędu Patentowego RP z Małopolski zgłoszono 310 wynalazków. Wśród piętnastu najprężniejszych podmiotów wynalazczych w Polsce tylko jeden pochodził z Małopolski – Akademia Górniczo-Hutnicza, która zgłosiła 106 patentów, co stanowi ponad 1/3 wszystkich patentów z województwa. Niekorzystnie można ocenić także efektywność finansową nauki, którą mierzy się stosunkiem liczby zgłoszeń do wydatków. W 2009 r. wynosiła ona 3,6 mln zł na 1 wniosek patentowy. Co więcej, są zauważalne ogromne dysproporcje między publicznym i prywatnym sektorem B+R pod względem liczby pracujących w nim osób.

W Małopolsce w 2009 r. w sektorze B+R było zatrudnionych 13,9 tys. osób, z czego jedynie 1,8 tys. w przedsiębiorstwach prywatnych. Zatrudnienie w sektorze B+R stanowiło 1,6% zatrudnienia ogółem, co w skali kraju jest dobrym wynikiem, nie najlepszym natomiast w porównaniu z krajami europejskimi [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 73]. W porównaniu z wydatkami wiodących światowych firm na B+R wydatki zdecydowanej większości przedsiębiorstw w Małopolsce nie są zadowalające. Przyczyn tego stanu prawdopodobnie należy upatrywać w tym, że małe przedsiębiorstwa niechętnie i w niewielkim stopniu finansują B+R. Fakt ten może wpłynąć niekorzystnie na dalszą ich działalność, bowiem brak współpracy w tym zakresie znacznie ogranicza ich innowacyjność. Duże nadzieje wiąże się z klastrami, gdyż często podmioty finansują wspólnie projekty badawcze.

Szkolnictwo wyższe

W Małopolsce nie stanowi problemu niedobór wykwalifikowanej siły roboczej, wręcz przeciwnie. Z danych statystycznych na temat stanu szkolnictwa wyższego oraz struktury rynku pracy za rok akademicki 2009/2010 wynika, że w tym czasie w województwie małopolskim funkcjonowały 33 szkoły wyższe, w których uczyło się 211 408 osób [*Szkoły wyższe...* 2011, s. 111]. Liczba ta wzrosła w stosunku do roku poprzedniego o 0,4%. Co więcej, na 10 tys. mieszkańców przypada 643 studentów. Należy podkreślić, że wynik ten znacznie przewyższa średnią krajową, która ma wartość 493 [*Edukacja i wykształcenie...* 2011, s. 87].

Małopolska to najbardziej akademickie województwo w Polsce. Pozycję niekwestionowanego lidera wśród ośrodków akademickich zajmuje Kraków mogący się poszczycić 20 szkołami wyższymi, z czego aż 11 to placówki publiczne, w których w roku akademickim 2009/2010 kształciło się 164 831 osób [*Szkoły wyższe...* 2011, s. 111]. Tak liczna rzesza studentów zdecydowanie pozytywnie wpływa na gospodarkę miasta. W Małopolsce systematycznie wzrasta liczba studentów trzeciego stopnia, czyli doktorantów stanowiących wykwalifikowaną kadrę dla nowoczesnej gospodarki i administracji – w 2010 r. było ich 5,3 tys., co oznacza 12-procentowy wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim. Do grona krakowskich uczelni należą m.in.: Uniwersytet Jagielloński, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, Uniwersytet Ekonomiczny, Uniwersytet Rolniczy, Akademia Wychowania Fizycznego, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II i Uniwersytet Pedagogiczny [*Szkoły wyższe...* 2011, s. 111]. Prym wśród nich zdecydowanie wiezie Uniwersytet Jagielloński, w którym kształciło się na dzień 31 listopada 2010 r. aż 44 813 studentów [*Szkoły wyższe...* 2011, s. 111]. Ważnymi ośrodkami akademickimi w Małopolsce poza Krakowem są Tarnów i Nowy Sącz. Doskonałe uczelnie i wysoko wykwalifikowani absolwenci stanowią ogromną zachętę do tworzenia klastrów w Małopolsce, tworzą bowiem szeroką bazę potencjalnych pracowników-specjalistów, znających dodatkowo specyfikę regionu.

Należy podkreślić, że Kraków to nie tylko znakomity ośrodek akademicki, ale także jeden z najbardziej prestiżowych ośrodków naukowych w Polsce. W obrębie metropolii zlokalizowane są m.in.: Polska Akademia Umiejętności, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej przy Uniwersytecie Ekonomicznym oraz Oddział Polskiej Akademii Nauk. W różnych częściach miasta zlokalizowane są instytuty badawcze Polskiej Akademii Nauk, m.in. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Instytut Fizyki Jądrowej, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, Instytut Ochrony Przyrody, Instytut Farmakologii. Swoje siedziby przy krakowskich ulicach posiadają również inne placówki badawcze, m.in. Instytut Odlewnictwa, Instytut Technologii Elektronowej, Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania, Instytut Ekspertyz Sądowych, Instytut Szkła, Ceramiki, Materiałów Ogniotrwałych i Budowlanych, Instytut Technologii Nafty i Gazu oraz Instytut Przemysłu Skórzanego [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 18].

W Krakowie funkcjonuje także szereg ośrodków naukowo-badawczych o charakterze prywatnym, najczęściej zlokalizowanych przy dużych przedsiębiorstwach o kapitale zagranicznym. Nie sposób wymienić wszystkich. Za reprezentatywne można uznać: Centrum Badawcze ABB, Centrum Techniczne Delphi, Valeo Autosystemy, Motorola, Sabre, IBM [Inwestorzy zagraniczni... 2011, s. 39–41].

Można zadać pytanie, co powoduje, że wielkie korporacje i przedsiębiorstwa produkcyjne decydują się lokalizować swoje centra badawcze właśnie w Małopolsce. Grupa InnoCo wskazuje 6 głównych czynników, do których należą: niskie koszty prowadzenia badań, wysoko wykwalifikowana kadra, potencjał intelektualny, wyższe uczelnie, instytuty badawcze otwierające się na tworzenie klastrów w ramach współpracy krajowej i międzynarodowej oraz strategiczne położenie [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 19].

Z zagadnieniami klasteringu wiąże się wzrost innowacyjności i przedsiębiorczości w ujęciu mikro- i makroekonomicznym, co jest bezpośrednim rezultatem zaktywizowanego dialogu przedsiębiorców z przedstawicielami nauki. Wzrostowi tej współpracy sprzyja powstawanie takich podmiotów, jak: Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego, Jagielloński Park Technologiczny wraz z klastrem Life Science, Centrum Transferu Technologii AGH, Centrum Transferu Technologii przy Politechnice Krakowskiej. Ponadto od 1997 r. działa stanowiący specjalną strefę ekonomiczną Krakowski Park Technologiczny.

Innowacyjność przedsiębiorstw

W dobie globalizacji, kiedy warunki otoczenia biznesu są zbliżone, rodzi się potrzeba wyróżnienia się w sposób twórczy. Z tego powodu podmioty gospodarcze kładą coraz większy nacisk na innowacje [Porter 2001, s. 277]. Analizując ten aspekt małopolskich przedsiębiorstw, należy zaznaczyć, że w latach 2007–2009 około 19,3% przedsiębiorstw przemysłowych i tylko 13% przedsię-

biorstw usługowych wprowadziło innowacje [Województwo Małopolskie... 2011, s. 77]. Niepokojący jest jednak fakt, że odsetek ten z roku na rok maleje. Trend ten zaobserwować można w całej Polsce. Żadne z województw w ostatnim czasie nie zanotowało wzrostu pod względem wprowadzonych innowacji zarówno w sektorze przemysłowym, jak i usługowym. Na silnie konkurencyjnym rynku postawienie na innowacyjność może być jednym ze sposobów utrzymania się na rynku, dlatego podmioty powinny być szczególnie tą kwestią zainteresowane. Wydatki na działalność innowacyjną nie osiągają oczekiwanego poziomu. Tylko 15,9% przedsiębiorstw przemysłowych i 10,2% usługowych w 2009 r. zdecydowało się na poniesienie wydatków związanych z innowacjami. Warto podkreślić, że wśród tych przedsiębiorstw istotną większość (79%) stanowiły duże przedsiębiorstwa. Mikro- i małe przedsiębiorstwa są niechętnie do ponoszenia tego rodzaju kosztów, co doskonale odzwierciedlają wyniki badań. Alarmujące są dane o tym, że w 2009 r. 59% małopolskich mikro- i małych przedsiębiorstw nie przeznaczyło żadnych środków pieniężnych na innowacje. W raporcie opracowanym przez Unię Europejską *Regional Innovation Scoreboard*, w którym kryteriami oceny są m.in. wydatki przedsiębiorstw na B+R oraz liczba wprowadzonych innowacji, Małopolska znalazła się w grupie tzw. *medium-low innovators* [Województwo Małopolskie... 2011, s. 76–77].

3.4. Obecność specjalnych stref ekonomicznych

Czynnikiem przemawiającym za utworzeniem klastra w województwie małopolskim może być działalność na jego terenie Krakowskiego Parku Technologicznego stanowiącego specjalną strefę ekonomiczną (SSE). W regionie zlokalizowane są także podstrefy dwóch innych SSE, mianowicie podstrefa w Myślenicach Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz podstrefa w Gorlicach Specjalnej Strefy Ekonomicznej EURO-PARK Mielec. W obrębie SSE występuje duża koncentracja firm z danej branży, co wiąże się z silną specjalizacją. Ponadto podjęcie działań w ramach SSE niesie za sobą szereg przywilejów, np. częściowe zwolnienia podatkowe.

Do wiodących branż Krakowskiego Parku Technologicznego należą: technologie systemów informatycznych i sieci telekomunikacyjnych, elektronika, technologie inżynierii materiałowej i medycznej, biotechnologia i inżynieria genetyczna, technologie związane z ochroną środowiska i wykorzystaniem odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii, projektowanie i wytwarzanie aparatury pomiarowej i badawczej, usługi informatyczne oraz usługi badawczo-rozwojowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych. Są to branże wysoce innowacyjne. Podjęcie współpracy w ramach klastra między firmami działającymi w tych branżach z pewnością przyczyniłoby się do wzrostu innowacyjności podmiotów i regionu oraz głębokiej dyfuzji wiedzy i technologii.

Krakowski Park Technologiczny jest silnie związany ze światem nauki, co zaowocowało m.in. powołaniem do życia Małopolskiego Parku Technologii Informatycznych, Inkubatora Technologicznego oraz Europejskiego Centrum Gier.

3.5. Infrastruktura transportowa

Rozwinięta infrastruktura transportowa i komunikacyjna to jeden z kluczowych czynników rozwoju gospodarki. Istotnie wpływa ona na jakość życia społeczeństwa, jest też niezbędna dla swobodnego przepływu towarów i usług.

Kraków jest usytuowany w strategicznym miejscu oraz dysponuje relatywnie dobrą infrastrukturą transportową w skali kraju – czynniki te należy uznać za zachęcające do rozwijania współpracy w regionie. Przez Małopolskę przebiegają dwa główne szlaki międzynarodowe: odcinek E-40 łączący Drezno z Kijowem oraz III paneuropejski korytarz transportowy Zgorzelec/Olszyna–Medyka/Korczowa. Ponadto autostrada A4 umożliwia dojazd do sąsiednich województw. W Małopolsce zlokalizowane są: nowoczesny Międzynarodowy Port Lotniczy w Balicach, trasy międzynarodowe oraz linie kolejowe, które umożliwiają wykorzystanie transportu zintegrowanego. Należy jednak podkreślić, że choć sieć transportowa jest dobrze rozwinięta, jej jakość odbiega od zachodnich standardów. Problem stanowią: jakość szos (27% dróg krajowych i 38% dróg kategorii wojewódzkiej ma zły stan nawierzchni – za: www.malopolska.pl/Przedsiębiorca/PortretGospodarczy/Strony/InfrastrukturaIkomunikacja, dostęp: 26.01.2013), brak obwodnic większych miast, zbyt duże obciążenie ruchu niektórych odcinków dróg oraz stary tabor kolejowy.

3.6. Atrakcyjność inwestycyjna

Na powstawanie i rozwój klastrów duży wpływ ma poziom atrakcyjności inwestycyjnej Małopolski. W raporcie *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2011* opracowanym przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową poziom atrakcyjności inwestycyjnej Małopolski został oceniony jako bardzo wysoki. W ogólnym zestawieniu region zajął 4. miejsce. Za mocne strony Małopolski uznano ponadprzeciętne zasoby pracy, najniższy deficyt wykwalifikowanych pracowników oraz rozwiniętą infrastrukturę społeczną [*Atrakcyjność inwestycyjna...* 2011, s. 60].

Małopolska jest doceniana również na rynku międzynarodowym, o czym świadczy raport *World Investment Report 2011* sporządzony przez Konferencję ONZ ds. Handlu i Rozwoju. W dokumencie tym zaprezentowano ranking najatrakcyjniejszych lokalizacji dla biznesu. Polska zajęła bardzo wysokie 6. miejsce tuż za krajami BRIC (Brazylia, Rosją, Indiami i Chinami) oraz USA. Co więcej, raport ten sięga do *Destination Compendium 2010*, opracowania Global Services, które doceniło Kraków, umieszczając go na 1. miejscu w rankingu najatrakcyjniejszych miast

dla rozwoju usług outsourcingowych. Kraków wyprzedza pod tym względem Pekin, Buenos Aries, Kair czy Sao Paulo [*Województwo Małopolskie...* 2011, s. 120]. Atrakcyjność stolicy regionu przekłada się na dobry wizerunek całego województwa, dzięki czemu przedsiębiorcy zagraniczni chętniej inwestują na tym terenie, co prowadzi do umiędzynarodowienia działalności firm i klastrów. Nawiązanie współpracy z partnerami zagranicznymi umożliwia wzrost eksportu – ekspansję firm na rynek międzynarodowy. Klastry jako stosunkowo duże podmioty wzbudzają większe zaufanie i są równorzędnymi partnerami dla potencjalnego inwestora.

4. Plan wspierania klastrów w Małopolsce

Obecnie klastrów przypisuje się szczególną rolę i określa je mianem biegunów wzrostu w regionach. Już w latach 90. XX w. znacząco wzrosło zainteresowanie fenomenem klastrów na arenie międzynarodowej. Unia Europejska dostrzegła ich potencjał, efektem czego było stworzenie polityki rozwoju opartej na klastrach (*cluster-based policy*), której prowadzenie ma przyczynić się do wzrostu innowacyjności i konkurencyjności gospodarek, czyli czynników decydujących o sile danego regionu.

Również na szczeblu regionalnym władze zintensyfikowały działania na rzecz rozwoju tych struktur. W rezultacie opracowano *Plan Wspierania Klastrów w Województwie Małopolskim* (dalej: PWK). Zawiera on informacje o instrumentach ukierunkowanych na tworzenie i rozwój klastrów. W PWK po raz kolejny opisano działania deklarowane już w Małopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym oraz programie operacyjnym „Kapitał Ludzki”, głównie dotyczące wspierania klastrów pod względem finansowym. PWK wpisuje się w ramy Strategii rozwoju województwa małopolskiego na lata 2007–2013 oraz Regionalnej strategii innowacji województwa małopolskiego 2008–2013. Wszystkie zawarte w dokumencie wytyczne mają na celu wzrost konkurencyjności i innowacyjności regionu i wskazują kluczowe działania niezbędne do jego osiągnięcia, m.in. [*Plan Wspierania...* 2009, s. 6]:

- poprawa międzynarodowej pozycji konkurencyjnej małopolskich przedsiębiorstw,
- wzrost importu bezpośrednich inwestycji zagranicznych,
- wspieranie działań proinnowacyjnych,
- wzrost wykorzystania zaawansowanych technologii i rozwój firm z nimi związanych,
- wsparcie przemysłu czasu wolnego,
- zwiększenie innowacyjności poprzez zdynamizowanie współpracy przedsiębiorstw z szeroko rozumianą sferą naukowo-badawczą.

Plan wspierania klastrów w województwie małopolskim skupia się na 4 głównych zadaniach, do których należą [*Plan Wspierania...* 2009, s. 10]:

- 1) analiza strategiczna potencjału klastrów w województwie małopolskim,
- 2) wspieranie rozwoju kwalifikacji i doradztwo dla partnerów inicjatyw klastrowych,
- 3) budowanie i rozwój potencjału klastrów (wsparcie powstawania nowych oraz wzmocnienie działających inicjatyw),
- 4) wsparcie klastrów o znacznym potencjale rozwoju w strategicznych dla województwa małopolskiego branżach (Małopolskie Ośrodki Innowacji – MOI).

Według PWK potencjalnymi narzędziami poprawy jakości klastrów mogą okazać się m.in.: programy szkoleniowe, fora gospodarcze, współfinansowanie udziału w targach, usług doradczych, inicjatywa CEBIM, Małopolskie Obserwatorium Rynku Pracy i Edukacji oraz Małopolskie Obserwatorium Gospodarki.

4.1. Zidentyfikowane skupiska gospodarcze mające potencjał na stworzenie inicjatyw klastrowych

Pierwszym z zadań określonych w *Planie Wspierania Klastrów w Województwie Małopolskim* było przeprowadzenie analizy jakościowej potencjału inicjatyw klastrowych. W związku z tym zespół badaczy wskazał skupiska gospodarcze mające zadatek na inicjatywy klastrowe. Szczególnie dobrze rokuje branża winiarska rozwinięta w powiatach tarnowskim, gorlickim, limanowskim oraz nowosądeckim. Badanie wykazało, że istnieją trzy instytucje, które są zainteresowane założeniem inicjatywy klastrowej: Małopolskie Forum Winne, Polski Instytut Winorośli i Wina oraz Rolniczy Zakład Doświadczalny Uniwersytetu Jagiellońskiego i Winnica „Nad Dworskim Potokiem” w Łazach. Projekt ten jest bliski realizacji. Spory potencjał upatruje się także w branży skórzaney, reprezentowanej przez Cech Rzemieślników i Przedsiębiorców Branży Skórzaney w Nowym Targu, krakowski oddział Instytutu Przemysłu Skórzanego w Łodzi oraz firmę Wojas. Meblarskie zagłębie skupione wokół Kalwarii Zebrzydowskiej również stanowiłoby dobry „materiał” na klaster, gdyby nie niechęć jego przedstawicieli do podjęcia współpracy. Z powodzeniem współdziałają natomiast przedsiębiorstwa z branży drzewnej, hutniczej oraz metalowo-odlewniczej; Instytut Odlewnictwa wskazał jako swojego głównego partnera w inicjatywie klastrowej Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania [Palmen, Powroźnik i Baron 2009, s. 28–29].

4.2. Dostęp do finansowania

Jednym z kluczowym czynników stymulujących powstawanie i rozwój klastrów, ale i pojedynczych przedsiębiorstw, jest dostępność zewnętrznego finansowania. Taki rodzaj finansowania wiąże się nie tylko z możliwościami

pozyskania środków finansowych z sektora publicznego, ale także korzystania z kapitału podwyższonego ryzyka, aniołów biznesu czy sieci inwestorów.

Programy wspierania klastrów wpisane zostały do ogólnonarodowych i regionalnych programów operacyjnych właściwych dla poszczególnych województw na lata 2007–2013. Za najważniejszy można uznać program operacyjny „Innowacyjna Gospodarka” 2007–2013 (PO IG). Jego głównym celem jest rozwój gospodarki polskiej generowany przez innowacyjne przedsiębiorstwa. Warto w tym miejscu podkreślić, że PO IG nie odwołuje się bezpośrednio do wsparcia klastrów czy inicjatyw klastrowych. Koncepcja klastra została zawarta w definicjach tzw. powiązań kooperacyjnych oraz konsorcjów naukowo-przemysłowych.

Na terenie województwa małopolskiego realizowanych jest kilka projektów współfinansowanych w ramach PO IG, m.in.: nowe technologie informacyjne dla elektronicznej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego oparte na paradygmacie SOA, Narodowe Centrum Promieniowania Elektromagnetycznego dla Celów Badawczych, Małopolskie Centrum Biotechnologii, Akademickie Centrum Materiałów i Nanotechnologii, Małopolski Park Technologii Informacyjnych – Ośrodek Innowacyjności Krakowskiego Parku Technologicznego, Park Technologiczny – Miasteczko Multimedialne, a także rozbudowa Jagiellońskiego Parku i Inkubatora Technologii Life Science [*Szczegółowy opis priorytetów...* 2009].

Duże znaczenie w kontekście wspierania klasteringu ma program operacyjny „Kapitał Ludzki”, a zwłaszcza jego priorytet II „rozwój zasobów ludzkich i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw oraz poprawa stanu zdrowia osób pracujących”. Dla rozwoju struktur klastrowych zdecydowanie korzystny wpływ będzie miała realizacja działania 2.1 „rozwój kadr nowoczesnej gospodarki”, którego celem jest „podnoszenie i dostosowanie do wymogów gospodarki opartej na wiedzy kwalifikacji pracowników i przedsiębiorców” [*Szczegółowy opis priorytetów...* 2009, s. 54]. Osiągnięcie tego celu ma być możliwe dzięki trzem poddziałaniom: 2.1.1 „rozwój kapitału ludzkiego w przedsiębiorstwach”, 2.1.2 „partnerstwo dla zwiększania adaptacyjności” oraz 2.1.3 „wsparcie systemowe na rzecz zwiększenia zdolności adaptacyjnych pracowników i przedsiębiorstw”.

Lata 2007–2013 to również okres realizacji Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego. Program ten ma wiele założeń, jednak te, które dotyczą innowacyjności, wiążą się z osią priorytetową 2 „gospodarka regionalnej szansy” oraz działaniem 2.2., mającym na celu wsparcie komercjalizacji badań naukowych poprzez rozwój innowacji oraz nowoczesnych technologii (podniesienie poziomu innowacyjności firm w województwie i wzmocnienie kontaktów sieciowych instytucji związanych z innowacyjnością regionu), a także poprzez rozwój przemysłów własności intelektualnej. Celem tego działania jest wzrost poziomu innowacyjności przedsiębiorstw dzięki uaktywnieniu ich współpracy z zapleczem instytucjonalnym w dziedzinie nauki, prac badawczo-rozwojowych oraz transferu technologii [*Uszczegółowienie...*, s. 43–44].

Jedną z form finansowania działalności innowacyjnej jest premia technologiczna. Wiąże się ona ściśle z programem operacyjnym „Innowacyjna Gospodarka” (działanie 4.3). Wypłaca ją Bank Gospodarstwa Krajowego z Funduszu Kredytu Technologicznego.

Inną formą wspierania innowacji jest działanie anioła biznesu (*business angel*). Wsparcie udzielane przez anioła biznesu może przybierać różną formę finansowania realizowanych przez firmę przedsięwzięć. Najczęściej anioła biznesu kojarzy się ze wsparciem kapitałowym w postaci wkładu pieniężnego, co nie odbiega od rzeczywistości. Należy w tym miejscu nadmienić, że fazy zasiewu i startu przedsięwzięć o charakterze innowacyjnym bardzo często charakteryzują się wysokim poziomem ryzyka. Najpopularniejsze sieci aniołów biznesu wśród obecnie funkcjonujących w Polsce to: Polska Sieć Aniołów „PolBan”, Lewiatan Business Angels (Aniołowie Konfederacji Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”) oraz Śląska Sieć Aniołów Biznesu „Sil-Ban”.

Działalność aniołów biznesu w Małopolsce opiera się głównie na organizowaniu konferencji, na których prezentowane jest szerokie spektrum możliwości dla podmiotów gospodarczych, a przedstawiciele sieci aniołów biznesu zachęcają przedsiębiorstwa do współpracy. W Krakowie w grudniu 2010 r. odbyło się II Forum Inwestorów w Krakowskim Parku Technologicznym. Na tej konferencji zaprezentowano możliwości rynku aniołów biznesu oraz przybliżono zagadnienie działalności funduszy załączkowych Krakowskiego Parku Technologicznego oraz Małopolskiej Agencji Rozwoju Regionalnego.

5. Podsumowanie

Małopolska stanowi doskonałą lokalizację dla przyszłych inicjatyw klastrów i pełnoprawnych klastrów. Duże znaczenie mają przede wszystkim: strategiczna lokalizacja, dobra infrastruktura transportowa, sukcesywnie wdrażany plan wspierania klastrów przez władze, uwzględniony w strategiach innowacji i rozwoju województwa. Małopolska to również jeden z najprężniej działających ośrodków akademickich z rzeszą młodych, wykwalifikowanych absolwentów oraz specjalistów. Region ten posiada znakomite zaplecze instytucjonalne w zakresie nauki, badań i rozwoju. Tu zlokalizowana jest specjalna strefa ekonomiczna – Krakowski Park Technologiczny. Przywileje obowiązujące w jej obrębie sprzyjają nawiązywania współpracy przez podmioty gospodarcze z regionu. Małopolska gospodarka w sposób zauważalny się rozwija, szybko odrabiając straty po kryzysie. Region kładzie silny nacisk na rozwój branż wysokich technologii, np. informatyki czy biotechnologii. Obszar ten charakteryzuje się znaczną koncentracją przedsiębiorstw przemysłowych, informatycznych i świadczących usługi outsourcingowe. Identyfiko-

wane są także nowe skupiska gospodarcze mające zadatki na klastry – wystarczy je odpowiednio poprowadzić i wskazać korzyści płynące z podjęcia takiej inicjatywy.

W województwie małopolskim można dostrzec również pewne niedociągnięcia. Bolączką regionu są stosunkowo niskie wydatki na badania i rozwój oraz niewielkie zainteresowanie przedsiębiorstw współpracą z otoczeniem naukowo-badawczym. Problem ten dotyczy zwłaszcza zakupu wyników badań, co spowodowane jest głównie brakiem środków finansowych, które można by przeznaczyć na ten cel. Mimo że innowacyjność w regionie wzrasta, w przyjętej klasyfikacji regionów pod względem innowacyjności Małopolska znacznie odbiega od czołówki.

Literatura

- Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2011* [2011], red. M. Nowicki, Konrad Adenauer Stiftung, Gdańsk.
- Brodzicki T., Szultka S. [2002], *Koncepcja klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, „Organizowanie i Kierowanie”, nr 4 (110).
- Dzierżanowski M., Rybacka M., Szultka S. [2011], *Rola klastrów w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy*, <http://rsi.wzp.pl/download/index/biblioteka/7338z> (dostęp: 15.02.2012).
- Edukacja i wykształcenie w Małopolsce. Raport za 2010 rok* [2011], Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, Kraków.
- Gospodarka, przedsiębiorczość, zatrudnienie w Małopolsce. Raport za rok 2010* [2011], Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, Kraków.
- Inwestorzy zagraniczni w Małopolsce 2009–2010* [2011], Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Palmen L., Powroźnik A., Baron M. [2009], *Analiza jakościowa. Potencjał inicjatyw klastrowych w województwie małopolskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Perenc J. [2008], *Przedmowa* [do:] Hołub-Iwan J., Małachowska M., *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*, Szczecińska Fundacja Talent–Promocja–Postęp, Szczecin.
- Perspektywa technologiczna. Kraków – Małopolska 2020. Wyzwania rozwojowe* [2010], red. E. Bendyk, S. Kosieleński, Infostrategia Krzysztof Heller i Andrzej Szczerba Sp. J., Fundacja „Instytut Mikromakro”, IDC Polska, Kraków–Warszawa.
- Plan Wspierania Klastrów w Województwie Małopolskim* [2009], Krakowski Park Technologiczny, <http://www.małopolska.pl/Lists/Publications/Publications/42/Files/Plan%20wspierania%20klastrów%20w%20Województwie%20Małopolskim.pdf> (dostęp: 17.01.2012).
- Plawgo B., Klimczuk M., Witkowski M. [2010], *Raport. Klastry jako potencjał rozwoju – województwo podlaskie*, Fundacja BFKK, Białystok.
- Porter M.E. [2001], *Porter o konkurencji*, tłum. A. Ehrlich, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Przybylska K. [2007], *Polityka rozwoju klastrów*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Bochni, nr 6, Bochnia.
- Rocznik Statystyczny Województw [2011], GUS, Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi, Dz.U. z 2006 r., nr 226, poz. 1651.

Rynek pracy, przedsiębiorczość i edukacja w Małopolsce [2011], red. W. Przybylski, Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, Kraków.

Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007–2013 [2009], Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

Szkoły wyższe i ich finanse 2010 [2011], red. P. Łysoń, Informacje i Opracowania Statystyczne, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Uszczegółowienie Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013 [2009], Zarząd Województwa Małopolskiego, Kraków.

Województwo Małopolskie 2011 [2011], red. W. Przybylski, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.

External Environmental Factors Conditioning the Formation and Growth of Clusters in Małopolska

Given Małopolska's strategic location, good transport infrastructure and plan to support clusters, it is a perfect location for future cluster initiatives and clusters themselves. Małopolska has a vibrant academic culture and excellent research facilities, and, further, boasts land characterised by a high concentration of industrial enterprises, information technology and outsourcing services that prioritise innovation and increasing efficiency. The high concentration of business competition in the area sharpens and stimulates the growth of entrepreneurship, which can certainly be achieved in a cluster that favours the formation of cluster initiatives while new economic clusters with high growth potential are also identified. The development of clusters may well be stimulated by broad access to external sources of business financing that significantly support the initial phase of growth. Unfortunately, all is not perfect – spending on research and development remains relatively low, as does the interest small businesses show in cooperating with the research community.

Keywords: clusters, development, Małopolska, exogenous factors, innovation.