

**TWORZENIE ZWIĄZKÓW KOOPERACYJNYCH
MIĘDZY MSP ORAZ MSP I INSTYTUCJAMI
OTOCZENIA BIZNESU**

Warszawa, 2006

Autorzy:

Michał Górzyński

CASE – Doradcy Sp. z o.o.

Wojciech Pander

CASE – Doradcy Sp. z o.o.

Patryk Koć

CASE – Doradcy Sp. z o.o.

© Copyright by Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2006



Publikacja współfinansowana ze środków Komisji Europejskiej

ISBN 83-60009-36-8

Wydanie I

Nakład 500

Przygotowanie do druku, druk i oprawa:
Marlex Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI

Spis treści	3
Wstęp	5
1. Rodzaje i formy współpracy między MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu oraz ich znaczenie w kontekście podnoszenia innowacyjności	7
1.1. Znaczenie współpracy w kontekście podnoszenia konkurencyjności firm i regionów.....	7
1.2. Klasyfikacja rodzajów i form współpracy	9
1.3. Charakterystyka instytucji otoczenia biznesu w Polsce.....	13
1.4. Struktury sieciowe	16
1.5. Struktury klastrów	19
2. Krajowe doświadczenia w zakresie współpracy i tworzenia związków kooperacyjnych między MSP oraz MSP a instytucjami otoczenia biznesu.....	24
2.1. Przegląd krajowych badań	24
2.2. Międzynarodowe badania porównawcze	35
2.3. Podsumowanie wyników badań.....	37
3. Zagraniczne doświadczenia w zakresie tworzenia związków kooperacyjnych między MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu.....	41
3.1. Faraday Partnership	41
3.2. Projekt VISNAU.....	45
3.3. Program Link	46
4. Podsumowanie i rekomendacje	48
Aneks 1.	
Wspieranie rozwoju klastrów na obszarach o niższym poziomie rozwoju gospodarczego – doświadczenia międzynarodowe	54
Bibliografia.....	57
Strony www.....	65

WSTĘP

Wraz z postępującą integracją gospodarki światowej coraz większego znaczenia nabiera zdolność konkurowania małych i średnich przedsiębiorstw w wymiarze globalnym. Zewnętrzne uwarunkowania ekonomiczno-gospodarcze wymuszają na firmach z sektora MSP konieczność poszukiwania sposobów przeciwstawienia się wzmożonej konkurencji. Jednym z takich sposobów jest poszukiwanie efektów synergii wynikających ze współpracy z innymi firmami (w tym również z dużymi krajowymi i międzynarodowymi przedsiębiorstwami) oraz instytucjami otoczenia działalności gospodarczej, a w szczególności z zapleczem badawczo – naukowym. Światowe doświadczenia wskazują na ważną rolę powiązań łączących przedsiębiorstwa z innymi podmiotami w generowaniu innowacji. Związki i kontakty między firmami a swoimi kontrahentami oraz np. instytucjami i uczelniami stanowią system, w ramach którego przedsiębiorstwa o ograniczonym dostępie do wiedzy zdobywają ją z zewnątrz, co z kolei umożliwia im samym generowanie nowych pomysłów¹. Do innych korzyści ze współpracy zaliczyć należy łatwiejszy i tańszy dostęp do zasobów produkcyjnych, tworzenie własnych zasobów produkcyjnych i intelektualnych, podnoszenie efektywności funkcjonowania firmy, wpływanie na poprawę funkcjonowania otoczenia instytucjonalno-prawnego. W rezultacie działania kooperacyjne pomagają małym i średnim firmom w przezwyciężaniu strukturalnych ograniczeń prowadzenia działalności wynikających m.in. z braku możliwości osiągnięcia korzyści skali i ograniczonego zakresu funkcjonowania.

Celem opracowania jest prezentacja obecnego stanu w zakresie funkcjonowania i jakości związków kooperacyjnych między firmami (ze szczególnym uwzględnieniem firm z sektora małych i średnich – MSP) oraz między przedsiębiorstwami a instytucjami otoczenia biznesu w Polsce oraz przedstawienie propozycji działań mających na celu poprawę obecnej sytuacji.

W pierwszym rozdziale przedstawiono typologię i rodzaje powiązań kooperacyjnych. W tej części opracowania skoncentrowano się w szczególności na charakterystyce i procesie tworzenia powiązań sieciowych i klastrowych oraz przedstawieniu znaczenia i roli tworzenia struktur sieciowych w procesie podnoszenia konkurencyjności i innowacyjności firm oraz regionów (szczególny nacisk został położony na podnoszenie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw).

W następnym rozdziale zaprezentowano wyniki badań prowadzonych przez krajowe ośrodki naukowo-badawcze analizujące proces współpracy i tworzenia związków kooperacyjnych między sektorem MSP oraz MSP a instytucjami otoczenia biznesu w Polsce. W rozdziale zaprezentowane zostały wyniki badań prowadzonych w latach 2000-2005 przez najważniejsze krajowe ośrodki zajmujące się bezpośrednio lub pośrednio problematyką sieciowania. W rozdziale przedstawiliśmy wyniki badań CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych w Warszawie, Polskiej Agencji Inwestycji Zagranicznych, Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Banku Światowego, Stowarzyszenia

¹ Woodward R., (2005)

Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Na końcu zaprezentowaliśmy wyniki dwóch międzynarodowych projektów badawczych w celu porównania krajowych wyników badań z zakresu współpracy i sieciowania z procesami i tendencjami charakterystycznymi dla innych krajów europejskich.

W trzecim rozdziale przedstawione zostały, w opinii autorów, jedne z najciekawszych przykładów zagranicznych programów (dwóch brytyjskich i jednego szwedzkiego) mających na celu stymulowanie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a instytucjami otoczenia biznesu (ze szczególnym uwzględnieniem sektora naukowego).

W ostatnim rozdziale przedstawione zostały rekomendacje w zakresie projektowania programów wsparcia oraz rozwiązań instytucjonalnych stymulujących i ułatwiających tworzenie związków kooperacyjnych między firmami z sektora MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu z uwzględnieniem specyfiki gospodarczej Polski.

W Aneksie 1 zaprezentowano, na podstawie przeglądu międzynarodowej literatury, instrumenty stymulujące powstawanie struktur klastrowych na obszarach charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju.

Opracowanie zostało przygotowane na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP). Prace w ramach projektu były koordynowane przez Michała Górzyńskiego. W realizacji projektu wzięli udział: Wojciech Pander oraz Patryk Koć.

1. RODZAJE I FORMY WSPÓŁPRACY MIĘDZY MSP ORAZ MSP I INSTYTUCJAMI OTOCZENIA BIZNESU ORAZ ICH ZNACZENIE W KONTEKŚCIE PODNOSZENIA INNOWACYJNOŚCI

1.1. ZNACZENIE WSPÓŁPRACY W KONTEKŚCIE PODNOSZENIA KONKURENCYJNOŚCI FIRM I REGIONÓW

Wraz z postępującą integracją gospodarki światowej coraz większego znaczenia nabiera zdolność konkurowania małych i średnich przedsiębiorstw w wymiarze globalnym. Zewnętrzne uwarunkowania ekonomiczno-gospodarcze wymuszają na firmach z sektora MSP konieczność poszukiwania sposobów przeciwstawienia się wzmożonej konkurencji ze strony międzynarodowych struktur gospodarczych. Jednym z takich sposobów jest poszukiwanie efektów synergii wynikających ze współpracy z innymi firmami (w tym również z dużymi krajowymi i międzynarodowymi przedsiębiorstwami) oraz instytucjami otoczenia działalności gospodarczej, a w szczególności z zapleczem badawczo-naukowym. Światowe doświadczenia wskazują na ważną rolę powiązań łączących przedsiębiorstwa z innymi podmiotami w generowaniu innowacji. Związki i kontakty między firmami a swoimi kontrahentami oraz np. instytucjami i uczelniami stanowią system, w ramach którego przedsiębiorstwa o ograniczonym dostępie do wiedzy zdobywają ją z zewnątrz, co z kolei umożliwia im samym generowanie nowych pomysłów i podnoszenie innowacyjności¹. Do innych korzyści zaliczyć należy łatwiejszy i tańszy dostęp do zasobów produkcyjnych (włączając w to również możliwości i koszt pozyskiwania środków finansowych oraz możliwość podnoszenia kwalifikacji i pozyskiwania lepiej wykształconych kadr), tworzenie własnych zasobów produkcyjnych i intelektualnych (np. poprzez tworzenie wspólnego zaplecza badawczo-rozwojowego), podnoszenie efektywności funkcjonowania firmy (np. poprzez wprowadzanie wspólnych systemów zarządzania dostawcami i klientami), wpływanie na poprawę funkcjonowania otoczenia instytucjonalno-prawnego (np. poprzez tworzenie organizacji przedsiębiorców reprezentujących firmy w relacjach z przedstawicielami administracji lokalnej oraz centralnej).

W rezultacie pomaga to małym i średnim firmom w przewyżczeniu strukturalnych ograniczeń prowadzenia działalności wynikających m.in. z braku możliwości osiągnięcia korzyści skali i zakresu funkcjonowania.

Współpraca stanowi również warunek konieczny efektywnego funkcjonowania systemów innowacyjnych (zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym). Wojnicka² wskazuje, że system innowacyjny to instytucje i powiązania między nimi, dzięki którym dana gospodarka stanowi efektywny mechanizm dystrybucji wiedzy celem jej dalszego przetworzenia.

¹ Woodward R., (2005)

² Wojnicka E., (2004)

Koncepcja ta więc wskazuje, że system to nie tylko tworzące go podmioty, ale także efekty synergii, jakie powstają w wyniku ich wzajemnej współpracy. Wojnicka (2004) zwraca uwagę, że najważniejszym elementem systemu innowacyjnego są przedsiębiorstwa i ich kondycja oraz jakość powiązań pomiędzy nimi, które to czynniki determinują konkurencyjność państw i dobrobyt społeczny.

Jakość relacji pomiędzy firmami oraz pomiędzy firmami a instytucjami otoczenia biznesu jest szczególnie istotna w kontekście podnoszenia konkurencyjności regionów. Szczególnie regionów charakteryzujących się niższym potencjałem konkurencyjnym i niskim poziomem zurbanizowania. Z punktu widzenia polityki regionalnej od jakości tego typu powiązań i ich charakteru oraz sprawności zależy rozwój regionów. Polityka regionalna prowadzona w oparciu o silne układy kooperacyjne, sprzyja polepszeniu jakości życia mieszkańców, wspiera przedsiębiorczość, wzmacnia wizerunek regionu. Słabość układu przesunąć regiony na peryferia. Z drugiej strony należy zaobserwować, że im wyższy poziom rozwoju gospodarczego danego regionu, tym łatwiej kształtują się regionalne sieci powiązań między organizacjami i łatwiej powstaje partnerstwo firm. I odwrotnie, im niższy poziom rozwoju, tym powiązania pomiędzy organizacjami są słabsze, mają indywidualny charakter, nierzadko nacechowane są nieufnością lub wrogością.

Politykę rozwoju regionalnego prowadzić można wykorzystując cztery modele:³

- hierarchiczny, charakteryzujący się dominacją silnego ośrodka wojewódzkiego, współpracującego z wieloma organizacjami,
- sieciowy, charakteryzujący się intensywnością i wszechstronnością powiązań między wieloma i różnego rodzaju organizacjami rozwoju regionalnego,
- wielocentryczny, cechujący się występowaniem kilku słabo ze sobą powiązanych i współpracujących ośrodków oraz
- atomistyczny, który charakteryzuje się występowaniem powiązań między niewielką liczbą organizacji oraz brakiem współpracy między nimi.

Każdy z nich w inny sposób organizuje działalność instytucji regionalnych, zarówno publicznych, jak i prywatnych.

Koncepcja gron przedsiębiorczości oraz inne pokrewne teorie rozwoju regionalnego na plan pierwszy wysuwają sektor MSP jako główną siłę sprawczą rozwoju regionalnej gospodarki. Przypisują zdecydowanie większą wagę powiązaniom (sieciom) i współpracy niż inne teorie, wskazując przy tym na korzyści płynące ze współpracy. Organizacje tworzące otoczenie również wchodzi w interakcje między sobą, tworząc sieć. Wydaje się, że powstanie i rozwój takiej sieci powinien sprzyjać generowaniu przez kreujące je organizacje synergii podnoszącej konkurencyjność całego regionu, jak i konkurencyjność poszczególnych przedsiębiorstw. Powoduje to zarazem wzrost konkurencyjności układu w przestrzeni. Promowanie i wzmacnianie gron przedsiębiorczości stało się jednym z narzędzi wspierania rozwoju regionalnego (cluster-based policies), narzędziem kompleksowym, choć w Polsce mało jeszcze popularnym (więcej na ten temat w dalszej części tego rozdziału).

³ Hauser J., Kudłacz T., Szlachta J., (1997)

Koncepcję gron przedsiębiorczości jako narzędzia polityki rozwoju regionalnego poprzedziły inne koncepcje teoretyczne, w tym koncepcja korzyści zewnętrznych Marshalla.⁴ Marshall zwrócił uwagę na procesy koncentracji przestrzennej przedsiębiorstw i wynikające z tego korzyści oraz poświęcił szczególną uwagę strukturze, efektom funkcjonowania i otoczeniu MSP. Sformułował on koncepcję dystryktu przemysłowego, który rozumiał jako skoncentrowane przestrzennie skupisko wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw jednego, bądź pokrewnych sektorów, w ramach którego pojawia się pozytywny efekt aglomeracji oparty na trzech źródłach: przepływie wiedzy pomiędzy przedsiębiorcami, kreowaniu przez wspierające sektory przemysłu wyspecjalizowanych czynników produkcji i usług oraz wyłonieniu się dostosowanego do potrzeb dystryktu wyspecjalizowanego rynku wykwalifikowanej siły roboczej.

Koncepcją bliskoznaczną koncepcji gron przedsiębiorczości jest koncepcja regionalnych systemów innowacji⁵. Koncepcja RSI odwołuje się do koncepcji regionalnych okręgów przemysłowych Marshalla, gron przedsiębiorczości, sieci innowacji i środowiska innowacyjnego. Podkreśla ona rolę sieci społecznych i stowarzyszeń (partnerów biznesowych, naukowych, rządowych, samorządowych). Zdaniem autorów koncepcji regionalny system innowacji to zorganizowany i koordynowany system tworzenia innowacji i wiedzy. Są w niego włączone zarówno firmy z wiodących branż regionalnej gospodarki, jak i instytucje towarzyszące oraz instytucje finansujące powstawanie innowacji. Skupione w nim firmy, instytucje naukowe, badawcze, agencje rozwoju, organizacje społeczne, a także jednostki administracji publicznej tworzą system transferu innowacji i technologii, podnosząc produktywność i konkurencyjność danej lokalizacji na arenie globalnej.⁶

Jednym z kontynuatorów Marshalla był A. Salles, który wyróżnił trzy typy powiązań (sieci) przedsiębiorstw⁷:

- dystrykt przemysłowy (bezpośrednio wywodzący się z koncepcji Marshalla) – terytorialny zorganizowany system produkcyjny oparty na relacjach bliskości w środowisku lokalnym,
- sieci komplementarne – sieci oparte na stosunkach partnerskich i podwykonawstwie, w których dominują relacje pionowe,
- sieci współdziałania i współpracy – sieci przez które przepływają różnego rodzaju informacje i w których dominują relacje poziome.

1.2. KLASYFIKACJA RODZAJÓW I FORM WSPÓŁPRACY

Celem ekspertyzy jest prezentacja sposobów tworzenia oraz charakteru związków kooperacyjnych między firmami z sektora małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) oraz między sektorem MSP a instytucjami otoczenia biznesu w Polsce. Związki kooperacyjne na potrzeby tego definiowane są jako obszary współpracy pomiędzy firmami mające na celu podniesienie konkurencyjności firm, przy czym podmioty w ramach związków kooperacyjnych zach-

⁴ Grzeszczak J., (1999)

⁵ Braczyk H., Cooke P., Heidenreich M., (1998)

⁶ Wojnicka E., (2004)

⁷ Salles A., [w:] Olesiński Z., (2005), *Zarządzanie w regionie, Polska-Europa-Swiat*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.

wują ekonomiczną i prawną samodzielność. Przeciwnościem związków kooperacyjnych są tzw. związki koncentracyjne charakteryzujące się zacieśnianiem współpracy w oparciu o tworzenie powiązań kapitałowych, w wyniku czego firmy uczestniczące w ramach tego typu modelu współpracy w części lub całości rezygnują z samodzielności gospodarczej. Przykładami działań o charakterze koncentracyjnym mającymi na celu zacieśnienie współpracy są fuzje (łączenie się przedsiębiorstw) oraz przejęcia (jedno przedsiębiorstwo nabywa część udziałów drugiego).

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele rodzajów klasyfikacji związków kooperacyjnych. Do najważniejszych zaliczyć należy typologię związków kooperacyjnych ze względu na:

1. Stopień sformalizowania i rodzaj umocowania prawnego współpracy:
 - kooperacja bezumowna – bazująca na niepisanych i niesformalizowanych relacjach pomiędzy uczestnikami związku kooperacyjnego (przykładem tego typu relacji są np. relacje pomiędzy uczestnikami klastrow);
 - kooperacja umowna – sformalizowane relacje pomiędzy uczestnikami związku kooperacyjnego (przykładem tego typu relacji są długookresowe umowy o współpracy, porozumienia o poufności, umowy typu joint venture etc.); do najbardziej popularnych form prawnych organizacji grup kooperacyjnych zaliczyć należy umowy konsorcjalne; umowa konsorcjalna w sensie prawnym oznacza wzajemne zobowiązanie się uczestników konsorcjum do wspólnego dążenia do osiągnięcia wytyczonego celu gospodarczego poprzez podejmowanie określonych działań (konsorcjum nie uzyskuje osobowości prawnej i nie podlega obowiązkowi wpisu do rejestru).
2. Przedmiotowy zakres współpracy; do najważniejszych obszarów zaliczyć należy:
 - kooperację w zakresie pozyskiwania zasobów produkcyjnych (np. stowarzyszenia kupieckie);
 - kooperację w zakresie pozyskiwania nowych rozwiązań technologicznych i innowacyjnych (wspólne nakłady na działalność badawczo-rozwojową);
 - kooperację w zakresie działalności produkcyjnej lub usługowej – zwykle obowiązuje ona na podstawie umów kooperacyjnych pomiędzy dwoma lub więcej przedsiębiorstwami, a celem tej umowy jest zapewnienie usług, dostaw zespołów, podzespołów, półfabrykantów i części wyprodukowanych u dostawców na specjalne zamówienie odbiorcy; szczególnym przypadkiem współpracy kooperacyjnej jest współpraca na zasadach OEM – skrót według angielskiej nazwy *Original Equipment Manufacturing*. Termin ten oznacza produkcję towarów wg specyfikacji kupującego, który następnie odsprzedaje je (po oznaczeniu ich swoją marką lub po konfekcjonowaniu) własnymi kanałami dystrybucyjnymi;⁸
 - kooperację w zakresie dystrybucji i marketingu;
 - kooperację w zakresie wspólnego reprezentowania interesów przedsiębiorców (np. izby i stowarzyszenia gospodarcze oraz handlowe).
3. Kierunki współpracy:
 - współpraca horyzontalna (tzw. współpraca pozioma – współpraca pomiędzy jednostkami gospodarczymi o podobnym profilu działalności np. poprzez łączenie

⁸ Tego typu współpraca odegrała szczególną rolę w procesie uczenia się i dostosowywania polskich przedsiębiorstw (zarówno państwowych, jak i prywatnych) do realiów gospodarki rynkowej na początku lat 90-tych.

- zasobów produkcyjnych, dystrybucyjnych, tworzenie wspólnych systemów pozyskiwania informacji); współpraca horyzontalna obejmuje więc współpracę przedsiębiorstw operujących w podobnych segmentach rynkowych (zarówno produktowych, jak i geograficznych) i może prowadzić do tworzenia struktur klastrowych;
- współpraca wertykalna (tzw. współpraca pionowa – współpraca w ramach łańcucha produkcji np. na linii dostawcy – producent, czy producent – dystrybutor).
4. Wielkość podmiotów gospodarczych:
- współpraca pomiędzy małymi firmami – bardzo częstym przykładem współpracy małych firm jest współpraca o charakterze sieciowym (ang. *networking*), która jest szczególnie popularna w krajach o wyższym stopniu rozwoju ekonomicznego; organizacja sieciowa to struktura oparta o wzajemne relacje przedsiębiorstw niepowiązanych kapitałowo o charakterze kooperacyjnym (najczęściej w postaci średnio- i długookresowych umów kooperacyjnych); najbardziej zaawansowaną formą *networkingu* są formy klastrowe;
 - współpraca pomiędzy dużą firmą a małymi firmami – bardzo charakterystycznym przykładem tego typu współpracy jest współpraca na zasadach OEM, licencjonowanie oraz franchising;
 - współpraca pomiędzy dużymi firmami – bardzo częstym rodzajem kooperacji pomiędzy dużymi firmami jest licencjonowanie, OEM oraz tzw. alianse strategiczne – czyli współpraca dwóch lub większej liczby przedsiębiorstw oparta na określonym porozumieniu i ukierunkowana na realizację celów strategicznych, zaakceptowanych przez uczestników.

Jak wspomniano powyżej jedną z form współpracy są alianse strategiczne. Piałucha i Siuta (2001) proponują następujący podział aliansów strategicznych:

- **alianse komplementarne** – polegające na łączeniu przedsiębiorstw o zróżnicowanych kompetencjach i udziałach rynkowych; występują, przykładowo, gdy jedno przedsiębiorstwo tworzy produkt, którego sprzedaż może być rozwijana dzięki kompetencjom drugiego;
- **alianse produkcyjne** – polegają na współpracy przedsiębiorstw chcących osiągnąć korzyści skali w zakresie wytwarzania jakiegoś podzespołu lub realizacji jakiejś wyodrębnionej fazy procesu produkcyjnego (następnie te podzespoły są włączane do produkcji każdego z partnerów, a także sprzedawane na rynku);
- **alianse addytywne** – łączą partnerów wspólnie wytwarzających i sprzedających dany produkt (w przeciwieństwie do aliansów komplementarnych wkłady partnerów są tu podobne).

Warto zwrócić uwagę, że pomimo iż celem aliansów strategicznych jest przede wszystkim obniżenie kosztów, w tym przede wszystkim w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, to nie są one jedynie zawierane w sektorach zaawansowanych technologicznie (takich jak mikroelektronika, biotechnologia, przemysł lotniczy, samochodowy, telekomunikacja, produkcja nowych materiałów, etc.). Wyniki badań Community Innovation Survey (CIS) wskazują, że porozumienia o współpracy (często w formie aliansów) są rozpowszechnione także w tradycyjnych sektorach przemysłowych (np. drzewnym i papierniczym) oraz w sektorze usług (bankowości, ubezpieczeniach, transporcie lotniczym). Porozumienia w zakresie działalności B+R są o wiele bardziej rozpowszechnione wśród dużych firm. Dla porównania

w firmach zatrudniających do 50 pracowników takie porozumienia zidentyfikowano jedynie w 5% badanych firm, podczas gdy w firmach zatrudniających ponad 1000 osób odsetek kształtował się na poziomie 60%.⁹

Interesującą klasyfikację powiązań proponuje von Tunzelman (2005). Identyfikuje on trzy rodzaje sieci:

1. **Sieci funkcjonalne** – grupujące firmy w zależności od obszarów funkcjonowania przedsiębiorstw; von Tunzelman identyfikuje cztery podstawowe obszary funkcjonowania firmy:
 - obszar technologiczny (funkcjonowanie działów badawczo-rozwojowych, zdolność organizacji do adoptowania nowych rozwiązań organizacyjno-technologicznych),
 - obszar produkcji (w ujęciu procesowym),
 - obszar produktowy (w ujęciu marketingowym),
 - obszar zarządzania i administracji (finanse).

Układ sieciowy składa się zarówno z relacji wewnętrznych, jak i zewnętrznych (w zależności, które obszary funkcjonowania firmy są kontraktowane zewnętrznie, a które wchodzą w skład organizacji). Von Tunzelman łączy obszar funkcjonowania firmy z jakością funkcjonowania systemu gospodarczego oraz bezpośredniego otoczenia firmy, co zostało zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Sieci funkcjonalne na poziomie makro- i mikroekonomicznym

Obszar funkcjonowania firmy	Otoczenie firmy	System gospodarczy
Technologia	Zaplecze B+R	Jakość potencjału naukowo-technologicznego
Produkcja	Zmiany w organizacji produkcji (zewnętrzne uwarunkowania)	Instytucje otoczenia działalności około biznesowej
Produkty	Zmiany i jakość popytu	Model konsumpcji i uwarunkowania kulturowe
Zarządzanie i administracja	Oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji	Dostęp do finansowania

Źródło: von Tunzelman N., (2004), „Network alignment in the catching – up economies of Europe” [w:] McGowan F., Radosevic S., von Tunzelman N. (eds.), „The Emerging Industrial Structures of the Wider Europe”, Studies in Global Competition Series, Routledge, London – New York, 2004.

2. **Sieci w zakresie pozyskiwania zasobów**; wg von Tunzelmana występuje osiem rodzajów zasobów, z których każdy jest przyporządkowany do innego rodzaju dostawy:
 - pracownicy nisko wykwalifikowani,
 - pracownicy wykwalifikowani,
 - pracownicy B+R,
 - kadra zarządzająca,
 - kapitał fizyczny,
 - infrastruktura,
 - kapitał niematerialny,

⁹ Wojnicka E., (2004)

- kapitał obrotowy.
- 3. **Sieci geograficzne**, których zakres zależy od obszaru funkcjonowania sieci; von Tunzelman wyróżnia cztery typy sieci pod względem zakresu obszaru funkcjonowania:
 - sieci lokalne,
 - sieci ponadregionalne,
 - sieci narodowe,
 - sieci ponadnarodowe (często również określane mianem sieci globalnych, choć w większości sieci międzynarodowe obejmują kilka krajów, koncentrują się na regionie, a rzadko kiedy mają typowy globalny charakter).

Osobny obszar współpracy stanowi współpraca pomiędzy sektorem przedsiębiorstw, a organizacjami otoczenia instytucjonalnego. W następnym rozdziale zostanie zaprezentowana struktura otoczenia okołobiznesowego funkcjonowania małych i średnich firm w Polsce.

1.3. CHARAKTERYSTYKA INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU W POLSCE

Do najważniejszych rodzajów instytucji otoczenia biznesu zaliczyć należy:

1. Jednostki administracji centralnej (w tym przede wszystkim Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości – PARP podlega Ministerstwu Gospodarki; zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami pochodzącymi z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości i rozwój zasobów ludzkich, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw. PARP jest także jedną z instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie działań finansowanych z Funduszy Strukturalnych).
2. Jednostki samorządu terytorialnego.
3. Agencje rozwoju regionalnego – mają na celu prowadzenie działań na rzecz aktywizacji gospodarczej regionu; mają wypełniać strukturalną lukę pomiędzy administracją rządową, jednostkami samorządu terytorialnego oraz podmiotami gospodarczymi i bankami.
4. Jednostki zaplecza badawczo-rozwojowego (w tym np. laboratoria, jednostki badawczo-rozwojowe, ośrodki badawczo-rozwojowe, jednostki Polskiej Akademii Nauk); prezentując strukturę sektora B+R, szczególną uwagę należy zwrócić na tworzące się nowe struktury; wynika on z konieczności poprawy jakości prowadzonych prac badawczych oraz zwiększenia zakresu interdyscyplinarności badań w celu skutecznego konkurencyjnego na europejskim rynku badawczym; w tym celu w Polsce zostały wyodrębnione następujące struktury:
 - a) **centra doskonałości (CD)** – są to jednostki naukowe lub wyodrębnione zespoły wybitnych pracowników naukowych prowadzących badania w dziedzinach o szczególnym znaczeniu dla gospodarki z punktu widzenia polityki państwa, które kładą szczególny nacisk na współpracę międzynarodową, zwłaszcza w programach Unii Europejskiej; są one autonomiczne, jednak ich podstawę stanowi uznana jednostka badawcza (np. PAN, uczelnia, JBR); idea centrum jest wykorzystanie potencjału badawczego ma-

cierzystej instytucji do stworzenia „laboratorium”, które aktywnie współpracuje z przemysłem i innymi użytkownikami wyników badań naukowych; obecnie działa 157 CD, wyłonionych w konkursach PHARE i 5. Programu Ramowego oraz zatwierdzonych przez Ministra Nauki;

- b) **centra zaawansowanych technologii (CZT)** – są to interdyscyplinarne konsorcja naukowe składające się z jednostek naukowych prowadzących badania i prace rozwojowe na najwyższym poziomie oraz z innych podmiotów, które działają na rzecz badań naukowych i prac rozwojowych, rozwoju innowacji i wdrożeń; ich celem jest wdrażanie i komercjalizacja nowych (głównie krajowych) technologii, produktów i usług w dziedzinach priorytetowych dla polskiej gospodarki zgodnie z zapisami Narodowego Planu Rozwoju; w założeniu CZT powinny wiązać swój program badawczy z Regionalną Strategią Innowacji (RIS) lub programem rozwoju województwa; są to struktury otwarte – mogą do niej przystępować nowi uczestnicy na podstawie odpowiednich zapisów zawartych w umowie konsorcjum.

5. Organizacje pracodawców i pracobiorców (w tym np. związki zawodowe).

6. Izby i stowarzyszenia producenckie (w tym np. izby gospodarcze i handlowe).

7. Instytucje szkoleniowo-doradcze.

8. Sektor szkolnictwa wyższego.

9. Instytucje wspierające przedsiębiorczość, do których zaliczyć należy przede wszystkim:

- a) **inkubatory przedsiębiorczości** – organizacje, które wspierają powstawanie nowych przedsiębiorstw; wśród organizacji świadczących działania w zakresie inkubacji firm należy wyróżnić tzw. inkubatory technologiczne i akademickie – samodzielne jednostki operujące na terenie uczelni, wspierające pracowników, którzy myślą o założeniu własnej firmy opartej na zaawansowanych technologiach – organizacje wspierające powstawanie firm odpryskowych (firmy typu „spin-off”);¹⁰

- b) **parki przemysłowe** – definiowane jako zespół wyodrębnionych nieruchomości wraz z infrastrukturą pozostałą po restrukturyzowanych lub likwidowanych przedsiębiorstwach oraz inne dołączone do nich nieruchomości, utworzone przy udziale władz samorządowych w celu zapewnienia możliwości prowadzenia działalności gospodarczej, w szczególności małym i średnim przedsiębiorcom, na preferencyjnych warunkach.

10. Sieci wspierające przedsiębiorczość i innowacyjność; do najważniejszych struktur sieciowych zaliczyć należy:

- a) **Krajowy System Usług (KSU)** – sieć Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości świadcząca usługi dla małych i średnich przedsiębiorstw, która powstała w 1996 roku; każdy z ośrodków powinien świadczyć przynajmniej jedną z pięciu usług adresowanych do małych i średnich firm oraz przedsiębiorców rozpoczynających prowadzenie działalności gospodarczej: usługi doradczo-szkoleniowe (proste i złożone), szkoleniowe (o różnym zakresie i stopniu specjalizacji), informacyjne (kojarzenie partnerów

¹⁰ Wg SOOIPP, (2005), w 2004 roku w Polsce działały 53 inkubatory przedsiębiorczości.

gospodarczych, obsługa inwestorów zagranicznych), finansowe (udzielanie poręczeń i pożyczek), proinnowacyjne (pomoc we wdrażaniu rozwiązań innowacyjnych, prowadzenie audytów technologicznych); w ramach sieci KSU wyodrębnione zostały podsieci tematyczne: Krajowy System Innowacji, Punkty Konsultacyjno – Doradcze, Sieć Informacji dla Biznesu, Sieć Euro Info Centers¹¹:

- **Krajowy System Innowacji** – sieć ośrodków doradczo-konsultacyjnych, świadczących proinnowacyjne usługi dla małych i średnich przedsiębiorców. Na dzień dzisiejszy 19 ośrodków uzyskało akredytację do systemu KSI;
 - **Punkty Konsultacyjno-Doradcze (PKD)** – ośrodki gdzie przedsiębiorcy mogą uzyskać bezpłatną i ogólną informację na temat rozpoczęcia i prowadzenia działalności gospodarczej, w tym aspektów prawnych, informacji nt. dostępu do środków finansowych, możliwości skorzystania z zaawansowanych usług doradczych, wykorzystywania funduszy strukturalnych;
 - **Sieć Informacji dla Biznesu (BIN)** – ośrodki świadczące specjalistyczne usługi informacyjne (kojarzenie partnerów gospodarczych, obsługa inwestorów zagranicznych, wywiadownie gospodarcze); ośrodki świadczą usługi o zasięgu ogólnopolskim;
 - **Centra Euro Info** – ośrodki świadczą usługi informacyjne w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej w krajach Unii Europejskiej, pomoc w nawiązywaniu kontaktów z partnerami z UE;
- b) **Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeńiowych (KSWP)** – skupiające instytucje oferujące usługi poręczeńiowe;
- c) **Polskie Stowarzyszenie Funduszy Pożyczkowych (PSFP)** – skupiające organizacje oferujące usługi pożyczkowe;
- d) **Krajowy Punkt Kontaktowy (KPK)** – sieć ośrodków, której podstawowym celem jest informowanie o możliwościach i warunkach uczestniczenia w międzynarodowych projektach badawczych;
- e) **Krajowa Sieć Ośrodków Informacji Patentowej** – sieć nadzorowana przez Urząd Patentowy RP, która ma na celu ułatwienie przedsiębiorcom dostępu do informacji patentowej;
- f) **Ośrodki Przekazu Innowacji (Innovation Relay Centers – IRC)** – celem sieci jest pomoc przedsiębiorcom w procesie wyszukiwania zagranicznych technologii, poszukiwania zagranicznych klientów na nowoczesne rozwiązania opracowywane przez krajowe ośrodki naukowe i przedsiębiorstwa (szczególnie firmy z sektora MSP), pomoc w procesie międzynarodowego transferu technologii;
- g) **Naczelna Organizacja Techniczna – Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych**; NOT w 2005 roku utworzyła 35 Ośrodków Innowacji NOT na terenie całego kraju, które wspierają głównie firmy z sektora MSP, pomagając w nawiązywaniu kontaktów ze sferą B+R oraz w pozyskiwaniu finansowania przedsięwzięć innowacyjnych w szczególności produktowych i procesowych;¹²

¹¹ SOOIPP, (2005)

¹² Organizacja realizuje „Program projektów celowych dla małych i średnich przedsiębiorstw” jako zadanie zlecone przez byłe Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, w ramach którego organizowane są konkursy, ocena i kwalifikacja wniosków z MSP oraz dofinansowanie badań przemysłowych i przedkonkurencyjnych, a także rozliczanie projektów celowych, w wyniku których powstają nowe wyroby lub uruchamiane są nowoczesne technologie.

- h) do instytucji koncentrujących swoje działania na procesie wspierania innowacyjności firm z sektora MSP dodatkowo zaliczyć należy:
- **centra transferu technologii** – z reguły są to jednostki zlokalizowane przy wyższych uczelniach, bezpośrednio współpracujące z przemysłem, których zadaniem jest marketing i sprzedaż innowacyjnych technologii wyprodukowanych przez naukowców;¹³
 - **parki technologiczne** – zorganizowane struktury, których zadaniem jest tworzenie warunków do innowacji, rozwoju nowych technologii, ich transferu i komercjalizacji; najczęściej wykorzystują infrastrukturę badawczą uczelni i innych ośrodków naukowych; tworzące je podmioty mogą współpracować ze sobą w ramach Centrów Doskonałości i Centrów Zaawansowanych Technologii;
 - **preinkubatory** – samodzielne jednostki operujące na terenie uczelni, wspierające pracowników, którzy myślą o założeniu własnej firmy opartej na zaawansowanych technologiach; preinkubatory przygotowują firmę innowacyjną do samodzielnego funkcjonowania w ramach parku technologicznego;
- i) **instytucje doradcze i konsultingowe** – komercyjne przedsiębiorstwa działające na styku nauki i przemysłu, które oferują usługi z zakresu pozyskiwania i implementacji nowych technologii, marketingu nowych produktów i usług, pozyskiwania informacji, wdrażania technik telekomunikacyjno-informatycznych, doradztwa w zakresie nowoczesnych metod zarządzania;
- j) **instytucje finansowe:**
- banki,
 - fundusze inwestycyjne,
 - fundusze pożyczkowe,
 - fundusze typu venture capital,
 - fundusze poręczeń kredytowych.¹⁴

Dalsza część rozdziału koncentruje się na charakterystyce struktur charakterystycznych dla sektora MSP, czyli struktur sieciowych, a w szczególności na strukturach klastrowych.

1.4. STRUKTURY SIECIOWE

Organizacja sieciowa (networking) to struktura oparta o wzajemne relacje przedsiębiorstw niepowiązanych kapitałowo o charakterze kooperacyjnym (najczęściej w postaci średnio- i długookresowych umów kooperacyjnych). Cygler (2003) za W.E. Baker (1992) rozwija definicje organizacji sieciowej, definiując organizację sieciową jako układ związków między firmami, charakteryzujący się głównie powiązaniem poziomymi, dającymi możliwość zdecentra-

¹³ Wg SOOIPP, (2005), w Polsce w 2004 roku zidentyfikowano 29 CTT.

¹⁴ Poręczenia kredytowe są jednym z najbardziej tradycyjnych instrumentów finansowych stosowanych w realizacji celów polityki gospodarczej ukierunkowanej na rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Historia poręczenia jako formy zabezpieczenia finansowania sięga czasów, w których pieniądź stał się środkiem płatniczym. Udzielanie poręczeń zostało zinstytucjonalizowane dopiero pod koniec XIX w. Stało się to w Belgii i Francji, gdzie powstały pierwsze instytucje udzielające poręczeń kredytowych w celach zarobkowych, zwane funduszami poręczeń kredytowych. Jednak dopiero niezwykle dynamiczny rozwój banków oraz wzrost popytu na pieniądź kredytowy w latach pięćdziesiątych XX w. doprowadziły do powstania oraz rozwoju systemów poręczeń kredytowych również w innych państwach.

lizowanego planowania i kontroli elementów sieci. Cygler wskazuje, że powiązania między przedsiębiorstwami w ramach struktur sieciowych powinny mieć charakter długookresowy. Wynika to z możliwości osiągnięcia znacznie większych korzyści w przypadku wydłużonego horyzontu czasowego kontaktów (tzw. cień przyszłości według R. Axelroda¹⁵), niż gdyby organizacje zawierały między sobą związki o charakterze doraźnym.¹⁶

Z kolei Perry M. (1999) sieciowanie określa jako tworzenie sieci lub grup przedsiębiorstw powiązanych ze sobą zależnościami na różnych płaszczyznach. Zależności te mogą być wymuszone lub za zgodą stron uczestniczących i mogą być realizowane jako:

- zależności organizacyjne – poprzez posiadanie praw własności spółek uczestniczących w sieci, obsadzenie zarządów przez właścicieli firmy matki itp.,
- zależności rynkowe – poprzez więzi klient – dostawca,
- zależności regionalne – bliskość siedzib firm, wspólny obszar działania,
- zależności nieformalne – powiązania rodzinne, polityczne itp.

Jednym z ważniejszych efektów funkcjonowania sieci są tzw. pozytywne efekty zewnętrzne powstające na skutek działalności inwestorów zagranicznych (*spillovers*). Firmy z kraju przyjmującego bezpośrednio inwestycje zagraniczne czerpią korzyści ze współpracy z zagranicznymi inwestorami. Niestety nieprowadzi się jeszcze wielu badań na temat istnienia tego rodzaju efektów zewnętrznych sieci w krajach transformacji, a wyniki tych badań które przeprowadzono są często niejednoznaczne (Campos i Kinoshita, 2002). Na temat związków efektów zewnętrznych powstających na skutek działalności inwestorów zagranicznych i innowacyjności firm przeprowadzono jeszcze mniej badań (zob. Jakubiak, 2002; Górczyński i in., 2005; Yoruk, Radosevic, 2000; Yoruk, 2002; Yoruk, von Tunzelmana, 2002). Również nie ma wielu badań na temat roli krajowych podmiotów w powstawaniu sieci (por. studia przypadków z Węgier i Rumunii z pracy Radosevica i Yoruk, 2001 oraz Yoruk, 2003).¹⁷

Pozostałe korzyści z funkcjonowania sieci wymienia Cygler (2003):

- redukcja niepewności – działania rynkowe realizowane są w sytuacji niepewności, powiązania kooperacyjne stwarzają warunki wzajemnej solidarności i zaufania w zmieniającym się otoczeniu;
- zwiększenie elastyczności – praktyka gospodarcza wskazuje, iż kluczowym czynnikiem sukcesu jest zdolność dopasowania do zmieniającego się otoczenia; struktury sieciowe dają możliwości na szybką realokację zasobów i poniesienie znacznie niższych kosztów;
- możliwość pozyskania nowych zdolności rozwojowych – wielostronne alianse pozwalają przedsiębiorstwom na znaczne zwiększenie zdolności produkcyjnych poprzez m.in. wykorzystanie wolnych mocy kilku partnerów w układzie; w efekcie struktury sieciowe sprzyjają racjonalizacji wykorzystania tych zdolności poprzez integrację działań partnerów i koordynację realizacji projektów;
- możliwość ułatwionego dostępu do deficytowych zasobów i umiejętności – często w ramach grupy powiązań kooperacyjnych występuje komplementarność zasobów i

¹⁵ Axelrod R., (1984)

¹⁶ Cygler J., (2003)

¹⁷ Woodward R. i inni, (2005)

umiejętności partnerów; struktury sieciowe sprzyjają ich wzajemnej wymianie pomiędzy stronami oraz wspólnego ich nabywania (np. poprzez efekty wspólnego uczenia się lub scentralizowanych zakupów), co znacznie obniża koszty pozyskiwania aktywów w porównaniu z organizacjami niezrzeszonymi; ponadto istnieje możliwość korzystania z doświadczeń w zakresie zarządzania poszczególnymi zasobami, którymi mogą podzielić się partnerzy z danej grupy powiązań;

- nabywanie szybkości działania – zdolność szybkiego reagowania staje się kluczowym czynnikiem sukcesu w okresie globalizacji; czas reakcji na sygnały z otoczenia oraz szybkość realizacji projektów są podstawowym źródłem przewag konkurencyjnych; powiązania sieciowe dają możliwość szybkiej mobilizacji oraz możliwości (czynniki materialne i niematerialne) realizacji określonych projektów. Dzięki temu przedsiębiorstwa – podmioty wielostronnych aliansów strategicznych – osiągają korzyści skali i zasięgu (zarówno w aspektach geograficznych, sektorowych, jak i poszczególnych segmentów rynku);
- pozyskiwanie informacji – informacja może być pozyskana w ramach jej przepływu między partnerami układu lub też wspólnie z nimi zdobywana z otoczenia; możliwość wspólnego pozyskiwania informacji znacznie obniża koszty jej zdobywania; korzyści te są szczególnie istotne w tzw. sektorach zaawansowanych technologii, gdzie pozyskiwana informacja (techniczna, organizacyjna, rynkowa) szybko podlega dezaktualizacji;

W opinii wielu ekonomistów poważnym problemem w rozwoju wzajemnych systemów współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami jest to, że struktury kooperacyjne nie rozwijają się dobrze w gospodarkach postkomunistycznych. Tzw. integracja pionowa, która rozpadła się wraz z upadkiem centralnego planowania nie została zastąpiona systemem powiązań horyzontalnych. Firmy działające w podobnych lub zbliżonych branżach przemysłu, skupione na ograniczonym obszarze geograficznym (co w zwykłych warunkach stanowiłoby podstawę do tworzenia się tzw. gron, typu geograficznie zdeterminowanych sieci), często prowadzą swoją działalność w odosobnieniu.¹⁸

¹⁸ Woodward R. i inni, (2005)

1.5. STRUKTURY KLASTROWE¹⁹

Jedną z najbardziej rozwiniętych i zintegrowanych form networkingu są formy klastrowe.²⁰ Podstawową różnicą pomiędzy siecią a klastrem jest to, że struktury klastrowe charakteryzują się koncentracją geograficzną (struktury sieciowe nie zawsze) oraz większym stopniem integracji z otoczeniem instytucjonalno-organizacyjnym prowadzenia działalności gospodarczej. Ze względu na rosnące znaczenie struktur klastrowych w procesie podnoszenia konkurencyjności sektora MSP temu zagadnieniu poświęcona została szczególna uwaga.

W literaturze przedmiotu stosuje się wiele definicji klastrow (gron). Do najpopularniejszych zaliczyć należy definicje OECD, UNIDO oraz M. Portera.

Według definicji OECD klastry to geograficzne koncentracje wzajemnie powiązanych ze sobą przedsiębiorstw i instytucji danego obszaru działalności gospodarczej.²¹

M. Porter definiuje klastry jako geograficzne koncentracje wzajemnie powiązanych przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców (w tym dostawców usług), przedsiębiorstw z innych powiązanych sektorów i branż oraz instytucji otoczenia gospodarczego (np. uniwersytetów, izb handlowych) wzajemnie konkurujących oraz współpracujących.²²

Według UNIDO klastry to regionalne i terytorialne koncentracje firm produkujących i sprzedających podobne lub komplementarne produkty, a przez to zmuszonych do przezwyciężania podobnych problemów i wyzwań. W rezultacie może to powodować powstawanie wyspecjalizowanych dostawców maszyn i surowców oraz powodować rozwój specjalistycznych kompetencji i umiejętności, jak również szybszy rozwój specjalistycznych i zindywidualizowanych usług.²³

Do najważniejszych cech charakteryzujących struktury klastrowe zaliczyć należy:²⁴

- a) koncentrację geograficzną – klastry są ograniczone przestrzennie, a zakres geograficzny grona jest ograniczony przez:
 - mobilność społeczeństwa,

¹⁹ Poniższy rozdział został przygotowany na podstawie wyników projektu badawczego pt. *System wspierania gron przedsiębiorczości*, realizowanego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego. Więcej na ten temat można znaleźć w opracowaniu pt. *Systemy wspierania rozwoju gron – doświadczenia zagraniczne i wnioski dla województwa podkarpackiego* autorstwa M. Górzyńskiego (2005 d). Projekt badawczy pt. *System wspierania gron przedsiębiorczości* był finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz środków budżetowych w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

²⁰ W polskiej literaturze przedmiotu angielskie pojęcie „cluster” tłumaczone jest jako grono lub klastry. W opracowaniu oba pojęcia będą używane wymiennie.

²¹ Wojnicka E., (2004)

²² Porter M., (2000)

²³ UNIDO, (1999)

²⁴ na podstawie: Rosenfeld S. A., (2002)

- możliwości transportowe,
- mentalność i oczekiwania społeczne.

Warto zwrócić uwagę, że pomimo postępującego procesu globalizacji koncentracja geograficzna działalności odgrywa cały czas bardzo duże znaczenie (lokalizacja jest jednym z tych czynników konkurencyjności, który nie jest łatwo kopiowalny).²⁵ Z kolei Enright (1998) wskazuje, że z jednej strony globalizacja i rozwój infrastruktury informatyczno-komunikacyjnej pomaga pokonywać granice i powoduje wyrównywanie przewag konkurencyjnych regionów, ale z drugiej pozwala znajdować lepsze lokalizacje działalności charakteryzujące się większą konkurencyjnością (szczególnie w przypadku, kiedy proces globalizacji postępuje szybciej niż proces wyrównywania przewag konkurencyjnych regionów – wtedy czynniki geograficzne jeszcze bardziej zyskują na znaczeniu).²⁶ Proces ten dotyczy również przemysłów i firm globalnych (przykładem jest sektor finansowy i zlokalizowane w Londynie oraz Nowym Yorku centra finansowe wszystkich najważniejszych globalnych instytucji finansowych; inne przykłady to sektor lotniczy oraz sektor farmaceutyczny);

b) bazowanie na systemowych relacjach pomiędzy firmami w zakresie:

- wspólnych lub komplementarnych produktów,
- wspólnych procesów technologicznych i produkcyjnych,
- wspólnej bazy surowcowej,
- wspólnym popycie na kwalifikacje,
- wspólnym tworzeniu kanałów dystrybucyjnych;

c) relacje w ramach klastrów definiowane są raczej przez wzajemne nieformalne relacje niż sztywne struktury organizacyjne;

d) klastry kreują *externalities* – w literaturze przedmiotu wskazuje się na rozgraniczenie tzw. twardych i miękkich *externalities*. Do twardych *externalities* zaliczyć należy np. tworzenie bardziej konkurencyjnej sieci dostawców, dostępu do bardziej specjalistycznych usług, podnoszenia specyficznych kwalifikacji i jakości zasobów ludzkich. Przykłady tzw. miękkich *externalities* to tworzenie i dystrybucja nowej wiedzy, czy poszerzanie bazy informacyjnej (poprzez np. wymianę informacji).

Warto również podkreślić, że struktury klastrowe to nie są struktury gospodarcze koncentrujące się jedynie na działalności w sektorach wysokich technologii. Wręcz przeciwnie. Według Enright'a w klastrach funkcjonujących w obszarach zaawansowanych technologii pracuje mniej niż 5% zatrudnionych. Enright konkluduje, że o innowacyjności klastra świadczy więc jego pozycja rynkowa, a nie wytwarzane produkty.²⁷

Międzynarodowe badania wskazują, że struktury klastrowe wpływają korzystnie na podniesienie konkurencyjności firm i regionów (por. np. European Commission (2003), Ketels Ch. (2003), UNIDO (2000)). Według M. Portera do najważniejszych korzyści funkcjonowania klastrów zaliczyć należy:²⁸

²⁵ Ketels, (2004)

²⁶ Enright M., (1998)

²⁷ Enright M., (1998)

²⁸ Porter M., (2000)

- wyższą efektywność funkcjonowania firm wynikającą z możliwości dostępu do wyspecjalizowanych aktywów i dostawców, którzy mogą w ramach struktur klastrowych reagować szybciej niż w przypadku firm „odizolowanych”;
- firmy i instytucje w strukturach klastrowych mogą osiągać wyższy poziom innowacyjności dzięki występowaniu tzw. *knowledge spillover*, czyli dyfuzji wiedzy;
- podnosi się poziom tzw. *business formation*, a w efekcie ogólny poziom przedsiębiorczości w regionie (w rezultacie np. firmy „odpryskowe” łatwiej znajdują partnerów zewnętrznych, szybciej tworzą się lepsze i bardziej wyspecjalizowane zasoby).

Dotychczasowe doświadczenia zagraniczne w zakresie wspierania rozwoju struktur klastrowych pokazują, że nie ma standardowej polityki klastrowej, uniwersalnego modelu, który można implementować bez względu na uwarunkowania zewnętrzne.²⁹ Regiony różnią się otoczeniem prawnym i administracyjnym, zakresem rozwoju infrastruktury, jakością instytucji okołobiznesowych, stopniem rozwoju systemu finansowego, zakresem rozwoju i wykorzystywania w regionie technologii informatycznych i komunikacyjnych, strukturą gospodarczą, strukturą społeczną i demograficzną, potencjałem innowacyjnym (w tym poziomie zakumulowanej wiedzy), źródłami pozyskiwania technologii, kwalifikacjami zasobów ludzkich, charakterystyką i strukturą popytu wewnętrznego (regionalnego), czy istniejącym modelem współpracy kooperacyjnej firm.

Na przestrzeni ostatnich dwóch dziesięcioleci przeprowadzono wiele badań i analiz porównawczych struktur klastrowych na świecie. Na tej podstawie zidentyfikowano kluczowe czynniki decydujące o powodzeniu powstawania i rozwoju gron. Warto podkreślić, że nie są to czynniki wystarczające, ale z reguły niezbędne dla rozwoju struktur klastrowych. W tym rozdziale zostaną zaprezentowane wybrane, najważniejsze wyniki badań z tego zakresu.

R. Moss definiuje zdolność grona do rozwoju jako zdolność i możliwości tworzenia nowych innowacyjnych i konkurencyjnych struktur gospodarczych. Moss wymienia następujące kluczowe czynniki sukcesu rozwoju grona:³⁰

- elastyczność i „otwartość” struktury klastrowej, która umożliwia dostęp do nowych technologii, wiedzy i informacji;
- wysoką jakość powiązań i wzajemne zaufanie w relacjach pomiędzy uczestnikami grona – kluczowy czynnik sukcesu w zakresie skutecznego funkcjonowania mechanizmu dyfuzji informacji i wiedzy;
- poziom kompetencji i jakości zasobów ludzkich – w ocenie R. Moss jest to decydujący czynnik skutecznego transferu i dyfuzji wiedzy.

Szczególnie istotnym czynnikiem sukcesu rozwoju struktur klastrowych, wymienianym w literaturze przedmiotu, są kompetencje zasobów ludzkich. Np. Jane Jacobs w swojej pracy dowodzi, że wykwalifikowane zasoby ludzkie to kluczowy czynnik sukcesu w dobie globalizacji i rozwoju internetu.³¹ Jacobs zwraca uwagę, że w procesie kształtowania i rozwoju struktur

²⁹ APEC, (2005)

³⁰ Moss R., (1995)

³¹ Jacobs J., *The Nature of Economics*, New York: Modern Library, 2000

klastrowych, szczególnie rolę odgrywają tzw. liderzy przemysłowi (*industrial leaders*). Są to firmy (grupa firm) zarządzane przez osoby, dla których wiedza jest kluczowym zasobem.

Ketels Ch.³² wskazuje na otoczenie instytucjonalne klastra jako na główny czynnik wsparcia rozwoju struktur klastrowych. Ketels powołuje się na badania klastrow w krajach słabo rozwiniętych i wskazuje, że klastry funkcjonujące w gorszym otoczeniu instytucjonalnym (czyli w otoczeniu uniemożliwiającym prowadzenie działalności na wysokim poziomie, o wysokim stopniu złożoności) są słabsze i węższe (*weaker and more narrow*). Dodatkowo Ketels wskazuje na znaczenie możliwości regionu w zakresie mobilizacji potencjału instytucjonalnego poprzez aktywną współpracę i inne działania wewnętrzne (czynniki kulturowe, jakość wzajemnych relacji etc.).

M. Porter podobnie jak Ketels za kluczowy czynnik rozwoju klastrow uważa otoczenie biznesowe, które charakteryzuje za pomocą czterech obszarów³³:

- dostępnych zasobów (infrastruktura, umiejętności etc.),
- popytu wewnętrznego (wymagania lokalnych odbiorców),
- ogólnego poziomu przedsiębiorczości oraz jakości regulacji dla stymulowania przedsiębiorczości (opodatkowanie, lokalne strategie konkurencji firm, prawo konkurencji etc.),
- występowanie innych wspomagających przemysłów – dostawców i odbiorców (tzw. zasięg i głębokość klastra).

Enright z kolei wskazuje na sześć koniecznych elementów strategii rozwoju struktur klastrowych:³⁴

- poprawę otoczenia biznesowego (m.in. poprzez uwzględnienie potrzeb i oczekiwań wspomaganych struktur klastrowych),
- dostarczenie informacji i danych o prognozach gospodarczych w celu identyfikacji szans oraz zagrożeń rozwojowych i w rezultacie umożliwienia prowadzenia działań „wypredzających”,
- stały rozwój infrastruktury i oferty edukacyjnej oraz szkoleniowej,
- wdrażanie skutecznych metod sieciowania firm,
- finansowanie otoczenia okołobiznesowego, w tym tworzenie struktur wsparcia wspomagających tworzenie nowych firm,
- tzw. *community building process* – czyli proces tworzenia lepszej jakości relacji lokalnych (min. budowanie wzajemnego zaufania).

Do pozostałych czynników koniecznych dla rozwoju struktur klastrowych wymienianych w literaturze przedmiotu zaliczyć należy:

- tworzenie struktur klastrowych w obszarach, które mają perspektywy rozwoju oraz
- koncentrowanie swojej aktywności na rynkach międzynarodowych, a nie regionalnych (tzw. koncentrowanie się „na zewnątrz”, a nie „do wewnątrz”).

³² Ketels Ch., *The Development of the cluster concept – present experience and further developments*, Harvard Business School, paper presented at NRW conference on clusters on Duisburg, Germany, 5 December 2003.

³³ Porter M., (1998)

³⁴ na podstawie Enright M., (1998)

Podsumowując należy stwierdzić, że struktury klastrowe są obecnie najlepiej zdiagnozowanym i, w zgodnej ocenie ekonomistów, jednym z najskuteczniejszych narzędzi z zakresu polityki gospodarczej, których celem jest stymulowanie współpracy horyzontalnej, a w efekcie konkurencyjności i innowacyjności regionów oraz małych i średnich firm. Warto nadmienić, że skuteczne narzędzia z obszarów polityki gospodarczej (na poziomie centralnym i regionalnym), których celem jest wspieranie powstawania i rozwoju gron są szczególnie istotne w przypadku regionów o relatywnie niższym poziomie rozwoju i konkurencyjności. Za pomocą tych narzędzi można niwelować zagrożenia oraz wykorzystywać szanse, jakie niesie ze sobą postępujący proces globalizacji, jak również tworzyć skuteczne mechanizmy wsparcia funkcjonowania firm i poprawy otoczenia prowadzenia działalności gospodarczej poprzez tworzenie kompleksowych, komplementarnych i wewnętrznych struktur wsparcia.

2. KRAJOWE DOŚWIADCZENIA W ZAKRESIE WSPÓŁPRACY I TWORZENIA ZWIĄZKÓW KOOPERACYJNYCH MIĘDZY MSP ORAZ MSP A INSTYTUCJAMI OTOCZENIA BIZNESU

W rozdziale prezentujemy wyniki badań prowadzonych w latach 2000-2005, przez krajowe ośrodki naukowo-badawcze analizujące proces współpracy i tworzenia związków kooperacyjnych między sektorem MSP oraz MSP a instytucjami otoczenia biznesu w Polsce. W rozdziale zaprezentowaliśmy wyniki badań CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Polskiej Agencji Inwestycji Zagranicznych, Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Banku Światowego, Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Na końcu zaprezentowaliśmy wyniki dwóch międzynarodowych projektów badawczych w celu porównania krajowych wyników badań z zakresu współpracy i sieciowania z procesami i tendencjami charakterystycznymi dla innych krajów europejskich.

2.1. PRZEGLĄD KRAJOWYCH BADAŃ

Do najważniejszych badań przeprowadzonych w Polsce z zakresu diagnozy i analizy procesu sieciowania krajowych firm zaliczyć należy projekt pt. **„Sieci innowacji w polskiej gospodarce. Stan obecny i perspektywy rozwoju”**.

Projekt, realizowany od grudnia 2003 do kwietnia 2005 roku koordynowany był przez dr Richarda Woodwarda.³⁵ Projekt poświęcony był analizie dotychczasowych sukcesów i porażek w działaniu sieci innowacyjnych w Polsce i zaproponowaniu instrumentów stymulujących ich rozwój. Zespół zbadał funkcjonowanie sieci innowacji w dwóch branżach polskiego przemysłu przetwórczego: przemyśle lekkim oraz meblarskim.

Badanie przeprowadzono na próbie 140 przedsiębiorstw (70 meblarskich i 70 odzieżowych). Próba składa się niemal wyłącznie z firm małych (99 firm) i średnich (39), będących własnością krajowych osób fizycznych. Analiza ilościowa została uzupełniona analizą jakościową (w ramach projektu przeprowadzono pogłębione studia przypadków 12 firm).

Wyniki badań potwierdziły tezę o niskim poziomie kwalifikacji innowacyjnych w badanych branżach. Poziom wykształcenia pracowników, zarówno umysłowych, jak i fizycznych, jest bardzo niski, a firmy nie starają się inwestować w kapitał ludzki, którym dysponują (np. poprzez szkolenia). Zaległości technologiczne firmy nadrabiają przede wszystkim poprzez zakup maszyn i urządzeń. Niska jest skłonność do zakupu licencji. W bardzo małym stopniu firmy

³⁵ W skład zespołu badawczego weszli: dr Piotr Kozarzewski, Deniz Yourk, Małgorzata Jakubiak, Michał Górzyński, Amelia Kalukiewicz oraz Piotr Wójcik. Projekt finansowany był przez Komitet Badań Naukowych. Wyniki projektu ukazały się w serii *Raporty CASE*.

współpracują z innymi podmiotami w celu wprowadzenia innowacji. Koszty usług obcych są bardzo niskie, chociaż w ramach prowadzonych badań zaobserwowano przypadki bardzo intensywnej współpracy w formie zleceń podmiotom zewnętrznym. Najczęściej partnerami we współpracy są klienci i dostawcy. Praktycznie nie zaobserwowano współpracy z instytucjami badawczymi i laboratoriami, uczelniami, agencjami badań rynkowych. Badania wykazały poważne braki w wykorzystaniu zasobów wiedzy i wynalazczości tkwiących na uczelniach i w innych ośrodkach badawczych. Zaobserwowano również niewielki zakres korzystania przez badane firmy z środków publicznych przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową (jedynie 14 firm korzystało ze środków publicznych na badania).³⁶

Uwagę zwracają wyniki dotyczące oceny przez przedsiębiorców rządowych programów wsparcia nakierowanych na stymulowanie innowacyjności. Jedynie w 33 badanych firmach znane były założenia Regionalnych Strategii Innowacji. Wśród tych firm tylko sześciu przedstawicieli firm uważa, że strategia ta może mieć pozytywny wpływ na innowacyjność firmy. Aż 62 firmy uznały, że polityka rządu nie ma wpływu na współpracę z innymi podmiotami, a aż 84, że ma wręcz negatywny wpływ.

Badania CASE pokazały również, że polskie firmy innowacyjne rozumieją potrzebę włączenia swoich klientów do działań nad poprawianiem jakości produktów. Pokazały również, że strategię zwiększania produktywności – czy to przez ograniczanie kosztów, czy to przez zwiększanie przychodów – idą w parze z innowacyjnością produktową i certyfikacją. Roli certyfikacji nie wolno więc bagatelizować. Do najważniejszych źródeł innowacji w branżach zaliczono wzornictwo, dystrybucję i marketing.

Wyniki badań jakościowych wskazują, że wraz ze wzrostem konkurencyjności branż spada znaczenie procesu uczenia się sieci produkcyjnych od zagranicznych nabywców (np. produkcji OEM, która w przeszłości dominowała w obu branżach). Takie sieci były szczególnie ważne na etapie poprawy zdolności do kreowania innowacji produktowych dawnych przedsiębiorstw państwowych na początku lat 90-tych oraz innowacji w marketingu i dystrybucji w połowie lat 90-tych.

Po drugie zaobserwowano w przemyśle meblarskim regionalne grupowanie się dostawców wokół dużych producentów mebli, które to działania w ocenie zespołu badawczego będą mogły prowadzić do bardziej interaktywnych transferów wiedzy w ramach tego przemysłu.

Po trzecie, zidentyfikowano nowy obszar *networkingu* w łańcuchu wartości. Po 2000 roku rozwój sieci dystrybucyjnych jest zasadniczo ważniejszym obszarem innowacji dla polskich firm w dwóch analizowanych branżach niż rozwój sieci produkcyjnych. Rozwijanie sieci w dziedzinie dystrybucji oraz produkcji i dystrybucji (tj. produkty i procesy) stało się bardziej intensywne w ostatnich latach. Szczególnie w przemyśle meblarskim sieci dystrybucji z udziałem krajowych producentów towarów uzupełniających są stosunkowo innowacyjne i odnoszą sukcesy. Przykłady w przemyśle odzieżowym obejmują sieci produkcyjne z krajowymi producentami towarów uzupełniających tworzone w celu rozwoju marki w ramach licencji firmy

³⁶ W tym jedna ze środków KBN, a pięć ze środków unijnych programów ramowych.

krajowej oraz sieci produkcyjne i dystrybucyjne z licencjodawcami zagranicznych producentów markowych.

W czerwcu 2000 r. zakończył się roczny projekt badawczy pt. **Projekt pilotażowy transferu technologii (A Transfer of Technology Pilot Project)**³⁷, którego koordynatorem był dr Richard Woodward. Analizą objęte zostały trzy sektory: produkcji mebli, aparatury medycznej oraz tworzyw sztucznych. Taki wybór autorzy badań argumentowali koniecznością wyboru sektorów charakteryzujących się niskim poziomem koncentracji (duża liczba przedsiębiorstw w sektorze), odmienną strukturą konkurencji oraz relatywnie wysokim stopniem innowacyjności analizowanych sektorów. Praca zwieńczona została raportem pt. „Budowanie sieci innowacji: możliwości transferu technologii zagranicznych do sektora MSP w Polsce” (Networking for Innovation: Pre-Feasibility Study for Transfer of Foreign Technology to Polish Small and Medium-Sized Enterprises).³⁸

Wyniki realizacji projektu wskazały na brak współpracy pomiędzy firmami z sektora MSP. W ocenie autorów badań konieczne jest zacieśnianie współpracy pomiędzy małymi i średnimi firmami przy wykorzystaniu stowarzyszeń i organizacji branżowych. Główną barierą w tym procesie jest jednak to, że stowarzyszenia branżowe reprezentują raczej interesy większych firm niż małych i średnich przedsiębiorstw. Z tego powodu niezwykle istotne jest zaangażowanie władz lokalnych w proces sieciowania (m.in. w ramach Regionalnych Strategii Innowacji).

Autorzy badań wskazują również na niski stopień innowacyjności polskiego sektora MSP i jego wysoki stopień uzależnienia od eksportu przerobowego na podstawie umów z zagranicznymi (w szczególności niemieckimi) kontrahentami. Przekłada się to na niską marżę zysku i niski poziom inwestycji w działalność badawczo-rozwojową krajowych firm. W rezultacie krajowe firmy są niekonkurencyjne na rynkach zagranicznych i nie mogą konkurować na najbardziej dochodowych segmentach rynkowych, oferując towary o wysokim stopniu przetworzenia i wysokim poziomie zaawansowania technologicznego.

Wskazano również na brak współpracy sektora MSP z instytucjami otoczenia biznesu (w tym w szczególności z ośrodkami badawczo-rozwojowymi). Badania wykazały, że instytuty badawcze preferują współpracę ze swoimi tradycyjnymi klientami czyli dużymi państwowymi lub skomercjalizowanymi firmami przemysłowymi oraz koncentrują się na pozyskiwaniu środków budżetowych w formie dotacji. Z drugiej strony firmy z sektora MSP nie znają oferty jednostek badawczo-rozwojowych (JBR) i instytutów naukowych. Dodatkowo nie posiadają wystarczających środków finansowych na pokrycie kosztów projektów naukowo-badawczych.

Wyniki badań wskazywały, że MSP nie analizowały dostatecznie wnikliwie możliwości wspólnego gromadzenia i wykorzystywania środków finansowych w celu nawiązania współpracy z instytutami, instytuty zaś rzadko podejmowały działalność marketingowo-promocyjną na szerszą skalę. Autorzy wskazali, że dla podtrzymania dynamiki wzrostu sektora MSP niezbędna jest identyfikacja rozwiązań systemowych i instytucjonalnych nacelowanych

³⁷ Projekt finansowany był przez The German Marshall Fund

³⁸ Zobacz Dornish D., Górzyński M., Woodward R., (2000)

na zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności polskich firm, a konkretnie narzędzi umożliwiających transfer bardziej zaawansowanych technologii z krajów Europy Zachodniej z korzyścią zarówno dla polskich, jak i zachodnich partnerów.

Pod koniec 2002 roku zespół pod kierunkiem R. Woodworda i M. Górzyńskiego zrealizował projekt pt. „**Konkurencyjność technologiczna MSP z trzech działów przemysłu przetwórczego: silne i słabe strony w świetle wejścia Polski do UE**”.³⁹ W ramach projektu przygotowana została ekspertyza na temat technologicznej konkurencyjności polskiego sektora małych i średnich przedsiębiorstw w trzech działach przemysłu przetwórczego: produkcji mebli, aparatury medycznej oraz tworzyw sztucznych na tle przedsiębiorstw z Unii Europejskiej. Badanie przeprowadzono przy wykorzystaniu następujących narzędzi: na podstawie pogłębionych wywiadów z ekspertami oraz reprezentantami branż, tj. przedstawicielami stowarzyszeń branżowych i jednostek badawczo-rozwojowych, analizy porównawczej pomiędzy krajowymi a unijnymi firmami z sektora MSP o podobnym profilu produkcji oraz analizy studiów przypadków.

Wyniki badań wskazały na:

- niski stopień współpracy pomiędzy firmami z sektora MSP,
- brak możliwości pozyskiwania nowoczesnych rozwiązań technologicznych od krajowych dostawców,
- ograniczony dostęp do finansowania inwestycji o charakterze technologicznym i innowacyjnym,
- pasywną rolę organizacji przedsiębiorców w procesie sieciowania (brak inicjatyw izb skierowanych na zacieśnianie współpracy pomiędzy firmami),
- występowanie barier natury technicznej oraz organizacyjnej ograniczających możliwości konkurowania polskim MSP na rynku unijnym (bariery te dotyczą np. ograniczonych możliwości wdrażania systemów zarządzania jakością wg norm ISO 9000 oraz znaku CE – główną barierą w tym zakresie jest koszt i czasochłonność procesu).

Od 2002 roku CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych Fundacja Naukowa we współpracy z dziennikiem Rzeczpospolita opracowują **ranking najbardziej innowacyjnych krajowych firm**. Publikowany na łamach ogólnopolskiego dziennika ranking ma na celu identyfikację oraz promocję najbardziej innowacyjnych firm w Polsce, a także analizę i prezentację czynników wpływających na rozwój innowacyjności w polskiej gospodarce. Pytania badawcze zawarte w ankiecie dotyczą również aspektów z zakresu współpracy firm w obszarze działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej.⁴⁰

Wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu wskazują na bardzo niską innowacyjność krajowych firm. W 2004 roku relacja wydatków na działalność B+R do przychodów w najbardziej innowacyjnych krajowych firmach wyniosła jedynie 0,52% i wartość tego wskaźnika była niższa niż w 2003 roku (0,55%) – wynika to z wyższej niż w przypadku wydatków B+R, dynamiki wzrostu przychodów ze sprzedaży badanych firm (wzrost przychodów o 20,1%). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że działalność B+R przedsiębiorstwa finansują

³⁹ Projekt finansowany był ze środków Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej.

⁴⁰ W 2005 roku ankieta została wysłana do ponad 2500 firm.

prawie w całości z środków własnych, co m.in. wyraźnie wskazuje na barierę w pozyskiwaniu środków budżetowych i unijnych (m.in. brak efektywnych instrumentów wsparcia w zakresie podnoszenia innowacyjności sektora przedsiębiorstw).

Tabela 2. Struktura finansowania działalności B+R

%	2003	2004
Środki własne (w tym kredyty)	98,2%	97,9%
Dofinansowanie z budżetu państwa	0,9%	1,6%
Dofinansowanie z środków UE	0,2%	0,5%
Inne	0,7%	0,0%

Źródło: Badania własne CASE i dziennika Rzeczpospolita

W większości firm prace B+R były realizowane w badanych firmach i udział tych wydatków w 2004 roku zwiększył się do poziomu 71,2%. Zmniejszyły się natomiast procentowo nakłady na zakup wyników prac B+R od firm krajowych i zagranicznych (w przypadku zakupów od firm krajowych nastąpił również spadek w ujęciu wartościowym). W 2004 roku stanowiły one odpowiednio 13,7 i 9,7% wydatków firm. Zaobserwowany został natomiast wzrost wydatków na zakup wyników prac B+R od jednostek badawczo-rozwojowych i innych instytucji badawczych (np. wyższych uczelni). Pomimo wzrostu nakładów zakres współpracy firm z instytucjami naukowo-badawczymi jest w dalszym ciągu niewystarczający. Szczególny niepokój budzi zmniejszający się zakres współpracy w zakresie działalności B+R pomiędzy firmami krajowymi.

Tabela 3. Struktura wydatków na działalność B+R

%	2003	2004
Prace własne przedsiębiorstwa	70,8%	71,2%
Nabycie wyników prac B+R od przedsiębiorstwa zlokalizowanego w kraju	15,9%	13,7%
Nabycie wyników prac B+R od przedsiębiorstwa zlokalizowanego zagranicą	10,6%	9,7%
Nabycie wyników prac B+R od jednostek badawczo-rozwojowych (JBR)	1,5%	3,2%
Inne (wyższe uczelnie)	1,2%	2,2%

Źródło: Badania własne CASE i dziennika Rzeczpospolita

W trzech analizowanych grupach firm najwięcej prac B+R wykonywanych jest w ramach prac własnych przedsiębiorstw. Pod tym względem dominują krajowe firmy prywatne, które kierują około 83% środków na prace B+R do własnego zaplecza badawczego. Najchętniej z firmami zagranicznymi współpracują firmy należące do inwestorów zagranicznych. Firmy państwowe najczęściej współpracują z firmami krajowymi. Najchętniej z wyników prac JBR-ów oraz wyższych uczelni korzystają firmy zagraniczne (7,1% nakładów firm zagranicznych kierowanych jest do JBR, a 3,9% do wyższych uczelni), a następnie w kolejności są firmy państwowe (odpowiednio 3 i 3,3%). Krajowe firmy prywatne wykazują wyraźną niechęć do instytucjonalnej współpracy z krajowym zapleczem naukowo-badawczym.

Tabela 4. Źródła i struktura finansowania działalności badawczo-rozwojowej firm w podziale na formy własności

	Zagraniczne	Prywatne	Państwowe
Dynamika nakładów na B+R (04/03)	107,90%	122,20%	99,90%
B+R/sprzedaży	0,49%	2,06%	0,17%
Źródła finansowania działalności B+R			
Środki własne (w tym kredyty)	100,00%	97,00%	97,10%
Dofinansowanie z budżetu państwa	0,00%	2,00%	2,90%
Dofinansowanie z środków UE	0,00%	1,00%	0,00%
Struktura finansowania działalności B+R			
Prace własne przedsiębiorstwa	63,60%	82,90%	49,40%
Nabycie wyników prac B+R od przedsiębiorstwa krajowego	9,10%	8,80%	33,70%
Nabycie wyników prac B+R od przedsiębiorstwa zagranicznego	16,30%	6,00%	10,60%
Nabycie wyników prac B+R od jednostek badawczo-rozwojowych (JBR)	7,10%	1,30%	3%
Inne (wyższe uczelnie)	3,90%	0,90%	3,30%

Źródło: Badania własne CASE i dziennika Rzeczpospolita

W 2004 roku Bank Światowy przygotował raport pt. „**Polska a gospodarka oparta na wiedzy. W kierunku zwiększania konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej**”⁴¹. W ramach prac nad raportem przeanalizowano m.in. otoczenie biznesowe i instytucjonalne prowadzenia działalności innowacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru współpracy sektora przedsiębiorstw z sektorem wyższych uczelni i zaplecza badawczo-rozwojowego. Autorzy raportu wskazują na niski stopień współpracy pomiędzy sektorem przemysłowym i potencjalnymi źródłami innowacyjnych technologii, takimi jak uniwersytety, politechniki, przemysłowe działy B+R oraz Polska Akademia Nauk (PAN). W celu poprawy sytuacji w zakresie współpracy sektora przedsiębiorstw z zapleczem naukowo-badawczym autorzy raportu proponują restrukturyzację sektora jednostek badawczo-rozwojowych (JBR) zgodnie z wytycznymi międzyresortowego zespołu ds. przekształceń własnościowych sektora, czyli konsolidację, prywatyzację lub zamknięcie poszczególnych jednostek, zwracając uwagę, że najlepsze z tych instytucji mają szansę odegrać ważną rolę w procesie badań nastawionych na potrzeby przemysłu oraz w tworzeniu sieci współpracy. Wg autorów raportu inne JBR-y, które nie będą w stanie spełniać tych funkcji, powinny zostać zrestrukturyzowane lub sprywatyzowane, a w pewnych przypadkach te jednostki, których nie da się zrestrukturyzować, a które stanowią znaczące obciążenie dla budżetu – powinny zostać zlikwidowane. Autorzy raportu proponują podjęcie działań zmierzających do rozwoju umiejętności i infrastruktury, które umożliwią i usprawnią

⁴¹ Goldbegr I., (2004)

powstawanie sieci powiązań i komercjalizację. Do tego typu działań należy m.in. zaliczyć system finansowania nauki w oparciu o tzw. granty uzupełniające.

W raporcie poddano również analizie efektywność funkcjonowania inkubatorów przedsiębiorczości. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że inkubatory były wykorzystywane jako instrument w ramach programów stymulujących rozwój sektora MSP, gdzie ich funkcjonowanie przyniosło pozytywne rezultaty. Stosowano je również w programach, które miały na celu wykorzystanie polskiego dorobku badawczo-rozwojowego (szczególnie w zakresie high-tech), zlokalizowanego przede wszystkim w uczelniach technicznych i finansowanych przy pomocy programów grantowych. Trudno jednak mówić o sukcesie tych programów, nie doprowadziły one bowiem do powstania podmiotów zajmujących się komercjalizacją, przy pomocy których Polska mogłaby budować i rozwijać swój potencjał innowacyjny. Do najważniejszych przyczyn wyjaśniających tę porażkę zaliczono:

- peryferyjność – inkubatory nigdy nie zostały wpisane w struktury żadnego z wiodących ośrodków B+R, ponieważ były finansowane z zewnątrz, na zasadzie projektów, a nie w ramach stałej działalności statutowej instytucji;
- niedopasowanie – w początkowym okresie położono duży nacisk na zagwarantowanie niezależności sektora badawczego od wszelkich wpływów, w rezultacie komercjalizacja nie cieszyła się większym zainteresowaniem wśród społeczności naukowo-badawczej, zaś inicjatywy w tym zakresie były niechętnie przyjmowane przez przedstawicieli uczelni;
- krótkookresowy horyzont działalności inkubatorów – fundusze donatorów były z reguły osiągalne tylko na krótki okres i oczekiwania co do czasu, jaki musi upłynąć by doszło do samofinansowania były mało realistyczne. W efekcie brakowało ciągłości funkcjonowania tego instrumentu;
- zbyt optymistyczne szacunki dotyczące podaży projektów B+R – podaż projektów B+R na rzecz biznesu nie została wyceniona realistycznie; w ocenie sytuacji pominięto też wiele trudnych i kosztownych elementów, bez których nie da się przeprowadzić udanej komercjalizacji odkryć naukowych;
- słabe umiejętności biznesowe – inkubatory nie miały doświadczenia w przeprowadzaniu komercjalizacji, co oznacza, że równie dobrze tych kilku przedsiębiorczych akademików z dobrymi pomysłami mogło starać się osiągnąć sukces na własną rękę (w rezultacie zignorowali oni inkubatory i niezależnie rozwijali swoje koncepcje);
- niesprzyjające otoczenie gospodarcze – świat biznesu i finansów nie miał doświadczenia ani motywacji, aby wspomagać komercjalizację badań. Brakowało przede wszystkim mechanizmów finansowania dla firm rozpoczynających działalność.

Niemniej jednak autorzy raportu wskazują, że w wyniku tych doświadczeń wykształciła się niewielka grupa osób, która ma doświadczenie jeśli chodzi o proces komercjalizacji wyników prac B+R. Wiele z tych osób odwiedziło wiodące ośrodki w Europie i Stanach Zjednoczonych, co dało im bezpośrednią wiedzę o tym, jak wygląda dobra praktyka w tej dziedzinie na świecie. Jednak za każdym razem powracał podstawowy problem: brak możliwości przeniesienia tych doświadczeń na polski grunt, ponieważ prawie wszędzie na świecie udane modele korzystały ze znacznego finansowania z budżetu państwa, obliczonego na średnio- i długoterminową perspektywę czasową.

Warte przywołania są również wyniki badań prowadzonych w ostatnich latach przez **Polską Agencję Inwestycji Zagranicznych (PAIZ)**.⁴² Wskazują one, że inwestorzy zagraniczni funkcjonujący w Polsce nie w pełni wykorzystują możliwości powiązań sieciowych z poddostawcami lokalnymi. Według wyników badań przeprowadzonych w 2002 i 2003 roku dwie trzecie korporacji transnarodowych nie korzystało z lokalnych dostawców, pomimo iż firmy współpracujące z polskimi poddostawcami wyrażały zadowolenie ze współpracy zarówno w wymiarze finansowym, jak i rynkowym. Analizując transnarodowe powiązania sieciowe z udziałem krajowych przedsiębiorstw Cygler wskazała, iż w większości przyjmują one charakter sieci zdominowanych (sieci zdominowane występują w przypadku, kiedy przedsiębiorstwo posiada bilateralne związki z wieloma – zwykle mniejszymi – partnerami). Firma dominująca zawiera aliansy strategiczne z kooperantami, którzy przejmują poszczególne funkcje łańcucha wartości korporacji. Wyniki badań PAIZ wskazują, że krajowe przedsiębiorstwa pełnią głównie rolę podmiotów satelickich, co wynika ze słabej konkurencyjności podmiotów lokalnych oraz ich ograniczonych możliwości rozwojowych. Jednocześnie analizy empiryczne wykazały dużą użyteczność przedsiębiorstw polskich w transnarodowych powiązaniach sieciowych, wysoką jakość oferowanych produktów i usług, terminowość realizacji poszczególnych zadań i projektów oraz wyższą niż przeciętna wydajność działania⁴³ (przykładem mogą być powiązania sieciowe z udziałem polskich firm w sektorze samochodowym; przykładami takich firm są ELMOT Sp. z o.o. – układy elektryczne i prądnice, AUTO POWER ELECTRONIC Sp. z o.o. – moduły elektryczne, KOMETAL Sp. z o.o. – części metalowe do tarcz hamulcowych, koła zamachowe, UNIMET Sp. z o.o. – szkielety siedzeń, INTER GROCLIN SA – siedzenia i poszycia siedzeń, PARADOWSCY S.C. – zawory do silników).

Od końca lat 90-tych **Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową z Gdańska** realizuje projekty badawcze mające na celu identyfikację potencjalnych klastrów (skupisk gospodarczych). Jednym z najważniejszych projektów badawczych z tego zakresu był projekt pt. „Analiza możliwości oraz sposobu wykorzystania koncepcji klastrów dla podniesienia konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki”. Projekt był realizowany w latach 2002-2004 na zlecenie KBN. Celem projektu była identyfikacja tzw. „skupisk gospodarczych”, a następnie zbadanie i określenie możliwości oraz sposobu wykorzystania koncepcji klastrów dla podniesienia konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki. W ramach realizacji projektu zidentyfikowano zaledwie kilka obszarów o wzmożonej koncentracji działalności gospodarczej, które rokują nadzieje na wykształcenie w przyszłości struktur klastrowych. Do tych obszarów zaliczono m.in. koncentrację firm z sektora budownictwa w regionie świętokrzyskim, czy quasi-klastr automatyki przemysłowej w Gdańsku.⁴⁴

⁴² Cygler J., (2003)

⁴³ *Opinia inwestorów zagranicznych o społecznych i ekonomicznych warunkach działalności w Polsce (2003)*, PAIZ, Warszawa.

⁴⁴ Do innych ważniejszych projektów z tego obszaru badawczego realizowanych w Instytucie zaliczyć należy:

- projekt pt. *Problematyka klastrów, polityki wspierające klastry oraz regionalne strategie i systemy innowacji*,
- projekt pt. *Analiza możliwości rozwoju klastrów przemysłowych w Polsce oraz propozycje instrumentów wsparcia* – projekt realizowany na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy,
- projekt pt. *Clusters in Poland* – badanie zostało zrealizowane w ramach projektu OECD/LEED Clusters in Transition Economies. Prace badawcze zakończono w maju 2003 roku.

Spśród prowadzonych przez Instytut badań uwagę zwracają wyniki zaprezentowane w opracowaniu dr Wojnickiej pt. „**System innowacyjny Polski z perspektywy przedsiębiorstw**”⁴⁵ Wojnicka wskazuje na dramatyczną sytuację w zakresie prowadzenia przez krajowe firmy działalności B+R i pokazuje, że taka sytuacja wynika z braku dużych firm, zbyt małego zakresu prowadzenia prac badawczo-rozwojowych przez inwestorów zagranicznych oraz małego potencjału innowacyjnego sektora małych i średnich firm. Jednym z najważniejszych powodów niskiej innowacyjności firm z sektora MSP jest również brak współpracy pomiędzy firmami i nieumiejętność wchodzenia w relacje sieciowe. Wojnicka wskazuje, że najgorzej wygląda współpraca między przedsiębiorstwami a sferą naukowo-badawczą. Słabe są też horyzontalne interakcje pomiędzy firmami, co wynika z obawy przed współpracą i z płytkiego, podporządkowanego krótkookresowym zyskom, postrzegania konkurencji w kategoriach „walki” o charakterze zero-jedynkowym (konkurencji w ramach której tylko jedna strona może odnieść sukces kosztem drugiej). Z drugiej strony autorka wskazuje, że w polskim systemie innowacyjnym stosunkowo silne są pośrednie powiązania przedsiębiorstw (transfer technologii, mobilność pracowników). Transfer technologii jest głównym źródłem innowacyjności firm i nie występują istotne bariery w dostępności technologii. Jest to jednak głównie transfer technologii z zagranicy, co odzwierciedla słabość sfery badawczo-rozwojowej krajowych przedsiębiorstw oraz instytucji naukowo-badawczych. Krajowe przedsiębiorstwa zaczynają doceniać znaczenie kapitału ludzkiego i jego mobilność jako źródło wiedzy ukrytej, niezbędnej dla innowacji i konkurencyjności przedsiębiorstwa. Ciągłe jednak według Wojnickiej interakcje między przedsiębiorstwami a ich pracownikami są w Polsce słabe. Zwróciła również uwagę, że powiązania między międzynarodowymi korporacjami a polskimi przedsiębiorstwami mają przede wszystkim charakter transakcyjny. Dowodzi ona jednocześnie, że na poziomie branż przemysłu w Polsce zanotowano pozytywny wpływ większej intensywności porozumień na rzecz innowacji z różnymi podmiotami na udział przychodów z działalności innowacyjnej w całkowitych przychodach branży. Wskazuje, że interakcje przedsiębiorstw w procesie innowacyjnym, a szczególnie współpraca z uczelniami i wiedzochłonnymi usługami biznesowymi, zwiększają szanse na wprowadzenie przez firmy innowacji nowych dla branży, zaś pośrednio na wysoką rentowność i wzrost udziału w rynku. Małe i średnie krajowe firmy współpracujące z sektorem badawczo-rozwojowym charakteryzują się większym udziałem eksportu w przychodach, zaś firmy współpracujące z innymi przedsiębiorstwami w pracach badawczo-rozwojowych mają wyższe średnie przychody z działalności innowacyjnej. Małe firmy współpracujące w procesie innowacyjnym lepiej postrzegają swoją pozycję konkurencyjną w zakresie opóźnienia technologicznego względem krajowych i zagranicznych konkurentów. Cechują się wyższą rentownością obrotu netto oraz mają większe udziały eksportu w sprzedaży niż firmy niewspółpracujące z zapleczem naukowo-badawczym.

Pod koniec lat 90-tych Polska Fundacja Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw w ramach projektu **EXPROM II**, finansowanego ze środków PHARE przeprowadziła badania w 200 polskich MSP, operujących w sześciu sektorach: meblarskim, odzieżowym, produkcji części samochodowych, tworzyw sztucznych i syntetyków, aparatury medycznej oraz odlewniczym. Celem badania była próba porównania polskich firm z ich odpowiednikami z krajów Unii Europejskiej w zakresie konkurencyjności eksportowej, stopnia zaawansowania technologicznego (włączając w to poziom technologiczny maszyn i urządzeń), działalności

⁴⁵ Wojnicka E., (2004)

badawczo-rozwojowej, kontroli zarządzania jakością, zarządzania dostawcami, marketingu oraz strategii sprzedaży. Wyniki badań Fundacji wskazały na to, że:

- polskie MSP pozostają daleko w tyle w porównaniu ze swoimi odpowiednikami z krajów Unii Europejskiej głównie w sferze certyfikacji ISO oraz sformalizowanych procedur kontroli jakości;
- za wyjątkiem sektora produkcji części samochodowych, maszyny i urządzenia używane w procesie produkcji są przestarzałe;
- polskie MSP mają ogromne problemy w sferze zarządzania dostawcami, którzy są nierzetelni i nie wywiązują się z zawieranych kontraktów, co hamuje proces integracji pionowej firm;
- ze względu na niski poziom zaawansowania technologicznego polskie MSP charakteryzują się niską produktywnością, co w znacznym stopniu redukuje przewagę konkurencyjną uzyskiwaną w wyniku niższych kosztów pracy.

Osobny obszar badawczy stanowią badania otoczenia instytucjonalnego sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W tym obszarze badań specjalizuje się przede wszystkim **Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce**.

Stowarzyszenie powstało w 1992 roku. Z skład Stowarzyszenia wchodzi 150 członków. Są wśród nich osoby indywidualne, ośrodki innowacji i przedsiębiorczości oraz inne instytucje zajmujące się promocją przedsiębiorczości i rozwojem lokalnym. Misją SOOiPP jest wspieranie procesu inkubacji przedsiębiorczości poprzez zaspokajanie potrzeb tych, którzy doradzają i pomagają przedsiębiorcom w rozpoczęciu działalności gospodarczej i rozwoju przedsiębiorstw. W ramach prac statutowych Stowarzyszenia prowadzone są badania jednostek okołobiznesowych wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce. Najważniejszą publikacją Stowarzyszenia jest informator pn. „Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce” prezentujący w sposób kompleksowy system wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce.

W ramach ostatniej, piątej edycji badań⁴⁶ na koniec 2004 roku konsultacjami i indywidualnymi wywiadami objęto ponad 400 niekomercyjnych instytucji podejmujących różnego typu zadania w zakresie: wspierania przedsiębiorczości, transferu technologii i rozwoju lokalnego. Badaniami objęte zostały Ośrodki Szkoleniowo-Doradcze (OSD), Centra Transferu Technologii (CTT), Lokalne Fundusze Pożyczkowe (LFP), Fundusze Poręczeń Kredytowych (FPK), Inkubatory Przedsiębiorczości (IP) i Parki Technologiczne (PT).

W wyniku prowadzonej działalności badawczej zidentyfikowanych zostało 507 wyodrębnionych organizacyjnie ośrodków prowadzących działalność w zakresie szkoleń i doradztwa, pomocy finansowej, transferu technologii i oferty lokalowej dla MSP, w tym 280 ośrodków szkoleniowo-doradczych, 29 centrów transferu technologii, 76 lokalnych funduszy pożyczkowych, 57 funduszy poręczeń kredytowych, 53 inkubatory przedsiębiorczości, 12 parków technologicznych. Autorzy raportu wskazują, że liczba ośrodków od 2000 r. wzrosła o 91%, w tym największa dynamika miała miejsce w odniesieniu do parków technologicznych, ośrodków szkoleniowo-doradczych i funduszy poręczeniowych. Autorzy konkludują, że two-

⁴⁶ Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (2005).

rzenie nowych ośrodków wynika z jednej strony z procesów integracyjnych ułatwiających dostęp do środków strukturalnych, a z drugiej – jest efektem wzrostu odpowiedzialności za aktywizację rozwoju ekonomiczno-społecznego na poziomie lokalnym. Usługi wsparcia zaczynają organizować izby przemysłowo-handlowe, cechy rzemieślnicze, szkoły wyższe i instytucje B+R, samorządy lokalne.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że ponad połowa (55%) wszystkich ośrodków oferuje usługi szkoleniowe, doradcze i informacyjne, a co czwarty ośrodek świadczy wsparcie finansowe (pożyczki i poręczenia). Kompleksowa inkubacja przedsiębiorczości – łącząca w jednym miejscu różnego typu „miękkie” usługi z ofertą pomieszczeń dla firm – funkcjonuje w 12% ośrodków. Zdolności do wsparcia innowacyjnego i działań związanych z transferem technologii wykazuje niezmiennie od lat co dziesiąty podmiot. Tym samym ośrodki przedsiębiorczości działające na rzecz samozatrudnienia i wsparcia rozwoju małych firm stanowią ciągle zdecydowaną większość.

Badania otoczenia instytucjonalnego sektora małych i średnich przedsiębiorstw prowadzone są również przez **Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP)**. Od czerwca do września 2004 roku zostało przeprowadzone badanie, którego przedmiotem były instytucje otoczenia biznesu współpracujące z PARP. Ankietyzacji poddano ponad 500 instytucji okołobiznesowych. Celem badania było określenie kondycji i relacji z otoczeniem funkcjonalnym instytucji, które wspomagają sferę sektora MSP. Badanie obejmowało: obszar i zasięg działania instytucji okołobiznesowych, jakość oferty, bariery promocji, grupy odbiorców oraz wielokierunkowe działania podejmowane przez te instytucje na rzecz poprawy jakości oferty/usług: certyfikację, uczestnictwo w sieciach usług, krajową i międzynarodową współpracę wewnątrz sektora instytucji otoczenia biznesu, współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi i jednostkami samorządu terytorialnego oraz infrastrukturę teleinformatyczną. W przypadku instytucji, które udostępniają powierzchnię na działalność gospodarczą zebrany materiał obejmuje dodatkowo dane o firmach lokatorach i kryteriach ich kwalifikacji. Wyniki badań zostały zaprezentowane w publikacji przygotowanej przez W. Burdecką pod tytułem „Instytucje otoczenia biznesu. Badanie własne PARP 2004”.

Na potrzeby badania instytucje otoczenia biznesu zdefiniowano jako instytucje non-profit, niedziałające dla zysku lub przeznaczające zysk na cele statutowe zgodne z zapisami w statucie lub równoważnym dokumencie. Podmioty te posiadają bazę materialną, techniczną, zasoby ludzkie i kompetencyjne niezbędne do świadczenia usług na rzecz sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Do tej kategorii instytucji zaliczono: agencje rozwoju regionalnego i lokalnego, ośrodki szkoleniowo-doradcze, fundusze, organizacje reprezentujące przedsiębiorców, instytucje pro-innowacyjne działające na rzecz innowacyjności: centra transferu technologii, instytuty i ośrodki badawczo-rozwojowe oraz ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (inkubatory przedsiębiorczości, parki i centra przemysłowe i naukowo-technologiczne).

Wyniki badań wskazują, że zdecydowana większość instytucji okołobiznesowych koncentruje swoją działalność w wymiarze regionalnym (37,2%), a następnie powiatowym (19,7%), międzynarodowym (13%), ponadregionalnym (12,6%), lokalnym (4,1%). Adresatami usług instytucji są przede wszystkim firmy mikro i firmy małe (ponad 90% wskazań), firmy średnie (76%), osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (73,6%), samozatrudnieni

(68,2%), bezrobotni (61,7%). Do instytucji publicznych kieruje swoją ofertę 46%, a do organizacji i stowarzyszeń 39% badanych instytucji. 88% badanych instytucji współpracowało z innymi, krajowymi instytucjami tego typu. Współpracę międzynarodową deklarowało jedynie 46% badanych instytucji. 88,8% instytucji oceniło pozytywnie korzyści ze współpracy w ramach kontaktów krajowych (jedynie 4,9% instytucji uważa, że współpraca miała małe lub nie miała znaczenia). Na poziomie krajowym najczęściej deklarowana jest współpraca z ogólnie zdefiniowanymi organizacjami wspierającymi przedsiębiorców (81,6% wskazań). Na kolejnej pozycji znalazły się ośrodki wspierające rozwój przedsiębiorczości (ponad 66% wskazań), a następnie fundusze pożyczkowe i gwarancyjne (40% wskazań). Z centrami transferu technologii współpracę deklaruje jedynie 18,6% badanych instytucji. Do najpopularniejszych obszarów współpracy zaliczono: wymianę informacji (86,6%), wspólne świadczenie usług (61,7%), współpracę z innymi instytucjami w ramach sieci usług (60,3%), wymianę pakietów ofert i usług (52,3%), udoskonalanie pakietu ofert i usług (49,5%). Coraz więcej instytucji zaczyna funkcjonować w ramach struktur sieciowych. Do najpopularniejszej krajowej sieci zaliczyć należy Krajową Sieć Usług oraz punkty informacyjne (kontaktowe) europejskich programów ramowych. W ramach sieci największą popularnością cieszy się wymiana informacji, szkolenia i doradztwo oferowane w ramach sieci oraz ogólnie rozumiana współpraca w ramach sieci. Niestety sporadyczna jest współpraca ośrodków w ramach sieci międzynarodowych. Do najpopularniejszych sieci międzynarodowych zaliczyć należy sieć Euroinfo Center oraz Ośrodki Przekazu Innowacji IRC (Innovationa Relay Centers). Współpracę z krajowymi szkołami wyższymi, jednostkami badawczo-rozwojowymi oraz instytucjami naukowymi deklaruje 61,4% instytucji, podczas gdy współpracę z zagranicznymi instytucjami tego typu deklaruje jedynie 16,4% badanych instytucji.

2.2. MIĘDZYNARODOWE BADANIA PORÓWNAWCZE

Warto również zaprezentować wyniki międzynarodowych badań **S. Radosevica i D. E. Yourk**, które objęły Polskę. Autorzy badań przeanalizowali 10 firm operujących w regionie Europy Środkowo-Wschodniej, w tym kilka międzynarodowych korporacji, koncentrując się na analizie tworzenia i funkcjonowania związków kooperacyjnych (ze szczególnym uwzględnieniem procesu sieciowania w perspektywie globalnej).⁴⁷ W skład próby badawczej weszły: cztery koncerny międzynarodowe (EBS, Tesco, ABB, Soufflet), dwie firmy z udziałem inwestorów zagranicznych (dwie polskie firmy: Elektrim i Sokołów), cztery firmy z udziałem inwestorów krajowych (dwie firmy z Rumunii – Braiconf i Dobrogea, jedna z Polski – Vistula i jedna z Węgier – Videoton).

Na podstawie prowadzonych badań Radosevic i Yourk stwierdzili, że:

- po pierwsze, strategia i struktura firmy determinuje skalę i zakres powiązań sieciowych;
- po drugie, do tej pory sieci powiązań pomiędzy firmami przemysłowymi w regionie Europy Środkowo-Wschodniej koncentrują się głównie na kooperacji wertykalnej (szczególnie w zakresie działalności produkcyjnej);

⁴⁷ McGowan F., Radosevic S., von Tunzelman N., (2004),

- po trzecie, największą słabością struktur sieciowych w Europie Środkowo-Wschodniej są słabe powiązania pomiędzy firmami na poziomie lokalnym (regionalnym) i krajowym;
- po czwarte, przemysłowe struktury sieciowe w Europie Środkowo-Wschodniej są przede wszystkim skoncentrowane na działalności produkcyjnej, a w znikomym zakresie na działalności innowacyjnej, czy badawczo-rozwojowej.

Na koniec, w celu zderzenia i odniesienia wyników badań krajowych w zakresie tworzenia związków kooperacyjnych (ze szczególnym uwzględnieniem porozumień o charakterze innowacyjnym) przedstawiamy wyniki badań dla krajów Unii Europejskiej realizowanych w ramach cyklu **Community Innovation Survey (CIS)**.⁴⁸

Już w pierwszej edycji CIS w latach 1993-1994 badano występowanie porozumień o współpracy w procesie innowacyjnym. Wyniki analizy pokazały, że odsetek firm posiadających porozumienie o współpracy w zakresie B+R zwiększał się wraz ze wzrostem firm, przekrój branżowy pokazał natomiast większą intensywność porozumień w sektorach wysoko niż nisko technologicznych. Najważniejszymi partnerami firm byli dostawcy – około 23%, klienci oraz odbiorcy – 21,6%, uniwersytety i szkoły wyższe – 13%, firmy powiązane kapitałowo – 10,7%. Ponadto dominowała współpraca na poziomie regionalnym – 47,5% oraz międzynarodowym – 24,4%.⁴⁹

W drugiej edycji CIS rozszerzono analizę kooperacji m.in. o związek między współpracą a przychodem. Wyniki wykazały, że zarówno w przemyśle, jak i usługach skłonność do zawierania porozumień rośnie wraz z wielkością firmy, choć widoczne jest to szczególnie w przemyśle. Podobnie jak w przypadku CIS I najważniejszymi partnerami firm przemysłowych są partnerzy biznesowi, tj. firmy w ramach grupy kapitałowej, odbiorcy i dostawcy, podczas gdy w usługach dostawcy są znacznie ważniejsi niż odbiorcy. Obie te grupy są jednak mniej ważne niż konkurenci. Konkludując, poziome powiązania między przedsiębiorstwami są więc bardziej intensywne w usługach niż w przemyśle. Spośród sfery badawczej najbardziej popularnymi partnerami w przypadku przemysłu są uniwersytety, a następnie publiczne instytuty naukowe i prywatne jednostki non-profit. Najmniej partnerów mają firmy przemysłowe wśród firm konsultingowych. Firmy konsultingowe natomiast, wraz z instytutami naukowymi są najważniejszymi partnerami dla przedsiębiorstw usługowych.

Analiza porozumień kooperacyjnych przedsiębiorstw objętych CIS II dla poszczególnych regionów UE dokonana przez STEP Economics (2000) pokazała, że w Niemczech najbardziej popularnymi partnerami przedsiębiorstw przemysłowych są partnerzy publiczni (uniwersytety, instytuty naukowe szkół wyższych, rząd). W Finlandii, Danii i w południowej Anglii najważniejszymi partnerami są partnerzy biznesowi (konkurenci, klienci, odbiorcy, konsultanci, dostawcy). W przemyśle formalne porozumienia są popularne w Danii, Szwecji i Finlandii, podczas gdy bardzo rzadkie we Włoszech, Portugalii i południowej Hiszpanii. W usługach porozumienia o współpracy najpopularniejsze są w Finlandii, południowej Szwecji i Danii, Belgii, niektó-

⁴⁸ Na podstatwie Wojnicka E., (2004)

⁴⁹ EMINS no 36

rych regionach południowej Anglii i centralnej Francji. W Finlandii najważniejsi są partnerzy biznesowi, a we wschodnich Niemczech oraz Wielkiej Brytanii partnerzy publiczni.

Wyniki badań CIS II wskazały również na jednoznacznie pozytywną zależność pomiędzy poziomem współpracy a innowacyjnością (np. firmy, które ze sobą współpracują w zakresie działalności innowacyjnej wprowadzają na rynek większą liczbę innowacji produktowych). Oznacza to, że współpraca stymuluje wprowadzanie innowacji. Inne wyniki wskazały, że współpraca powoduje ponadproporcjonalny udział w przychodach ze sprzedaży z produktów lub usług innowacyjnych.

Wyniki badań prowadzonych w ramach CIS, potwierdzających pozytywny wpływ współpracy na podnoszenie konkurencyjności firm w Unii Europejskiej, zaowocowały m.in. zainicjowaniem wieloletnich programów nacełowanych na stymulowanie współpracy między firmami oraz między firmami a otoczeniem okołobiznesowym firm (najlepszym przykładem są ramowe programy badawcze Unii Europejskiej).

2.3. PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

Podsumowując wyniki prowadzonych w Polsce w latach 2000-2005 badań o powiązaniach kooperacyjnych i współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami oraz przedsiębiorstwami a instytucjami otoczenia biznesu, należy podkreślić następujące wnioski.

1. Współpraca pomiędzy firmami oraz instytucjami otoczenia biznesu stymuluje podnoszenie konkurencyjności firm. Wojnicka E. (2004) w swoich badaniach wykazała w Polsce na poziomie branż przemysłowych pozytywny wpływ większej intensywności porozumień na rzecz innowacji z różnymi podmiotami na większy udział przychodów z działalności innowacyjnej w całkowitych przychodach branży. Stwierdza też, że interakcje przedsiębiorstw w procesie innowacyjnym, a szczególnie współpraca z uczelniami i wiedzochłonnymi usługami biznesowymi, zwiększają szanse na wprowadzenie przez firmy innowacji nowych dla branży, zaś pośrednio na wysoką rentowność i wzrost udziału w rynku.
2. Krajowe firmy niechętnie podejmują współpracę pomiędzy sobą i cechuje je nieumiejętność wchodzenia w relacje sieciowe. Potwierdzają to m.in. wyniki badań zaprezentowanych w Dornisch D., Górzyński M., Woodward R. (2000), Woodward R. (red.) (2005), Wojnicka E. (2004), czy Górzyński, M., Woodward R. (2003). Radosevic oraz Yourk (2004) zauważają dodatkowo, że największą słabością struktur sieciowych w Europie Środkowo-Wschodniej (w tym Polski) są słabe powiązania pomiędzy firmami na poziomie lokalnym (regionalnym) i krajowym.
3. Zaobserwowane powiązania pomiędzy firmami mają charakter bardziej wertykalny (pionowy) niż horyzontalny (poziomy). Wojnicka E. (2004) zauważa, że słabe horyzontalne interakcje pomiędzy firmami wynikają z obawy przed współpracą i z płytkiego, podporządkowanego krótkookresowym zyskom, postrzegania konkurencji w kategoriach „walki” o charakterze zero-jedynkowym. Podobne wnioski ze swoich badań wyciągają Radosevic S. i Yourk D. (2004), wskazując, że sieci powiązań pomiędzy firmami przemy-

słowymi w regionie Europy Środkowo-Wschodniej koncentrują się głównie na kooperacji wertykalnej. Wyniki badań prowadzonych przez Polską Fundację Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw w ramach projektu EXPROM II wskazują, że najczęstszymi partnerami we współpracy dla małych i średnich przedsiębiorstw są klienci i dostawcy, wskazując jednocześnie, że firmy te mają ogromne problemy w sferze zarządzania dostawcami, którzy są nierzetelni i nie wywiązują się z zawieranych kontraktów, co hamuje proces integracji pionowej firm. Dodatkowo Woodward R. (2005) wskazuje, że polskie firmy innowacyjne rozumieją potrzebę włączenia swoich klientów do działań nad poprawianiem jakości produktów.

4. Powiązania pionowe skoncentrowane są przede wszystkim na działalności produkcyjnej, a w znikomym zakresie na działalności innowacyjnej czy badawczo-rozwojowej, co potwierdzają Radosevic S. i Yourk D. (2004). Woodward R. (2005) wskazuje natomiast, że rozwój sieci dystrybucyjnych jest zasadniczo ważniejszym obszarem innowacji dla polskich firm niż rozwój sieci produkcyjnych i zauważa, że rozwijanie sieci stało się bardziej intensywne w ostatnich latach (ale tylko w dziedzinie dystrybucji lub też łącznie w dziedzinie produkcji i dystrybucji). Podobnie jak Radosevic S. i Yourk D. (2004) podkreśla brak współpracy firm w zakresie innowacji.
5. Wyniki badań wskazują, że głównymi organizatorami sieci będą krajowe firmy lub firmy należące do zagranicznych inwestorów, ale o krajowym „rodowodzie” (np. firmy sprywatyzowane). Wynika to z tego, że wraz ze wzrostem konkurencyjności branż, spada znaczenie procesu uczenia się sieci produkcyjnych od zagranicznych nabywców (np. produkcji OEM). Takie sieci były szczególnie ważne na etapie poprawy zdolności do kreowania innowacji produktowych dawnych przedsiębiorstw państwowych na początku lat 90-tych oraz innowacji w marketingu i dystrybucji w połowie lat 90-tych (Woodward R. 2005). Wojnicka E. (2004) i Cygler J. (2003) wskazują, że powiązania między międzynarodowymi korporacjami a polskimi przedsiębiorstwami mają przede wszystkim charakter transakcyjny. Dodatkowo w niedostatecznym zakresie zagraniczne firmy inwestują w tworzenie sieci kooperacyjnych o wyższym stopniu zaawansowania (czyli np. relacji kooperacyjnych w zakresie działalności innowacyjnej czy badawczo-rozwojowej).
6. Zakres współpracy z firmami należącymi do inwestorów zagranicznych jest niewystarczający. Potwierdzają to wyniki badań PAIZ (Cygler J. 2003), które wskazują, że inwestorzy zagraniczni funkcjonujący w Polsce nie w pełni wykorzystują możliwości powiązań sieciowych z poddostawcami lokalnymi (wg PAIZ dwie trzecie korporacji transnarodowych nie korzysta z lokalnych dostawców, pomimo iż firmy współpracujące z polskimi poddostawcami wyrażają zadowolenie ze współpracy zarówno w wymiarze finansowym, jak i rynkowym).
7. W niewielkim zakresie firmy, szczególnie z sektora MSP, współpracują z instytucjami otoczenia biznesu. Wskazują na to m.in. wyniki badań Woodward (2005). Co więcej, Dornisch D., Górzyński M., Woodward R. (2000) wskazują, że firmy z sektora MSP nawet nie badają możliwości wspólnego gromadzenia i wykorzystywania swoich środków finansowych w celu nawiązania współpracy z tego typu instytucjami. Dodatkowo wskazują oni, że szczególnie niechętnie firmy współpracują z zapleczem naukowo-badawczym.

Spostrzeżenia te potwierdzają badania CASE prowadzone w ramach opracowywanego rankingu najbardziej innowacyjnych firm w Polsce (Górzyński 2005). W 2004 roku, w tej grupie firm udział wydatków przeznaczonych na finansowanie działalności B+R i skierowanych do sektora naukowo-badawczego (JBR-y oraz wyższe uczelnie) stanowił jedynie 5,4% ogółu wydatków firm na działalność B+R w firmach (ponad 71% wydatków kierowanych była do własnych działów B+R). Największą niechęć do współpracy z krajowym zapleczem badawczym wykazują prywatne firmy. Najchętniej natomiast współpracują przedsiębiorstwa państwowe. Na niski stopień współpracy pomiędzy sektorem przemysłowym i potencjalnymi źródłami innowacyjnych technologii, takimi jak uniwersytety, politechniki, przemysłowe działy B+R oraz Polska Akademia Nauk wskazują również wyniki badań Banku Światowego (Goldberg I. 2004).

8. Do najważniejszych barier we współpracy przedsiębiorstw (w tym w szczególności firm z sektora MSP) z krajowym zapleczem badawczo-naukowym zaliczyć należy:
 - a) niską jakość usług oferowanych przez krajowe zaplecze naukowo-badawcze. Woodward R. (2005) wskazuje, że krajowe firmy narzekają na brak możliwości pozyskiwania nowoczesnych rozwiązań technologicznych od krajowych dostawców; w rezultacie zaległości technologiczne firmy nadrabiają przede wszystkim poprzez zakup maszyn i urządzeń, a transfer technologii jest głównym źródłem innowacyjności firm;
 - b) brak otwarcia instytutów na współpracę z małymi i średnimi firmami (instytuty badawcze preferują współpracę ze swoimi tradycyjnymi klientami czyli dużymi państwowymi lub skomercjalizowanymi firmami przemysłowymi oraz koncentrują się na pozyskiwaniu środków budżetowych) – Dornisch D., Górzyński M., Woodward R. (2000);
 - c) firmy z sektora MSP nie znają oferty jednostek badawczo-rozwojowych (JBR) i instytutów naukowych – Dornisch D., Górzyński M., Woodward R. (2000).
9. Do najważniejszych barier we współpracy ze stowarzyszeniami branżowymi (organizacji pracodawców, izb i stowarzyszeń gospodarczych) zaliczyć należy to, że reprezentują one bardziej interesy większych firm niż małych i średnich przedsiębiorstw. Dodatkowo wyniki badań wskazują na pasywną rolę organizacji przedsiębiorców w procesie sieciowania (brak inicjatyw izb skierowanych na zacieśnianie współpracy pomiędzy firmami) – Górzyński M., Woodward R. (2003).
10. Do najważniejszych barier we współpracy z ośrodkami wspierającymi przedsiębiorczość i innowacyjność należy zaliczyć:
 - a) ich zbyt akademicki charakter (wszelkie inicjatywy wspierające działalność innowacyjną zostały zdominowane przez ośrodki akademickie; w rezultacie wszelkie inicjatywy koncentrowały się na działaniach naukowych a nie na działalności biznesowej);
 - b) brak stabilnego i wystarczającego na profesjonalne funkcjonowanie finansowania (fundusze donatorów były z reguły osiągalne tylko na krótki okres);
 - c) słabą jakość kadr oraz
 - d) niesprzyjające otoczenie gospodarcze – Goldberg I. (2004).
11. Optymistyczne wnioski wynikają z ostatnich badań SOOiPP (2005). Wskazują one, że izby przemysłowo-handlowe, cechy rzemieślnicze, szkoły wyższe i instytucje B+R, samorządy

lokalne coraz aktywniej zaczynają organizować usługi wsparcia dla sektora MSP, a jakość oferowanych usług jest coraz wyższa. Z drugiej jednak strony badania PARP wskazują, że zdecydowana większość instytucji około biznesowych koncentruje swoją działalność w wymiarze regionalnym, a współpracę międzynarodową deklarowało jedynie 46% badanych instytucji. Wyniki PARP wskazują, że coraz więcej instytucji zaczyna funkcjonować w ramach struktur sieciowych, co może powodować wzrost jakości oferowanych usług.

12. Wyniki badań otoczenia funkcjonowania biznesu pokazują, że wykształciła się niewielka grupa osób, która ma doświadczenie w zakresie technologii i komercjalizację, oraz szersze pojęcie na temat czasu, starań i dodatkowych instrumentów, niezbędnych do osiągnięcia sukcesu – Goldberg I. (2004).
13. Wyniki badań wskazują na wyraźny brak zaufania przedsiębiorców do działań administracji publicznej. Obawy przedsiębiorców wynikają z dotychczasowych doświadczeń ze współpracy z organami administracji (Woodward R. 2005). O słabych kontaktach z administracją świadczy chociażby niewielki zakres korzystania przez firmy z środków publicznych przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową. Badania (m.in. CASE i Rzeczpospolitej) wskazują, że przedsiębiorstwa działalność B+R finansują prawie w całości z środków własnych. Najczęściej z dotacji korzystają firmy państwowe, a największe sukcesy w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych odnoszą krajowe firmy prywatne. Wskazuje to na brak efektywnych finansowych instrumentów wsparcia w zakresie podnoszenia innowacyjności sektora przedsiębiorstw – Górzyński M. (2005).
14. Wyniki prowadzonych badań wskazują na niedostateczny zakres współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a sektorem wyższych uczelni (Goldberg I.2004).
15. Przeprowadzone w ostatnich latach badania pozwoliły zidentyfikować zaledwie kilka obszarów o wzmożonej koncentracji działalności gospodarczej, które roją nadzieje na wykształcenie w przyszłości struktur klastrowych.

3. ZAGRANICZNE DOŚWIADCZENIA W ZAKRESIE TWORZENIA ZWIĄZKÓW KOOPERACYJNYCH MIĘDZY MSP ORAZ MSP I INSTYTUCJAMI OTOCZENIA BIZNESU

Celem poniższego rozdziału jest prezentacja trzech zagranicznych programów (dwóch brytyjskich i jednego szwedzkiego) mających na celu stymulowanie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a instytucjami otoczenia biznesu (ze szczególnym uwzględnieniem sektora naukowego). W ocenie autorów są to jedne z najciekawszych przykładów tego typu programów wdrażanych w Europie w ostatnich latach.

3.1. FARADAY PARTNERSHIP

W 1997 roku w Wielkiej Brytanii, dzięki inicjatywie Engineering and Physical Sciences Research Council oraz Department of Trade and Industry (DTI) wdrożono program pt. Faraday Partnership. Z początku finansowany był on jedynie ze środków obu instytucji, ale w 1999 roku otrzymał dodatkowo dofinansowanie UE.

Program ma charakter krajowy i powstał jako odpowiedź na rosnącą potrzebę wzrostu konkurencyjności gospodarki brytyjskiej. Celem nadrzędnym programu było stymulowanie współpracy pomiędzy przemysłem a nauką. W szczególności, podmiotami docelowymi w sektorze naukowym byli pracownicy uniwersyteccy, którzy prowadzili badania w ramach uczelni technicznych oraz nie-technicznych oraz organizacje i stowarzyszenia naukowe. Jednym z podstawowych celów programu było identyfikowanie i promowanie efektów i planów badań w gospodarce oraz poszukiwanie inwestorów skłonnych inwestować środki finansowe w działalność badawczo-rozwojową.

Autorzy Programu wyszli z założenia, że efektywna współpraca w relacji przedsiębiorca – jednostka naukowa wymaga dokonania szeregu badań mających na celu identyfikację potrzeb sektora biznesu. Następnie konieczna jest ich odpowiednia interpretacja w celu syntetycznej prezentacji i przełożenia potrzeb gospodarczych na „język” sektora naukowo-badawczego – potencjalnego dostawcy usług. Dlatego też, na potrzeby każdego partnerstwa w ramach projektu Faraday Partnership działali tzw. „tłumacze technologii” – osoby posiadające szeroką wiedzę oraz bogate doświadczenie w transferach wiedzy. Ich zadaniem była obsługa partnerów biznesowych (w tym przemysłowych) w zakresie identyfikacji ich potrzeb oraz przedstawiania tych potrzeb partnerom naukowym.

Cele operacyjne projektu Faraday Partnership zostały zdefiniowane następująco:

- promowanie Faraday Partnerships jako narzędzia pierwszego kontaktu dla szerokiego spektrum przedsiębiorstw, który ma służyć firmom w opracowywaniu ekspertyz o charakterze technologicznym oraz asystującego przy wprowadzaniu na rynek nowych produktów lub usług;
- umożliwienie przedsiębiorcom dostępu do wyszkolonego personelu.

Założono, że Partnerstwa w ramach programu mają funkcjonować w oparciu o tzw. „Reguły Faraday’a”. Do najważniejszych z nich zaliczono:

- promowanie i stymulowanie wymiany osób, wiedzy, technologii przemysłowych oraz koncepcji biznesowych o charakterze innowacyjnym od sektora badawczo-rozwojowego do przemysłu;
- promowanie Programu w organizacjach naukowych prowadzących działania na rzecz przemysłu;
- promowanie badań, których wyniki mogły potencjalnie stanowić podstawę do rozpoczęcia działalności gospodarczej;
- promowanie społeczeństwa opartego na wiedzy w obszarze studiów podyplomowych i doktoranckich związanych głównie z działalnością gospodarczą;
- promowanie nauczania ustawicznego.

Faraday Partnership objął swoim zasięgiem szereg przedsiębiorstw z rozmaitych sektorów gospodarki. Zidentyfikowano następujące obszary funkcjonowania programu:

- partnerstwa skupiające sektory kluczowe dla rozwoju gospodarki brytyjskiej (np. samochodowy, samolotowy, elektroniczny, przetwórstwa żywności, produkcji sprzętu medycznego, pakowania, plastiku oraz tekstylnego – przy czym jedynie materiałów o charakterze technicznym);
- partnerstwa koncentrujące swoją działalność na wykorzystywaniu nauk ścisłych oraz zaawansowanych technologii wytwarzania, wykorzystywanych w ramach struktur kooperacyjnych (np. struktur klastrowych); do tych obszarów zaliczyć należy bio-katalizę dla celów przemysłowych, technologie koloidalne, cyfrową obróbkę obrazu, elektrooptykę, matematykę przemysłową, technologie komunikacyjne itd.;
- inne partnerstwa koncentrujące swoją działalność w obszarach o tzw. „stałym i stabilnym potencjale technologicznym” – np. sektor „zielonej energii” dla przemysłu chemicznego, sektor recyklingu oraz badań na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń w przemyśle, sektor energii odnawialnej dla sektora budowlanego, sektor zajmujący się rekultywacją zanieczyszczonych gruntów;
- inne partnerstwa koncentrujące swoją działalność w potencjalnych sektorach wzrostu np. genomika oraz genetyka, aplikacje oraz systemy nawigacji satelitarnej, zaawansowane przetwórstwo produkcyjne w zakresie tzw. „szybkiej produkcji”, aplikacje przemysłowe w obszarze inżynierii fal radiowych o wysokich częstotliwościach.

Z roku na rok, od 1997 roku zwiększa się liczba Partnerstw. Z początku były to dwa Partnerstwa, w 1999 roku funkcjonowało już osiem, w 2001 – 18, a w 2002 roku już 24 Partnerstwa. Obecnie, w ramach projektu Faraday Partnership uczestniczy ponad 1700 przedsiębiorstw. Partnerstwo Faradya przyciąga również coraz większą liczbę jednostek uniwersyteckich. W okresie 2002/2003 ich liczba w Projekcie wzrosła o 172, do 381 jednostek.

W trzech pierwszych latach swojego działania, program został dofinansowany na kwotę 19,3 mln euro. Jednakże montaż finansowy projektu nie przewidywał wyłącznie środków państwowych – był on dofinansowywany przez sektor prywatny. W ramach projektu kosztami kwalifikowanymi były w szczególności koszty pracy oraz amortyzacja wyposażenia. Po zakończeniu pierwszego etapu realizacji projektu podjęto decyzję o jego kontynuacji. Do tej pory program został dofinansowany kwotą 52,2 milionów euro.

Przykładem Partnerstwa w projekcie Faraday Partnership jest projekt ADVANCE. Ma on na celu zwiększenie efektywności wagowej, temperaturowej i energetycznej materiałów oraz ich struktury do wykorzystania w przemyśle kosmicznym oraz lotniczym. W ramach Partnerstwa ADVANCE współpracują m.in. następujący partnerzy: Cranfield University, Oxford University, Oxford Brookes University, MIRA Ltd, the Oxford Trust and the Heart of England Business Link. Partnerstwo przewiduje, oprócz wspólnych prac nad nowymi rozwiązaniami dla produkcji materiałów, również wspólne konsultacje, generowanie spin-offs. Siedzibą Partnerstwa jest Oxford University's new Begbroke Business and Science Park.

Kolejnym przykładem Partnerstwa w ramach Faraday Partnership jest projekt COMIT. Partnerstwo łączy w sobie wiedzę ekspercką w zakresie chemii, fizyki, a dotyczącą struktury materiałowej oraz prototypowych systemów tworzenia unikalnych rodzajów materiałów opartych na miękkiej, izotopicznej skondensowanej strukturze (włączając w to ciekłe kryształy, polimery i inne kompozyty). Celem tego Partnerstwa jest zapewnienie przepływu informacji oraz technologii pomiędzy sferą badawczą a przemysłem w celu opracowania stabilnego systemu pozwalającego produkować urządzenia optyczne zdolne poradzić sobie z dużą prędkością oraz gęstością ruchu w Internecie. Do celów operacyjnych Partnerstwa zaliczyć należy opracowanie lub udoskonalanie:

- dużych fotonicznych zwrotnych systemów opto-elektronicznych,
- urządzeń selekcyjnych długości fal,
- technologii przyszłości dla komunikacji informacyjnej.

Prowadzenie prac w tym obszarze badawczym podyktowane jest koniecznością dalszej miniaturyzacji urządzeń mobilnych, które będą musiały charakteryzować się energooszczędnością i zwiększonymi parametrami w zakresie transmisji danych (w tym wykorzystaniem materiałów mogących przesyłać informacje z prędkością światła).

Kluczowi członkowie Partnerstwa to: University of Bristol, University of Cambridge, University of Exeter, University of Hull, University of Oxford, University of Nottingham, Trent.

Celem Partnerstwa „Mini-waste” jest opracowanie nowoczesnych technologii oraz procesów wytwórczych ograniczających odpady przemysłowe. Partnerstwo podejmuje badania w obszarze o charakterze strategicznym dla brytyjskiej gospodarki, którego celem jest ograniczenie odpadów przemysłowych.

Docelowa grupa odbiorców technologii została sprecyzowana w sposób następujący:

- sektor elektroniczny,
- producenci baterii i akumulatorów,
- sektor przetwórstwa żywności,
- sektor produkcji metali,
- budownictwo.

W projekcie uczestniczy 210 podmiotów z czego 22 jednostki to ośrodki naukowe (np. University of Birmingham, University of Cambridge, Imperial College London, Brunel University – Cleaner Electronics Working Group, University of Greenwich – Centre for Contaminated Land Remediation, Aston University – Department of Chemical Engineering & Applied Chemistry,

University of Surrey – Civil Engineering). Pozostałe jednostki to przedsiębiorstwa bezpośrednio zainteresowane rozwojem technologii ograniczających tworzenie odpadów przemysłowych.

Lista wszystkich aktualnie funkcjonujących Partnerstw Faraday'a zaprezentowana jest w tabeli 5.

Tabela 5. Lista Partnerstw Faraday'a

Partnerstwa Faradaya	Tytuł Partnerstwa	Link do strony www Partnerstwa
ADVANCE	Materiały przeznaczenia samochodowego oraz kosmicznego	www.faraday-advance.net
COMIT	Technologie ICT	www.comit.uk.com
CRYSTAL	Zielone Technologie dla przemysłu chemicznego oraz przemysłów powiązanych	www.crystalfaraday.org
FIRST	Innowacyjne metody rekultywacji zanieczyszczonych gruntów	www.firstfaraday.com
Food Processing	Rozwój materiałów, sprzętu oraz metod wytwarzania na potrzeby sektora przetwórstwa żywności	www.fpfaraday.com
Genesis	Genomika oraz genetyka na farmach zwierzęcych	www.genesis-faraday.org
High Power RF	Przemysłowe urządzenia o wysokich częstotliwościach fal radiowych	www.powerfaraday.org.uk
Imaging	Obraz cyfrowy	www.imagingfp.org.uk
IMPACT	Rozwój innowacyjnych materiałów oraz produktów na podstawie technologii koloidalnych	www.impactfaraday.org
Industrial Mathematics and System Engineering	Matematyka przemysłowa oraz systemy inżynieryjne	www.smithinst.ac.uk
INREB	Integracja rodzajów energii nowych oraz odtwarzalnych w budynkach	www.inreb.org
Insight	Nowoczesne technologie dla produkcji nowych wyrobów i procesów wytwórczych	www.insightfaraday.org
Intersect	Inteligentne sensory dla technologii systemów kontroli	www.intersect.org.uk
Medical Devices	Urządzenia medyczne	www.medical-devices-faraday.com
Mini-waste	Nowoczesne technologie oraz procesy wytwórcze ograniczające odpady przemysłowe	www.mini-waste.com
Packaging	Innowacyjne metody pakowania FMCG oraz ich produkcji	www.faradaypackaging.com
Pinpoint	Globalny system nawigacji oparty o system satelitarny (GNSS)	www.pinpoint-faraday.org.uk

Źródło: <http://www.faradaypartnerships.org.uk>

3.2. PROJEKT VISNAU

VISNAU to projekt o charakterze krajowym mający na celu rozwój systemów innowacji oraz klastrów w perspektywicznych obszarach z punktu widzenia rozwoju gospodarki szwedzkiej. Całkowity budżet projektu stanowi ok. 660 mln euro. Projekt jest finansowany przez ISA (Invest in Sweden Agency), NUTEK (Swedish Business Development Agency) oraz VINNOVA (Swedish Agency for Innovation Systems). Program dofinansowuje inicjatywy zgłaszane przez beneficjentów do poziomu 50% kosztów całkowitych projektu.

Visnau ma na celu wsparcie regionalnych struktur klastrowych oraz regionalnych systemów innowacji, które stanowią dla administracji centralnej platformę w procesie komunikacji z przedstawicielami regionów. Proces wsparcia koncentruje się na zwiększaniu zdolności do zarządzania klastrem oraz regionalnymi systemami innowacji. Celem strategicznym Programu jest wzrost międzynarodowej konkurencyjności gospodarki szwedzkiej.

W ramach programu wspierane są regionalne inicjatywy, które:

- wpisują się w regionalne strategie innowacji;
- charakteryzują się pełną przejrzystością systemu zarządzania strukturą;
- charakteryzują się międzynarodową konkurencyjnością lub potencjałem osiągnięcia międzynarodowej konkurencyjności;
- charakteryzują się otwartością w kontaktach z innymi strukturami (są otwarte na inne inicjatywy regionalne oraz są skłonne do nawiązywania międzynarodowych kontaktów).

Objęte systemem wsparcia mogą być następujące struktury:

- regionalne struktury klastrowe;
- wspólne produkty, usługi oraz procesy wytwórcze;
- systemy i inicjatywy pobudzające świadomość społeczną oraz wspierające społeczne zrozumienie dla systemów klastrów oraz systemów innowacji;
- działalność sieciowa w ramach klastrów oraz systemów innowacji.

Projekty realizowane były w priorytetowych regionach kraju oraz w strategicznych obszarach badawczych dla gospodarki szwedzkiej. Programy w szczególności dotyczyły:

- rozwoju i doskonalenia metod organizacji i zarządzania wspieranych struktur;
- stymulowania struktur kooperacyjnych (klastrowych oraz sieci innowacji) w procesie podnoszenia konkurencyjności sektora usług (szczególnie handlu) oraz przemysłu;
- identyfikacji barier gospodarczych dla funkcjonowania i rozwoju struktur klastrowych oraz regionalnych systemów innowacji;
- kompleksowych systemów zarządzania obszarami metropolitalnymi.

Program wspomaga również struktury w obszarze międzynarodowego marketingu. Mając na uwadze główny cel, jakim jest stymulowanie konkurencyjności szwedzkich firm na rynkach międzynarodowych, podejmuje się i finansuje następujące działania:

- kreowanie wizerunku szwedzkich klastrów oraz systemów innowacji działających w ramach Visnau jako struktur mających potencjał innowacyjnych i mogących konkurować na rynkach międzynarodowych;
- identyfikowanie barier i potrzeb w zakresie rozwoju struktur kooperacyjnych w celu zwiększania ich międzynarodowej konkurencyjności.

W szwedzki projekt Visnau wpisane zostały również działania o charakterze wymiany doświadczeń oraz wiedzy na poziomie międzyregionalnym (poprzez np. organizowanie warsztatów, konferencji, seminariów), budowy odpowiedniej infrastruktury umożliwiającej wymianę doświadczeń, finansowanie staży dla pracowników struktur regionalnych. W ramach projektu działa strona internetowa, która zaprojektowana została jako interaktywne narzędzie do wymiany informacji.

3.3. PROGRAM LINK

Program Link to projekt rządu brytyjskiego służący wsparciu wspólnych projektów z zakresu działalności B+R pomiędzy sferą gospodarki i zapleczem badawczo-naukowym. Koncentruje swoją działalność w branżach ważnych z punktu widzenia gospodarki brytyjskiej. Celem każdego projektu w ramach Programu Link jest stymulowanie długookresowej współpracy między sektorem przedsiębiorstw a sferą naukową.

Każda ze struktur konsorcjalnych (beneficjentów) starających się o środki w ramach programu Link, musi spełniać następujące warunki:

- w projekcie uczestniczyć muszą przynajmniej 2 podmioty, z których jeden jest reprezentantem sektora przedsiębiorstw a drugi jednostką badawczo-naukową;
- jednostki naukowo-badawcze muszą być zlokalizowane na terytorium Wielkiej Brytanii; poprzez jednostki naukowo-badawcze rozumie się uniwersytety oraz centra badawcze (np. Research Council Institutes, Government Research Agencies, szpitale oraz niezależne jednostki badawcze); w wyjątkowych przypadkach, w projekcie mogą uczestniczyć zagraniczne jednostki naukowe, ale pod warunkiem, że ostatecznym beneficjentem projektu (właścicielem wyników prowadzonych prac badawczych) pozostanie brytyjska jednostka.

Link w obszarze finansowania stanowi prosty montaż finansowy. Rząd, w przypadku głównych (strategicznych dla kraju) projektów naukowo-badawczych, dofinansowuje projekt maksymalnie w wysokości 50%, o 75% dofinansowania mogą się ubiegać projekty mające na celu opracowanie studiów wykonalności projektów, a 25% wsparcia mogą otrzymać beneficjenci, którzy aplikują o rozwój rynkowy projektu. Udział w programie nie jest ograniczony do konkretnych branż (aktualnie z środków wydatkowanych w ramach projektu korzystają przedsiębiorstwa z branży elektronicznej, telekomunikacyjnej, przetwórstwa żywności oraz rolniczej, biomedycznej, materiałowej, chemicznej, energetycznej). Standardowy projekt trwa średnio 3 lata.

Obecnie w Programie uczestniczy ponad 2 600 firm. Przedsiębiorstwa te w 50% reprezentują sektor małych i średnich przedsiębiorstw. W Linku uczestniczy też również około 250 jednostek badawczo-naukowych.

Podsumowując, należy stwierdzić, że zagraniczne doświadczenia wskazują na wysoką efektywność „partnerskich” programów mających na celu stymulowanie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a sektorem badawczo-naukowym. Warto podkreślić, że tego typu programy w Polsce nie były dotychczas wdrażane. Bazując na zagranicznych doświadczeniach, warto wskazać czynniki powodzenia tego typu programów:

- programy powinny odpowiadać na skonkretyzowane potrzeby definiowane przez sponsorów projektów;
- cele projektów powinny być określone zadaniowo;
- muszą być to projekty o wieloletniej perspektywie finansowej – doświadczenia zagraniczne wskazują, że minimalna perspektywa finansowa to dwa lata;
- projekty nie powinny być „ogólne”, tzn. powinny być adresowane do konkretnych branż;
- w proces finansowania projektów powinno być zaangażowanych wielu sponsorów (przynajmniej dwóch);
- konieczne jest wdrożenie efektywnego systemu ciągłego monitoringu realizacji programu.

4. PODSUMOWANIE I REKOMENDACJE

1. W celu podnoszenia innowacyjności polskiej gospodarki, a w szczególności konkurencyjności sektora MSP niezbędne jest stymulowanie tworzenia i rozwoju związków kooperacyjnych pomiędzy przedsiębiorstwami oraz pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami otoczenia biznesu. Konieczność tworzenia związków kooperacyjnych i nawiązywania współpracy szczególnie istotna jest w kontekście struktury naszej gospodarki zdominowanej przez sektor MSP. Postępująca integracja gospodarki światowej wymusi konieczność poszukiwania sposobów przeciwstawienia się wzmożonej konkurencji ze strony międzynarodowych struktur gospodarczych. Światowe doświadczenia wskazują na ważną rolę powiązań łączących przedsiębiorstwa w procesie przezwycięzania strukturalnych ograniczeń prowadzenia działalności wynikających m.in. z braku możliwości osiągnięcia korzyści skali i zakresu funkcjonowania. Również krajowe badania potwierdzają pozytywny wpływ współpracy firm na ich pozycję konkurencyjną, innowacyjność, rentowność. Związki i kontakty między firmami a swoimi kontrahentami oraz np. instytucjami i uczelniami stanowią system, w ramach którego przedsiębiorstwa o ograniczonym dostępie do wiedzy zdobywają ją z zewnątrz, co z kolei umożliwia im samym generowanie nowych pomysłów i podnoszenie innowacyjności. Do innych korzyści zaliczyć należy łatwiejszy i tańszy dostęp do zasobów produkcyjnych (włączając w to również możliwość i koszt pozyskiwania środków finansowych oraz możliwość podnoszenia kwalifikacji i pozyskiwania lepiej wykształconych kadr), tworzenie własnych zasobów produkcyjnych i intelektualnych (np. poprzez tworzenie wspólnego zaplecza badawczo-rozwojowego), podnoszenie efektywności funkcjonowania firmy (np. poprzez wprowadzanie efektywniejszych systemów zarządzania dostawcami i klientami, wprowadzanie efektywniejszych rozwiązań organizacyjnych – w tym rozwiązań informatycznych), wpływanie na poprawę funkcjonowania otoczenia instytucjonalno-prawnego (np. poprzez tworzenie organizacji przedsiębiorców reprezentujących firmy w relacjach z przedstawicielami administracji lokalnej oraz centralnej).
2. Jakość relacji pomiędzy firmami oraz pomiędzy firmami a instytucjami otoczenia biznesu jest szczególnie istotna w kontekście podnoszenia konkurencyjności regionów. Szczególnie regionów charakteryzujących się niższym potencjałem konkurencyjnym i niskim poziomem zurbanizowania. Z punktu widzenia polityki regionalnej od jakości tego typu powiązań i ich charakteru oraz sprawności zależy rozwój regionów. Polityka regionalna prowadzona w oparciu o silne układy kooperacyjne, sprzyja polepszeniu jakości życia mieszkańców, wspiera przedsiębiorczość, wzmacnia wizerunek regionu.
3. Efektywny system powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami oraz przedsiębiorstwami i instytucjami otoczenia biznesu stanowi również o jakości regionalnych i krajowych systemów innowacyjnych. System innowacyjny to instytucje i powiązania między nimi, dzięki którym dana gospodarka stanowi efektywny mechanizm dystrybucji wiedzy celem jej dalszego przetworzenia.

4. Krajowe firmy niechętnie podejmują współpracę pomiędzy sobą, a dodatkowo cechuje je nieumiejętność wchodzenia w relacje sieciowe. Szczególną słabością struktur kooperacyjnych (sieciowych) są słabe powiązania pomiędzy firmami na poziomie lokalnym (regionalnym) i krajowym. Badania i analizy krajowych przykładów struktur kooperacyjnych i sieciowych wskazują na konieczność rozwoju powiązań horyzontalnych oraz rozwoju powiązań wertykalnych w zakresie działalności innowacyjnej. Słabe horyzontalne interakcje pomiędzy firmami wynikają z obawy przed współpracą i z płytkiego, podporządkowanego krótkookresowym zyskiem, postrzegania konkurencji w kategoriach „walki” o charakterze zero-jedynkowym.⁵⁰ Z drugiej strony wyniki prowadzonych w Polsce badań wskazują, że najczęstszymi partnerami we współpracy dla firm małych i średnich przedsiębiorstw są dostawcy i klienci, a powiązania pionowe skoncentrowane są przede wszystkim na działalności produkcyjnej i produkcyjno-dystrybucyjnej. Bardzo rzadko spotykane są powiązania pionowe mające na celu stymulowanie innowacyjności firm. Wyniki badań wskazują, że głównymi organizatorami sieci będą krajowe firmy lub firmy należące do zagranicznych inwestorów, ale o krajowym „rodowodzie” (np. firmy sprywatyzowane).

5. W celu stymulowania współpracy horyzontalnej oraz wertykalnej (ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia powiązań w zakresie podnoszenia innowacyjności firm) pomiędzy przedsiębiorstwami oraz przedsiębiorstwami a instytucjami otoczenia biznesu rekomendujemy następujące działania:

- a) stymulowanie powstawania i rozwoju struktur klastrowych;
- b) wykorzystanie w procesie sieciowania organizacji i stowarzyszeń skupiających przedsiębiorców, które będą reprezentować interesy małych i średnich firm;
- c) dalsze prace w ramach Regionalnych Strategii Innowacji;
- d) poprawę jakości funkcjonowania otoczenia prawnego działalności gospodarczej;
- e) działania nakierowane na poprawę jakości funkcjonowania instytucji zaplecza badawczo-rozwojowego;
- f) działania mające na celu zacieśnianie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a sektorem szkolnictwa wyższego;
- g) poprawę jakości funkcjonowania ośrodków wspierających przedsiębiorczość i innowacyjność;
- h) stymulowanie współpracy z przedstawicielami administracji centralnej i lokalnej;
- i) stymulowanie współpracy z zagranicznymi inwestorami;
- j) tworzenie specjalnych programów wzorowanych np. na programie Faraday Partnership stymulujących współpracę pomiędzy sektorem przedsiębiorstw, a sektorem naukowo-badawczym;
- k) wykorzystanie nowej perspektywy finansowej na lata 2007-2013 do opracowywania narzędzi mających na celu stymulowanie współpracy wertykalnej i horyzontalnej.

Poniżej zaprezentowane jest rozwinięcie proponowanych w punkcie 5 rozwiązań.

- Stymulowanie rozwoju struktur klastrowych – koncepcja gron przedsiębiorczości oraz inne pokrewne teorie rozwoju regionalnego na plan pierwszy wysuwają sektor MSP jako główną siłę sprawczą rozwoju regionalnej gospodarki. Przypisują zdecydowanie większą wagę powiązaniom (sieciom) i współpracy niż inne teorie, wskazując przy tym na korzyści płynące ze współpracy.

⁵⁰ Wojnicka E., (2004)

- Struktury klastrowe są obecnie najlepiej zdiagnozowanym i w zgodnej ocenie ekonomistów jednym z najskuteczniejszych narzędzi z zakresu polityki gospodarczej, których celem jest stymulowanie współpracy horyzontalnej, a w efekcie konkurencyjności i innowacyjności regionów oraz małych i średnich firm. Dotychczasowe doświadczenia zagraniczne w zakresie wspierania rozwoju struktur klastrowych pokazują, że nie ma standardowej polityki klastrowej, uniwersalnego modelu, który można implementować bez względu na uwarunkowania zewnętrzne.⁵¹
 - Przeprowadzone w Polsce w ostatnich latach badania pozwoliły zidentyfikować zaledwie kilka obszarów o wzmożonej koncentracji działalności gospodarczej, które roszą nadzieje na wykształcenie w przyszłości struktur klastrowych. Wynika z tego, że działania w zakresie wspierania działalności klastrowej powinny koncentrować się na stymulowaniu powstawania struktur klastrowych.
 - Na przestrzeni ostatnich dwóch dziesięcioleci przeprowadzono wiele badań i analiz porównawczych struktur klastrowych na świecie i zaproponowano pakiet działań, które mogą stymulować powstawanie i rozwój struktur klastrowych. W Aneksie 1 zaprezentowano na podstawie przeglądu międzynarodowej literatury instrumenty stymulujące powstawanie struktur klastrowych na obszarach charakteryzujących się niższym poziomem rozwoju.
6. Konieczne jest zacieśnianie współpracy pomiędzy małymi i średnimi firmami przy wykorzystaniu stowarzyszeń i organizacji branżowych. Główną barierą w tym procesie jest jednak to, że stowarzyszenia branżowe reprezentują raczej interesy większych firm niż małych i średnich przedsiębiorstw. Z tego powodu niezwykle istotne jest wspieranie nowych stowarzyszeń gospodarczych w zakresie procesu sieciowania, które mogą być alternatywą dla obecnych struktur. Należy również wspierać organizacje i stowarzyszenia przedsiębiorców, które już teraz koncentrują się na działaniach mających na celu integrację pionową i poziomą firm.
7. Dotychczasowe doświadczenia w zakresie wdrażania RSI w Polsce wydają się być obiecujące i już teraz można stwierdzić, że w niektórych przypadkach (np. Województwie Śląskim, czy w Województwie Podkarpackim) udało się stworzyć instrumenty do stymulowania współpracy pomiędzy firmami oraz instytucjami otoczenia biznesu (włączając w to jednostki administracji publicznej) – należy jednak podkreślić, że obecnie upłynęło zbyt mało czasu od rozpoczęcia prac w ramach RSI, aby można było w pełni ocenić rezultaty wdrażania programu na poziomie województw i kraju.
8. Obecnie relacje z dostawcami i klientami są najbardziej rozpowszechnioną formą współpracy pomiędzy firmami z sektora MSP. Jednocześnie firmy te wskazują na ogromne problemy w sferze zarządzania dostawcami, którzy w opinii przedsiębiorców są nierzetelni i nie wywiązują się z zawieranych kontraktów. W rezultacie hamuje to proces integracji pionowej firm. Bez wątpienia poprawa otoczenia prawnego funkcjonowania firm jest jednym z czynników, który będzie stymulował proces integracji pionowej.

⁵¹ APEC (2005)

9. Badania i jakości relacji i współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw (w tym sektorem MSP) a instytucjami otoczenia biznesu wskazują na niewielkie zainteresowanie usługami instytucji zaplecza badawczo-naukowego. Do najważniejszych barier we współpracy przedsiębiorcy zaliczają:
- a) niską jakość usług oferowanych przez krajowe zaplecze naukowo-badawcze (krajowe firmy narzekają na brak możliwości pozyskiwania nowoczesnych rozwiązań technologicznych od krajowych dostawców, a w rezultacie międzynarodowy transfer technologii poprzez zakup maszyn i urządzeń jest głównym źródłem innowacyjności firm);
 - b) brak otwarcia instytutów na współpracę z małymi i średnimi firmami (instytuty badawcze preferują współpracę ze swoimi tradycyjnymi klientami czyli dużymi firmami przemysłowymi oraz koncentrują się na pozyskiwaniu środków budżetowych);
 - c) brak znajomości przez firmy z sektora MSP oferty jednostek badawczo-rozwojowych. Sektor naukowo-badawczy w dalszym ciągu zdominowany jest przez podmioty państwowe. W celu poprawy funkcjonowania zaplecza naukowo-badawczego konieczne jest podjęcie działań mających na celu dalszą, strategiczną restrukturyzację sektora jednostek badawczo-rozwojowych polegającą na stymulowaniu procesu konsolidacji, a w dalszym okresie czasu na komercjalizacji sektora. Warto nadmienić, że restrukturyzacja sektora naukowo-badawczego powinna być wspomagana przez reformę finansowania działalności badawczo-rozwojowej (odejście od finansowania statutowego na rzecz finansowania projektowego, zmiana kryteriów wyboru projektów – obecny zunifikowany system oceny potencjału badawczego preferuje w dalszym ciągu głównie niematerialny dorobek nauki polskiej) oraz działania mające na celu stymulowanie rozwoju jednostek o charakterze badawczo-rozwojowym, wywodzących się spoza sektora JBR (włączenie do systemu bezpośredniego finansowania budżetowego jednostek badawczo-rozwojowych wywodzących się spoza obszaru JBR-ów oraz niezależnych naukowców i badawczy funkcjonujących na peryferiach obecnego systemu innowacyjnego).
10. Wyniki prowadzonych badań wskazują na niedostateczny zakres współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a sektorem wyższych uczelni. Poniżej prezentujemy propozycje Banku Światowego mające na celu poprawę obecnej sytuacji:
- a) poszerzenie struktur zarządzania w celu umożliwienia uczestnictwa przedstawicieli spoza uczelni (w tym przedstawicieli biznesu);
 - b) określenie bodźców możliwych do wykorzystania w aktualnych warunkach ekonomicznych, zachęcających pracowników do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na uczelniach (jednym z kluczowych rozwiązań w tym zakresie, wyraźnie określonym już na początku pracy badawczej, powinno być zezwolenie twórcom własności intelektualnej na jej wykorzystanie);
 - c) dalsze stymulowanie procesu powstawania akademickich ośrodków transferu technologii, wspierających proces komercjalizacji wyników prac badawczych oraz wspomagających personel dydaktyczny w pozyskiwaniu środków na badania pochodzących z alternatywnych źródeł; centra transferu technologii powinny także pełnić ważną rolę w procesie zarządzania prawami własności intelektualnej;
 - d) tworzenie i promowanie bliższych związków z sektorem przedsiębiorstw przy pomocy specjalnie organizowanych 'staży' dla studentów w firmach, co powinno być traktowane jako część procesu kształcenia.

11. Wyniki badań wskazują na niedostateczny zakres współpracy przedsiębiorców z instytucjami i ośrodkami wspierającymi przedsiębiorczość i innowacyjność. Do najważniejszych barier we współpracy z ośrodkami przedsiębiorcy zaliczają:

- a) ich zbyt akademicki charakter (inicjatywy wspierające działalność innowacyjną zostały zdominowane przez ośrodki akademickie; w rezultacie wszelkie inicjatywy koncentrowały się na działaniach naukowych a nie na działalności biznesowej);
- b) brak stabilnego i wystarczającego na profesjonalne funkcjonowanie finansowania (fundusze donatorów były z reguły osiągalne tylko na krótki okres);
- c) słabą jakość kadr.

W celu poprawy jakości funkcjonowania ośrodków konieczne jest zapewnienie najlepszym instytucjom zgrupowanym w sieciach (często międzynarodowych) stabilnego i długoterminowego finansowania działalności. Konieczne jest również w większym zakresie niż dotychczas włączanie do sieci wspomagających przedsiębiorczość i innowacyjność instytucji o charakterze biznesowym (prywatne firmy, izby przemysłowo-handlowe, cechy rzemieślnicze etc.) – ostatnie wyniki badań SOOiPP wskazują, że proces ten postępuje. Konieczne jest również stymulowanie współpracy międzynarodowej ośrodków zajmujących się promowaniem innowacyjności i przedsiębiorczości. Dalej powinien być prowadzony proces grupowania instytucji okołobiznesowych w sieci, co powinno podnieść jakość funkcjonowania instytucji otoczenia działalności gospodarczej.

12. Wyniki badań wskazują na wyraźny brak zaufania przedsiębiorców do działań administracji publicznej. Obawy przedsiębiorców wynikają z dotychczasowych doświadczeń ze współpracy z organami administracji. O słabych kontaktach z administracją świadczy chociażby niewielki zakres wykorzystywania przez przedsiębiorców środków publicznych przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową. Szansą zmiany obecnej sytuacji jest kontynuowanie prac w ramach Regionalnych Strategii Innowacji. Przedstawiciele administracji powinni również w znacznie większym stopniu zapraszać i angażować przedsiębiorców w proces opracowywania dokumentów strategicznych z zakresu polityki gospodarczej (zarówno na poziomie regionalnym, jak i centralnym) – np. angażować przedsiębiorców w proces programowania nowej perspektywy finansowej (NPR 2007-2013), a w szczególności Regionalnych Programów Operacyjnych.

13. Zakres współpracy z firmami należącymi do inwestorów zagranicznych jest niewystarczający. Wyniki badań wskazują, że inwestorzy zagraniczni funkcjonujący w Polsce nie w pełni wykorzystują możliwości powiązań sieciowych z poddostawcami lokalnymi (aż dwie trzecie korporacji transnarodowych nie korzysta z lokalnych dostawców, pomimo iż firmy współpracujące z polskimi poddostawcami wyrażają zadowolenie ze współpracy zarówno w wymiarze finansowym, jak i rynkowym). Konieczne są działania, które będą nakierowane na:

- a) promowanie wśród zagranicznych inwestorów krajowych firm jako potencjalnych dostawców;
- b) koncentrowanie wysiłków Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych w zakresie przyciągania inwestycji o charakterze badawczo-rozwojowym;
- c) tworzenie regionalnych i krajowych struktur sieciowych, które mogłyby przyciągać zagraniczne inwestycje.

14. Zagraniczne doświadczenia wskazują na potrzebę wdrażania „partnerskich” programów mających na celu stymulowanie współpracy pomiędzy sektorem przedsiębiorstw a sektorem badawczo-naukowym. Przykłady takich programów (Faraday Partership oraz Link) zostały zaprezentowane w rozdziale 3. Warto podkreślić, że tego typu programy w Polsce nie były dotychczas wdrażane, a doświadczenia międzynarodowe pokazują wysoką efektywność tego typu inicjatyw. Bazując na zagranicznych doświadczeniach, warto wskazać czynniki powodzenia tego typu programów:

- a) programy powinny odpowiadać na skonkretyzowane potrzeby definiowane przez sponsorów projektów;
- b) cele projektów powinny być określone zadaniowo;
- c) muszą być to projekty o wieloletniej perspektywie finansowej – doświadczenia zagraniczne wskazują, że minimalna perspektywa finansowa to dwa lata;
- d) projekty nie powinny być „ogólne”, tzn. powinny być adresowane do konkretnych branż;
- e) w proces finansowania projektów powinno być zaangażowanych wielu sponsorów (przynajmniej dwóch);
- f) konieczne jest wdrożenie efektywnego systemu ciągłego monitoringu realizacji programu.

ANEKS 1. WSPIERANIE ROZWOJU KLASTRÓW NA OBSZARACH O NIŻSZYM POZIOMIE ROZWOJU GOSPODARCZEGO – DOŚWIADCZENIA MIĘDZYNARODOWE⁵²

Dotychczasowe doświadczenia zagraniczne wskazują, że konieczne jest kompleksowe i systemowe podejście do procesu wspierania rozwoju klastrów. Jedynie interwencja administracji nakierowana na rozwiązywanie wspólnie zidentyfikowanych problemów, a nie interwencji na poziomie indywidualnym, jest skuteczna w procesie wspierania rozwoju tego typu struktur. Po drugie, aby działania te były efektywne, to działania administracji muszą być działaniami wspomagającymi – administracyjne tworzenie struktur klastrowych nie przynosi rezultatów. Rolą administracji powinno być identyfikowanie potencjalnych gron, a następnie ich wspieranie. Po trzecie, kluczowe dla polityki wspierania klastrów jest jego poprawne określenie. Zbyt szeroka lub zbyt wąska identyfikacja grona może powodować niską efektywność podejmowanych działań.

Punktem wyjścia dla działań mających na celu stymulowanie rozwoju struktur klastrowych jest identyfikacja kluczowych czynników warunkujących możliwość powstania i rozwoju gron. Zaliczyć do nich należy przede wszystkim: elastyczność i „otwartość” struktur klastrowych, wysoką jakość powiązań i wzajemne zaufanie w relacjach pomiędzy uczestnikami klastra, kompetencje i jakość zasobów ludzkich, jakość otoczenia instytucjonalnego.⁵³ Kolejnym krokiem jest zaproponowanie odpowiednich instrumentów mających za zadanie efektywne wdrożenie lub poprawę funkcjonowania zidentyfikowanych czynników. Kompleksowe podejście w tym zakresie prezentuje Rosenfeld, proponując narzędzia wspierania rozwoju struktur klastrowych w siedmiu obszarach.⁵⁴

Po pierwsze, konieczne jest monitorowanie struktury gospodarczej regionu w celu identyfikacji potencjalnych obszarów wsparcia. Proces monitorowania nie powinien jednak ograniczać się wyłącznie do identyfikowania obszarów działalności gospodarczej o wysokim stopniu koncentracji, ale powinien obejmować również identyfikowanie i modelowanie relacji systemowych (np. sektorowe łańcuchy dostawców, schematy przepływu wiedzy etc). Proces monitoringu powinien obejmować elementy analizy porównawczej, w tym m.in. porównywanie się do innych występujących lub powstających struktur klastrowych, a w szczególności w zakresie:

⁵² Poniższy tekst powstał na podstawie opracowania pt. *Systemy wspierania rozwoju gron – doświadczenia zagraniczne i wnioski dla województwa podkarpackiego* autorstwa M. Górzyńskiego przygotowanego w ramach projektu pt. *System wspierania gron przedsiębiorczości*, realizowanego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego. Projekt jest finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz środków budżetowych w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

⁵³ Czynniki te zostały dokładnie omówione w rozdziale 1.5

⁵⁴ Rosenfeld S. A., *Creating Smart Systems. A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions*, Regional Technology Strategies Carrboro, North Carolina, USA, April 2002

- oceny porównawczej bazy technologicznej i potencjału badawczo-rozwojowego,
- dostępności wykwalifikowanej siły roboczej,
- oceny i rozwoju zakumulowanej wiedzy w regionie,
- struktury, dostępności i poziomu technologicznego dostawców,
- dostępności kapitału na potrzeby klastra,
- struktur szkoleniowych i systemu kształcenia,
- dostępności i jakości wyspecjalizowanych usług,
- zakresu i jakości powiązań kooperacyjnych,
- stopnia przedsiębiorczości,
- poziomu działalności innowacyjnej i imitacyjnej,
- obecności liderów innowacyjnych i liderów przemysłowych,
- jakości relacji zewnętrznych i stopnia „otwartości” regionu,
- wizji rozwoju klastra.

Dodatkowo warto zwrócić uwagę, że monitorowanie i analizowanie struktury gospodarczej regionu przy pomocy narzędzi analizy porównawczej, pod względem możliwości rozwoju struktur klastrowych pomaga zrozumieć funkcjonowanie ekonomiczne regionów jako systemów i identyfikować „*market imperfections*”.

Po drugie, konieczne jest edukowanie, przekonywanie i angażowanie w proces wspierania i rozwoju struktur klastrowych instytucji okołobiznesowych, stowarzyszeń pracodawców, izb przemysłowo-handlowych, agencji rozwoju regionalnego. Tworzenie tzw. kotwic rozwoju klastra poprzez kreowanie wspólnych działań (np. lobbowanie na rzecz regionu lub obszaru działalności na poziomie regionalnym lub krajowym). Jednocześnie należy identyfikować wspólne potrzeby instytucji wspierających przedsiębiorstwa i samych przedsiębiorców. W razie konieczności pomagać tworzyć (współfinansować) stowarzyszenia klastrowe, pomagać formalizować kanały komunikacji – np. strony www, wspomagać współpracę pomiędzy firmami.

Po trzecie, konieczne jest przygotowanie profesjonalnej i interdyscyplinarnej oferty usług wspierającej działalność struktur klastrowych. Oferowane usługi powinny być zorientowane na rozwiązywanie problemów identyfikowanych i zgłaszanych przez firmy lub grupy firm. Do takich usług zaliczyć należy:

- tworzenie zindywidualizowanego systemu pozyskiwania i rozpowszechniania (dyfuzji) informacji – system powinien koncentrować się jedynie na obszarach zaspokajających konkretne potrzeby informacyjne firm i instytucji funkcjonujących w ramach klastra;
- organizowanie klastrowych „*one – stop – hub*” – kompleksowych punktów obsługi firm stowarzyszonych w klastrze i zaspokajających ich specyficzne potrzeby;
- formowanie interdyscyplinarnych zespołów roboczych;
- tworzenie systemu wspomagającego nawiązywanie kontaktów zewnętrznych przez firmy funkcjonujące w ramach klastra;
- tworzenie tzw. *cluster branches* w oddziałach administracji na poziomie regionalnym – delegowanie w ramach struktur administracyjnych osób odpowiedzialnych za kontakty ze strukturami klastrowymi.

Po czwarte, wspomagać kształcenie, szkolenie i pozyskiwanie wyspecjalizowanych kadr, kluczowych dla funkcjonowania i rozwoju klastra, poprzez:

- dofinansowanie specjalistycznych szkoleń;
- wspomaganie struktur klastrowych w zakresie wspólnego (administracja, przedsiębiorcy, wyższe uczelnie, etc.) opracowywania programów szkoleniowych;
- wykorzystywanie struktur klastrowych w procesie nauczania, a w rezultacie poznawania kontekstu nabywanych kwalifikacji i wiedzy;
- tworzenie klastrowych centrów umiejętności i doskonałości – doświadczenia międzynarodowe wskazują na konieczność współpracy z istniejącymi instytucjami szkoleniowymi (centra powinny powstawać, o ile to możliwe, na bazie istniejących organizacji i instytucji); jednym z głównych celów centrów byłoby identyfikowanie bieżących potrzeb szkoleniowych i rozwijanie nowych, zindywidualizowanych programów nauczania przy ścisłej współpracy z instytucjami klastrowymi (np. poprzez organizowanie wspólnych grup zadaniowych w tym zakresie, tworzenie zespołów badawczych);
- tworzenie partnerstwa pomiędzy uczelniami, a klastrami;
- wspomaganie lokalnych inicjatyw w zakresie zwiększania zdolności kompetencyjnych (np. wspólne inicjatywy szkoleniowe firm);
- wspomaganie tworzenia międzyregionalnych aliansów klastrowych.

Po piąte, przyciągać inwestycje w obszary działalności struktur klastrowych, a w szczególności: promować wielostronne projekty inwestycyjne, inwestować w działalność badawczo-rozwojową.

Po szóste, stymulować innowacyjność i przedsiębiorczość, a w szczególności:

- stymulować innowacyjność firm;
- wspomagać proces powstawania nowych firm – jeden z kluczowych czynników sukcesu rozwoju klastra;
- wspomagać powstawanie inkubatorów klastrowych;
- ustanowić centra technologiczne w obszarze funkcjonowania klastra;
- inwestować w infrastrukturę badawczo-naukową w obszarze funkcjonowania klastra.

Po siódme, podejmować działania promocyjne i wyróżniające region, a w szczególności:

- promowanie klastrów poprzez promowanie marki klastra;
- promowanie i wspieranie klastrów eksportowych;
- tworzenie możliwości markowej identyfikacji regionów (seminaria, konferencje, etc).

BIBLIOGRAFIA

APEC, (2005), *Best Practices Guidelines on Industrial Clustering for Small and Medium Enterprises*, APEC Symposium on Industrial Clustering for SMEs, Taipei, 9 March 2005.

Axelrod R., (1984), *The Evolution of Cooperation*, Basic Books.

Archibugi D., Evangelista R., Simonetti R., (1994), *On the definition and measurement of product and process innovations*, [w:] Shionoya, Y., Perlman, M., (red.), *Innovation in Technology, Industries and Institutions: Studies in Schumpeterian Perspectives*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994.

Arundel A., Smith K., Sirilli G., (1998), *The future of innovation measurement in Europe – concepts, problems and practical directions*, IDEA paper series, 3, 1998.

Baker W. E., (1992), *The Network Organization in Theory and Practice*, [w:] N. Nohria, B. Eccles (red.), *Networks and Organizations*, Harvard Business School Press, Cambridge, s. 399.

Baldwin J. R., Johnson J., *Innovation and Entry*, (1999), [w:] Acs, Z., (ed.), *Are Small Firms Important?* Dordrecht: Kluwer.

Bąk M., Kulawczuk P., Szcześniak A., Szczurek T., (2003), *Finansowanie biznesu technologicznego*. Warszawa: Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym.

Birkinshaw J., (2000), *Network Relationships Inside and Outside the Firm, and the Development of Capabilities*, [w:] J. Birkinshaw, P. Hagström, *The Flexible Firm. Capability Management in Network Organizations*, Oxford University Press, Oxford.

Borras M., (1997), *Left for Dead: Asian Production Networks and the Revival of US Electronics*, BRIE Working Paper 100.

Burdecka M., (2004), *Instytucje otoczenia biznesu. Badanie własne PARP 2004*, Warszawa, PARP.

Braczyk H., Cooke P., Heidenreich M., (1998), *The Role of Governance in a Globalized World*, London, UCL Press.

Campos N. F., Kinoshita Y., (2002), *Foreign Direct Investment as Technology Transferred: Some Panel Evidence from the Transition Economies*, William Davidson Institute Working Paper no. 438.

Castells M., (2000), *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers, Oxford.

Ciarkowski J., (2005), *Zastosowanie networkingu w projektowaniu i realizacji projektów informatycznych*, www.e-marketing.pl, www.e-marketing.pl/artyk/artyk40.php

Child J., Faulkner D., (1998), *Strategies of Co-operation. Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures*, Oxford University Press, Oxford.

Chong A., Zanforlin L., (2000), *Technological Adaptation, Trade and Growth*, IMF Working Paper No. WP/00/161.

Cohen W. M., Levinthal, D. A., (1989), *Innovation and Learning: The Two Faces of R&D*, [w:] *Economic Journal*, 99: 569-596.

Cohen W. M., Levinthal, D.A., (1990), *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*, [w:] *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152.

Crepon, B., Duguet, E., Mairesse, J., (1998), *Research Investment, Innovation, and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level*, [w:] *Cahiers Economiques et Mathematiques* No.98.15, University of Paris 1-Pantheon-Sorbonne.

Cukrowski J., Jakubiak M., (2004), *Znaczenie inwestycji zagranicznych i poprawa klimatu inwestycyjnego w Polsce*”, seria: Trzeci etap reform, CASE, Warszawa.

Cygler J., (2003), *Współpraca niemieckich inwestorów z polskimi podwykonawcami – tworzenie nowych powiązań sieciowych*, referat zaprezentowany podczas konferencji pt. *Deutschland und Polen als strategische Partner. Netzwerke im erweiterten Europa*, Warszawa, 12-13 Czerwiec 2003 w Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie; referat dostępny jest na stronie www.wspiz.edu.pl/resources/Joanna+Cygler.doc?rid=7921

Dornisch D., Górczyński M., Woodward R., (2000), *Networking for Innovation: Pre-Feasibility Study for Transfer of Foreign Technology to Polish Small and Medium-Sized Enterprises*, Warszawa: CASE.

Dunin-Wąsowicz S., Górczyński M., Woodward R., *The integration of Poland into EU and global industrial networks: evidences and the main challenges*, [w:] McGowan F., Radosevic S., von Tunzelman N. (eds.), *The Emerging Industrial Structures of the Wider Europe*, Studies in Global Competition Series, Routledge, London – New York, 2004.

Dzierżanowski M., Szultka S., Szomburg J., (2005), *Ocena adekwatności instrumentów mających na celu stymulowanie wspólnych przedsięwzięć gospodarczych w PO I-OG w świetle uwarunkowań społeczno-gospodarczych oraz opracowanie rekomendacji szczegółowych rozwiązań w zakresie wdrażania ww. instrumentów*, Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki i Pracy, Warszawa.

Edquist C., L. Hommen, M. McKelvey, (2001), *Innovation and Employment, Process versus Product Innovations*, Cheltenham: Edward Elgar.

Enright, M., (1998), *The Globalization of Competition and the Localization of Competitive Advantage: Policies toward Regional Clustering*, The University of Hong Kong.

Ernst D., Ganiatsos T., Mytelka L., (1998), *Technological Capabilities and Export Success in Asia*, Londyn i Nowy Jork: Routledge.

European Commission (2003), *Report on European Seminar on Cluster Policy*, Copenhagen, 10 June 2003, Brussels, 24 June 2003.

European Commission (1996), *Technology Transfer, Information Flows and Collaboration*, EIMS no 36.

Favre F., Negassi S., Pfister E., (2002), *The Effect of Spillovers and Government Subsidies on R&D, International R&D Cooperation and Profits: Evidence from France*, [w:] Kleinknecht A., Mohnen P. (red.), *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data*, New York: Palgrave.

Gereffi G., (1999), *International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain*, *Journal of International Economics* 48, 37-70.

Gereffi G., Memedovic O., (2003), *The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries*, UNIDO, Sectoral Studies Series, Wiedeń, 2003.

Ghoshal S., Nohria N., (1997), *The Differentiated Network. Organizing Multinational Corporations for Value Creation*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

Główny Urząd Statystyczny (GUS), *Rocznik Statystyczny 2004*, Warszawa, 2004.

Goldberg I., (2004), *Polska a gospodarka oparta na wiedzy. W kierunku zwiększenia konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej*, Bank Światowy – Region Europy i Azji Centralnej, Departament Rozwoju Sektora Prywatnego, Washington D.C.

Górzyński M., (2005), *Wydatki wciąż są zbyt małe*, Rzeczpospolita, 30 listopada 2005 r.

Górzyński M., Jakubiak M., Woodward R., (2005 a), *Key challenges to the development of the Knowledge-Based Economy in Poland*, [w:] K. Piech, S. Radosevic (wyd.), *The Knowledge-Based Economy in Central and East European Countries: Countries and industries in a process of change*, New York, Basingstoke: Palgrave Macmillan (w druku).

Górzyński M., (2005 b), *Ocena adekwatności instrumentów mających na celu wsparcie innowacyjności przedsiębiorstw w Programie Operacyjnym Innowacje – Inwestycje – Otwarta Gospodarka oraz opracowanie rekomendacji szczegółowych rozwiązań w zakresie wdrażania ww. instrumentów*, Ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki i Pracy, Warszawa.

Górzyński M., (2005 c), *Przegląd wskaźników monitorowania i systemów wspierania innowacyjności w krajach UE i wybranych krajach pozaeuropejskich – wnioski i rekomendacje dla Polski*, Ekspertyza przygotowana dla Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

Górzyński M., (2005 d), *Systemy wspierania rozwoju grom – doświadczenia zagraniczne i wnioski dla województwa podkarpackiego*, CASE, Warszawa.

Górzyński M., (2005 e), *Możliwości i bariery zwiększania innowacyjności polskiej gospodarki*, Konferencje i seminaria – gospodarka i nauka no 3 (59) 05, Biuro studiów i ekspertyz, Sejm, Warszawa.

Górzyński M., Woodward R., (2004), *Innowacyjność polskiej gospodarki II*, Zeszyty Innowacyjne CASE, Warsaw, CASE.

Górzyński M., Jakubiak M., Woodward R., (2004 a), *Innowacyjność polskiej gospodarki w kontekście integracji z UE – możliwości i bariery wdrażania w Polsce gospodarki opartej na wiedzy*, seria: Trzeci etap reform, CASE, Warszawa.

Górzyński M., Woodward R., (2003), *Konkurencyjność technologiczna MSP z trzech działów przemysłu przetwórczego: silne i słabe strony w świetle wejścia Polski do UE*, Studies and Analyses, no. 250, Warszawa: CASE.

Górzyński M., Woodward R., (2003 a), *Ranking najbardziej innowacyjnych firm w Polsce*, Rzeczpospolita, 22 wrzesień, 2003.

Górzyński M., Woodward R., (2003 b), *Innowacyjność polskiej gospodarki*, Zeszyty Innowacyjne CASE, Warsaw, CASE.

Górzyński M., Jakubiak M., Woodward R., (2002), *Ranking najbardziej innowacyjnych firm w Polsce*, Rzeczpospolita, 12 June.

Griliches Z., (1995), *R&D and Productivity: Econometric Results and Measurement Issues*. [w:] P. Stoneman, ed., *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, Cambridge, Mass.: Blackwell.

Grzeszczak J., (1999), *Bieguny wzrostu a formy przestrzeni spolaryzowanej*, Prace Geograficzne PAN IGiPZ, nr 173, Wrocław.

Hauser J., Kudłacz T., Szlachta J., (1997), *Instytucjonalne przesłanki regionalnego rozwoju Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, PAN KPZK Warszawa.

Hägglund I., Johanson J., (1983), *Firms in Networks: A New Perspective on Competitive Power, Business and Social Research Institute*, (SNS), Uppsala.

Jacobs J., (2000), *The Nature of Economics*, New York: Modern Library.

Jakubiak M., (2002), *Transmission of Knowledge and Innovation into Poland: Role of Trade and Foreign Investment*, CASE, Warszawa. Dostępne na www.case.com.pl

Jarillo J.C., (1995), *Strategic Networks. Creating the Borderless Organization*, Butterworth-Heinemann, Oxford.

Ketels Ch., (2004), *European Clusters, Structural Change in Europe 3-Innovative Cities and Business Regions*, Harvard Business School.

Ketels Ch., (2003), *The Development of the cluster concept – present experience and further developments*, Harvard Business School, paper presented at NRW conference on clusters on Duisburg, Germany, 5 December 2003.

Ketels Ch., Lindqvist G., Solvell O., (2003), *The Cluster Initiative Greenbook*, Stockholm, Sweden, August.

Kinoshita Y., (2000), *R&D and Technology Spillovers via FDI: Innovation and Absorptive Capacity*, William Davidson Institute Working Paper, no. 349.

Kogut B., (2000), *The Network as Knowledge: Generative Rules and the Emergence of Structure*, [w:] Strategic Management Journal 21.

Krugman P., (1979), *A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income*, [w:] Journal of Political Economy Vol.87 (2), s. 253-66.

Kurz C., Wittke V., (1998), *Using Industrial Capacities as a Way of Integrating Central-East European Economies*, BRIE Working Paper 123.

McGowan F., Radosevic S., von Tunzelman N., (2004), *The Emerging Industrial Structures of the Wider Europe*, Studies in Global Competition Series, Routledge, London – New York, 2004.

Marshal A., (1999), *Industry and Trade*, London, Macmillan, 1999.

Moss R., (1995), *Kantor World Class*, Simon & Schuster, New York.

Mutinelli M., Piscitello L., (1998), *The Entry Mode Choice of MNEs: An Evolutionary Approach*, [w:] Research Policy 27.

Opinia inwestorów zagranicznych o społecznych i ekonomicznych warunkach działalności w Polsce (2003), PAIZ, Warszawa.

Pack H., (2000), *Research and Development in the Industrial Development Process*, [w:] L. Kim, R. R. Nelson (wyd.), *Technology, Learning, and Innovation: Experiences of Newly Industrializing Economies*, Cambridge: Cambridge University Press.

Perry M., (1999), *Small firms and network economies*, London, New York, wyd. Routledge.

Piałucha M., Siuta B., (2001), *Wspieranie procesów innowacyjnych w Polsce i krajach Unii Europejskiej*, Biblioteka Menadżera i Służby Pracowniczej, Bydgoszcz.

Porter M., (2000), *Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy*, Economic Development Quarterly, Thousand Oaks, February, 2000.

Porter M., (1998), *Clusters and the New Economics of Competition*, Harvard Business Review, Nov. – Dec., p. 77-90, 1998.

Program operacyjny: nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne, 2007-2013, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, sierpień 2005.

Program operacyjny: innowacje – inwestycje – otwarta gospodarka, 2007-2013, projekt z dnia 26 sierpnia 2005 r., Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa, sierpień 2005.

Radosevic S., Yoruk D. E., (2004), *The Growth of Enterprise Through Entrepreneurship and Network Alignment*, [w:] S. Radosevic i B. M. Sadowski (wyd.), *International Industrial Networks and Industrial Restructuring in Central and Eastern Europe*, Kluwer.

Radosevic S., D. E. Yoruk, (2001), *Videoton: The Growth of Enterprise Through Entrepreneurship and Network Alignment*. Working paper no. 9 przygotowany w ramach projektu pt. *The Emerging Industrial Architecture of the Wider Europe: The Co-evolution of Industrial and Political Structures*, finansowanego przez British Economic and Social Research Council. Dostępny na www.ssees.ac.uk/esrcwork.htm

Radosevic S., Hotopp U., (1999), *The Emerging Patterns of Change and Learning*, [w:] MOCT-MOST no. 9.

Rosenfeld S. A., (2002), *Creating Smart Systems. A Guide to Cluster Strategies in Less Favoured Regions*, Regional Technology Strategies Carrboro, North Carolina, USA, April 2002.

Rothwell R., (1991), *External Networking and Innovation in Small and Medium-Sized Manufacturing Firms in Europe*, [w:] Technovation 11 (2).

Sallez A., (2005), *Zarządzanie w regionie, Polska-Europa-Świat*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.

STEP economics, (2000), *The Analysis of CIS II Data: Towards an Identification of Regional Innovation Systems*, Final Report, Turin.

Sturgeon T. J., (2002), *Modular Production Networks: A New American Model of Industrial Organization*, MIT Industrial Performance Center Working Paper, 02-002.

Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, (2005), *Ośrodki przedsiębiorczości i innowacji w Polsce – raport SOOIPP 2004*, Poznań.

von Tunzelman N., (2004), *Network alignment in the catching – up economies of Europe*, [w:] McGowan F., Radosevic S., von Tunzelman N. (eds.), *The Emerging Industrial Structures of the Wider Europe*, Studies in Global Competition Series, Routledge, London – New York, 2004.

Todtling F., (1994), *Regional Networks of High – technology Firms: the Case of the Greater Boston Region*, *Technovation* 14 (5), 323-343.

UNIDO, (2001), *Development of Clusters and Networks of SMEs – The UNIDO Programme*, Vienna.

UNIDO, (2000), *Cluster Development and Promotion of Business Development Services: UNIDO experience in India*, Private Sector Development Branch, Working Paper no 6.

UNIDO, (1999), *SME Cluster and Network Development in Developing Countries: The experience of UNIDO*, Private Sector Development Branch, Working Paper no 2.

UNIDO, (1995), *Principles for Promoting Networks and Clusters of SME*, SME Programme, Discussion Paper no I.

Woodward R., (red.) (2005), *Sieci innowacji w polskiej gospodarce – stan obecny i perspektywy rozwoju*, Raport CASE nr 60, CASE, Warszawa.

Wojnicka E., (2004), *System innowacyjny Polski z perspektywy przedsiębiorstw*, IBnGR, Gdańsk.

Wojnicka E., Wargacki M., (2003), *Procesy innowacyjne w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Analiza porównawcza ściany Wschodniej i Zachodniej*, badanie wspólne IBnGR i Instytutu Gospodarki przy Wyższej Szkole Informatyki i Zarządzania, Studia o gospodarce nr 1/2003, Rzeszów.

Wziątek-Kubiak A., Jakubiak M., (2003), *Firm-Specific Determinants of Productivity Gaps – A Matched-Pair Analysis between Polish and Hungarian and West German machinery and furniture manufacturers*. Praca przygotowana dla projektu w ramach Piątego Programu Ramowego UE zatytułowanego *EU Integration and the Prospects for Catch-Up Development in CEECs The Determinants of the Productivity Gap* (dostępna w interencje pod adresem: www.iwh-halle.de/projects/productivity-gap/prelim_results/WP6_CASE_02.pdf).

Yoruk, D. E., (2004), *Patterns of industrial upgrading w przemyśle odzieżowym w Polsce and Romania*, in F. McGowan, S. Radosevic, N. von Tunzelmann (eds), *The Emerging Industrial Structure of the Wider Europe*, Londyn: Routledge.

Yoruk D. E., (2003), *Impacts of Inter-Organisational Networks on Industrial Upgrading at the Firm Level: Evidence from the Romanian Food Processing Industry*. *New Europe College Regional Program Yearbook 2001-2002*, New Europe College, Institute for Advanced Study, Bukareszt, <http://library.nec.ro/papers/regional2001-2002/yearbook.htm>

Yoruk, D. E., (2002), *Global Production Networks, Upgrading at the Firm Level and the Role of the Network Organiser: The Case of Vistula SA In Poland*, Working Paper No. 28, projekt ESRC *The emerging industrial architecture of the wider Europe: the co-evolution of political and economic structures* koordynowany przez S. Radosevica, SSEES, UCL, lipiec 2002.

Yoruk, D. E., (2002), *Industrial Integration and Growth of Firm in Transition Economies: The Case of a French Multinational Company*. Working paper no.19 przygotowany w ramach projektu pt. *The Emerging Industrial Architecture of the Wider Europe: The Co-evolution of Industrial and Political Structures*, finansowanego przez British Economic and Social Research Council. Dostępny na <http://www.ssees.ac.uk/esrcwork.htm>

Yoruk, D. E., von Tunzelmann, N., (2000), *Network Realignment and Appropriability in the CEE Food Industry*. Working paper no. 24 przygotowany w ramach projektu pt. *The Emerging Industrial Architecture of the Wider Europe: The Co-evolution of Industrial and Political Structures*, finansowanego przez British Economic and Social Research Council. Dostępny na www.ssees.ac.uk/esrcwork.htm

Zysman J., Doherty E., Schwartz A., (1996), *Tales From the „Global” Economy: Cross National Production Networks and the Re-organization of the European Economy*, Dokument roboczy BRIE 83.

STRONY WWW

www.competitiveness.org

www.cordis.lu

www.eucluster.net

www.ebst.dk

www.isc.hbs.edu

www.case.com.pl

www.ibngr.edu.pl

www.parp.gov.pl

www.mnii.gov.pl

www.trendchart.cordis.lu

www.dti.gov.uk

www.ssees.ac.uk

www.stat.gov.pl

www.sooipp.org

www.tekes.fi

<http://trendchart.cordis.lu>

www.oecd.org

www.iwh-halle.de

www.wspiz.edu.pl

www.faradaypartnerships.org.uk

www.comit.uk.com

www.mini-waste.com

www.faraday-advance.net

www.pi.gov.pl

www.kpk.gov.pl

Euro Info Centre (EIC) to partner dla małych i średnich przedsiębiorstw poszukujących praktycznej informacji o Unii Europejskiej.

Sieć centrów Euro Info liczy ponad 300 ośrodków w Europie. Sieć jest praktycznym narzędziem Komisji Europejskiej służącym zwiększeniu efektywności działań małych i średnich firm na jednolitym rynku UE. Podstawowe cele działania sieci EIC to: informowanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw o dostępnych źródłach finansowania MSP z funduszy polskich i europejskich, prawie europejskim, normach technicznych oraz zmianach w prawie polskim wynikających z przystosowania do przepisów UE.

Ponadto ośrodki EIC doradzają:

- jak rozpocząć, prowadzić i rozwijać działalność gospodarczą,
- oferują adresy firm z pozostałych krajów UE, zainteresowanych współpracą z firmami polskimi,
- zapraszają polskich przedsiębiorców na misje handlowe oraz targi współfinansowane z funduszy Komisji Europejskiej.

W Polsce sieć Euro Info Centre to 14 ośrodków rozmieszczonych w strategicznych z punktu widzenia gospodarczego rejonach Polski. Ośrodki Euro Info Centre są zawsze afiliowane przy instytucjach działających na rzecz biznesu – agencjach, inkubatorach przedsiębiorczości i fundacjach, czego skutkiem jest bezpośredni dostęp do aktualnych informacji o programach dla sektora MSP.

Sieć Euro Info posiada również serwis internetowy o charakterze informacyjnym, który zawiera m.in. odpowiedzi na bieżące pytania klientów dotyczące prawa i funduszy. Dodatkowo sieć wydaje Biuletyn Euro Info – miesięcznik poświęcony w całości kwestiom związanym z funkcjonowaniem sektora MSP.

Centra Euro Info zapraszają przedsiębiorców do korzystania ze swoich usług.

Pełna lista ośrodków Euro Info Centres znajduje się na stronie

www.euroinfo.org.pl

Euro Info Centre przy Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości
ul. Pańska 81/83, 00-834 Warszawa
tel.: (022) 432 71 02, faks: (022) 432 86 20

