



**Ekspertyzy i analizy  
dotyczące zagadnień  
transformacji wiedzy,  
konkurencyjności  
i innowacyjności gospodarki**



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**SERIA INNOWACJE**

# **Ekspertyzy i analizy**

**dotyczące zagadnień transformacji wiedzy,  
konkurencyjności i innowacyjności gospodarki**

Publikacja stanowi rezultat prac badawczych zrealizowanych w ramach Programu Wieloletniego PW-004 „Doskonalenie systemów rozwoju innowacyjności w produkcji i eksploatacji w latach 2004-2008”, Zadanie SP-1 „Procedury i struktury transformacji wiedzy i transferu technologii”, Działanie SP-1.1 „Programy zwiększania chłonności gospodarki na wyniki prac badawczo-rozwojowych”, Temat SP-1.1.1 „Ekspertyzy i analizy, dla potrzeb resortu Ministerstwa Gospodarki, dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki”

Opracowanie:

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy  
Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości

Wydawca:

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości  
ul. Pańska 81-83  
00-834 Warszawa

Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską  
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Publikacja bezpłatna

Ekspertyzy dostępne są także w wersji elektronicznej pod adresem  
<http://www.pi.gov.pl/literatura/raporty>

Poglądy i opinie wyrażone przez autorów ekspertyz nie muszą odzwierciedlać stanowiska  
Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

ISBN 978-83-60009-85-7

Nakład 1200 egzemplarzy

Przygotowanie do druku, druk i oprawa:  
Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk  
[www.grzeg.com.pl](http://www.grzeg.com.pl)  
e-mail: [studio-graf@grzeg.com.pl](mailto:studio-graf@grzeg.com.pl)

# SPIS TREŚCI

---

<b>Wstęp</b> .....	7
<b>I. Jarosław Holwek – Wpływ programów pomocowych na tworzenie i rozwój nowych technologii w przedsiębiorstwach</b> .....	9
1. Sposoby wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w biznesie .....	9
2. Uwarunkowania wspomagania MSP przez sektor otoczenia biznesu w rozwiązywaniu problemów w zakresie implementacji ICT .....	22
3. Przyczyny stosunkowo niskiego poziomu wykorzystania ICT w polskich przedsiębiorstwach sektora MSP .....	26
4. Dostępność wyspecjalizowanych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w firmach .....	29
5. Usługi i instytucje wspomagające rozwój technologii ICT .....	33
6. Ocena wsparcia publicznego dla implementacji nowoczesnych rozwiązań w zakresie ICT w polskich przedsiębiorstwach sektora MSP .....	34
7. Pozyskiwanie środków na implementację rozwiązań w zakresie ICT przez polskie MSP .....	39
8. Zastosowania technologii ICT przez polskie przedsiębiorstwa w kontekście wykorzystania środków pomocowych .....	42
9. Poziom wiedzy przedsiębiorców na temat dostępnych form wsparcia .....	46
10. Stan wykorzystania ICT w małych i średnich firmach w Polsce w 2006 roku .....	47
11. Wnioski i rekomendacje .....	49
<b>II. Rafał Drozdowski – Potencjał regionów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej</b> .....	53
1. Uwagi wstępne .....	53
2. Model analizy powiązań między potencjałem regionu a potencjałem przedsiębiorczości akademickiej .....	55
2.1. Uwagi wstępne .....	55
2.2. Model eksplanacyjny .....	56
2.3. Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej .....	59
2.4. Zbiorczy Wskaźnik Potencjału Regionu .....	61
2.5. Zbiorczy Wskaźnik Klimatu dla Przedsiębiorczości .....	61
3. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej .....	62
3.1. Potencjał przedsiębiorczości akademickiej w ujęciu regionalnym .....	62
3.2. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej .....	63
3.3. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej – ujęcie syntetyczne .....	70
3.4. Wnioski .....	72

4. Czynniki wzrostu i bariery rozwojowe przedsiębiorczości akademickiej w Polsce .....	74
4.1. Uwagi wstępne .....	74
4.2. Dylematy, wobec których stoi dziś polska przedsiębiorczość akademicka .....	74
4.3. Czynniki sprzyjające rozwojowi przedsiębiorczości akademickiej .....	79
4.4. Bariery rozwojowe przedsiębiorczości akademickiej w Polsce .....	82
4.5. Tendencje negatywne i patologiczne w przedsiębiorczości akademickiej .....	89
5. Kryteria i narzędzia ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej .....	92
5.1. Uwagi wstępne .....	92
5.2. Model ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej .....	92
5.3. Rekomendowana metodologia ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej .....	94
6. Rekomendacje dotyczące form wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Polsce .....	98
6.1. Uwagi wstępne .....	98
6.2. Największe bolączki i najpilniejsze potrzeby przedsiębiorczości akademickiej w Polsce .....	98
6.3. Rekomendacje dotyczące form wspierania przedsiębiorczości akademickiej .....	100
7. Zakończenie .....	102
Uściślenia terminologiczne, definicje .....	103
Bibliografia .....	106

<b>III. Alicja Sosnowska, Stanisław Łobejko – Scenariusze rozwoju instytucjonalnego wsparcia przedsiębiorczości w Polsce .....</b>	<b>108</b>
1. Wstęp .....	108
2. Polityka wspierania przedsiębiorczości – założenia ogólne .....	109
2.1. Znaczenie konkurencyjności przedsiębiorstw (w tym MSP) dla pozycji kraju w Unii Europejskiej i gospodarce światowej .....	109
2.2. Małe i średnie przedsiębiorstwa w procesie wspierania innowacji .....	112
3. Narodowy System Innowacji (NSI) a instytucje wsparcia przedsiębiorczości .....	115
3.1. Koncepcje narodowego systemu innowacji .....	115
3.2. Rola PARP i innych organizacji w systemie wsparcia Przedsiębiorczości .....	118
4. Próba oceny dotychczasowych osiągnięć KSI w wsparciu MSP na podstawie wyników badań .....	120
4.1. Charakterystyka Krajowej Sieci Innowacji .....	120
4.2. Usługa proinnowacyjna świadczona przez KSI .....	123
4.3. Analiza wyników badań instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości .....	125
4.4. Współpraca firm MSP z otoczeniem – wyniki badań .....	131
5. Polityka wspierania innowacyjności na przykładzie Niemiec .....	132
6. Propozycje zmian istniejącego systemu .....	134
6.1. System istniejący – scenariusz 1 – kontynuacja .....	134
6.2. Kierunek specjalizacja branżowa – scenariusz 2 – szersza współpraca i Ośrodków Innowacji NOT .....	136
6.3. Radykalna zmiana – scenariusz 3 – sieciowy model systemu .....	138
6.4. Zalety i wady proponowanych w scenariuszach rozwiązań .....	140
7. Wnioski dla systemu wsparcia Przedsiębiorczości .....	141

Bibliografia .....	143
Załącznik 1. Kwestionariusz wywiadu .....	145
Załącznik 2. Lista ośrodków Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw Świadczących usługi w zakresie usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym (KSI) .....	147
<b>IV. Alicja Sosnowska, Stanisław Łobejko – Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu .....</b>	<b>151</b>
1. Ewolucja teorii współpracy firm w regionie .....	151
1.1. Ogólne założenia teorii klastrów według m. Portera .....	151
1.2. Rozwój koncepcji gron w społeczeństwie wiedzy .....	156
1.3. Firma w klastrze .....	162
1.4. Europejska polityka wspierania klastrów .....	164
2. Klastry (grona) w Polsce .....	167
2.1. Początki – lata dziewięćdziesiąte XX wieku .....	167
2.2. Inicjatywy klastrowe w latach 2000-nych .....	168
2.3. Wsparcie instytucjonalne klastrów w Polsce .....	171
3. Opinie firm o klastrach – wyniki badania sondażowego .....	173
4. Modele tworzenia i funkcjonowania klastrów w Polsce .....	178
4.1. Punkt wyjścia – przesłanki wzrostu zainteresowania organizacją klastrów .....	178
4.2. Modele układów klastrowych w warunkach polskich .....	180
4.3. Etapy powstawania inicjatywy klastrowej w regionie i dojrzenia klastra .....	183
4.4. Czynniki sukcesu inicjatywy klastrowej w warunkach polskich .....	185
5. Rekomendacja dla polityki wspierania klastrów w Polsce .....	186
Bibliografia .....	188
Załącznik 1. Schemat Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego .....	190
Załącznik 2. Lista klastrów w Polsce .....	191



## WSTĘP

---

Zbiór niniejszy prezentuje ekspertyzy opracowane na potrzeby Ministerstwa Gospodarki, dotyczące zagadnień transformacji wiedzy, konkurencyjności i innowacyjności gospodarki. Ekspertyzy przygotowane zostały w ramach zadań Służb Państwowych Programu Wieloletniego PW-004, przy współudziale Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Program Wieloletni PW-004 „Doskonalenie systemów rozwoju innowacyjności w produkcji i eksploatacji w latach 2004–2008” ustanowiony został na mocy uchwały Rady Ministrów RP z dnia 21 kwietnia 2004 r. Zasadniczy cel programu zdefiniowany został jako *tworzenie systemowych uwarunkowań i generowanie technicznych i organizacyjnych rozwiązań innowacyjnych w obszarze zaawansowanych produktów oraz technologii wytwarzania i eksploatacji*. Wśród celów znalazły się także:

- rozwój innowacyjności przemysłu, głównie w zakresie sektora produkcyjnego Małych i Średnich Przedsiębiorstw;
- transformacja osiągnięć naukowo-badawczych do zastosowań praktycznych oraz transfer uzyskanych rozwiązań do gospodarki w obszarze wytwarzania i eksploatacji maszyn i urządzeń;
- adaptacja rozwiązań uzyskanych w ramach programów międzynarodowych, w tym w szczególności Unii Europejskiej, do warunków polskich, ze szczególnym uwzględnieniem standardów międzynarodowych.

Głównym Realizatorem Programu Wieloletniego PW-004 „Doskonalenie systemów rozwoju innowacyjności w produkcji i eksploatacji w latach 2004–2008” ustanowiono Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy.

Na zbiór składają się cztery ekspertyzy. W pierwszej z nich **Jarosław Holwek** opisuje wpływ programów wspierających inwestycje na rzeczywisty rozwój zaawansowanych, nowoczesnych technologii w przedsiębiorstwach. Autor koncentruje się na problemach związanych z implementacją nowoczesnych technologii (ze szczególnym uwzględnieniem technologii informacyjno-telekomunikacyjnych) w kontekście efektywnego pozyskiwania środków pomocowych z funduszy dotacji Programów Operacyjnych.

Celem analizy autorstwa **Rafała Drozdowskiego** jest przedstawienie oraz weryfikacja metodologii, za pomocą której możliwe byłoby precyzyjne ustalanie związków przyczynowo-skutkowych zachodzących między potencjałem regionów (rozumianym tu jako potencjał poszczególnych województw) a kondycją i potencjałem rozwojowym przedsiębiorczości akademickiej.

**Alicja Sosnowska** oraz **Stanisław Łobejko** przedstawiają diagnozę oraz dokonują oceny potencjału organizacji okołobiznesowych do świadczenia usług w ramach Krajowej Sieci Innowacji, wraz z propozycjami zmian istniejącego systemu. W drugiej z przedstawionych ekspertyz autorzy zajmują się kwestiami efektywności funkcjonowania klastrów. Przedstawiają historię funkcjonowania, modele tworzenia oraz rekomendacje dla polityki wspierania klastrów w Polsce.

*Michał Gorzelak*





## **WPLYW PROGRAMÓW POMOCOWYCH NA TWORZENIE I ROZWÓJ NOWYCH TECHNOLOGII W PRZEDSIĘBIORSTWACH**

---

### **1. SPOSOBY WYKORZYSTANIA NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNYCH W BIZNESIE**

---

Gospodarka – także w skali mikro – oparta na nowoczesnych, zaawansowanych technologiach charakteryzuje się bardzo szybkim rozwojem technik informatycznych, produkcji komputerów, oprogramowania, a w ślad za tym również wykorzystaniem tych wszystkich nowych technik w innych dziedzinach gospodarki.

Zmiany dokonujące się wewnątrz przedsiębiorstw, polegające na wzrastającej dynamice zastosowań technologicznych o wysokim stopniu zaawansowania, wpłynęły na znaczne przyspieszenie tempa wzrostu wydajności pracy, co ma też istotne konsekwencje makroekonomiczne.

Możliwy staje się wzrost płac, który nie musiał koniecznie przekładać się na wyższe tempo wzrostu cen, czyli inflację. Okazuje się też, że rozwój tych nowych dziedzin produkcji kreuje nowe miejsca pracy. Ten proces kreacji nowych miejsc pracy jest na tyle szybki, że mimo wzrostu wydajności pracy nie dochodzi do wzrostu bezrobocia.

Z punktu widzenia makroekonomicznego nastąpił wyjątkowy zbieg korzystnych zjawisk – z jednej strony malejące bezrobocie, z drugiej strony malejąca, a potem ustabilizowana na bardzo niskim poziomie inflacja, a równocześnie wysokie tempo wzrostu gospodarczego.

W szerszym ujęciu zaawansowane technologie stały się już technologiami ogólnego stosowania, które mają duży wpływ na gospodarkę i jej wzrost. Takie ujęcie wynika z charakterystyki tych rozwiązań, polegającej na jej szerokim zastosowaniu i wzrastającym wpływie na wiele dziedzin gospodarki, tworzeniu możliwości generowania kolejnych innowacji, mających swój endogeniczny potencjał rozwojowy, ale także na powstaniu możliwości dalszej ewolucji i specjalizacji w długim okresie, co będzie powodować spadek kosztów ich stosowania.

Potencjalne oddziaływanie zaawansowanych technologii na wzrost gospodarczy wydaje się ogromne (co niektórzy autorzy porównują do rewolucji przemysłowych XIX i XX wieku). Oddziaływanie to znajduje się jeszcze obecnie w bardzo początkowej fazie, ale wydaje się, że ujawni się ono w pełni w ciągu najbliższych kilkunastu lat. Wyodrębniono już w tym zakresie podstawowe kanały wpływu nowoczesnych technologii na wzrost gospodarek. Zaliczyć można do nich:

1. postęp techniczny w procesach wytwarzania, który prowadzi do podniesienia produktywności czynników wytwórczych w gałęziach związanych z zastosowaniem tych technologii,

2. w gałęziach przemysłu, które intensywnie wykorzystują technologie informacyjno-telekomunikacyjne, technologie te substytuują inne, mniej zaawansowane technologie,
3. nowoczesne technologie substytuują też pewne szczególne kwalifikacje w firmach,
4. innowacyjność sektorów gospodarki, które intensywnie wykorzystują zaawansowane technologie wiąże się z efektywniejszym wykorzystaniem dostępnych zasobów oraz z możliwością obniżania kosztów procesów inwestycyjnych, w tym innowacyjnych.

Początkowo szerokie zastosowanie zaawansowanych technologii nastąpiło głównie w gospodarce amerykańskiej i tam jak dotąd przyniosło też największe efekty. W latach 1996–2000 gospodarka USA osiągała wysoką przeciętną dynamikę wzrostu o wartości około 4% rocznie. W tych samych latach sektor oparty na wysokiej technologii (w tym przede wszystkim technologii informacyjno-telekomunikacyjnej) rozwijał się tam w tempie 21% rocznie, zaś jego udział w przyroście PKB wynosił 28%. Ponadto warto podkreślić, że aż 82% wzrostu wydajności w gospodarce amerykańskiej powstało w sektorach wytwarzających i stosujących zaawansowane technologie.

Pod wpływem zastosowania wysokich technologii powstały nowe – lepiej dostosowane do nowych warunków – metody obliczania wzrostu wydajności, które pozwalają ustalić zarówno wielkość, jak i zróżnicowanie dynamiki wydajności w gospodarkach wysokorozwiniętych krajów. W latach 1995–1999 w stosunku do lat 1990–1995 dynamika wzrostu ogólnej wydajności pracy w Stanach Zjednoczonych wynosiła przeciętnie 1,04%, zaś w krajach Unii Europejskiej minus 1,10%. Na wzrost produktywności czynników wytwórczych pod wpływem zastosowania zaawansowanych technologii przypadało w Stanach Zjednoczonych 0,67% dynamiki wzrostu ogólnej wydajności. W tym samym czasie w UE minus 0,80% dynamiki wzrostu ogólnej wydajności. W UE wydajność obniżała się szybciej niż rosła w gospodarce amerykańskiej. Istnieją już pewne teorie na temat powstawania takiej różnicy dynamiki wydajności w USA i UE.

Intensywny wzrost gospodarczy w Stanach Zjednoczonych był związany ze wzrostem wydajności sektorów stosujących wysoką technologię. Wzrost ten był generowany głównie poprzez szybki postęp techniczny w procesach wytwarzania, który spowodował podniesienie produktywności czynników wytwórczych w gałęziach związanych z zastosowaniem wysokiej techniki. W mniejszym stopniu do wzrostu przyczyniła się też substytucja przez wysoką technikę innych, mniej zaawansowanych technologii, czy też obniżenie kosztów procesów innowacyjnych w sektorach gospodarki, które np. intensywnie wykorzystują ICT. Dane te wskazują na istotność sektora informacyjnego w kształtowaniu wzrostu gospodarki USA. W gospodarce Unii Europejskiej miało miejsce w tym samym czasie ujemne tempo wzrostu wydajności, spowodowane przede wszystkim relatywnie małymi (w porównaniu do Stanów Zjednoczonych) nakładami kapitałowymi na substytucję wysokiej techniki w przemysłach, które tę technologię intensywnie użytkują. Spowodowane to było też niższym poziomem nakładów na innowacje oraz zdecydowanie słabszym, niż w USA rozwojem postępu technicznego i produkcji ICT. Świadczy to o tym, że większość krajów Unii Europejskiej (w tym i obecnie w Polsce) nie korzysta z możliwości wzrostowego potencjału wysokiej techniki, co odbija się na mniej intensywnym rozwoju produkcji tych technologii. Stosowanie wysokiej technologii wiąże się też z intensywnością procesów patentowania.

Podkreślenia wymaga fakt, że sytuacja w tym zakresie jest zróżnicowana w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Wskazuje na to dobitnie chociażby liczba opatentowanych rozwiązań wysoko technologicznych (tab. 1).

**Tab.1 Patenty związane z wysoką technologią na milion zatrudnionych w krajach EU, USA, Kanadzie i Japonii**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EU-15	17,1	19,2	17,4	18,7	19,8	19,3	23,3	26,1	31,5	42,9	50,8
EUR-12	17,0	18,7	17,0	19,0	19,0	18,3	22,0	24,2	29,2	40,4	40,3
B	14,5	11,4	17,0	21,6	25,6	21,0	26,3	29,7	29,1	40,5	49,7
DK	11,0	16,0	14,8	16,9	18,0	21,3	25,7	24,1	39,4	46,5	53,9
D	32,0	35,1	28,7	30,1	24,1	22,8	28,4	34,2	41,5	61,7	73,2
EL	0,3	–	0,6	1,5	1,1	0,4	1,2	0,7	1,0	1,3	2,1
E	1,3	0,8	1,5	1,5	2,2	2,0	2,7	2,3	3,5	4,9	7,4
F	23,8	25,4	25,3	28,0	26,8	26,4	29,5	28,2	35,2	46,0	55,5
IRL	7,0	9,0	7,4	13,6	9,0	6,3	17,0	17,1	19,6	23,3	33,6
I	5,1	7,0	6,2	7,2	9,2	9,6	10,2	11,8	11,8	13,3	14,0
L	6,4	–	–	–	–	–	8,0	3,9	14,5	15,7	22,2
NL	37,7	38,1	30,1	37,0	40,9	39,8	43,2	48,2	66,2	77,5	95,4
A	10,0	8,4	11,8	9,5	11,4	12,1	16,7	16,0	16,4	23,0	26,0
P	0,3	0,1	0,1	0,6	0,6	0,0	0,0	0,1	0,9	0,3	0,9
FIN	6,9	16,4	24,9	34,3	62,1	59,7	93,0	102,1	118,5	203,9	234,7
S	13,9	22,0	19,3	22,0	34,3	31,2	51,8	72,2	90,1	148,3	148,5
UK	18,4	21,1	19,3	16,9	21,3	22,1	25,0	28,0	32,4	38,1	46,7
IS	7,8	11,8	9,5	–	6,9	3,4	28,2	3,4	27,6	31,3	47,2
NO	5,2	9,3	3,7	5,5	5,9	5,7	7,9	10,0	17,2	32,3	22,4
EEA	16,9	19,0	17,3	18,5	19,6	19,1	23,2	25,9	31,3	42,8	50,4
US		28,3	21,2	30,4	23,3	26,8	30,7	35,8	40,9	40,8	71,8
CA		6,0	5,9	6,3	6,5	9,7	12,4	16,0	21,9	27,5	31,3
JP		45,7	49,5	43,7	35,8	37,3	37,0	41,5	49,5	54,1	60,4

źródło: Eurostat 2002

Kraje skandynawskie (zwłaszcza Finlandia i Szwecja), a w mniejszym stopniu również Holandia i Niemcy, gdzie liczba patentów w sektorze wysoko technologicznym jest najwyższa, zaliczane są też do grupy osiągającej relatywnie większe zaawansowanie i korzyści w tworzeniu oraz stosowaniu ICT. Zdecydowanie mniejsze efekty występują we Francji czy Włoszech. Tabela pokazuje, że w omawianym zakresie Unia Europejska jako całość pozostaje w tyle za USA zarówno pod względem liczby patentowanych rozwiązań, jak i wykorzystania korzyści z zaawansowanej technologii. Jednym z powodów istniejącej luki informacyjnej między tymi gospodarkami są zróżnicowane warunki ekonomiczne dla tworzenia i stosowania technologii informacyjno-telekomunikacyjnej.

Stosunkowo wcześniejszy i intensywniejszy rozwój wysokiej techniki oraz szerokie zastosowania tych technologii w USA był możliwy głównie dzięki dużym zasobom kapitałowym, które zostały przeznaczone na finansowanie przedsięwzięć wysokiego ryzyka (wysokich technologii i kwalifikacji, intensyfikowaniu prac badawczych nad technologiami informacyjno-telekomunikacyjnymi i ich zastosowaniami aplikacyjnymi, początkowo wyłącznie dla celów militarnych, a także stworzeniu zaawansowanej infrastruktury oraz otoczenia instytucjonalnego).

Korzeni tego zjawiska można upatrywać także w reformach gospodarczych – głównie deregulacji. Reformy te polegały na deregulacji sfery usług finansowych (w tym bankowych), a także komunikacji i transportu (które obecnie są głównym użytkownikiem zaawansowanych technologii informacyjnych).

Wprowadzenie tego rodzaju liberalizacji w polityce Unii (w tym też w Polsce) może ułatwić podejmowanie procesu inwestycyjnego, zakładanie nowych, innowacyjnych firm oraz rozwijanie produkcji i szerokiego stosowania wysokiej technologii. Pozwoliłoby to także krajom Unii zdynamizować wydajność i wzrost gospodarczy. Utrzymujące się nadal różnice w ekonomicznych efektach stosowania wysokiej techniki w UE i w Stanach Zjednoczonych będą miały nadal niekorzystne implikacje dla dynamiki rozwoju gospodarki UE, a co za tym idzie dla jej miejsca i roli w globalnej gospodarce.

Gospodarka oparta na wysokiej technice, w tym przede wszystkim gospodarka elektroniczna, jest kluczowym elementem tworzenia się podstaw „nowej gospodarki” – rozumianej – jako realizacja procesów gospodarczych z wykorzystaniem środków elektronicznej wymiany danych. Rozwijające się technologie teleinformatyczne sprawiły, że zmienia się forma procesów zachodzących wewnątrz przedsiębiorstw, pomiędzy nimi (tzw. B2B), w kontaktach z klientami indywidualnymi (B2C), a nawet między samymi klientami (C2C). Podstawowe procesy – jak obsługa zamówień, płatność, promocja oraz dostawa – mogą być realizowane na drodze elektronicznej. Przedmiotem transakcji handlowych stają się produkty i usługi cyfrowe nie mające postaci materialnej. Kluczowym elementem takich nowych form działalności gospodarczej są technologie informatyczne.

W historii istniał zawsze ścisły związek między gospodarką a formami jej finansowania i środkami technicznymi stosowanymi do obrotów pieniężnych<sup>1</sup>. Gdy pojawił się pieniądz

---

<sup>1</sup> Stempnakowski Z., referat IV Forum Teleinformatyki w Legionowie *Problemy z wprowadzaniem gospodarki elektronicznej*, Uniwersytet Szczeciński, 2002.

kredytowy (banknot), zrezygnowano z waluty kruszcowej i pokrycia w złocie. Współczesnym obliczem tych zależności są nowoczesne metody rozliczeń między bankami i ich klientami, realizowane przez rozmaite dostępne technologie. Te zmiany wyrażają się w tym, co właśnie określamy jako gospodarka elektroniczna.

Powstanie systemu ekonomicznego opartego na gospodarce elektronicznej nie jest problemem technicznym, ale zagadnieniem dotyczącym organizacji, zarządzania, stworzenia odpowiedniego środowiska gospodarczego. Nie jest to kwestia mody związanej z pojawieniem się nowych technik i wykorzystywaniem technologii teleinformatycznych, jest to kwestia zrozumienia, że są to tylko narzędzia, które pojawiły się wskutek przeobrażeń w funkcjonowaniu gospodarki.

Do tych zmian w gospodarce doszło w chwili wprowadzenia masowej produkcji, skrócenia cyklu życia produktów i pojawienia się popytu na dobra wyższego rzędu. Przyczyniło się to do destabilizacji otoczenia przedsiębiorstw i konieczności przystosowania się do zmian. Aby to zrobić, firmy musiały naruszyć swoje utarte rozwiązania i kanony organizacyjne. Nastawienie sił głównie na produkcję powodowało słabe efekty sprzedaży. Należało zrezygnować z utrzymywania izolowanych pionów operacyjnych w przedsiębiorstwach.

W latach trzydziestych zaczęto wprowadzać do zarządzania metody reklamy i marketingu. Powstała specjalizacja związana z badaniem rynku. W latach sześćdziesiątych marketing stał się wiodącym obszarem działalności firm, które jednocześnie koncentrowały się na metodach zapewniających wysoką jakość. W Japonii rozpoczęto produkowanie towarów, np. samochodów, zgodnie z konkretnymi, indywidualnymi zamówieniami klientów. Poszczególne zamówienie trafiało na stanowisko montażu, skąd wysyłano na papierze zamówienia na części do dostawców. Ci ostatni produkowali te części dopiero w chwili otrzymania zlecenia. W ten sposób drastycznie zredukowano zbędne zapasy, a w ten sposób także koszt ich wytworzenia i magazynowania oraz czas dostawy (Just-In-Time).

W Polsce następuje obecnie rozwój gospodarki elektronicznej, pierwsze oznaki obserwuje się już w przemyśle, transporcie i w systemie bankowym, który wspomaga gospodarkę finansami. Tutaj najszybciej rozwijają się usługi oparte na kartach bankowych i home-bankingu. Banki powinny proponować swym klientom tanie karty, dostępne dla wszystkich, łatwe w rozliczeniach i powiązane z rachunkiem. Szerokie rozpowszechnienie idei home-bankingu, polegającej na umożliwieniu klientowi dysponowania środkami zgromadzonymi na jego rachunku bankowym za pomocą komputera, pozwoli bankom sprostać wymogom konkurencyjności.

Na podstawie elektronizacji naszego systemu bankowego jest budowana polska gospodarka elektroniczna. Rozbudowa np. narzędzi home-bankingu da firmom – klientom banków możliwości analizy historii obrotów, otrzymania danych statystycznych, informacji o wiarygodności partnerów gospodarczych, wprowadzi mechanizmy szybkiej wymiany transakcji i optymalnego finansowania gospodarki. Ta technika stopniowo powinna docierać od du-

żych klientów banków, potem do firm o mniejszym potencjale, a następnie także do indywidualnych osób, generując w ten sposób zmiany wizerunku banków. Rozwój tych usług pociągnie za sobą kolejne przyspieszenie rozbudowy środków telekomunikacji i łączności w Polsce. Zadziała tutaj system sprzężeń zwrotnych i wzajemnego napędzania zmian w różnych gałęziach gospodarki i finansów.

Światowa gospodarka jest w fazie globalizacji, dotyczącej szczególnie elektronicznego handlu, usług i produkcji opartej na zaawansowanych technologiach. Systemy informatyczne, dzięki którym te przemiany są możliwe, można zakwalifikować do grupy systemów strategicznych, przełomowych w osiąganiu przyszłych sukcesów gospodarczych. Nieuchronnie gospodarka elektroniczna wyeliminuje gospodarkę posługującą się papierowymi dokumentami. Jest to spowodowane głównie względami ekonomicznymi, a od tych w zdrowej gospodarce rynkowej nie ma odwrotu.

Liczne i złożone zależności w gospodarce zmuszają do systemowego postrzegania zachodzących w niej zjawisk. Wysoka technika, w tym głównie technologie informacyjno-telekomunikacyjne, efektywnie wspomaga takie zachowania gospodarcze polegające na podejściu systemowym. Zarządzający powinien koncentrować się na wielu parametrach gospodarczych równocześnie, np. skupianie uwagi jedynie na zaopatrzeniu materiałowym bez analizowania kosztów, zatrudnienia, badań rynku, też może prowadzić do wyjścia firmy z rynku.

Wysoka technika jednak nie może być panaceum na wszystkie problemy firmy. Zarządzający musi w dalszym ciągu wiedzieć, jakie wskaźniki są kluczowe dla działalności danej firmy i jakie należy śledzić oraz które z czynników zewnętrznych stanowią zagrożenie i zmuszają do podejmowania działań zapobiegawczych. Zmiany w funkcjonowaniu firmy, zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa czy zupełnie nowe zachowania na rynku są jedynie niektórymi z różnic pomiędzy tradycyjnie pojmowanym zarządzaniem firmą a tym, co jest nazywane nową ekonomią. Zmiany w formach działania firmy są możliwe i równocześnie wymuszane przez coraz szersze stosowanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych.

Zmieniające się dynamicznie środowisko prowadzenia działalności gospodarczej zmusza przedsiębiorców do coraz większego wysiłku intelektualnego i rozwoju nowych metod prowadzenia tej działalności. Jak już wspomniano źródłem tych fundamentalnych zmian jest wysoka technika. Zaawansowana technologia staje się przyczyną ważnych zmian w gospodarowaniu, a już samo wykorzystanie ICT powoduje również zasadnicze zmiany w gospodarowaniu i ekonomii. Zmiany te nie następują nagle, ale ciągle zmieniające się otoczenie – a szczególnie rozwój Internetu – powoduje przyspieszenie zmian w sposobach gospodarowania.

Zastosowanie komputera w działalności gospodarczej umożliwiło wykorzystanie szerszych zasobów informacyjnych oraz zaczęło stymulować procesy gospodarcze przez przyspieszenie procedur biznesowych. Jednak dopiero komputery połączone w sieć komputerową spowodowały skokowy przyrost zmian w procesach ekonomicznych. Źródłem zmian w procesie

gospodarowania stał się rozwój komunikacji<sup>2</sup>. Obecnie można zaobserwować etap rozwoju informatyki i sieci komputerowych wraz z metasiecią, jaką jest Internet. Informacja staje się powoli przedmiotem handlu.

Dalsze umiędzynarodowienie życia gospodarczego i globalizacja rynku stają się faktem, który nie może pozostać bez wpływu na procesy gospodarcze. Kisielnicki i Szyjewski uważają, że sytuacja taka powoduje „(...) że pojęcia i kategorie ekonomiczne, właściwe klasycznej ekonomii narodowo-państwowej, w coraz mniejszym stopniu pozwalają na zrozumienie i skuteczne oddziaływanie na współczesne procesy życia gospodarczego. Jest to jedna z podstawowych słabości współczesnej ekonomii”<sup>3</sup>.

W fenomienie Internetu obserwujemy ze strony klientów – zapotrzebowanie na większą wygodę w korzystaniu z zasobów. Rozwój Internetu ukazał możliwości także w dziedzinie samej dystrybucji towarów i usług. Klient licznych sklepów internetowych chciałby mieć możliwość łatwego i szybkiego korzystania z pełnej oferty w danym asortymencie. Kolejnym wymogiem klienta jest szeroki zakres oferty handlowej, zaś oczywistym oczekiwaniem prawie wszystkich klientów jest niska cena poszukiwanych towarów i usług. Właśnie handel elektroniczny umożliwia realizację tych wszystkich, często wzajemnie wykluczających się wymogów. Handel za pośrednictwem Internetu ma także duże znaczenie dla handlowców i dostawców. Ze strony dostawców obserwować można dążenie do eliminowania wszelkich barier prowadzenia handlu. Bariery wynikają często ze zbyt dużej odległości od klienta, uwarunkowań otoczenia biznesu (wynikających z uregulowań prawnych czy zwyczajowych), czy wreszcie barier celnych i podatkowych.

Stałe dążenie dostawców do globalizacji rynku jest czynnikiem, który gwarantuje obniżenie kosztów i wzrost obrotów. Globalizacja to nie tylko dostęp do większej liczby klientów, ale również większa liczba partnerów biznesowych, co ma wpływ na polepszenie pozycji konkurencyjnej i często powoduje niższe koszty produkcji. Obniżkę kosztów można uzyskać także poprzez centralizację niektórych procesów. Internet jako medium w handlu elektronicznym wychodzi naprzeciw takim oczekiwaniom ze strony klientów, jak i dostawców. Komunikacja między stroną podażową a popytową w warunkach sieci globalnej jest łatwiejsza i szybsza. Gwarantuje też dostępność większej liczby odbiorców informacji. Dlatego Internet zyskał sobie przede wszystkim zaufanie działów reklamy i marketingu. Dzięki ułatwionej komunikacji można nawiązywać współpracę z większą liczbą partnerów, co dotychczas było często utrudnione względami geograficznymi, które w dobie Internetu stają się czynnikiem pomijalnym. Partnerem dla firmy może stać się inna firma oddalona o kilka przecznic, jak i leżąca na innym kontynencie. W tradycyjnej gospodarce odległość od kooperanta wyznaczała najczęściej zakres współpracy lub wręcz decydowała o jej braku. Internet stał się istotnym novum w zawieraniu współpracy biznesowej.

Przedmiotem handlu w dobie Internetu staje się obok produktu sama informacja. Dotychczas najczęściej w celu zdobycia informacji trzeba było ją zakupić w postaci nośnika. Mógł to

<sup>2</sup> Cellary W., *Elektroniczny biznes – nowa gospodarka* w materiałach konferencyjnych *Gospodarka elektroniczna w Polsce*, Wiosenna Szkoła PTI, Polskie Towarzystwo Informatyczne, Międzyzdroje 2000.

<sup>3</sup> Grudzewski W., Hejduk I., *Przedsiębiorstwo przyszłości*, praca zbiorowa pod red. W. Grudzewskiego oraz I. Hejduka, Difin, Warszawa, 2000.



być nośnik „tradycyjny” w postaci papierowej (prasa, literatura) lub już nieco nowocześniejszy i wymagający większego nakładu technologicznego – np. radio lub telewizja, ale także telefon. Obecnie większość niezbędnych do prowadzenia firmy informacji (zwłaszcza małej lub średniej wielkości działającej na lokalnym lub regionalnym rynku) uzyskiwana jest przez Internet. Brak jest prostych zunifikowanych metod selekcjonowania i nabywania wybranych informacji bez zakupu nośnika, który tę informację przechowuje. Internet łamie ten paradygmat tradycyjnej działalności gospodarczej. Można zakupić konkretną, niezbędną z punktu widzenia prowadzenia działalności gospodarczej informację nie kupując nośnika, na którym jest dostarczana. Dotyczy to w zasadzie wszystkich procesów składających się na działalność handlową: promocję i marketing, realizację zamówień, dokonywanie płatności i realizację dostaw.

Przedsiębiorca korzystający z Internetu ma do dyspozycji globalny rynek obejmujący swym zasięgiem cały świat, a nie tylko niewielki obszar wokół własnego przedsiębiorstwa-sklepu. Skutkuje to tym, iż oferta handlowa jest stale dostępna dla milionów użytkowników globalnej pajęczyny. Jest standardem, że sklep internetowy jest czynny 24 godziny i 7 dni w tygodniu. Często reklamy sklepów internetowych opierają się na sloganie, że gdy idzie spać właściciel takiego sklepu-witryny, miliony jego potencjalnych klientów właśnie się budzą.

Internet stoi u podstawy bardzo istotnej zmiany jakościowej w prowadzeniu działalności handlowej. Zmiana ta polega zarówno na szybszym i efektywniejszym dostępie do potencjalnych klientów, jak i dostawców. Zmienia się też często poziom obrotów sklepu, a także wpływa na ofertę towarów i usług. Ułatwiony dostęp do globalnej informacji handlowej zwiększa siłę oddziaływania reklamy.

Podobne korzyści przyciągają licznych klientów, dla których ważnym jest aby sklep był czynny w dogodnej dla nich porze. Oferta internetowego biznesu nie jest ograniczona wyłącznie do półki sklepowej konkretnego odwiedzanego sklepu, istnieje realna możliwość korzystania z wielu zasobów sklepowych na raz bez względu na ich rzeczywiste oddalenie od siebie. Kolejnym atutem sklepu internetowego jest szeroka oferta produktów (związanych z poszukiwanym towarem) i automatyzacja oferty (wynikająca z komputerowej analizy dokonanych wcześniej zakupów). Prosty sposób składania zamówienia jest tu dodatkowym atutem. W praktyce dość często klient kupuje stały zestaw towarów, nieznacznie modyfikując skład pakietu lub liczbę produktów oferowanych „standardowo”. Zamówienie jest w dużej części generowane automatycznie przy wykorzystaniu standardowych procedur, najczęściej na podstawie zgromadzonych podczas poprzedniej sesji danych. Płatność za wybrany zestaw towaru również może być zrealizowana przez sieć komputerową, co obecnie jest zdecydowanie bezpieczniejszym sposobem wydatkowania środków niż „tradycyjna” forma zakupów – poprzez podejście do kasy lub płatność przy ladzie sklepowej.

Mimo tego Internet jest w oczach części osób z niego korzystających istotną barierą rozwoju płatności bezgotówkowych. Prawne usankcjonowanie podpisu elektronicznego dało już jednak nowe możliwości, znacznie zwiększające bezpieczeństwo bezgotówkowych transakcji internetowych. Handel elektroniczny posiada jeszcze liczne wady, które jednak są suk-

cesywnie usuwane. Prostota procedur oraz inne uwarunkowania prowadzenia działalności gospodarczej będą powodowały, że taka formuła handlu stanie się już w niedługim czasie naturalną formą działalności.

Zastosowanie wysokiej technologii wpływa też na procesy wytwarzania<sup>4</sup>. W takich dziedzinach jak na przykład zarządzanie finansami, użytkowanie systemów informatycznych stało się już normą, bez której trudno sobie dziś wyobrazić pewne procesy zarządzania. Pozostałe dziedziny, w których wykorzystywane są komputerowe systemy wspomagania procesu wytwarzania, są obecnie na różnych etapach rozwoju. Technologie ICT są wykorzystywane na różnym poziomie, począwszy od wspomagania wybranych fragmentów procesu wytwarzania do stosowania zintegrowanych systemów informatycznych.

Także sama komunikacja handlowa jest coraz częściej wspomagana systemami elektronicznej wymiany danych. Dostosowywanie firmy do procesowego postrzegania działalności może być efektywnie wspomagane przez systemy ICT. Procesowe postrzeganie działalności biznesowej pozostaje w sprzeczności z hierarchicznymi strukturami zarządzania i pociąga za sobą wymogi znacznie głębszego rozpoznania realizowanych w firmie procesów. W takiej sytuacji innego wymiaru nabiera problem relacji pomiędzy przedsiębiorstwem a jego otoczeniem oraz jego klientami w szczególności. W sposób procesowy obsługiwane są działania rutynowe, które w przedsiębiorstwie realizowane są wielokrotnie i powtarzalnie. Realizacja takiego rutynowego procesu ma dokładnie zdefiniowany sposób wykonania całego ciągu czynności z nim związanego.

Informatyczna obsługa procesu biznesowego polega na automatyzacji procesu informacyjnego i przetwarzania dokumentów powstających w celu realizacji kolejnych czynności procesowych. W systemie informatycznym, wspomagającym proces przetwarzania informacji, możliwe jest zapisanie typów działań, jakie należy wykonać na każdym stanowisku, przez które przepływa dokument. Wynikiem takich operacji jest powstanie nowych dokumentów, a te istniejące mogą być dalej powielane lub archiwizowane. Te typowe dla procesów biurowych działania nie wymagają najczęściej jakiegś dodatkowej aktywności ludzkiej; wykonywane są za pośrednictwem systemów komputerowych, tak że zagwarantowany jest sprawny przebieg całego procesu.

Automatyzacja prac biurowych pozwala przenieść aktywność pracowników z wykonywania prostych czynności do bardziej skomplikowanych i wymagających podejmowania decyzji na podstawie dostarczonych przez system informatyczny informacji. Powoduje to też zmiany w charakterze potrzeb kadrowych firm. Jednak jednym z najistotniejszych warunków poprawnej realizacji automatycznego przepływu dokumentów przy zastosowaniu systemów informatycznych jest jednoznaczne opisanie drogi przepływu (wejść i wyjść z systemu) i specyfikacji niezbędnych czynności, które muszą być wykonywane na przepływającym przez system dokumencie. Istotne jest szczegółowe powiązanie tego przepływu z konkretnymi stanowiskami.

---

<sup>4</sup> Kisielnicki J., Szyjewski Z., *Nowa ekonomia – Zarządzanie przepływem pracy*, E-gospodarka, 2001.

Zastosowanie z informatyzowanego systemu obiegu dokumentów wpływa szczególnie na usprawnienie i przyspieszenie procesów udostępniania informacji pracownikom wewnątrz tego systemu. Zastosowanie takiego systemu pozwala też na zmniejszenie zużycia niektórych nośników informacji, jak np. papieru. Stale wzrastające zużycie papieru staje się globalnym problemem na granicy ekonomiki przedsiębiorstw i ekologii. W przypadku stosowania systemu informatycznego, obsługującego proces informacyjny, wykorzystywany jest dokument elektroniczny, znacznie oszczędniejszy w użytkowaniu i bardziej podatny na procedury przetwarzania, takie jak kopiowanie, wyszukiwanie czy archiwizowanie<sup>5</sup>.

Dla stworzenia efektywnego systemu informatycznego obiegu dokumentów niezbędne jest posłużenie się we wstępnej fazie jego projektowania grafem. Opis przebiegu dokumentów w postaci grafu ich przepływu jest zapisem procedur postępowania zawierającym określenie, gdzie i jakie operacje muszą być wykonane. Zapisany w ten sposób opis czynności, wprowadzony jako program komputerowy do systemu, wymusza konsekwencję działania, ale też – jeśli jest on prawidłowo zaplanowany – w pełni automatyzuje realizację całej procedury. Pracownicy otrzymują w ten sposób odpowiednie dokumenty oraz niezbędne polecenia zawierające opis operacji, jakie muszą wykonać na otrzymanym zestawie dokumentacji. Tak funkcjonujący system informatyczny implikuje określony podział kompetencji i zakres odpowiedzialności w organizacji.

Do niedawna zarządzanie tradycyjnym procesem produkcyjnym sprowadzało się do tworzenia hierarchicznych struktur organizacyjnych ze szczeblami zarządzania. Struktura hierarchiczna w organizacji wynikała z możliwości komunikacyjnych i zarządzania skomplikowanym procesem produkcji. Dzięki obecnym możliwościom komunikacji, a szczególnie dzięki zastosowaniu ICT, naturalne jest spłaszczenie struktur organizacyjnych.

Do mocnych stron dobrze funkcjonującego systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie można zaliczyć dużą elastyczność działania, czy też większą niż w organizacji tradycyjnej szybkość realizacji transakcji. Systemy informatyczne pozwalają też na prowadzenie całościowej polityki w zakresie działania organizacji, co często wpływa na obniżenie kosztów realizacji transakcji w stosunku do jej realizacji w organizacji tradycyjnej.

Do innych korzyści z takiego dobrze zaprojektowanego systemu informatycznego można zaliczyć także obniżenie nakładów inwestycyjnych na rozwój organizacji oraz – poprzez standaryzację procedur – zmniejszenie do koniecznego minimum prawnej obsługi transakcji.

Jednak opisywany system ma też pewne słabości. Zaliczyć do nich należy konieczność posiadania – często dość kosztownej – technologii informacyjnej, która umożliwi realizację transakcji. System – poprzez swój otwarty charakter (dostęp do globalnej pajęczyny) wymaga ona też zaufania do wszystkich organizacji współpracujących w ramach wirtualnych organizacji. Istotnym problemem jest też możliwość udziału w rynku organizacji niekompetentnych i niesprawdzonych. Kluczowym problemem dla niektórych organizacji może też stać się brak

<sup>5</sup> Szyjewski Z., *Zarządzanie dokumentami w materiałach konferencyjnych Systemy informacji zarządczej. Efekty wdrożeń projektów celowych*, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz-Ciechocinek, 1999.

wzorców postępowania (co jest dość charakterystyczne dla większości implementowanych w organizacji nowych technologii).

Zastosowanie ICT pozwoliło już wielu firmom na szybkie reakcje na bodźce z rynku, w tym na pojawienie się szczególnych nisz rynkowych. System pozwala też nawet niewielkim organizacjom na realizację transakcji pomimo istnienia szczególnych barier prawnych i organizacyjnych (w postaci innych systemów podatkowych, stawek VAT, przepisów regulujących przeprowadzanie transakcji B2B i B2C – szczególnie w transakcjach międzynarodowych).

Systemy informatyczne pozwalają też – jednak przy efektywnym ich wykorzystaniu – na wnoszenie do wspólnej wirtualnej organizacji najlepszych i najbardziej profesjonalnych cech każdego z partnerów biznesowych. ICT umożliwia też szybką reakcję na pojawiające się w otoczeniu firmy nowe technologie, do ich zakupu i zastosowania przez przedsiębiorstwo.

Szybki i sprawny przepływ informacji między firmą i otoczeniem pozwala też na tworzenie i poszerzanie współpracy takich partnerów, którzy w organizacji tradycyjnej nie współpracowali ze sobą.

Często jednak zdarza się, że zastosowanie nowoczesnych ICT uwypukla niewydolność starszych urządzeń komputerowych (np. przejawiającą się tym, że część z nich nie jest przystosowana do transmisji danych multimedialnych). Do niedawna brak było też szczegółowych uregulowań prawnych dla funkcjonowania przedsiębiorstw i organizacji wirtualnych. Nie istniały też regulacje dotyczące relacji firma–klient. Często też w przedsiębiorstwach nie ma odpowiednich kadr do wykorzystania możliwości systemów informatycznych, a kluczowym problemem wielu organizacji staje się brak zwierzchnictwa i związany z tym brak koordynacji działań jednostek organizacji odpowiedzialnych za implementację oraz prawidłowe i efektywne funkcjonowanie użytkowanych ICT.

Rozwój ICT pozwolił na powstanie tzw. „organizacji wirtualnych”. Pojęcie „organizacja wirtualna” jest rozumiane w różnych aspektach. Jest to obecnie zupełnie nowy typ organizacji, który mógł powstać dzięki rozwojowi technologii informacyjnej, a zwłaszcza dzięki funkcjonowaniu globalnych sieci informacyjnych, jak Internet i duże bazy danych. Organizacja wirtualna jest też odpowiedzią na potrzeby rynku i konieczność dostosowania się do poziomu jego konkurencyjności. Organizacja wirtualna jest jednym z najbardziej istotnych elementów nowej ekonomii.

Pojęcie organizacji wirtualnej nie doczekało się dotychczas ogólnie akceptowanej definicji. Jej wirtualny charakter wyznacza charakterystyka własności, a nie cechy fizyczne<sup>6</sup>. W literaturze spotyka się następujące określenia wirtualnej organizacji.

„Czasowa sieć niezależnych przedsiębiorstw (dostawców, klientów, nawet wcześniejszych konkurentów) połączonych technologią informacyjną w celu dzielenia umiejętności i kosztów dostępu do nowych rynków”<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Kisielnicki J., Szyjewski Z., *Nowa ekonomia – Zarządzanie przepływem pracy*, E-gospodarka, 2001.

<sup>7</sup> Davidow W., Malone M., *The Virtual Corporation*, HarperBusiness, NJ, 1999.

„Sztuczny twór, który ze względu na maksymalną użyteczność dla klienta i opierając się na indywidualnych kompetencjach bazowych realizuje integrację niezależnych przedsiębiorstw w procesach (łańcuchowych) kreowania produktów, nie wymagając dodatkowego nakładu na koordynację oraz nie uszczuplając przez swoją wirtualność znaczenia klienta”<sup>8</sup>.

Organizacja wirtualna jest zwykle stworzona na zasadzie dobrowolności, zaś jej uczestnicy wchodzą ze sobą w różnego typu interakcje w celu realizacji wspólnego – najczęściej biznesowego – celu. Uczestnictwo w organizacji nie wymaga zwykle zawarcia formalnych umów cywilnoprawnych. Czas trwania takiej kooperacji jest ustalany przez samych tworzących organizację. Decyzję o likwidacji tego typu organizacji lub jej rekonstrukcji może podjąć każdy z uczestników–uczestnik, który pierwszy uzna, że istnienie kooperacji na dotychczasowych zasadach jest dla niego niekorzystne. Organizacja wirtualna funkcjonuje w cyberprzestrzeni (której integralną częścią jest Internet), która sprawia, że okres trwania kooperacji może być ograniczony do realizacji określonego zadania przez organizację wirtualną.

Wpływ „organizacji wirtualnej” na poziom przedsiębiorczości jest oczywisty. Stworzenie i uzyskanie statusu przedsiębiorcy jest – w przypadku inkorporowania się takiej organizacji stosunkowo proste. Jak zauważył W. Titz, w organizacji wirtualnej wystarczy „siedzieć w domu i z sześcioma komputerami sterować działalnością wartą 10 miliardów dolarów”. Być może to stwierdzenie jest nieco przesadne, lecz praktyka pokazuje, że aby zostać przedsiębiorcą w modelu organizacji wirtualnej, wystarczy często posiadać komputer z dostępem do Internetu i szczególną, „niszową” wiedzę, której nie posiada konkurencja.

Nawet pobieżne zbadanie poziomu nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych ponoszonych na utworzenie i funkcjonowanie organizacji wirtualnej i tradycyjnej organizacji pokazuje, że poziomy te kształtują się całkowicie odmiennie w tych organizacjach. Cechą charakterystyczną organizacji wirtualnej jest możliwość uzyskiwania przychodów w bardzo krótkim czasie, zaraz po rozpoczęciu działalności. W praktyce może się jednak okazać, że czas uzyskania określonego poziomu przychodów jest jednak nieco dłuższy i porównywalny do osiąganego w „tradycyjnej” firmie.

Decyzja stojąca u podstaw stworzenia tradycyjnej organizacji związana jest z określeniem optymalnej wielkości produkcji. Podobnie jak w przypadku nakładów inwestycyjnych, występuje w organizacji „tradycyjnej” nieco inna sytuacja niż w organizacji „wirtualnej”. W organizacji „tradycyjnej” możliwe jest określenie optimum kosztów wytwarzania jednostkowego produktu, czyli możliwe jest wyznaczenie takiej wielkości produkcji, dla której koszty jednostkowe są minimalne. W wypadku organizacji wirtualnej ilość produktu nie ma wpływu na optymalną wielkość produkcji. Wielkość produkcji zależy tylko od przedsiębiorczości, a jednostkowy koszt wytwarzania może się stale zmniejszać.

Siła oddziaływania zmian technologicznych w ostatnim piętnastolecu jest na tyle znacząca, że nie można już poprzestać jedynie na modyfikacji stosowanych procedur i metod działania. ICT wprowadza istotne zmiany w działalności gospodarczej, polegające m.in. na tym, że modyfika-

<sup>8</sup> Scholzch Ch., *Virtuelle Unternehmen – Organisatorische Revolution mit Strategischer Implikation, Management & Computer*, 2/1996.

cja sposobu działania staje się niezbędna. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej i od charakteru przedsiębiorstwa zmiany te mają różne natężenie, lecz odczuwalne są w zasadzie wszędzie. Zmiany otoczenia firmy wymuszają zmiany metod i implikują nowe zachowania, skierowane na zwiększenie wydajności i poprawę jakości realizowanych procesów biznesowych. Tendencja tych zmian może być stała i w niedługim czasie zmusi do modyfikacji zakresu zachowań wszystkich aktorów działających na każdym z rynków.

W procesach rozwoju gospodarki opartej na wysokiej technologii i w procesach globalizacji wzajemne relacje obu tych procesów się zmieniały. Ich obecny etap określa się jako interakcyjny. Podstawą interakcji tych procesów jest głównie postęp nauki i techniki, który jest jednym z decydujących czynników mających wpływ na rozwój działalności gospodarczej, a także jej umiędzynarodowienia.

Intensyfikacja postępu nauki i techniki, będącego jednym z głównych czynników procesu globalizacji, pozwala na wzrost podaży nowoczesnych technologii, przede wszystkim opartych na mikroelektronice, przy równoczesnym zwiększeniu zapotrzebowania na ICT. Zwiększenie zapotrzebowania na ICT odbywa się poprzez intensyfikację konkurencji globalnej oraz na skutek ukierunkowania jej na zastosowanie innowacji technologicznych. Coraz szersze wykorzystanie informacji i technologii jej przesyłania i przetwarzania wynika z rosnących potrzeb rozwijającego się biznesu międzynarodowego. Potrzeby te kształtują także wykorzystanie ICT w produkcji i dystrybucji dóbr. Procesy globalizacji stymulują więc intensyfikację wykorzystania ICT, tworzenia nowych technologii w tym zakresie, a przez to przyczyniają się do rozwoju gospodarki.

Rozwój zastosowań wysokiej technologii, w tym intensyfikacja wykorzystania ICT, stał się pod koniec lat 90. jednym z głównych trendów wpływających na charakter procesu globalizacji. Rozwój ICT spowodował w pewnym stopniu przyspieszenie oraz modyfikowanie procesów globalizacji. Był to swoisty efekt zwrotny, polegający na oddziaływaniu zastosowań wysokiej techniki na globalizację, podczas gdy uprzednio kierunek wpływu był odwrotny. W tym procesie można było wyodrębnić zarówno wpływ bezpośredni, jak i pośredni. W przypadku wpływu bezpośredniego rozwój sektora wykorzystującego ICT od samego jego początku miał charakter międzynarodowy (co wiązało się także z charakterem finansowania zaawansowanej technologii). Wpływ pośredni polegał na tym, że szybko rosnące wykorzystanie ICT w sektorach tradycyjnych (co ułatwiło takim przedsiębiorstwom rozszerzanie międzynarodowej ekspansji oraz globalizację struktur i strategii) umożliwiło integrację i koordynację wewnątrz samych przedsiębiorstw. W wielu przypadkach doprowadziło to do podniesienia konkurencyjności i umiędzynarodowienia przedsiębiorstw, zaś w przypadku firm o zasięgu ogólnosiwiatowym pozwoliło na usprawnienie działalności i zwiększenie jej efektywności. W konsekwencji tych procesów globalizacja ulegała dalszemu rozwojowi, który w tym wypadku był w pewnym sensie endogenicznym procesem w przedsiębiorstwach. Rozwój ten w dalszym ciągu wymusza stosowanie zarówno innowacji technologicznych, jak i organizacyjnych, które będą oparte o ICT. Wymaga także realizowania działalności w skali międzynarodowej. Zatem można mówić, że powstaje kolejny element opisywanych interakcyjnych oddziaływań globalizacji.

## **2. UWARUNKOWANIA WSPOMAGANIA MSP PRZEZ SEKTOR OTOCZENIA BIZNESU W ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW W ZAKRESIE IMPLEMENTACJI ICT**

---

Oferta firm otoczenia biznesowego MSP zależna jest od samego rynku na jakim funkcjonuje organizacja<sup>9</sup>. Firmy i instytucje zlokalizowane w regionach województw lepiej rozwiniętych częściej starają się trafić ze swoimi usługami do firm zatrudniających powyżej 50. osób. Z kolei podmioty z województw słabiej rozwiniętych kierują swoje usługi głównie do firm małych, zatrudniających nie więcej niż 9. pracowników. Na tej podstawie rysuje się podział, zgodnie z którym firmy i ośrodki z województw o niższej atrakcyjności inwestycyjnej świadczą usługi o węższym zakresie, kierowane do firm małych oraz osób rozpoczynających działalność gospodarczą, podczas gdy w województwach o wyższej atrakcyjności inwestycyjnej firmy profesjonalne odgrywają w większym stopniu rolę wspierającą dla podmiotów aktualnie prowadzących działalność gospodarczą. Taki „podział” rynku jest naturalną konsekwencją zróżnicowanej kondycji ekonomicznej regionów i struktury małych i średnich firm w poszczególnych klasach województw. Stąd istotnym wydaje się uwzględnienie zróżnicowania oferty firm otoczenia biznesowego kierowanej do MSP.

Na przykład wskazówką dla ośrodków doradztwa zarówno należących do KSU/KSI, jak i będących poza systemem jest zróżnicowanie regionalne oferowanych usług.

Odbiorcy usług instytucji okołobiznesowych nie dysponują dużą ilością środków finansowych.

Różnice regionalne rynku wskazują na konieczność większego zróżnicowania usług świadczonych przez firmy otoczenia biznesowego. Biorąc pod uwagę różne zapotrzebowanie na usługi, ośrodki zlokalizowane w województwach słabiej rozwiniętych powinny większą uwagę skupić na świadczeniu usług dla firm należących do ich najbliższego otoczenia rynkowego. Chodzi tu głównie o usługi kierowane do firm rozpoczynających działalność gospodarczą lub będących w początkowej fazie prowadzenia działalności. Do ośrodków zlokalizowanych w województwach o niższej atrakcyjności inwestycyjnej powinna być kierowana specyficzna oferta pozwalająca na wprowadzenie węższej specjalizacji. Poza oczywistymi zaletami, specjalizacja nie jest pozbawiona wad czy potencjalnych zagrożeń. Zakładając, że ośrodki odgrywają istotną rolę w rozwoju lokalnej przedsiębiorczości podział województw na „gorsze” i „lepsze” mógłby negatywnie wpływać na poziom wybranych rodzajów usług. W skrajnej postaci ośrodki działające w regionach słabiej rozwiniętych specjalizowałyby się wyłącznie w usługach kierowanych do firm nowych lub rozpoczynających działalność. Z kolei ośrodki położone w regionach lepiej rozwiniętych obsługiwałyby głównie duże firmy, pozbawiając małe przedsiębiorstwa oraz osoby rozpoczynające działalność oferty usługowej.

Oferta instytucji okołobiznesowych powinna uwzględniać najnowszą wiedzę w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, opartą na wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań w zakresie technologii informacyjno-telekomunikacyjnej na poziomie makro- i mezoekonomicznym. Wpływ wysokiej techniki na globalizację oceniać można przez pryzmat wywoływanych przez ICT

<sup>9</sup> PENTOR, *Badanie otoczenia biznesu*, badanie zrealizowane na zlecenie PARP.

zmian do istniejących już czynników i mechanizmów globalizacji. Podstawowym kierunkiem tych zmian jest wpływ na ogólną intensyfikację znaczenia postępu technicznego, a zwłaszcza zastosowań ICT we wszystkich dziedzinach działalności gospodarczej. Istotne jest tu też znaczenie poprawy warunków dla wdrażania postępu naukowo-technicznego w drodze rozwoju infrastruktury oraz polityki proinnowacyjnej. Chodzi tu o wspieranie procesu tworzenia gospodarki opartej na wiedzy. Rozwój zastosowań ICT w firmach wpływa także na silne zaostrenie i umiędzynarodowienie konkurencji, na jej charakter oraz zmiany jej metod (nowe źródła tworzenia przewagi konkurencyjnej). Dokonują się też zmiany w polityce gospodarczej państw – zarówno stymulujących innowacyjność, jak i polegającej na usprawnianiu dostosowań i łagodzeniu ich kosztów społecznych.

Zastosowanie ICT wzmacnia też pozycję korporacji ponadnarodowych poprzez wzrost znaczenia ich działalności jako siły napędowej w procesie globalizacji. Związane jest to z uwypukleniem się takich cech korporacji, jak na przykład zdolność fragmentaryzacji i przemieszczania działań i ich integrowania, ale także z przemianami, które dokonują się wewnątrz samych korporacji. Mowa tu o ewolucji łańcucha tworzenia wartości i modelu biznesu, a także sposobach tworzenia i umacniania przewagi konkurencyjnej. Wiąże się to także z rozwojem globalnej ekspansji, przemianami wewnątrz organizacji, tworzeniem strategii organizacji. Przemiany te mają charakter zewnętrzny i prowadzą w konsekwencji do koncentracji kapitału i produkcji, a także, czy raczej przede wszystkim, do oligopolizacji rynków zbytu. Poprzez tak przebiegający proces globalizacji występuje też zjawisko obniżania poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw działających na lokalnych rynkach krajowych. Powoduje to wzrost społecznych napięć i często dochodzi do powstania protestów wymierzonych przeciwko potęgę i rzekomo negatywnym skutkom działalności korporacji transnarodowych. Ciekawym jest to, że następuje też zjawisko globalizacji samych protestów, co następuje właśnie dzięki powszechnemu dostępowi do ICT.

W dalszym etapie nasileniu ulega proces globalnej integracji, co dotyczy aspektów rynkowych, zarządczych czy też instytucjonalnych. Istotnym kryterium wpływającym na zdolność przedsiębiorstw i gospodarek do integrowania się w skali globalnej staje się technologia ICT i ogólnie pojęte zaawansowanie zasobów i zdolności technologicznych (tzw. parytet technologiczny). Wzrasta ranga tych firm i gospodarek, które angażują się w nowe, innowacyjne dziedziny aktywności, które wreszcie skutecznie dostosowują się do otoczenia poprzez umiejętne wykorzystanie ICT dla podnoszenia swej konkurencyjności.

Zarówno sam dostęp, jak też umiejętne i efektywne wykorzystanie ICT stał się warunkiem niezbędnym przyspieszenia wzrostu gospodarczego i umiędzynarodawiania gospodarek, co przekłada się na korzystne uczestnictwo danego kraju w procesach globalizacji. Coraz silniejsza przepaść informacyjna, polegająca na dysproporcjach w poziomie tworzenia i wykorzystania ICT, już w niedalekiej przyszłości może nawet stać się barierą postępu samej globalizacji (a także regionalizacji).

Związki między rozwojem wysokiej techniki z jednej strony a postępem procesu regionalizacji z drugiej można podzielić na bezpośrednie i pośrednie. Regionalizacja polega na rozwoju związków i współzależności ekonomicznych w określonym regionie, na narastaniu więzi spo-



lecznych, politycznych i militarnych. Proces ten może pogłębiać się dzięki spontanicznemu umacnianiu wzajemnych relacji przez rynek lub poprzez działalność ugrupowań integracyjnych – co dzieje się obecnie w krajach Unii Europejskiej. Regionalizacja jest procesem znacznie szerszym niż samo tworzenie i funkcjonowanie ugrupowań integracyjnych, pomimo że stanowią one najsilniejszy element tego procesu. Jest to proces będący pod silnym oddziaływaniem czynników związanych z danym regionem, ale także z globalnym systemem ekonomicznym.

Bez względu na to, czy mechanizm regionalnej integracji gospodarczej jest wynikiem działania rynku, czy też wynikającym z polityki integracyjnej, jest on elementem długofalowego większego procesu umiędzynarodowienia działalności gospodarczej. Wyraźnie widać tu podobieństwa procesów globalizacji i regionalizacji. Istniejące różnice między globalizacją a regionalizacją dotyczą jednak różnej skali procesów w nich przebiegających oraz wiodącej roli podmiotów. Znaczenie czynników instytucjonalnych jest dużo większe w przypadku regionalizacji. Znaczenia nabierają siły i mechanizmy oparte o funkcjonowanie rynku regionalnego, co w efekcie prowadzi do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw. Dzięki deregulacji i liberalizacji w coraz większym stopniu regionalne rynki włączane są w działania rynku globalnego.

Jednak relacje między tymi procesami (globalizacji i regionalizacji) nie są stałe. W latach osiemdziesiątych uważano, że ugrupowania integracyjne mają zwykle charakter „zamknięty” – przez dominację ochrony rynku wewnętrznego, co dzieje się kosztem zewnętrznych powiązań gospodarczych – i stanowią raczej przeszkody niż udogodnienia w procesach globalizacji. Oceny przebiegu tych procesów zmieniały się głównie ze względu na włączanie się ugrupowań do wielostronnej liberalizacji, a także poprzez rozszerzanie się współpracy z krajami trzecimi. Regionalizacja stała się swego rodzaju komponentem globalizacji jako procesu szerszego.

Można powiedzieć, że regionalizacja stała się jedynie etapem na drodze globalizowania gospodarek. Niektóre przemiany gospodarcze czy też rozwój konkurencyjności w regionach mogą stanowić istotny etap dostosowań gospodarek krajów i regionów do sprostania rosnącej konkurencji w miarę włączania się w procesy globalizacji. Przemiany te mają szczególne znaczenie poprzez wzmacnianie i podnoszenie poziomu międzynarodowej konkurencyjności zarówno gospodarek, jak i samych przedsiębiorstw. Integracja gospodarcza w regionach może też stanowić istotny instrument wprowadzania szerszych przemian gospodarczych w procesach globalizacji.

W latach dziewięćdziesiątych na zmianach w charakterze procesów umiędzynarodowienia działalności gospodarczej zaważył wpływ nowych czynników ekonomicznych, technologicznych oraz politycznych. Czynniki te spowodowały zmiany w procesach regionalizacji, co w efekcie przyczyniło się do powstania pojęcia „nowej regionalizacji”. Jej specyficznymi cechami są między innymi:

- powiązanie z globalizacją i wielobiegunowym (w przeciwieństwie do dwubiegunowego) układem politycznym na świecie,
- dostosowanie do przemian związanych z nowym stylem zarządzania opartym na wykorzystaniu zaawansowanych technologii,
- powstanie świadomości konieczności wielostronnej współpracy dla realizacji niezbędnych dostosowań.

Zorska zwraca uwagę na rosnącą otwartość ugrupowań i wzrastającą kompleksowość i wielowymiarowość procesu integracji (co wiąże się z włączeniem problemów pozaekonomicznych). Regionalizacja stała się bardziej skomplikowanym i zaawansowanym procesem integrowania gospodarek regionalnych, który to proces jest znacznie silniej powiązany z globalnymi przemianami ekonomicznymi, technologicznymi i politycznymi.

W opisanych przemianach procesów regionalizacji, wysoka technologia oddziaływała w sposób pośredni, ale częściowo też w sposób bezpośredni.

Odwierciedleniem tego jest podejmowanie działań w zakresie tworzenia nowych zaawansowanych technologii nie tylko przez same przedsiębiorstwa, lecz również przez państwa czy też wspólne instytucje ugrupowania integracyjnego.

W świetle współzależności trzech procesów (globalizacji, rozwoju wysokiej technologii oraz regionalizacji), względne opóźnienie Unii Europejskiej wobec np. Stanów Zjednoczonych w rozwoju zastosowań wysokiej techniki może w efekcie mieć negatywne długofalowe implikacje dla uczestnictwa UE w procesach globalizacji, ale także dla postępu integracji regionalnej.

Pewnym rozwiązaniem tego problemu stała się koncepcja UE tworzenia „Nowej Europy”. Tym terminem nazwano kompleks długofalowych zmian mających uczynić UE organizmem bardziej potężnym, nowocześniejszym i bardziej konkurencyjnym. Budowanie Nowej Europy jest obecnie jednym z najbardziej ambitnych modelowych programów przemian eksponujących założenia „nowej regionalizacji”. Głównymi elementami programu budowania Nowej Europy są: rozszerzenie Unii na Wschód, długofalowa konwergencja rozwoju nowych i obecnych członków UE, a także rozwijanie pewnych działań ekonomicznych i politycznych na zewnątrz Unii. Na dalszych miejscach można wymienić dostosowanie gospodarki Unii do ewoluującej globalizacji czy też wdrażanie opracowanych już programów e-Europa oraz i-Europa, polegających na znacznym wykorzystaniu ICT w gospodarce, administracji i edukacji.

Wsparcie integracji ekonomicznej i społecznej Unii Europejskiej przez aktywną politykę proinnowacyjną jest tak samo ważne jak wprowadzenie wspólnej waluty. Pozycja Unii w tworzeniu i stosowaniu nowych i zaawansowanych technologii na tle innych państw świata staje się coraz bardziej niekorzystna. Wskazuje się, że dotychczasowa – zarówno na poziomie krajów, jak i całej Wspólnoty – polityka technologiczna jest nieskuteczna, a jednym z powodów tego stanu rzeczy jest niedostateczna i zbyt ogólna liberalizacja przepisów regulujących działalność gospodarczą.

Promowanie rozwoju zastosowań zaawansowanej technologii powinno uprzednio być poparte głęboką deregulacją sektorów bankowości, łączności czy też transportu – jako głównych aktorów gospodarczych wykorzystujących ICT. Istotne jest też ułatwienie realokacji kapitałów i kadr, ich napływu z zagranicy przede wszystkim do sektorów wytwarzających ICT. Istotnym wydaje się też stymulowanie wzrostu i konkurencyjności przedsiębiorstw. Stymulowanie wzrostu można dokonywać poprzez kształcenie kadr i upowszechnianie umiejętności niezbędnych w budowaniu społeczeństwa informacyjnego. Wzrost konkurencyjności można też stymulować odpowiednią polityką proinnowacyjną, pomocą dla małych i średnich firm.

Promocja rozwoju wysokiej techniki oraz liberalizacja działalności gospodarczej w Unii może nastąpić po wprowadzeniu w życie założeń Strategii Lizbońskiej, której jednym z priorytetów jest rozwój nowoczesnych technologii. Tworzenie społeczeństwa informacyjnego w połączeniu z deregulacją sprzyjają budowaniu tzw. „open society” – co ma szczególne znaczenie<sup>10</sup> zwłaszcza dla nowych krajów członkowskich UE, przede wszystkim dla lepszego zrozumienia i akceptacji społecznej, pryncypiów Strategii Lizbońskiej.

### **3. PRZYCZYNY STOSUNKOWO NISKIEGO POZIOMU WYKORZYSTANIA ICT W POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH SEKTORA MSP**

---

W przypadku Polski czy też innych nowych członków Unii Europejskiej przedstawione wyżej współzależności trzech procesów są również niezwykle istotne (pomimo tego, że polska gospodarka jest zarówno zdecydowanie mniej innowacyjna niż większość gospodarek państw UE, jak też wydaje się być w mniejszym stopniu gospodarką globalną) i powinny być uwzględnione w planowaniu długofalowej polityki rozwojowej. Występująca w Polsce luka technologiczna i ekonomiczna wobec krajów UE-15 jest ogromna<sup>11</sup>. Zniwelowanie tej luki być może będzie ułatwione dzięki członkostwu w Unii.

W obecnych warunkach ekonomicznych i technologicznych Polski korzystne byłoby zapewne dokonanie wysiłku jednocześnie na polu wsparcia rozwoju ICT oraz innowacyjności. Po wypracowaniu optymalnych programów promujących stosowanie ICT musi nastąpić intensywne wdrażanie takich technologii we wszystkich sferach życia: zarówno gospodarczego, jak i społecznego. Niezwykle ważny jest też czynnik czasu, ponieważ przy ogromnym przyspieszeniu rozwoju ICT przesuwanie w czasie programów wsparcia rozwoju innowacyjności może zdecydowanie utrudnić (lub – według niektórych autorów – wręcz uniemożliwić) proces niwelowania luki technologicznej wobec wiodących technologicznie i ekonomicznie krajów.

W krajach Europy Środkowowschodniej, które weszły 1 maja 2004 roku do Unii Europejskiej stopień wykorzystania ICT jest mocno zróżnicowany. Istnieje obawa, że obecna luka technologiczna w wykorzystaniu ICT dzieląca nowych i starych członków Unii może w przyszłości przekształcić się w przepaść ekonomiczno-socjalną. Byłby to podział odmienny od „tradycyjnego” – bogatej Północy i biednego Południa. Miałby on charakter południkowy – bogaty Zachód i biedny Wschód. Rozwój ICT jest zarówno dla Polski, jak i pozostałych krajów Europy Środkowowschodniej jednym z kluczowych czynników przyspieszenia ich gospodarczego rozwoju, ale także aktywnego uczestnictwa w procesach regionalizacji, a co za tym idzie również globalizacji.

Poszukiwanie sposobów polepszenia efektywności działania jest w przypadku przedsiębiorstw działających w gospodarce konkurencyjnej rzeczą podstawową, warunkującą często obecność na rynku<sup>12</sup>. Od wielu lat obszarem, w którym upatruje się szans i nadziei, są

<sup>10</sup> Soros G. *Nationalist Dictatorship versus Open Society*, Harvard Club of New York, New York 1992, s. 16.

<sup>11</sup> Por. Piekarec T., Rot P., Wojnicka E., *Sektor przedsiębiorstw wysokiej technologii w Polsce*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2000, s. 15.

<sup>12</sup> Instytut Logistyki i Magazynowania, *Raport: Gospodarka elektroniczna w Polsce w 2006 roku*.

technologie informacyjno-telekomunikacyjne (ICT). Pozwalają one bowiem zbudować nową jakość współpracy pomiędzy firmą a jej otoczeniem (partnerami biznesowymi, klientami, administracją publiczną itp.) w oparciu chociażby o procedury wykorzystujące bezpapierowy obieg dokumentów (dokumenty elektroniczne), dostęp do źródeł danych (rejestrów referencyjnych, baz danych) czy nieograniczoną dostępność czasową i terytorialną (podstawowe atrybuty Internetu).

Z roku na rok rośnie wartość sprzedawanych produktów z wykorzystaniem technologii online. W samych Stanach Zjednoczonych roczny wzrost wartości sprzedaży e-commerce na koniec 2005 roku wyniósł 23% (przy wzroście ogólnej wartości sprzedaży na poziomie 6%), utrzymując tym samym dużą dynamikę i trend wzrostowy.

Można sobie jednak postawić pytanie, czy wystarczy tylko odnosić się do globalnych wskaźników potwierdzających ostateczny efekt działania (w tym przypadku wartość sprzedaży), czy nie warto przeprowadzić bardziej szczegółowego badania w celu lepszego poznania zjawiska, jakim jest współpraca pomiędzy podmiotami drogą elektroniczną.

W gospodarce opartej na wiedzy, a taką chce budować Unia Europejska wśród swoich członków, monitoring jest jednym z podstawowych narzędzi poznawczych dających obraz rzeczywistości kształtowanej przez panujące warunki społeczne, ekonomiczne i prawne.

W sposób szczególny odnosi się to do e-biznesu (elektronicznego biznesu) oznaczającego coś więcej niż e-commerce (elektroniczny handel), gdyż oprócz kupowania i sprzedaży obejmuje procesy biznesowe wzdłuż całego łańcucha wartości: elektroniczne zakupy (e-procurement) i zarządzanie łańcuchem dostaw, obsługę elektronicznych zamówień, obsługę klientów i współpracę z partnerami biznesowymi.

Z e-biznesem nierozłącznie związane jest współdziałanie (*interoperability*), o którym możemy mówić w dwóch aspektach:

- współdziałanie techniczne, które określa jak różne oprogramowanie w różnych firmach może współdziałać;
- współdziałanie biznesowe, również nazywane mianem współpracy, która określa, jak różne przedsiębiorstwa mogą dopasować swoje indywidualne procesy biznesowe po to, aby realizować je drogą elektroniczną; zagadnienie to dotyczy nie tylko semantyki, ale również kultury, języka, praktyk biznesowych czy polityki ustawodawczej i korporacyjnej.

Dla lepszego określenia podstawowych przyczyn niskiego wykorzystania ICT przez polskie przedsiębiorstwa należy przyczyn tego stanu poszukiwać nie tylko wewnątrz samych firm, ale przede wszystkim w ich otoczeniu. Zdaniem ekspertów UNDP<sup>13</sup> dla efektywniejszego wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach istotnym jest, aby połączyć działanie – przemysłu telekomunikacyjnego, rządu, odpowiednich organizacji międzynarodowych oraz międzynarodowych instytucji finansowych – skoncentrowane na następujących obszarach:

<sup>13</sup> Mizsei K., *Internet i telekomunikacja: Pomoc w zmianie tendencji rozwojowych w Europie Wschodniej*, UNDP, 2004.

- dokonaniu przełomu w zakresie nowych przyłączeń oraz rozszerzeniu sieci telekomunikacyjnych poza duże obszary miejskie przez tworzenie internetowych punktów dostępu,
- rozwój publicznych i prywatnych usług sieciowych w trybie on-line dostępnych dla ogółu ludności,
- organizowanie zakrojonych na szeroką skalę szkoleń z zakresu korzystania z Internetu oraz usług on-line dla ogółu ludności, rozpoznawanie potrzeb informacyjnych oraz łącznościowych rozmaitych użytkowników końcowych, ponadto tworzenie lokalnych przyłączeń dla poszczególnych grup społecznych, mniejszości, regionów, przedsiębiorstw, rolników i gmin,
- stymulowanie rozwoju ogólnokrajowych strategii ICT w ramach istniejącej struktury, uczynienie rozwoju sektora telekomunikacyjnego priorytetem narodowym.

Brak systemowych rozwiązań w czterech wymienionych wyżej obszarach jest – zdaniem Kalmana Mizsei’a główną przyczyną luki w zakresie wykorzystania ICT w przedsiębiorstwach nie tylko Polski, ale całej Europy Wschodniej.

Sposób i zakres wykorzystania możliwości, jakie daje działalność gospodarcza w oparciu o technologie ICT, uzależniony jest od stopnia dokapitalizowania przedsiębiorstw. Zwłaszcza małe firmy bazują przede wszystkim na kapitale własnym i na wypracowanym zysku, który – w związku z wysokimi kosztami technologii ICT – zazwyczaj nie pozwala na efektywne wykorzystanie dostępnych technologii internetowych. Nie tylko stosunkowo wysokie koszty technologii informacyjno-telekomunikacyjnych wpływają na ich niewielką penetrację środowiska małych i średniej wielkości firm. Także kwestia uregulowań prawnych, dotycząca jakości otoczenia biznesu, wpływa zasadniczo na poziom wykorzystania ICT przez polskie firmy. Przedsiębiorstwa – kierując się całkowicie racjonalnymi pobudkami – nie wykorzystują dostępnych narzędzi ICT, ponieważ narzędzia te nie są jeszcze wystarczająco opłacalne w polskiej rzeczywistości gospodarczej. Inną istotną przyczyną jest fakt, że przedsiębiorstwa nie mogą w zasadniczy sposób wykorzystywać nowoczesnych technologii ICT w kontaktach z administracją państwową. Stopień wykorzystania komputerów w polskich przedsiębiorstwach nie jest zadowalający. Z tego punktu widzenia kolejnymi istotnymi przyczynami niskiego wykorzystania ICT przez polskie MSP jest:

- brak wsparcia przedsiębiorców w korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnych ze strony organów administracji publicznej,
- nikłe zaangażowanie otoczenia biznesu w budowanie bezpiecznych sieci i systemów informatycznych,
- niski stopień promocji zasad handlu elektronicznego,
- niewielki stopień wykorzystania ICT przez administrację państwową obsługującą przedsiębiorstwa,
- niewystarczające wsparcie finansowe na rzecz obniżania kosztów implementacji narzędzi ICT w firmach i dostarczania przedsiębiorstwom taniego i legalnego oprogramowania.

Kolejnym „zestawem” przyczyn słabego wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych przez przedsiębiorstwa sektora MSP w Polsce jest:

- niedostateczne działanie na poziomie regionalnym, mające na celu przyciągnięcie inwestycji do sektora telekomunikacyjnego,

- niewielki stopień ochrony interesów użytkowników i konsumentów przy dość dużej ingerencji w rynek,
- brak uwzględniania postępu technicznego w procesach planowania polityki rozwoju kraju,
- zakusy ze strony administracji centralnej i rządzących na wprowadzanie szerokiej kontroli podmiotów o znaczącej pozycji rynkowej,
- brak systemu ułatwień wejścia nowych, zaawansowanych technologicznie podmiotów i firm typu spin-off na rynek.

Aby efektywnie zwiększyć wykorzystanie ICT w MSP, należy wspierać rozwój rozwiązań teleinformatycznych w zakresie infrastruktury sieciowej i Internetu. Polacy ufają rozwiązaniom internetowym, kreują nowe produkty i są niezwykle aktywni wśród społeczeństw tej części Europy. Wysokie ceny, dodatkowe opodatkowanie, brak właściwej polityki w gospodarowaniu infrastrukturą techniczną, a także brak strategii doboru odpowiednich narzędzi informatycznych są czynnikami negatywnymi, które wyhamowują rozwój Internetu w Polsce. Ciągłe niskie rozpowszechnienie, brak szybkiej i taniej infrastruktury teleinformatycznej to czynniki blokujące nie tylko potencjał podmiotów, lecz również rozpowszechnianie wiedzy przez Internet.

#### **4. DOSTĘPNOŚĆ WYSPECJALIZOWANYCH TECHNOLOGII INFORMACYJNO-TELEKOMUNIKACYJNYCH W FIRMACH**

---

Na przestrzeni lat 1995–2005 polscy przedsiębiorcy inwestowali głównie w technologię ucieleśnioną, która gwarantuje osiągnięcie pewnych efektów produkcyjnych. Z roku na rok nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw wzrastały, aż do 2005 r., w którym miał miejsce niewielki spadek, co było spowodowane głównie zmniejszeniem nakładów na maszyny i urządzenia. Spadek nakładów na maszyny i urządzenia – pierwszy w ciągu ostatnich lat – może wskazywać na zakończenie pewnego etapu modernizacji parku maszynowego w przedsiębiorstwach i sugerować, iż w przyszłości udział tego typu nakładów w całkowitych nakładach na działalność innowacyjną będzie systematycznie malał, a środki w ten sposób „zaoszczędzone” skierowane zostaną na inną działalność, w tym działalność badawczo-rozwojową.

Z przeprowadzonych przez Instytut Logistyki i Magazynowania badań wynika, że w styczniu 2005 roku blisko 93% wszystkich przedsiębiorstw (w 2004 roku było to 92%), zatrudniających powyżej 10 pracowników, wykorzystywało komputery w swojej działalności, przy czym w średnich i dużych firmach odsetek ten był bliski 100%. Średnio w styczniu 2005 roku przedsiębiorstwo posiadało 21 komputerów, przy czym dla firm małych odsetek ten wynosił 8 sztuk, dla średnich 32, a dla dużych 242.

Większość przedsiębiorstw średnich i dużych posiadała wewnętrzną infrastrukturę sieciową (LAN), dla małych firm odsetek ten kształtował się na poziomie 48% dla sieci kablowej (średnia dla wszystkich przedsiębiorstw wykorzystujących komputer wyniosła 56%) i 9% dla sieci bezprzewodowej.

Na krok związany z przygotowaniem oprogramowania we własnym zakresie i na własne potrzeby w ubiegłym roku decydowało się niespełna 4% małych przedsiębiorstw i 23% dużych, z tym że średnia wartość środków przeznaczonych na ten cel dla dużych firm wyniosła 218 tys. zł, a dla małych 21 tys. zł. Oznacza to, iż małe firmy preferują, głównie ze względu na ograniczone środki inwestycyjne, rozwiązania „z półki” i w dodatku jednostanowiskowe. Elektroniczny biznes, jak wspomniano wcześniej, to wykorzystanie technologii informatycznych do integracji wewnętrznych i zewnętrznych procesów biznesowych.

Badania pokazały, iż 24% firm wykorzystujących w swojej działalności komputer posiadało w styczniu 2005 roku system wspomagający obsługę zamówień. Zdecydowany prym zarówno pod względem procentowego udziału w ramach grupy, jak i dynamiki wzrostu (rok do roku) w tym obszarze wiodły duże przedsiębiorstwa.

W Polsce dostęp do Internetu w styczniu 2005 r. posiadało 87% badanych przedsiębiorstw, co stanowiło 94% firm korzystających z komputera.

Należy przy tym podkreślić, iż wśród firm średnich i dużych odsetek ten osiągnął wartość bliską 100%, a dla podmiotów małych kształtował się na poziomie niespełna 84%. W porównaniu ze styczniem 2004 roku wartości te utrzymały się na podobnych poziomach, wykazując niewielki wzrost w sektorze małych firm. Wyraźny wzrost, w stosunku do roku 2004 (o 11 punktów procentowych z poziomu 81% do 92%), można zauważyć, biorąc pod uwagę małe przedsiębiorstwa wykorzystujące komputery. Na taką sytuację wpłynęły z pewnością spadki cen na rynku usług dostępowych do sieci Internet. W sektorze tym istnieje jeszcze przestrzeń do wzrostów w przyszłych okresach, jednak pod warunkiem, że zwiększy się liczba podmiotów korzystających w swojej działalności z komputera.

W ujęciu branżowym najwyższe wskaźniki notowane są w branżach silnie związanych z nowoczesnymi technologiami teleinformatycznymi, a mianowicie: informatyka, nauka oraz film, wideo, radio i telewizja.

W rozszerzonej UE dostęp do Internetu posiadało w 2005 roku 91% przedsiębiorstw, co stanowiło niewielki wzrost (o 2 punkty procentowe) w stosunku do roku 2004. Polska zajęła miejsce w końcowej części rankingu, tracąc do lidera (Finlandia ze wskaźnikiem 98%) aż 11 punktów procentowych. Posiadanie łącza do sieci Internet jest podstawowym, lecz niewystarczającym warunkiem zaistnienia w obszarze B2B. Ważne są również aspekty techniczne (przede wszystkim szybkość łącza dostępowego), które w oczywisty sposób wpływają na możliwość efektywnego skorzystania z określonego wachlarza usług internetowych i modelu współpracy biznesowej.

Wpływ na to miały z pewnością wciąż jeszcze wysokie ceny usług oraz potrzeby przedsiębiorstwa podyktowane przyjętym modelem współpracy z otoczeniem. Patrząc na sytuację w kontekście 2004 i 2005 roku, widać tendencję wzrostową w wykorzystaniu łączy szerokopasmowych (różnego typu) kosztem spadku wykorzystania rozwiązań opartych na modelach analogowych, które zazwyczaj pełnią rolę połączeń zapasowych.

W UE wskaźnik dostępu szerokopasmowego do Internetu zwiększył swoją wartość z 52% w 2004 r. do 63% w roku 2005 i kształtował się na różnym poziomie w zależności od wielkości przedsiębiorstwa, osiągając wartość 92% dla firm dużych. Prezentowane dane w sposób widoczny pokazują znacznie mniejsze wykorzystanie łączy wysokiej przepustowości w Polsce (w szczególności wśród małych i średnich firm) niż średnie wartości dla krajów Unii Europejskiej. Również w UE w znacznie mniejszym stopniu wykorzystywane były połączenia typu *dial-up*, gdzie poziom firm je stosujących nie przekraczał 20%.

Biorąc pod uwagę współpracę przedsiębiorstw drogą elektroniczną, należy zwrócić uwagę, że pewna grupa firm korzysta z tradycyjnych kanałów EDI, jednak ich średnia liczba w 2005 roku wyniosła niespełna 3% ogółu podmiotów wykorzystujących komputer. Wartość ta zdecydowanie różni w odniesieniu do dużych firm, osiągając wartość 16%. Dla przedsiębiorstw średnich i małych wartości te kształtują się na poziomie odpowiednio 5% i 2%.

W Unii Europejskiej tendencje są podobne, jednak poziom wskaźników jest zdecydowanie wyższy. Stosowanie zabezpieczeń wśród przedsiębiorstw wykorzystujących komputery w ciągu ostatnich dwóch lat utrzymywało się na tym samym poziomie i wyniosło 86%, z wyraźną zwyżką wskaźnika dla firm średnich i dużych.

Z jednej strony jest to podyktowane dużo większą złożonością środowisk informatycznych w przedsiębiorstwach średnich i dużych, a z drugiej większą świadomością zagrożeń (związanych głównie z wirusami komputerowymi i nieupoważnionym dostępem do systemu) i problemów notowanych w obszarze bezpieczeństwa w sieci.

Dość powszechnie stosowane były systemy antywirusowe (średnio w 95% firm). Zabezpieczenia sieci wewnętrznych systemem zapór ogniowych (*firewall*) cieszyło się popularnością głównie wśród podmiotów dużych (89%), co znacznie przewyższało średnią wynoszącą tylko 47% (wzrost w stosunku do roku 2004 o 12 punktów procentowych).

W 2005 roku spadło wykorzystanie takich mechanizmów ochrony jak uwierzytelnianie za pomocą systemu haseł i kodów PIN (z 59% do 35%) oraz technologii podpisu elektronicznego, z której korzystało w 2005 roku niespełna 17% firm (w 2004 roku – 25%).

Nieodzownym elementem infrastruktury informatycznej przedsiębiorstwa są różnego rodzaju aplikacje wspomagające realizację wybranych procesów. Dla firmy decydującej się na budowanie relacji B2B szczególną rolę spełnia oprogramowanie do obsługi zamówień, które umożliwia zbieranie i przetwarzanie informacji o zamówionych produktach, stanie zapasów oraz obsługę finansowo-księgową.

W Polsce w odniesieniu do dwóch ostatnich lat poziom wykorzystania tego typu aplikacji (bez względu na to, czy była dostosowana do obsługi zamówień składanych on-line) nie stał na zbyt wysokim poziomie i wyniósł w styczniu 2005 roku niespełna 23% (wśród firm wykorzystujących komputer). Obecność tego typu oprogramowania wśród przedsiębiorstw dużych wyniosła 54%, a dla małych tylko 19%.



W ujęciu branżowym systemy do obsługi zamówień stosowane są w większym stopniu w branżach: informatycznej (38%), handlowej i napraw (33%), hotelarsko-noclegowej (31%), a listę zamykają budownictwo (9%) oraz nieruchomości i obsługa firm (12%).

Interesującym zagadnieniem z punktu widzenia kompleksowości obsługi procesów w przedsiębiorstwie jest również poziom powiązania systemu do obsługi zamówień z innymi aplikacjami wspomagającymi inne obszary działań (dostawy, produkcję, logistykę, obsługę, fakturowanie, płatności itp.). Przeprowadzone badania pokazały, że w największej ilości przedsiębiorstw system taki współpracuje z systemem fakturowania i realizowania płatności (średnio 72%) oraz systemem zarządzania dostawami i zapasami (53%). W znacznie mniejszej liczbie przypadków występowała integracja z systemami zewnętrznymi, działającymi po stronie dostawców (20%) lub odbiorców (14%), co więcej nastąpił tu wyraźny spadek w stosunku do roku 2004.

W procesach integracji różnych systemów informatycznych dominują przedsiębiorstwa duże, które z jednej strony korzystają już ze zintegrowanych pakietów oprogramowania, np. klasy ERP, lub dysponują odpowiednimi środkami umożliwiającymi realizację kosztownych prac integracyjnych. Współpraca biznesowa drogą elektroniczną to nie tylko obsługa zamówień. Ważną rolę spełniają również systemy klasy ERP i CRM. Badania przeprowadzone w 2005 roku na wybranej grupie firm z 7 krajów UE, obejmujące również Polskę wykazały, że:

- system klasy ERP wykorzystuje niespełna 28% firm, przy czym są to z reguły przedsiębiorstwa średnie (33%) i duże (59%),
- oprogramowanie klasy CRM stosowane jest średnio w 15% firm (dla przedsiębiorstwa średniej wielkości odsetek ten wynosi 20%, a dla dużych 29%).

Budowanie informatycznej infrastruktury wewnętrznej przedsiębiorstwa wspomagającej realizację jego procesów e-biznesowych (zakupowego, sprzedażowego, marketingowego itp.) nigdy nie było przedsięwzięciem łatwym. Prędzej czy później należy podjąć decyzję, jaki model realizacji wybrać, czy wykorzystać oprogramowanie standardowe, czy skorzystać z oferty tzw. ASP.

Z przeprowadzonych badań wynika, że podobną popularnością, i to znacznie przewyższającą pozostałe formy, cieszy się zarówno oprogramowanie standardowe, jak i rozwiązania opracowane wewnętrznie. Biorąc pod uwagę wielkość firmy, można stwierdzić, że przedsiębiorstwa mikro i małe preferują rozwiązania standardowe o funkcjonalności podobnej do rozwiązań ERP z zaimplementowanymi funkcjami komunikacji B2B.

Średnie i duże podmioty mogą sobie pozwolić na budowę wewnętrznych rozwiązań lub na dostosowanie rozwiązań komercyjnych (lub typu OpenSource) do własnych potrzeb.

Uzyskanie odpowiedniego poziomu infrastruktury to niezbędne minimum i pierwszy krok na drodze do elektronicznej gospodarki. Przestrzeń ta powinna być nieustannie wzbogacana, ilościowo i jakościowo, relacjami wynikającymi ze współpracy z partnerami biznesowymi.

## 5. USŁUGI I INSTYTUCJE WSPOMAGAJĄCE ROZWÓJ TECHNOLOGII ICT

---

Obecnie w Polsce prowadzone są działania ukierunkowane na doskonalenie infrastruktury instytucjonalnej innowacji, w tym transferu technologii i wspierania implementacji technologii informacyjno-telekomunikacyjnej w MSP<sup>14</sup>. Infrastruktura instytucjonalna wspierająca innowacyjność i transfer technologii do przedsiębiorstw jest stosunkowo dobrze rozwinięta, lecz znacznie zróżnicowana regionalnie, słabo powiązana w jeden skuteczny, sprawnie działający system i dofinansowywana w niewystarczającym stopniu. Szczególne znaczenie mają instytucje wspierające działalność innowacyjną, takie jak: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Agencja Rozwoju Przemysłu, Centrum Innowacji FIRE, sieci instytucji o charakterze ponadregionalnym oraz instytucje regionalne: centra transferu technologii, parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości o profilu technologicznym, firmy brokerskie i biura patentowe zorientowane na zagadnienia transferu technologii oraz ochronę własności intelektualnej.

Systematycznie wzrasta liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości, co należy uznać za zjawisko pozytywne. W 1990 r. zidentyfikowano działalność zaledwie 27 tego typu podmiotów. Największy przyrost ich liczby odnotowano w latach 1993–1996, co było związane z realizacją szeregu programów pomocowych, finansowanych ze źródeł krajowych i zagranicznych, wspierających rozwój infrastruktury przedsiębiorczości i transferu technologii w Polsce. Na koniec 2000 r. działało w Polsce 266 ośrodków prowadzących działalność w zakresie szkoleń i doradztwa, pomocy finansowej, transferu technologii i oferty lokalowej dla małych i średnich przedsiębiorstw, a na koniec 2004 r. – 507. Należy zauważyć, że w przypadku instytucji wspierających działalność innowacyjną występuje luka strukturalna w stosunku do krajów UE i innych krajów wysoko rozwiniętych, wynikająca z braku podmiotów wspomagających realizatorów projektów innowacyjnych po zakończeniu prac badawczych i rozwojowych, a znajdujących się przed fazą wdrożeniową.

Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości specjalizują się w następujących obszarach wspierania przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych:

- szerzenie wiedzy i umiejętności poprzez doradztwo, szkolenia (ośrodki szkoleniowo-doradcze),
- transfer i komercjalizacja nowych technologii (centra transferu technologii),
- pomoc finansowa w formie parabankowych funduszy pożyczkowych i poręczeń kredytowych oferowana osobom podejmującym działalność gospodarczą oraz młodym firmom bez historii kredytowej (np. seed i start up),
- pomoc doradcza, techniczna i lokalowa dla nowo powstałych przedsiębiorstw w inkubatorach przedsiębiorczości i centrach technologicznych,
- tworzenie skupisk przedsiębiorstw (klastry),
- zagospodarowanym terenie usług biznesowych i różnych form pomocy firmom w ramach parków technologicznych, stref biznesu, parków przemysłowych.

Do najważniejszych zadań w zakresie reformy publicznego wsparcia innowacyjności i implementacji ICT należą głównie: zwiększenie publicznych nakładów na badania naukowe i prace

<sup>14</sup> Ministerstwo Gospodarki, *Przedsiębiorczość w Polsce 2007*, Ministerstwo Gospodarki, lipiec 2007.

rozwojowe oraz udziału pozabudżetowego finansowania nauki. Do realizacji tych zadań zostanie powołane Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które będzie pełnił rolę koordynatora i ośrodka zarządzającego strategicznymi programami badań naukowych i prac rozwojowych. Ponadto 1 lipca 2007 r. weszła w życie nowelizacja ustawy z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz.U. Nr 238, poz. 2390, z późn. zm.), idąca w kierunku uproszczenia procedur ubiegania się o środki budżetowe na prowadzenie prac B+R. Pozwoli to na ich sprawniejsze i bardziej efektywne wydatkowanie.

## **6. OCENA WSPARCIA PUBLICZNEGO DLA IMPLEMENTACJI NOWOCZESNYCH ROZWIĄZAŃ W ZAKRESIE ICT W POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTWACH SEKTORA MSP<sup>15</sup>**

---

Polska po roku 1990 zaczęła gwałtowną transformację społeczno-gospodarczą. Zmiana wiązała się nie tylko z przejściem od gospodarki planowej do wolnorynkowej, ale również ze zmianą technologiczną. Polska uzyskała w szerszym stopniu dostęp do nowoczesnych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych. Główną barierą był dostęp do środków finansowych i infrastruktury.

Od roku 1989 do Polski zaczęły napływać środki Unii Europejskiej w ramach funduszy przedakcesyjnych, a od roku 2004 środki z funduszy strukturalnych. Część tych środków została przeznaczona na zakup nowych technologii. Ocena rzeczywistego oddziaływania wsparcia na nowe technologie jest utrudniona ponieważ część programów wsparcia zakończyła się stosunkowo niedawno i jeszcze nie ma wyników ich ewaluacji, a część z nich jeszcze się nie zakończyła, jak to jest w przypadku działań realizowanych w ramach funduszy strukturalnych.

W ramach programów przedakcesyjnych Polska korzystała ze środków z funduszy:

- PHARE
- ISPA
- SAPARD.

Od roku 2006 Polska korzystała z funduszy strukturalnych:

- Europejski Fundusz Społeczny
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa

oraz z Funduszu Spójności oraz dwóch inicjatyw wspólnotowych INTERREG i EQUAL.

Środki z funduszy strukturalnych były udzielane za pośrednictwem różnych programów operacyjnych, podzielonych na działania zgodnie z celami wyznaczonymi w Narodowym Planie Rozwoju.

---

<sup>15</sup> Wszystkie dane w tej części ekspertyzy pochodzą z Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Środki z funduszy strukturalnych będą dostępne w nowej perspektywie finansowej w latach 2007–2013. Wdrażanie tych funduszy jeszcze się nie rozpoczęło.

Z punktu widzenia potrzeb niniejszego opracowania nie jest celowe analizowanie wszystkich programów, a skupienie się tylko na programach i działaniach, które mogły mieć wpływ na działalność przedsiębiorstw i ich politykę inwestycyjną. Do tych programów należy zaliczyć fundusze Phare w wybranych działaniach, a od roku 2004 działania finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Gospodarki.

Fundusze PHARE (ang. Poland and Hungary Assistance for Reconstructing of their Economies) to fundusze przedakcesyjne, których założeniem było przygotowanie nowych państw do członkostwa w Unii Europejskiej oraz pomoc w wyrównaniu różnic gospodarczych. To najważniejszy program bezzwrotnej pomocy Unii Europejskiej dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej.

Środki z funduszu PHARE dla przedsiębiorców były dostępne w trzech edycjach Phare Spójność Społeczna i Gospodarcza (SSG) 2000, 2001, 2002 oraz Phare 2003 MSP.

Ocena tych programów i ich porównanie jest trudne, ponieważ programy te różniły się znacznie między sobą zarówno pod względem zasięgu terytorialnego, jak i form wsparcia oraz budżetu.

Program Spójność Społeczna i Gospodarcza (SSG) 2000 obejmował trzy komponenty, z których tylko dwa mogły mieć wpływ na rozwój nowoczesnych technologii: Program Rozwoju Przedsiębiorstw Phare 2000 – celem programu było stworzenie warunków dla osiągnięcia większej spójności społecznej i gospodarczej województw: warmińsko-mazurskiego, lubelskiego, podkarpackiego i śląskiego i ukierunkowany był na pomoc przedsiębiorstwom w zwiększeniu ich konkurencyjności i efektywności na rynku. W ramach programu dostępne było doradztwo na planowanie inwestycyjne oraz określenie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Jego budżet wyniósł 2,732 mln EURO. Skala i rodzaj udzielonego wsparcia (maksymalna kwota dotacji 5000 EURO na doradztwo) powodował, że program tylko w znikomym stopniu mógł mieć wpływ na rozwój nowoczesnych technologii.

Fundusz dotacji inwestycyjnych Phare 2000 – celem było stworzenie warunków dla osiągnięcia większej spójności społecznej i gospodarczej województw warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i śląskiego poprzez rozwój małych i średnich przedsiębiorstw i tworzenie nowych miejsc pracy. Fundusz Dotacji Inwestycyjnych ukierunkowany był na pomoc przedsiębiorstwom w zwiększeniu ich konkurencyjności i efektywności na rynku poprzez opracowywanie i realizację projektów inwestycyjnych. Budżet wynosił 35,43501 mln EURO.

W ramach programu przedsiębiorcy mogli inwestować w środki trwale potrzebne do rozwoju firmy. Przedsiębiorcy najczęściej otrzymywali dotacje na zakup nowych maszyn i urządzeń (63,2%), środki transportu (27,9%) oraz sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem

(13,5%), a 4,1% beneficjentów dokonywało zakupu mebli<sup>16</sup>. Widać z tego, iż skala inwestycji w komputery i technologie informatyczne była niewielka. Jednym pozytywnym było to, iż firmy które brały udział w programie deklarowały chęć inwestycji w komputery i oprogramowanie w następnych trzech latach – 71,2%.

Program Spójność Społeczna i Gospodarcza (SSG) 2001 obejmował trzy komponenty: Program Rozwoju Przedsiębiorstw Phare 2001 – celem programu było stworzenie warunków dla osiągnięcia większej spójności społecznej i gospodarczej województw Polski. Wszystkie województwa objęte były pomocą Programu Rozwoju Przedsiębiorstw poprzez rozwój małych i średnich przedsiębiorstw i tworzenie nowych miejsc pracy oraz pomoc przedsiębiorstwom w zwiększeniu ich konkurencyjności i efektywności na rynku. W ramach programu, tak jak we wcześniejszej edycji dostępne było doradztwo na planowanie inwestycyjne oraz określenie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Jego budżet wyniósł 2 401 566,41 EURO. Skala i rodzaj udzielonego wsparcia (maksymalna kwota dotacji 5000 EURO na doradztwo) powodowały, że podobnie jak rok wcześniej tylko w znikomym stopniu mogły mieć one wpływ na rozwój nowoczesnych technologii.

Fundusz dotacji inwestycyjnych Phare 2001 – celem było stworzenie warunków dla osiągnięcia większej spójności społecznej i gospodarczej kraju poprzez rozwój małych i średnich przedsiębiorstw i tworzenie nowych miejsc pracy. Fundusz Dotacji Inwestycyjnych ukierunkowany był na pomoc przedsiębiorstwom w zwiększeniu ich konkurencyjności i efektywności na rynku poprzez opracowywanie i realizację projektów inwestycyjnych. Budżet 64 227 899,55 EURO. Maksymalna dotacja wynosiła do 50 000 EURO. Zgodnie z celem, który był ukierunkowany na wsparcie inwestycji jako takich, a nie wsparcie nowych technologii. Dlatego zakup nowoczesnych technologii był tylko niewielkim procentem wnioskowanego wsparcia.

Niedostatek programu polegający na niewielkiej roli zakupów sprzętu informatycznego i nowoczesnych technologii zauważyli również ewaluatorzy programu:

„Warto jednak poświęcić więcej uwagi na wspieranie tych aspektów działalności przedsiębiorstw – dodatkowe dotacje np. na zakup serwerów, oprogramowania sieciowego i systemów wspomagających zarządzanie, mogłyby wywołać pozytywne efekty i wzmocnić wpływ FDI na sposób organizacji przedsiębiorstw, oraz usprawnienie systemów zarządzania w MSP”<sup>17</sup>.

Nowym kompleksowym działaniem skierowanym na rozwój nowych technologii w ramach programu Phare był Program Rozwój Przedsiębiorstw Internetowych. Celem Programu Rozwoju Przedsiębiorstw Internetowych było zwiększenie potencjału zatrudnienia oraz możliwości MSP w kierunku tworzenia miejsc pracy w regionach, poprzez wsparcie rozwoju nowych przedsiębiorstw w dziedzinach opartych na komercyjnym wykorzystaniu Internetu.

<sup>16</sup> <http://archiwum.parp.gov.pl/doc/pdf/raporty/raport20.pdf>

<sup>17</sup> <http://archiwum.parp.gov.pl/doc/pdf/raporty/raport27.pdf>

Budżet programu wyniósł 1 376 579,20 EURO, maksymalna wysokość dotacji na usługi o charakterze doradczym wynosiła 5000 EURO, na działania o charakterze inwestycyjnym maksymalnie 10 000 EURO.

Program Rozwoju Przedsiębiorstw Internetowych realizowany był w dwóch etapach. Pierwszy, z którego skorzystali wszyscy beneficjenci, ograniczał się do dofinansowania usług doradczych, prowadzących do opracowania biznes planu. Drugi etap obejmował dotację na rozwój działalności, polegającą na dofinansowaniu zadań i kosztów zapisanych w biznesplanie, opracowanym w pierwszym etapie programu.

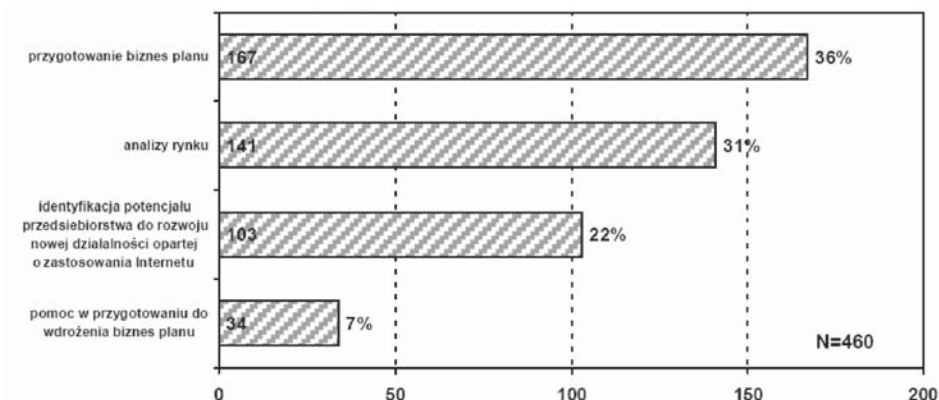
Realizowane były dwa rodzaje dotacji:

- dotacje na usługi doradcze (w jaki sposób przygotować firmę do nowej działalności opartej na Internecie – biznes plan),
- dotacje na rozwój działalności (pomoc w fazie uruchomienia nowej działalności).

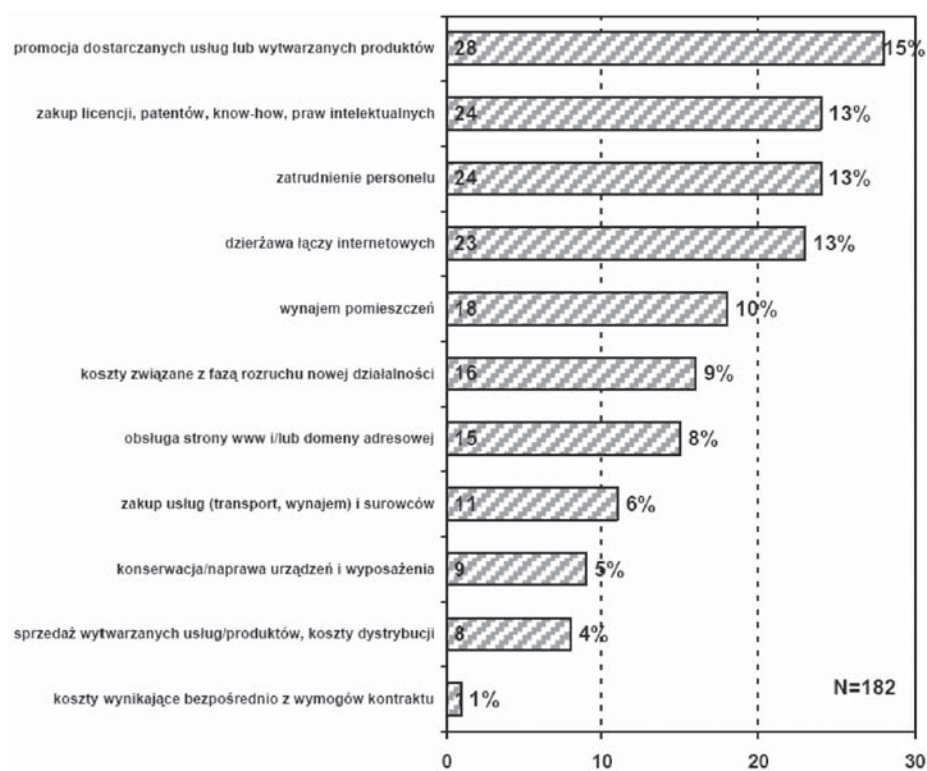
Realizacja całości działań w ramach współfinansowanego projektu musiała prowadzić do rozwoju nowego przedsiębiorstwa lub nowej działalności w ramach istniejącego przedsiębiorstwa i opierać się na komercyjnym wykorzystaniu Internetu, w takich dziedzinach jak:

- 1) udostępnianie innym firmom płatnych połączeń internetowych;
- 2) udostępnianie innym użytkownikom portali internetowych;
- 3) podłączenia użytkowników do sieci;
- 4) udostępnianie bezprzewodowego podłączenia do sieci;
- 5) produkcja urządzeń do połączeń bezprzewodowych do Internetu;
- 6) świadczenie zaawansowanych usług w bezprzewodowym dostępie do sieci;
- 7) usługi kryptograficzne w sieci;
- 8) produkcja urządzeń i tworzenie oprogramowania do usług kryptograficznych;
- 9) zastosowanie kart magnetycznych / z mikroprocesorem w sieci;
- 10) obsługa płatności poprzez sieć;
- 11) produkcja akcesoriów / oprogramowania do zastosowania podpisu elektronicznego;
- 12) usługi umożliwiające stosowanie podpisu elektronicznego;
- 13) obsługa zakupów przez Internet dla innych firm;
- 14) usługi szkoleniowe przez Internet;
- 15) udostępnianie informacji (na zasadach komercyjnych) poprzez sieć;
- 16) tworzenie i modyfikowanie oprogramowania do wykorzystania w różnym zakresie w Internecie;
- 17) produkcja oprzyrządowania do bezpośredniego wykorzystania w Internecie;
- 18) konserwacja i naprawy sprzętu internetowego (z wyłączeniem komputerów);
- 19) inne usługi internetowe;
- 20) inna działalność, mająca bezpośredni związek z komercyjnym wykorzystaniem Internetu.

W ramach PRPI w pierwszym etapie zostały podjęte działania o charakterze doradczym. Ostatecznie **program dofinansował 202 projekty doradcze**, których rezultatem był biznes plan przyszłej działalności bazującej na Internecie, w **198 MSP**. Główny obszar działań doradczych obrazuje poniższy wykres.



W drugiej fazie zostało dofinansowane 45 MSP i tyle samo projektów MSP refundacji kosztów operacyjnych związanych z rozruchem nowej działalności wykorzystującej Internet. Szczegółowy zakres działania programu jest przedstawiony na poniższym wykresie.



## **7. POZYSKIWANIE ŚRODKÓW NA IMPLEMENTACJĘ ROZWIĄZAŃ W ZAKRESIE ICT PRZEZ POLSKIE MSP**

---

Liczba firm pozyskujących nowe technologie ulegała znacznym wahaniom na przestrzeni lat 1995–2005. Zmiana restrykcyjnej polityki makroekonomicznej była jednym z głównych powodów znacznego wzrostu innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw wzrosły na przestrzeni lat 1995–2003 czterokrotnie, przy czym ich dynamika dalej rośnie. Wciąż jednak Polska nie dorównuje w swoim zaawansowaniu technicznym innym państwom europejskim.

Można powiedzieć, że w przypadku programów wsparcia inwestycji w nowoczesne technologie, zakres działań programów jest zróżnicowany. Zgodnie z raportem ewaluacyjnym odbiorcy dotacji na rozwój działalności znacznie skuteczniej wprowadzali zmiany, realizowali plany i osiągnęli założone w nich wskaźniki niż uczestnicy, korzystający jedynie z doradztwa. Należy pamiętać, że w przypadku PRPI usługi doradcze traktowane były przez część beneficjentów PRPI jako „zło konieczne”. Były one tylko warunkiem do skorzystania z bardzo atrakcyjnego dofinansowania kosztów operacyjnych nowej działalności (np. koszty zatrudnienia personelu, magazynowania, transportu itp.). Blisko 30% uczestników II etapu PRPI deklaroowało bowiem, że zrezygnowaliby z I etapu programu, gdyby istniała taka możliwość.

Pozostawienie wyboru między doradztwem a finansowym wsparciem inwestycji, z możliwością wyboru obu tych możliwości, lepiej odpowiadałoby potrzebom uczestników. Mogłoby to mieć jednak negatywny wpływ na wydatkowanie środków publicznych.

Mimo tych kontrowersji, należy PRPI ocenić pozytywnie, ponieważ był to pierwszy i jedyny program przedakcesyjny, który był skierowany na rozwój przedsiębiorstwa opartego na nowych technologiach. Dawał on możliwości skorzystania zarówno z komponentu doradczego, jak i inwestycyjnego.

Analizując jednakże wielkość programu i skalę jego oddziaływania można zauważyć, że nie miał on większego znaczenia dla rozwoju nowych technologii w Polsce, lecz dla niektórych małych i średnich przedsiębiorstw był olbrzymią szansą na rozwój.

Realizacja Phare 2002 SSG zbiegła się z akcesją Polski do Unii Europejskiej. Warunki członkostwa bezpośrednio wpłynęły na wprowadzenie istotnych modyfikacji w programach wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw.

W ramach programu były dostępne dwa komponenty:

- Przedsiębiorczość w Polsce. Regionalny Program Wsparcia dla MSP.
- Sektorowy program MSP i innowacyjności.

Program regionalny był dostępny w 13 regionach i realizował wsparcie podobnie jak wcześniejsze programy Phare, w kilku obszarach. Z punktu widzenia analizy najważniejsze były trzy komponenty:



- Fundusz Dotacji Inwestycyjnych – udzielono w jego ramach 1505 dotacji.
- Program Rozwoju Przedsiębiorstw – udzielono w jego ramach 316 dotacji. Jego budżet wynosił 1 561 000 EURO, a wartość dotacji wynosiła maksymalnie 5000 EURO.
- Technologie Informatyczne dla Przedsiębiorstw (wsparcie we wprowadzaniu w MSP rozwiązań opartych na IT oraz pomoc w lepszym dostosowaniu się przedsiębiorstw do wymogów rynku) – udzielono w jego ramach 112 dotacji. Budżet programu wyniósł 704 000 EURO, maksymalna wielkość dotacji wynosiła 10 000 EURO.

Większość komponentów był kontynuacją wcześniej wdrażanych programów. Tylko program Technologie Informatyczne dla Przedsiębiorstw był częściowo kontynuacją programu krajowego Innowacje i technologie dla rozwoju przedsiębiorstw oraz Programu Rozwoju Przedsiębiorstw Internetowych.

Analizując cele programu regionalnego Phare 2002 SGG należy podkreślić, że oprócz znanych wcześniej celów, takich jak restrukturyzacja i dywersyfikacja gospodarek regionów, tworzenie miejsc pracy, wzrostu tworzenia i przetrwania MSP, pojawił się cel, którym był wzrost regionalnego wskaźnika wykorzystania IT.

W ramach programu regionalnego wydatkowano środki na kwotę 26 143 113 EURO.

Sektorowy program dotyczący MSP oraz innowacyjności realizowano Działania komponentu regionalnego zostały przygotowane tak, aby w pełni uzupełnić krajowe instrumenty sektorowe, które były nakierowane na przedsiębiorstwa o dużym potencjale wzrostu oraz firmy średniej wielkości, szczególnie w zakresie modernizacji bazy technologicznej, ułatwienia dostępu do inwestorów oraz wprowadzania innowacyjnych rozwiązań.

W ramach sektorowego programu Phare 2002 realizowano następujące komponenty:

- Krajowy Fundusz Dotacji Inwestycyjnych – podpisano 694 umów z beneficjentami. Budżet całkowity programu wynosił 8 mln EURO, maksymalna wysokość dotacji wynosiła 100 000 EURO.
- Pięć Funduszy Wsparcia na Doradztwo:
  - Rozwój i modernizacja przedsiębiorstw w oparciu o nowe technologie,
  - Wstęp do jakości,
  - Finansowanie dla wzrostu,
  - Ścieżki od innowacji do biznesu,
  - Dostęp do innowacyjnych usług doradczych.

W ramach programów doradczych podpisano umowy z 1196 beneficjentami. Całkowity budżet wynosił 4 mln EURO, maksymalna wysokość dotacji była różna w zależności od programu, wahała się pomiędzy 10 000 a 15 000 EURO.

Program sektorowy Phare 2002 SSG zapewniał MSP ukierunkowane doradztwo, narzędzia informacyjne i finansowe w zakresie kluczowych priorytetów rozwoju MSP, zwłaszcza w dzie-

dzinie dostępu do technologii umożliwiających rozwój przedsiębiorstw, wprowadzenia do jakości oraz finansowania rozwoju.

W ramach programu sektorowego wydatkowano środki na sumę 14 499 218 EURO.

Phare 2003 był realizowany podobnie jak poprzednie edycje programu w ramach komponentu sektorowego i regionalnego. W ramach komponentu regionalnego zakontraktowano środki wysokości 24 410 912 EURO, a ramach komponentu regionalnego zakontraktowano środki o wysokości 11 109 249 EURO.

Program regionalny Phare 2003 był kontynuacją programów wdrażanych w latach poprzednich (edycje 2000, 2001, 2002). W jego celach było wsparcie restrukturyzacji i rozwoju regionalnej gospodarki, jej konkurencyjności, rozwoju sektora MSP. Z punktu widzenia analizowanej problematyki należy się odwołać do trzech komponentów programu:

- Fundusz Dotacji Inwestycyjnych – w jego ramach udzielono 918 dotacji.
- Program Rozwoju Przedsiębiorstw – w jego ramach udzielono 208 dotacji.
- Technologie Informatyczne dla Przedsiębiorstw – w jego ramach udzielono 167 dotacji.

Program *Wsparcie konkurencyjności polskich przedsiębiorstw – Inwestycje MSP w technologie i innowacje* był programem o charakterze sektorowym, zawierał następujące instrumenty wsparcia:

- *Rozwój i modernizacja w oparciu o nowe technologie, który miał na celu wspierać projekty doradcze oraz inwestycyjne w MSP wspierające rozbudowę przedsiębiorstwa lub wprowadzanie w nim zasadniczych zmian produktów lub procesu produkcyjnego, w szczególności poprzez racjonalizację prowadzonej działalności gospodarczej, wdrażanie innowacji lub nowej technologii.* Granty inwestycyjne przyznawano podmiotom będącym w trakcie modernizacji technologii lub wdrażającym plany rozwoju mające na celu poprawę konkurencyjności i wydajności. Składał się z dwóch komponentów:
  - Wsparcie na doradztwo – w jego ramach udzielono 37 dotacji. Całkowity budżet programu wyniósł 933 000 euro, a maksymalna dotacja wynosiła 10 000 EURO.
  - Krajowy Fundusz Dotacji Inwestycyjnych – w jego ramach udzielono 348 dotacji. Całkowity budżet wynosił 10 400 000, maksymalna wysokość dotacji wynosiła 100 000 EURO.
- *Ścieżki od innowacji do biznesu, który miał na celu wsparcie projektów doradczych i inwestycyjnych wspierających rozwój nowych działalności opartych na innowacjach oraz tworzenie powiązań pomiędzy jednostkami badawczo-rozwojowymi a przedsiębiorstwami.* Dotacje udzielano w odpowiedzi na specyficzne potrzeby przedsiębiorców rozpoczynających działalność gospodarczą lub będących we wczesnej fazie rozwoju (w okresie pierwszego roku działalności) poprzez wdrożenie innowacji lub nowych technologii prowadzących do uruchomienia nowej produkcji bądź usługi. Realizacja projektu miała zapewnić młodemu przedsiębiorcy stabilny udział w rynku

lub znaczne podniesienie konkurencyjności, wydajności i pozycji na rynku jego firmy. Składały się one z dwóch komponentów:

- Wsparcie na doradztwo – w jego ramach udzielono 3 dotacji.
- Krajowy Fundusz Dotacji Inwestycyjnych – w jego ramach udzielono 27 dotacji.

Ścieżka od innowacji do biznesu była programem specyficznym, ukierunkowanym na rozwój biznesu od pomysłu innowacyjnego do pełnego rozpoczęcia działalności, dlatego zarówno złożenie wniosku jak i otrzymanie dotacji było trudne, dlatego skala programu nie jest zbyt imponująca.

## **8. ZASTOSOWANIA TECHNOLOGII ICT PRZEZ POLSKIE PRZEDSIĘBIORSTWA W KONTEKŚCIE WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW POMOCOWYCH**

---

Oceniając program Phare 2002 i 2003 nie można odwołać się jeszcze do ewaluacji programów, ponieważ są one albo w trakcie realizacji, albo w przygotowaniu. Można odwołać się tylko do listy projektów zamieszczonej na stronie PARR. Analizując te projekty zauważyć można, że większość projektów doradczych i inwestycyjnych nie była skierowana na nowe technologie i wpływ na rzeczywisty ich rozwój był niewielki. W ramach całego Phare SGG firmy internetowe i komputerowe stanowiły niewielki odsetek beneficjentów – w sumie podpisało 182 umowy, na 2,1%<sup>18</sup>.

Niewielkie oddziaływanie programu wynika zarówno z wielkości dotacji, budżetu programu i ilości firm, które brały w nich udział. Dotacje, które uzyskały poszczególne firmy, niewątpliwie przyczyniły się do ich rozwoju, ale nie miały wielkiego znaczenia w porównaniu z wszystkimi wydatkami inwestycyjnymi przedsiębiorstw oraz skalą wydatków, które należy ponieść by rozpocząć i prowadzić działalność w oparciu o nowe technologie.

Programy te posiadają natomiast inną wartość, którą należy podkreślić – szczególnie ich komponenty skierowane na innowacyjność miały znaczenie promocyjne i kreujące pewne zachowania inwestycyjne. Udostępnienie środków niewątpliwie uzupełniało możliwości inwestycyjne w branżach wówczas mniej znanych i postrzeganych jako bardziej ryzykowne.

Dużo większe środki i możliwości inwestycyjne pojawiły się wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej i dostępem Polski do funduszy strukturalnych. Z punktu widzenia analizy należy się skoncentrować na Sektorowym Programie Operacyjnym Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP) i trzech działaniach w ramach Priorytetu 2.

Wsparcie dla przedsiębiorców w ramach SPO udzielane było w trzech działaniach:

- 2.1. Wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw przez doradztwo z budżetem, 18,24 mln EURO, maksymalna dotacja 250 000 zł.

---

<sup>18</sup> Phare Spójność Społeczno-Gospodarcza. Podsumowanie programu. 2006.

- 2.2.1. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw przez dotacje na innowacyjne przedsiębiorstwa z budżetem 962 mln EURO.
- 2.3. Wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw przez inwestycje, z budżetem 426,15 mln EURO, maksymalna wysokość dotacji 1 250 000 zł.

Środki przeznaczone na wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw znacznie wzrosły w porównaniu ze środkami, które były przeznaczone w ramach programów przedakcesyjnych.

Projekty realizowane w ramach SPO WKP jeszcze trwają i trudno jest dokonać ich całościowej oceny, która będzie możliwa dopiero po przeprowadzeniu ewaluacji programu.

Brak jest również szczegółowych danych o kierunkach inwestowania, ale analizując cele programu, kryteria oceny projektów (zwłaszcza kryterium innowacyjności) można założyć, że duża część wsparcia została skierowana na rozwój nowoczesnych technologii.

Ilość przyznanego wsparcia w poszczególnych latach przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości obrazuje tabela 2. Analizując poddziałanie 2.2.1 należy pamiętać, że wcześniej było ono wdrażane przez Ministerstwo Gospodarki.

**Tabela 2. Wysokość wsparcia udzielanego przez PARP**

Działanie/ Poddziałanie	Liczba i wartość (w PLN) podpisanych umów w podziale na lata					
	2005	wartość	2006	wartość	2007	wartość
2.1	771	18 091 238,24	1369	43 735 778,31	169	6 840 647,75
2.2.1	0	0,00	0	0,00	216	626 446 046,46
2.3	1504	839 290 762,61	1349	800 464 869,84	175	78 663 784,18

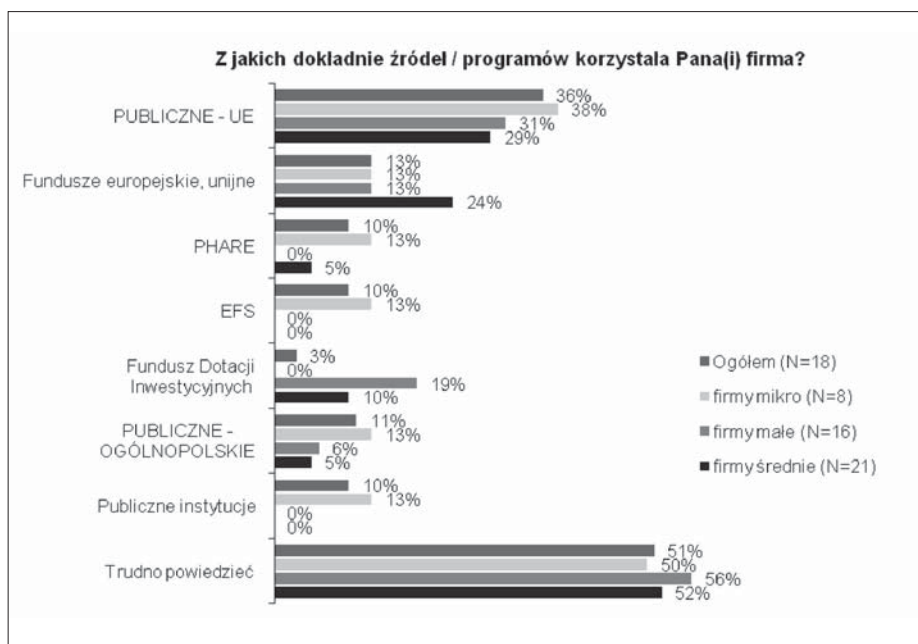
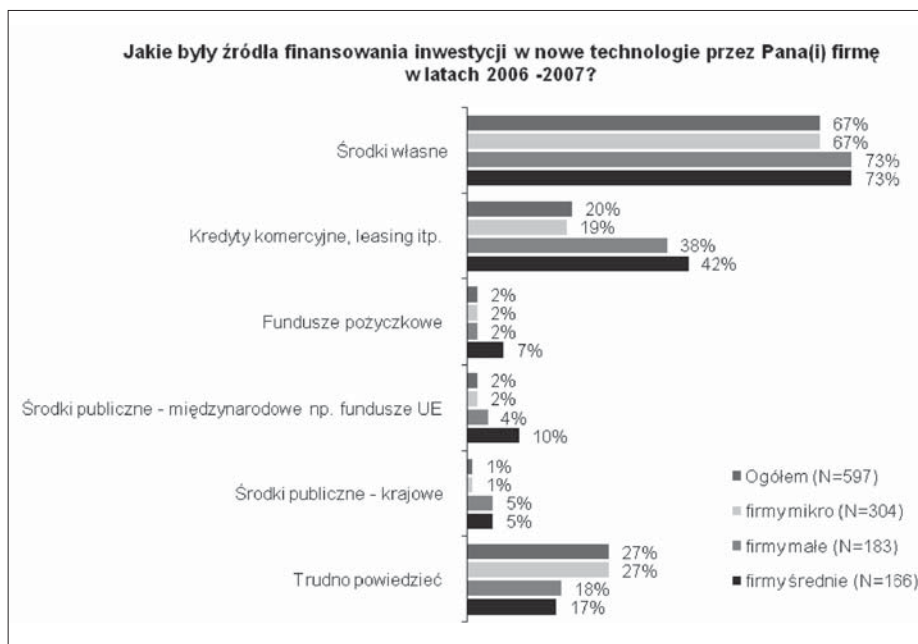
Źródło: Dane: PARP

Na podstawie dostępnych danych nie możemy określić dokładnie kierunków, na które było udzielane wsparcie w ramach projektów. W chwili obecnej możliwe jest tylko określenie według sekcji PKD, z jakich branż firmy starały się o wsparcie, co nie przesądza o jaki projekt chodzi. Pełną ocenę programu można będzie dokonać dopiero po jego zakończeniu i ewaluacji. Można tylko szacować, że jego wpływ na rozwój nowoczesnych technologii będzie większy niż programów przedakcesyjnych.

Wstępnie potwierdzają to badania, które wykonała firma Pentor na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w 2007 roku<sup>19</sup> (rys. 1).

<sup>19</sup> Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie, raport Pentor/ IBNGR na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, 2007.

**Rys. 1. Źródła finansowania inwestycji**



Źródło: Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie Pentor/IBNGR

Wśród źródeł inwestycji w nowoczesne technologie – jak wynika z badań – dominują środki własne oraz kredyty bankowe oraz pożyczki. Fundusze pomocowe są wskazywane w niewielkim stopniu. Udział tych firm w populacji jest znikomy. Nawet te firmy, które uzyskały wsparcie z funduszy unijnych, nie potrafią w większym stopniu podać z jakiego funduszu otrzymały wsparcie.

Firmy, jak wynika z badań, w swoich strategiach nie planują zwiększania nakładów na nowoczesne technologie, również ICT (rys. 2).

**Rys. 2. Plany firm związane z nakładami na ICT**



Źródło: Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie, Pentor/IBNGR

Wzrasta natomiast chęć wykorzystania w tych inwestycjach środków publicznych, zwłaszcza unijnych (rys. 3).

Z badań wynika, że firmy planując pozyskanie środków z funduszy unijnych na inwestycje w technologie ICT nie planują zwiększenia skali tych inwestycji, lecz wykorzystanie środków publicznych zamiast innych źródeł finansowania.

**Rys. 3. Źródła finansowania planowanych inwestycji**



Źródło: Kierunki inwestowania w nowoczesne technologie, Pentor/IBNGR

## 9. POZIOM WIEDZY PRZEDSIĘBIORCÓW NA TEMAT DOSTĘPNYCH FORM WSPARCIA

Rozwój nowych technologii w polskich przedsiębiorstwach jest ograniczony ze względu na trudności w pozyskaniu zewnętrznego finansowania – szczególnie na bardziej ryzykowne przedsięwzięcia, jakimi są inwestycje w nowe rozwiązania. Wysokie koszty wykonywanych na zlecenie opracowań technicznych, utrzymania własnej bazy badawczo-rozwojowej wymaga poniesienia znacznych nakładów finansowych. Duże ryzyko, zbyt wysokie oprocentowanie kredytów, brak rozwiniętego rynku venture capital, stanowi trudną do pokonania barierę. Dotyka to szczególnie małych przedsiębiorstw, które w porównaniu z dużymi firmami mają znacznie większe problemy z uzyskaniem kredytów komercyjnych.

Większość firm finansowała działalność innowacyjną w oparciu o środki własne, w następnej kolejności przedsiębiorstwa korzystały ze środków pozyskanych z kredytów bankowych. Mała znajomość instytucji wspierających działalność innowacyjną przedsiębiorstw prowadzi do ograniczonego wykorzystania w działalności innowacyjnej dostępnych publicznych środków finansowych. Wciąż niewielki procent firm podejmuje jakiegokolwiek starania o uzyskanie dofinansowania działalności innowacyjnej. Przy czym przedsiębiorcy deklarują chęć skorzystania ze wsparcia publicznego, gdyby mieli dostęp do pełnej, przejrzystej i wiarygodnej informacji w tym zakresie.

Na przykład badania w województwie warmińsko-mazurskim wykazały, że uzyskane wsparcie publiczne pochodziło głównie z funduszy strukturalnych i przedakcesyjnych (57%), w dalszej kolejności z funduszy celowych (5,8%) i kredytów technologicznych (2,7%). Jedna trzecia firm określiła źródła uzyskanego wsparcia publicznego jako „inne” – wymieniano w tym kontekście m.in. urząd pracy, przy czym do tej odpowiedzi zaliczono również przypadki, gdy respondent nie był w stanie dokładnie określić źródła uzyskanego wsparcia<sup>20</sup>.

Przedsiębiorcy, pytani o przyczynę nie starania się o środki publiczne, wskazywali niekorzystne warunki uzyskania dofinansowania (33%), a w dalszej kolejności zbyt wysokie wydatki, jakie musieliby w związku z tym ponieść (26%). Poza tym, aż 30% poinformowanych o możliwości skorzystania z funduszy unijnych uważa, że uzyskanie dotacji jest bardzo trudne.

Firmy starały się o dofinansowanie w celu zwiększenia zatrudnienia (28,2%), nowocześnieńia lub zakupu nowych urządzeń lub maszyn (27,8%), otrzymania certyfikatów jakości ISO (20%). Tylko niewielki procent (6%) starał się o uzyskanie wsparcia publicznego na potrzeby projektowania nowych wyrobów i usług, na zakup licencji i patentów (2%) czy na rozwój swojej bazy B+R (1,9%).

Przedsiębiorcy deklarują jednak efektywniejsze wykorzystanie dostępnej pomocy publicznej; brak możliwości uzyskania wyczerpującej informacji sprawił, że starania przedsiębiorstw nie były wystarczające. Przedsiębiorcy pozyskują wiedzę głównie za pośrednictwem prasy i telewizji, a najbardziej pożądanym przez nich źródłem informacji są strony internetowe; efektem tak nikłej wiedzy na temat wsparcia publicznego są niewielkie wysiłki firm skierowane ku otrzymaniu dofinansowania.

## **10. STAN WYKORZYSTANIA ICT W MAŁYCH I ŚREDNICH FIRMACH W POLSCE W 2006 ROKU<sup>21</sup>**

---

W kwietniu 2006 r. Główny Urząd Statystyczny przeprowadził trzecią rundę badań wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT) w przedsiębiorstwach sektora niefinansowego i finansowego oraz w gospodarstwach domowych zgodnie z metodologią Eurostatu umożliwiającą uzyskanie porównywalnych wyników wśród krajów członkowskich UE.

Wyniki tych badań pokazały, że prawie we wszystkich dziedzinach życia społecznego i gospodarczego można zauważyć wzrost wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-telekomunikacyjnych (ICT).

Badania w obszarze statystyki społeczeństwa informacyjnego koordynowane były przez Departament Analiz i Statystyki Regionalnej a realizowane przez Departament Statystyki Społecznej w gospodarstwach domowych oraz przez Departament Przedsiębiorstw i Rejestrów – w przedsiębiorstwach.

<sup>20</sup> IBnGR, Barometr Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego Edycja 2006.

<sup>21</sup> Dane Głównego Urzędu Statystycznego.



Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących komputery w styczniu 2006 r. utrzymał się niemal na tym samym poziomie (93%), jaki obserwowano w dwóch poprzednich latach. Blisko 90% przedsiębiorstw miało także dostęp do Internetu, a 46% korzystało z łączny szerokopasmowych.

Odsetek pracowników firm regularnie korzystających z komputerów w pracy (co najmniej raz w tygodniu) pozostał na tym samym poziomie co w roku ubiegłym – 38%.

Badanie obejmowało przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10 osób i więcej, prowadzące działalność zaklasyfikowaną wg PKD do następujących sekcji lub działów: przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, handel i naprawy, hotele i inne obiekty noclegowe turystyki, transport, magazynowanie i łączność, obsługa nieruchomości i nauka, informatyka, działalność filmowa, radiowa i telewizyjna. Okresem odniesienia był styczeń 2006 r. lub cały rok 2005 – w przypadku informacji na temat zakupów i sprzedaży.

Najczęstszą przyczyną korzystania z Internetu (niezwiązaną z działalnością zawodową) było komunikowanie się poprzez e-mail, komunikatory internetowe, rozmowy telefoniczne przez Internet, branie udziału w czatach i forach dyskusyjnych. Z tego rodzaju wymiany informacji korzystało 34% osób w wieku 16–74 lat. Co czwarta osoba poszukiwała w Internecie informacji o towarach lub usługach, natomiast co szósta – pobierała z sieci gry, filmy, muzykę lub brała udział w grach internetowych, czytała lub pobierała czasopisma dostępne on-line.

Ponad 12% mieszkańców Polski dokonywało zakupów przez Internet. Udział ten w ciągu ostatnich dwóch lat wzrósł o 7 pkt proc. Łączna wartość towarów i usług zakupionych w sieci od maja 2005 r. do końca kwietnia 2006 r. przekroczyła 2,7 mld zł, a średnia wartość zamówienia przypadająca na jedną osobę dokonującą zakupów wyniosła około 750 zł.

Z tej formy dokonywania zakupów coraz chętniej korzystały również firmy – w ciągu dwóch ostatnich lat odsetek przedsiębiorstw kupujących w sieci wzrósł z 17% w 2004 r. do 23% w 2005 r. Rozwijała się także sprzedaż internetowa i to zarówno na rynku pierwotnym, jak i wtórnym – 5% osób w Polsce sprzedawało za pomocą sieci. Co czternaste przedsiębiorstwo działające na rynku polskim korzystało z internetowych kanałów zbytu. Ta forma sprzedaży była najpopularniejsza wśród dużych firm, z których 12% handlowało w sieci.

Systematycznie rosły umiejętności informatyczne Polaków – 44% wszystkich mieszkańców kraju w wieku 16–74 lat potrafiło kopiować lub przenosić pliki, 30% umiało wysyłać e-maile z załącznikami, a prawie 25% posiadało umiejętności potrzebne do korzystania z arkusza kalkulacyjnego.

Na podobnym poziomie jak w latach 2004–2005 utrzymywał się odsetek użytkowników z zaawansowanymi umiejętnościami informatycznymi. W kwietniu 2006 r. wśród badanych osób – 8% potrafiło utworzyć stronę internetową, a 5% – napisać program komputerowy w specjalistycznym języku programowania.

Korzystanie z ICT i zasobów światowej sieci komputerowej było znacznie zróżnicowane, zarówno wśród przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych i mieszkających w nich osób. Największe różnice związane były z wysokością dochodów przypadających na gospodarstwo domowe, wiekiem i poziomem wykształcenia osób oraz miejscem zamieszkania. Większość osób z gospodarstw o najwyższych dochodach, uczniów i studentów oraz osób w wieku 16–34 lata z wyższym wykształceniem mieszkających w dużych miastach miało dostęp do nowoczesnych technologii informacyjnych. Największy odsetek użytkowników komputera i Internetu zaobserwowano wśród uczniów i studentów, gdzie wyniósł on odpowiednio 99% i 97%, przy czym około 90% osób w tej grupie regularnie z nich korzystało.

Wśród przedsiębiorstw liderami w wykorzystaniu ICT są firmy z branży informatycznej, sektora finansowego oraz prowadzących działalność filmową, radiową i telewizyjną. Zaznacza się też wyraźna przewaga firm dużych, o liczbie pracujących od 250 osób.

## 11. WNIOSKI I REKOMENDACJE

---

Polskie przedsiębiorstwa w ograniczonym stopniu wykorzystują technologie ICT. Stopień wykorzystania jest zróżnicowany w zależności od wielkości firmy, profilu oraz sektora ich działalności, co wynika również z innych raportów<sup>22</sup>. Można zauważyć, że im mniejsza firma i na mniejszym rynku działa, zakres wykorzystania technik ICT jest odpowiednio mniejszy. Należy zauważyć, że dopiero wraz ze wzrostem firmy oraz rynku, na którym działa firma, zwiększa się wykorzystanie nowoczesnych technologii przez firmę. Wraz z wielkością rynku, na którym działa firma i zwiększaniu konkurencji, firmy muszą sięgać po techniki i technologie, które zapewnią im dominację rynkową. Również wraz z wielkością firmy, komplikują się procesy związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem, wzrasta zapotrzebowanie na szybki dostęp do informacji i technologii, które ją zapewniają.

Na stopień wykorzystania nowoczesnych technologii wpływa również oferta administracji publicznej. Nadal kontakt drogą elektroniczną z administracją publiczną (tzw. e-administracja) i możliwość załatwienia spraw administracyjnych jest bardzo trudna. Administracja nie rozwijając usług elektronicznych skierowanych do przedsiębiorców nie stymuluje u nich zapotrzebowania na rozwijanie technologii informatycznych. Pomimo tych barier poczyniono już pewne pierwsze kroki (w części sfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej) w kierunku opracowania systemu ułatwień w kontaktach firma–urząd – z jednej strony oraz usprawnień legislacyjnych – z drugiej. Rozpoczęto prace legislacyjne dotyczące wdrażania dyrektywy UE odnoszącej się do elektronicznej gospodarki i poprawienia ustawy o podpisie elektronicznym (jednak przymusowa akceptacja elektronicznych podpisów przez władze publiczne została odłożona na dwa lata). Uruchomiono także kilka długookresowych programów: teleinformatyzacja sieci dla administracji publicznej (STAP); gruntowny przegląd publicznej rejestracji (PESEL 2); elektroniczna platforma usługi administracji publicznej

<sup>22</sup> Zob. Raport z audytu potrzeb kompetencyjnych pracowników polskich małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-kompetencyjnych przygotowany przez CAPGEMINI, 2006.

(ePUAP – weryfikowanie danych osoby składającej sprawę w formie elektronicznej); centralny portal dla Ministerstwa Sprawiedliwości (ePortal); elektroniczny system dla deklaracji podatku; system zintegrowany dla informacji medycznej w usługach zdrowia; modernizacja elektronicznego systemu monitorowania pomocy publicznej (SHRIMP).

Inną barierą zastosowania ICT w firmach były do niedawna wysokie koszty dostępu do Internetu zarówno dla firm, jak i ich klientów oraz niska jakość połączeń internetowych. Powodowało to, że przedsiębiorstwa (zwłaszcza małe i średnie) w niewielkim stopniu rozwijały swoją działalność w sieci i w niewielkim stopniu wykorzystywały Internet do prowadzenia działalności komercyjnej. Sytuacja ta na szczęście zmienia się w ostatnich latach. W tym miejscu warto przytoczyć wyniki badania GUS nad społeczeństwem informacyjnym, dotyczące przyczyn nieposiadania dostępu do Internetu. Najczęstszymi przyczynami braku dostępu do Internetu w domu były: zbyt wysokie koszty zarówno sprzętu – 36%, jak i dostępu – 33% oraz brak niezbędnych umiejętności – 15%. Dla 8% badanych barierą okazał się brak technicznych możliwości dostępu do tej sieci (brak niezbędnej infrastruktury).

Programy pomocowe, które do tej pory były dostępne dla polskich przedsiębiorców nie miały większego znaczenia dla rozwoju nowoczesnych technologii. Na ten fakt miało wpływ kilka czynników.

Jednym z głównych czynników było to, iż programy pomocowe początkowo skierowane były na wsparcie inwestycyjne i doradcze służące poprawie działalności oraz konkurencyjności bez ukierunkowania ich na specyficzne branże czy kierunki inwestycyjne. Firmy inwestowały więc w zakup środków trwałych i usług doradczych związanych z ich podstawową działalnością, w niewielkim stopniu angażując się w rozwijanie nowoczesnych technologii ICT.

Programy, które miały na celu wspieranie firm działających w Internecie miały niewielki budżet oraz krótki okres realizacji. Również skala wsparcia dla poszczególnych firm była niewielka. Te czynniki powodują, iż programy te nie miały bezpośredniego wpływu na rozwój nowoczesnych technologii w firmach. Owszem dla poszczególnych przedsiębiorstw wsparcie, które zostało udzielone, mogło być ważne dla rozwoju ich strategii, lecz w skali całego kraju udzielone wsparcie było niewielkie. Programy te mają natomiast inne znaczenie – niewątpliwie kreowały i popularyzowały pewne rodzaje działalności oraz technologie, które były wykorzystywane przy ich prowadzeniu.

Efekty działań wdrażanych w ramach funduszy strukturalnych, z racji ich krótkiego okresu realizacji, nie są jeszcze w pełni znane. Z danych częściowych oraz wyników badań można zauważyć, że również one na razie w niewielkim stopniu wpływają na rozwój nowoczesnych technologii, chociaż na pewno w większym stopniu niż było to w przypadku programów przedakcesyjnych. Powodem tego jest niewątpliwie fakt, że np. w wytycznych Działania 2.3 SPO WKP oraz zasadach oceny projektów pomimo położenia nacisku na innowacyjność oraz wykorzystanie technologii ICT w rzeczywistości nie zdefiniowano zakresu pojęcia innowacyjności oraz zakresu wykorzystania ICT w projektach.

Działanie 1.5 SPO WKP, które miało za zadanie stworzenie usług publicznych dostępnych online dla przedsiębiorców jeszcze nie zostało zakończone i jego wpływ na wykorzystanie technologii informatycznych przez przedsiębiorców jest również niewielki.

W celu zmiany tej sytuacji niezbędne jest:

- doprecyzowanie zasady udzielania wsparcia oraz oceny projektów w ramach nowych programów w taki sposób, aby promowały one rozwój nowych technologii ICT w przedsiębiorstwach,
- zwiększenie ilości usług administracyjnych dostępnych kanałami elektronicznymi, co niewątpliwie wpłynie na wzrost wykorzystania nowoczesnych technologii,
- wspieranie rozwoju infrastruktury informatycznej oraz działań służących obniżeniu kosztów dostępu do Internetu,
- prowadzenie działań promujących wykorzystanie nowoczesnych technologii oraz korzyści z ich zastosowania, zwłaszcza związanych z pozycją konkurencyjną firmy,
- wspieranie działań edukacyjnych i szkoleniowych z zakresu nowoczesnych technologii ICT dla przedsiębiorców i ich pracowników,
- zróżnicowanie oferty wspomagania działań innowacyjnych z uwzględnieniem zróżnicowanych grup przedsiębiorców, w tym ich wielkości i fazy rozwoju oraz rynku, na którym działają.

Ponadto wydaje się niezbędnym prowadzenie równoległych działań w zakresie pobudzania innowacyjności, której jednym z motorów – jak wynika z wielu badań – są technologie informacyjno-telekomunikacyjne. W tym zakresie powinno położyć się nacisk na:

- Wprowadzenie do programów edukacyjnych zagadnień związanych z innowacyjnością, przedsiębiorczością, kreatywnością oraz problematyką ochrony własności intelektualnej na wszystkich poziomach nauczania.
- Organizację konkursów promujących wyniki działalności innowacyjnej i postawy innowacyjne, promocję laureatów tych konkursów.
- Organizację imprez (konferencje naukowe, seminaria, wystawy, targi, giełdy), których celem jest upowszechnienie wiedzy z zakresu problematyki innowacyjności i ochrony własności intelektualnej.
- Ustalenie krajowych standardów zawodowych dla osób zajmujących się transferem technologii (brokerów technologii), zgodnych z odpowiednimi standardami europejskimi.
- Prowadzenie kampanii podnoszących wiedzę firm o korzyściach wynikających z komercyjnego wykorzystywania patentów.

**Aneks 1. Zestawienie wniosków złożonych w ramach Działania 2.3 wg PKD**

<b>Klasa Kodu PKD</b>	<b>Nazwa klasy</b>	<b>Liczba wniosków złożonych</b>	<b>Udział procentowy (%)</b>
51	Handel hurtowy i komisowy	2 151	9,92
45	Budownictwo	2 118	9,77
25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych	1 452	6,70
85	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	1 322	6,10
25	Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	1 215	5,61
50	Sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli	1 208	5,57
74	Działalność gospodarcza pozostała	1 125	5,19
15	Produkcja artykułów spożywczych i napojów	1 075	4,96
22	Działalność wydawnicza	858	3,96
36	Produkcja mebli	780	3,60
20	Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz z korka	741	3,42
55	Hotele i restauracje	728	3,36
52	Handel detaliczny	708	3,27
29	Produkcja maszyn i urządzeń	695	3,21
Inne		5 501	25,38
	Razem	21 677	100,00

**Aneks 2. Zestawienie wniosków zatwierdzonych do wsparcia w ramach Działania 2.3 wg PKD**

<b>Klasa Kodu PKD</b>	<b>Nazwa klasy</b>	<b>Liczba wniosków zatwierdzonych</b>	<b>Udział procentowy (%)</b>
28	Produkcja metalowych wyrobów gotowych	398	12,66
25	Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	388	12,34
22	Działalność wydawnicza	245	7,79
36	Produkcja mebli	196	6,23
29	Produkcja maszyn i urządzeń	191	6,08
45	Budownictwo	181	5,76
51	Handel hurtowy i komisowy	174	5,53
20	Produkcja drewna i wyrobów z drewna	150	4,77
15	Produkcja artykułów spożywczych i napojów	133	4,23
26	Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	109	3,47
31	Produkcja maszyn i aparatury elektronicznej	100	3,18
21	Produkcja masy włóknistej	98	3,12
74	Działalność gospodarcza pozostała	87	2,77
17	Włókiennictwo	82	2,61
Inne		612	19,47
	Razem	3144	100,00

## POTENCJAŁ REGIONÓW W ZAKRESIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ

---

### 1. UWAGI WSTĘPNE

---

Przedsiębiorczość akademicka stała się pojęciem swoiście modnym. Pojęcie to bardzo dobrze wpisuje się w pewien ogólniejszy klimat oczekiwań dotyczących stylu i kierunków dalszej modernizacji zarówno krajów „starounijnych”, jak i nowo przyjętych do Unii Europejskiej państw postsocjalistycznych. Wspomniany klimat oczekiwań badań najlepiej i najdobitniej wyraża dziś Strategia Lizbońska<sup>23</sup>. Jest on również obecny w niezliczonej i stale rosnącej liczbie publikacji na temat *społeczeństwa wiedzy*<sup>24</sup> i *społeczeństwa informacyjnego*<sup>25</sup>.

Problem w tym, że owo wzmożone, coraz bardziej intensywne zainteresowanie przedsiębiorczością akademicką nie do końca idzie w parze – przynajmniej w naszym kraju – z rzetelną refleksją na temat czym jest tak naprawdę przedsiębiorczość akademicka (a jeszcze bardziej: czym powinna się ona stawać). W dalszym ciągu brakuje badań, które w dostatecznie precyzyjny sposób diagnozowałyby obecną kondycję przedsiębiorczości akademickiej w Polsce, zwłaszcza jej bariery rozwojowe<sup>26</sup>. Przynajmniej jednak, brakuje pogłębionych analiz dotyczących (1) mikro- i makrostrukturalnych uwarunkowań rozwoju polskiej przedsiębiorczości akademickiej oraz (2) optymalnych (w rozumieniu najpotrzebniejszych, ale jednocześnie realistycznie pomyślanych i *wykonalnych*) form jej pobudzania oraz wspierania.

---

<sup>23</sup> Więcej na temat Strategii Lizbońskiej i nawiązujących do niej bardziej szczegółowych dokumentów zob. np. na stronie internetowej *Ośrodka Informacji i Dokumentacji Europejskiej* (adres internetowy: <http://libr.sejm.gov.pl/oide/index.php?topic=biblio&id=strategia>, data odwiedzin na stronie: 22.08.2007).

<sup>24</sup> Zob. np. P. Drucker, *Społeczeństwo pokapitalistyczne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, zob. również np. J. Rifkin, *Koniec pracy. Schyłek siły roboczej na świecie i początek ery postronkowej*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2001.

<sup>25</sup> Zob. np. M. Castells, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003.

<sup>26</sup> Trzeba uczciwie przyznać, że ostatnie 3–4 lata przyniosły wzrost zainteresowania Klientów instytucjonalnych badaniami na temat przedsiębiorczości akademickiej w Polsce. Owocem tego zainteresowania jest przynajmniej kilka interesująco pomyślanych badań, które stawiały sobie za cel zarówno samą deskrypcję polskiej przedsiębiorczości akademickiej, jak i rozpoznanie czynników hamujących jej rozwój oraz jej „zapotrzebowania” na określone instrumenty wsparcia. Wspomnieć należałoby w tym miejscu choćby o ekspertyzie pt. *Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności. Ekspertyza*, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2005 r.; raport pt. *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce* opracowany na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2006 r., raport z badań pt. *Analiza stanu i kierunków rozwoju parków naukowo-technologicznych, inkubatorów technologicznych i centrów transferu technologii w Polsce*, opracowany na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, sierpień 2004 r. czy raport pt. *Analiza krajowych instytucji wspierających innowacje i transfer technologii*, red. Krzysztof Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005 r. Nie zmienia to faktu, że wymienione projekty badawcze są przysłowiową kroplą w morzu potrzeb i że miały one bądź to wybitnie przyczynkarski charakter, bądź też stanowiły raczej rodzaj „zwiadu badawczego”, niż część konsekwentnie i spójnie pomyślanego programu badawczego nakierowanego na wieloaspektowe odslanianie sytuacji, w jakiej znajduje się dzisiaj polska przedsiębiorczość akademicka.

Najważniejszym zadaniem i celem niniejszej ekspertyzy jest przedstawienie propozycji metodologii, za pomocą której możliwe byłoby wystarczająco precyzyjne ustalanie związków przyczynowo-skutkowych zachodzących między potencjałem regionów (rozumianym tu jako potencjał poszczególnych województw) a kondycją i potencjałem rozwojowym przedsiębiorczości akademickiej oraz weryfikacja wspomnianej metodologii: uchwycenie, przy użyciu stosunkowo niewielkiej liczby syntetycznych wskaźników najważniejszych i najbardziej trwałych zależności między potencjałem regionów (województw) a obrazem przedsiębiorczości akademickiej.

Zadaniem niniejszej ekspertyzy było również wskazanie najważniejszych barier, na jakie natotyka dziś przedsiębiorczość akademicka w Polsce oraz najważniejszych czynników pobudzających jej rozwój. W pierwszym przypadku empiryczną podstawą diagnozy będą przede wszystkim wyniki wybranych badań, których celem była deskrypcja polskiej przedsiębiorczości akademickiej. W drugim przypadku użyte będą również wyniki analiz własnych dotyczących korelacji pomiędzy potencjałem regionów (województw) a kondycją poszczególnych form instytucjonalnych przedsiębiorczości akademickiej.

Niniejsza ekspertyza zawiera propozycje dotyczące kryteriów i narzędzi monitorowania przedsiębiorczości akademickiej. Czytelnik znajdzie w niej zespół wskaźników, które można traktować zarówno jako podstawę oceny rzeczywistego potencjału poszczególnych ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, jak również jako podstawę indywidualnie opracowywanych strategii wsparcia.

Ekspertyzę zamyka lista rekomendacji dotyczących najbardziej wskazanych i potencjalnie najbardziej efektywnych form wspierania polskiej przedsiębiorczości akademickiej.

Struktura niniejszej ekspertyzy jest konsekwencją i odzwierciedleniem jej najważniejszych celów.

Część pierwsza ekspertyzy, zatytułowana jest „Model analizy powiązań między potencjałem regionu a potencjałem przedsiębiorczości akademickiej”. Zawiera ona prezentację i syntetyczne omówienie dwóch kategorii wskaźników. Pierwsza z tych kategorii to wskaźniki opisujące wybrane aspekty potencjału województw, które wydają się być – z dużym prawdopodobieństwem – pośrednio bądź bezpośrednio skorelowane z regionalnym obrazem przedsiębiorczości akademickiej, ze stopniem jej rozwoju i z jej możliwościami rozwojowymi. Druga grupa wskaźników to wskaźniki, które odnoszą się w bezpośredni sposób do kondycji przedsiębiorczości akademickiej.

Część druga ekspertyzy nosi tytuł „Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej”. Zawiera ona zestawienia wybranych danych ilustrujących potencjał gospodarczy, społeczno-demograficzny, kulturowy i edukacyjny poszczególnych regionów Polski z danymi, które obrazują stan i stopień rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w poszczególnych województwach.

Część trzecia ekspertyzy, zatytułowana „Czynniki wzrostu i bariery rozwojowe przedsiębiorczości akademickiej w Polsce” stanowi próbę syntetycznego spojrzenia na najważniejsze mikro- i makrostrukturalne czynniki, które przynajmniej potencjalnie wydają się sprzyjać rozwijaniu się przedsiębiorczości akademickiej w Polsce. Znajduje się tu również omówienie największych niedostatków, dylematów i zagrożeń blokujących bądź spowalniających rozwój ośrodków przedsiębiorczości akademickiej.

Czwarta część ekspertyzy zatytułowana jest „Kryteria i narzędzia ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej”. Przedstawione w niej propozycje są próbą nakreślenia możliwie jak najbardziej zobiektywizowanej, opartej na „twardych” wskaźnikach procedury oceniania potencjału poszczególnych rodzajów ośrodków przedsiębiorczości akademickiej oraz stopnia, w jakim wywiązują się one (względnie nie wywiązują) z realizacji zadań, które składają się na „rdzeń funkcjonalny” ich misji.

Ostatnia, piąta część ekspertyzy nosi tytuł „Rekomendacje dotyczące form wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Polsce”. Zawiera ona ogólniejszą wizję (strategię) wspierania polskiej przedsiębiorczości akademickiej, która najlepiej odpowiada na potrzeby i oczekiwania sygnalizowane przez poszczególne rodzaje ośrodków przedsiębiorczości akademickiej i która, co równie ważne, wydaje się realistyczna oraz wykonalna (nawet w zastanych uwarunkowaniach prawnych, organizacyjnych i finansowych). Przedstawiono w niej także szereg konkretnych propozycji, które można traktować jako (wstępną) operacjonalizację rekomendowanej strategii wspierania przedsiębiorczości akademickiej.

Nie sposób nie postawić pytania o praktyczną użyteczność niniejszej ekspertyzy. Wydaje się, że zawarte w niej wnioski i propozycje mogą stać się podstawą do stworzenia spójnego systemu monitorowania – na poziomie wojewódzkim – zarówno (1) wszelkich przejawów przedsiębiorczości akademickiej jak i (2) skuteczności instrumentów pomyślanych jako sposoby jej wspierania i jako zachęty do jej rozwijania (zarówno tych, które uruchamiane są /lub będą/ z poziomu instytucji rządowych, jak i tych, które uruchamiane są /będą/ z poziomu instytucji).

Drugą potencjalną korzyść tej ekspertyzy to możliwie jak najbardziej precyzyjna identyfikacja tych słabości dzisiejszej przedsiębiorczości akademickiej w Polsce, które mogłyby wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć dobrze pomyślane i trafnie adresowane formy jej wspierania.

## **2. MODEL ANALIZY POWIĄZAŃ MIĘDZY POTENCJAŁEM REGIONU A POTENCJAŁEM PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ**

---

### **2.1. Uwagi wstępne**

Można przyjąć, że w proponowanym tu modelu analitycznym zmienną wyjaśnianą jest siła i kondycja (regionalnej) przedsiębiorczości akademickiej, zaś zmiennymi wyjaśniającymi



– wybrane dane opisujące potencjał regionu (województwa). Szczególny nacisk położony został na wskaźniki gospodarcze. Wśród wskaźników potencjału województwa znalazły się jednak również i takie, które dotyczą szeroko rozumianego kapitału społeczno-kulturowego. Decyzja taka wydaje się uzasadniona przynajmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, nie sposób oceniać *poziom cywilizacyjny* poszczególnych regionów ograniczając się wyłącznie do danych ekonomicznych. Po drugie, przedsiębiorczość akademicka jest kwintesencyjnym przykładem zjawiska, które będąc zjawiskiem *par excellence* gospodarczym jest również „wytworem” określonego klimatu społeczno-kulturowego.

W proponowanym poniżej modelu analitycznym znalazła się jeszcze zmienna pośrednicząca, za którą uznać można sam klimat dla przedsiębiorczości w ogóle, w tym w szczególności dla przedsiębiorczości innowacyjnej mierzony stopniem instytucjonalizacji oraz charakterem i skalą regionalnych działań nakierowanych na wspieranie przedsiębiorczości. Przyjęto, że najbardziej miarodajnym wskaźnikiem owego stopnia instytucjonalizacji regionalnej polityki proinnowacyjnej będzie liczba realizowanych na terenie województwa programów i inicjatyw (zarówno ogólnopolskich, jak i regionalnych) mających służyć pobudzaniu przedsiębiorczości innowacyjnej.

## 2.2. Model eksplanacyjny

Przyjęty na potrzeby niniejszej ekspertyzy model eksplanacyjny można przedstawić za pomocą diagramu zaprezentowanego na rys. 1.

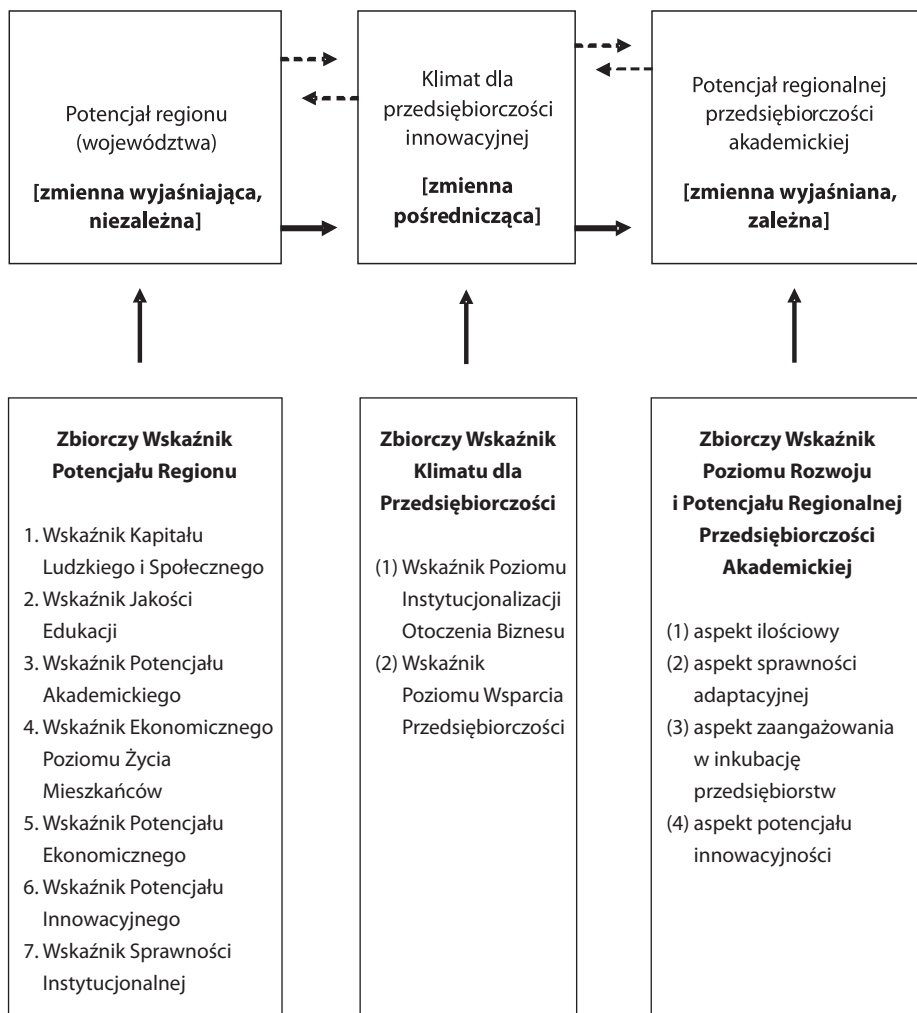
Zaproponowany – na potrzeby tej ekspertyzy – zestaw wskaźników może wzbudzać liczne wątpliwości (dotyczące przede wszystkim ich trafności diagnostycznej, lecz również np. siły i „sprawdzalności” zachodzących między nimi powiązań). Decydując się na poszczególne wskaźniki kierowano się zarówno doświadczeniami renomowanych firm badawczo-doradczych dokonujących audytów ekonomiczno-społecznych<sup>27</sup>, jak również niezbędnym przy podobnych zadaniach pragmatyzmem. Istotnym „kryterium dobroci” poszczególnych wskaźników była przede wszystkim łatwość (i niskie bądź wręcz zerowe koszty) pozyskiwania danych statystycznych niezbędnych do ich stworzenia.

Wszystkie zaproponowane w niniejszej ekspertyzie wskaźniki mają charakter wskaźników zbiorczych. Sama zasada ich konstrukcji wzorowana jest na konstrukcji szeregu „klasycznych” wskaźników społeczno-ekonomicznych (poczynając od Wskaźnika Rozwoju Społecznego / HDI – Human Development Index/).

---

<sup>27</sup> Zob. *Raporty o wielkich miastach Polski* dotyczące siedmiu miast (Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław) opracowane przez PricewaterhouseCoopers, które ukazywały się we fragmentach w odpowiednich dodatkach lokalnych Gazety Wyborczej w dniach 5–9 marca 2007 roku. Pełne wersje raportów dla poszczególnych ośrodków (format PDF) można pobrać ze strony internetowej: [http://www.pwc.com/pl/pol/ins-sol/publ/2007/raporty\\_miast.html](http://www.pwc.com/pl/pol/ins-sol/publ/2007/raporty_miast.html), data odwiedzin na stronie: 13.09.2007.

**Rys. 1. Model eksplanacyjny**



Oczywiście jednak dyskusyjne może być tu zawsze posłużenie się akurat tymi, a nie innymi wskaźnikami cząstkowymi. Nie ma wątpliwości, że zwiększanie ich liczby zwiększa również rzetelność pomiaru. Z drugiej jednak strony założono, aby zaproponować wskaźniki w miarę możliwości stosunkowo nieskomplikowane i oparte na łatwych do zlokalizowania i pozyskania danych.

Kolejne wątpliwości mogą dotyczyć samej zasady składania zaproponowanych wskaźników. Przyjęta na potrzeby niniejszej ekspertyzy zasada zliczania syntetycznych wskaźników nie zakłada **ważenia** wskaźników cząstkowych. Innymi słowy mówiąc, „wkład” poszczególnych wskaźników cząstkowych w końcową wartość wskaźnika zbiorczego jest każdorazowo taki sam (wskaźnik zbiorczy jest średnią wartości przyjmowanych przez wskaźniki cząstkowe).

Rozwiązanie takie dalekie jest od metodologicznej doskonałości, jednak wydaje się ono rozwiązaniem możliwym do przyjęcia w przypadku materiału o charakterze wstępnej i ramowej ekspertyzy. Co więcej, każde inne rozwiązanie (oznaczające w tym przypadku próbę mniej lub bardziej arbitralnego zważenia poszczególnych wskaźników cząstkowych) byłoby znacznie bardziej ryzykowne i wątpliwe. Tworzyłyby wprawdzie pozory metodologicznego dopracowania, lecz jednocześnie mogłyby opierać się jedynie na kruchych (mniej lub bardziej uznaniowych) przesłankach.

Powyższe uwagi nie zmieniają jednak faktu, iż rzetelność metodologiczna proponowanego rozwiązania wymaga sformułowania następujących trzech postulatów:

Po pierwsze, proponowany tutaj i rekomendowany model analityczny winien być traktowany jako **wstępna propozycja ekspercka wymagająca dalszej dyskusji**.

Po drugie, przedmiotem dyskusji nad zaproponowaną koncepcją ekspercką (i następnie przedmiotem jej dopracowania) powinny stać się przede wszystkim dwie kluczowe kwestie: (1) kwestia liczby i charakteru wskaźników cząstkowych wchodzących w skład poszczególnych wskaźników syntetycznych oraz (2) kwestia nadania poszczególnym wskaźnikom adekwatnych wag.

Po trzecie, oba wymienione wyżej zadania zostaną rozwiązane w należyty sposób jedynie wówczas, gdy Adresat niniejszej ekspertyzy zdecyduje się na **procedurę standaryzacyjną i weryfikacyjną wskaźników (i całego zaproponowanego tu modelu eksplanacyjnego)**. Wymaga ona kosztów i czasu. Jednakże nie podjęcie tego wysiłku będzie równoznaczne ze zgodą na posługiwanie się narzędziami analitycznymi, które nie są w należyтым stopniu sprawdzone i zweryfikowane pod względem metodologicznej spójności i ich rzeczywistej mocy deskrypcyjnej (co z kolei prędzej czy później doprowadzi do ich podważenia).

Wszystkie „wskaźniki wojewódzkie” (zarówno te, które ilustrują stopień rozwoju regionalnej przedsiębiorczości akademickiej, jak i te, które zostały pomyślane jako ilustracje społeczno-kulturowego i ekonomicznego potencjału regionu) będą prezentowane jako stopień procentowego odchylenia od wartości 100 (wyrażającej średnią ogólnopolską wartość branych pod uwagę parametrów). Taki sposób prezentacji wskaźników może budzić pewien niedosyt z uwagi na fakt, iż nie pozwala on zorientować się Czytelnikowi w liczebnościach bezwzględnych (traktowanych tu jako „dane surowe”), lecz mimo to – biorąc pod uwagę cele i zadania niniejszej ekspertyzy – wydaje się on merytorycznie uzasadniony. Przede wszystkim ułatwia on porównywanie ze sobą poszczególnych województw, pozwala również wychwycić wszystkie najważniejsze zależności i uwarunkowania.

Inna zaleta proponowanego tu sposobu prezentowania wskaźników wiąże się z samą ich naturą (wskaźników syntetycznych). Posługiwanie się – jako wartością-punktem odniesienia-średnią arytmetyczną wyrażaną liczbą 100 pozwala w miarę prosty sposób porównywać i agregować wskaźniki cząstkowe posługujące się różnymi miarami (np. wysokością średniego wynagrodzenia brutto w województwie i stopą bezrobocia w województwie).

### **2.3. Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej**

Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej jest syntetycznym wskaźnikiem obejmującym następujące cztery aspekty stopnia rozwoju (potencjału) regionalnej przedsiębiorczości akademickiej:

- (1) aspekt ilościowy,
- (2) aspekt sprawności adaptacyjnej,
- (3) aspekt zaangażowania w inkubację przedsiębiorstw,
- (4) aspekt potencjału innowacyjności.

*Aspekt ilościowy* wyraża liczba wszystkich działających w województwie ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, do których zaliczam tu:

- (1) centra transferów technologii,
- (2) centra zaawansowanych technologii,
- (3) inkubatory przedsiębiorczości,
- (4) inkubatory technologiczne,
- (5) parki technologiczne,
- (6) akademickie inkubatory przedsiębiorczości.

Przyjęto, że statystyka ośrodków przedsiębiorczości akademickiej działających na terenie województwa obejmować powinna (1) zarówno te spośród nich, dla których organem założycielskim są uczelnie, jak i (2) te, które funkcjonują z inicjatywy samorządów i dzięki finansowaniu/współfinansowaniu uzyskiwanemu ze środków samorządowych względnie z pozyskiwanych przez samorządy pieniędzy z programów unijnych (takich choćby, jak Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka), jak również i (3) te, które powołują do życia podmioty prywatne (np. przedsiębiorstwa bądź konsorcja inwestorów instytucjonalnych).

Oczywiście aktualnie (i prawdopodobnie również w dającej się przewidzieć przyszłości) zdecydowana większość ośrodków przedsiębiorczości akademickiej ma uczelniany rodowód. Nie zmienia to jednak faktu, że model statystyczny powinien być skonstruowany w taki sposób, który pozwoli zidentyfikować i uwzględnić także i te instytucje powołane do życia w celu wspierania i rozwijania przedsiębiorczości akademickiej, które nie są inicjatywą środowisk uczelnianych.

W zaproponowanym zestawieniu ośrodków przedsiębiorczości akademickiej nie znalazły się akademickie biura karier, które w znakomitej większości dotychczasowych opracowań na temat przedsiębiorczości akademickiej w Polsce uznawane są za jedną z jej pełnoprawnych form organizacyjnych i za jeden z jej pełnoprawnych przejawów. Pominięcie biur karier wydaje się jednakże zabiegiem wskazanym i uzasadnionym przynajmniej z następujących powodów. Powoływanie do życia i utrzymywanie akademickich biur karier jest jednym z organizacyjnych zaleceń, jakie nakładają na uczelnie (zarówno publiczne, jak i niepubliczne) szczegółowe przepisy o promocji zatrudnienia i instytucjach

rynku pracy<sup>28</sup>. Można więc przyjąć, że (praktyczna) obligatoryjność akademickich biur karier przekreśla ich wszelką „wskaźnikową przydatność”. Gros podejmowanych przez akademickie biura karier wysiłków i inicjatyw ma niewiele (lub zgoła nic) wspólnego z akademicką przedsiębiorczością (chyba, że zdefiniujemy ją w sposób bardzo liberalny i zgodzimy się, że w pojęciu tym mieszczą się również *wszelkie* działania nakierowane na najszerzej pojęte zawodowe aktywizowanie studentów).

*Aspekt sprawności adaptacyjnej* wyraża liczba, realizowanych przez wszystkie funkcjonujące na terenie województwa ośrodki przedsiębiorczości akademickiej, projektów (szkoleniowych, informacyjnych, edukacyjnych itd.) finansowanych w całości bądź współfinansowanych ze środków zewnętrznych (w tym przede wszystkim unijnych, lecz również np. rządowych względnie samorządowych). Dodać w tym miejscu trzeba, że ów aspekt sprawności adaptacyjnej regionalnej przedsiębiorczości akademickiej jest nieco *dwuznacznym* składnikiem omawianego tu zbiorczego wskaźnika. Z jednej bowiem strony, pokazuje on pomysłowość i skuteczność ośrodków przedsiębiorczości akademickiej w pozyskiwaniu funduszy niezbędnych na prowadzenie i rozwijanie własnej działalności oraz ich umiejętność „proponowania się” w charakterze kooperantów i partnerów w określonych programach. Z drugiej jednakże strony – wolno przyjąć również, że udział poszczególnych ośrodków przedsiębiorczości akademickiej w przynajmniej niektórych z tych programów może być interpretowany jako swego rodzaju „aktywność zastępcza” i jako substytucja ich prymarnej i podstawowej misji, jaką jest wspieranie akademickich przedsiębiorstw i akademickich przedsiębiorców.

*Aspekt zaangażowania w inkubację przedsiębiorstw* jawi się jako najbardziej „twardy” komponent proponowanego wskaźnika. Przyjęto tu, aby za miarę stopnia zaangażowania poszczególnych ośrodków przedsiębiorczości akademickiej inkubację przedsiębiorstw uznać liczbę projektów typu start-up oraz liczbę przedsiębiorstw inkubowanych w pre-inkubatorach i w inkubatorach przedsiębiorczości.

W tym miejscu konieczne są pewne wyjaśnienia. Odnosząc się do propozycji, by oceniać ośrodki przedsiębiorczości akademickiej (i obraz oraz potencjał regionalnej przedsiębiorczości akademickiej) na podstawie zaproponowanego wyżej kryterium, animatorzy przedsiębiorczości akademickiej mogą upomnieć się i o inne, bardziej „miękkie” kryteria (takie choćby, jak liczba przeprowadzonych szkoleń lub jak powzięte i zrealizowane akcje edukacyjno-informacyjne). Rzecz w tym, że podobne inicjatywy nie powinny i nie mogą być traktowane inaczej niż jako poboczna i uzupełniająca działalność ośrodków przedsiębiorczości akademickiej. W przeciwnym wypadku obraz przedsiębiorczości akademickiej będzie zafałszowany.

*Aspekt potencjału innowacyjności* odwołuje się do kolejnego prymarnego „statutowego zadania” przedsiębiorczości akademickiej. Proponowana miara oceny regionalnej przedsiębior-

<sup>28</sup> Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. z 2004 r. Nr 99, poz. 1001, z późn. zm.). Akademickie Biura Karier są tworzone w ramach Programu Aktywizacji Zawodowej Absolwentów „Pierwsza Praca”. Decyzję o utworzeniu biura karier wydają wyłącznie władze uczelni w ramach swoich kompetencji określonych ustawami i statutem, które określają usytuowanie nowej jednostki w strukturze organizacyjnej, decydują o liczbie zatrudnionych pracowników, podstawowym zakresie zadań oraz jej nazwie własnej. Na większości uczelni wyższych, doceniając znaczenie biur karier, władze uczelni same wychodzą z inicjatywą utworzenia takiej placówki, aktywizując do pracy własnych studentów lub absolwentów oraz angażując etatowych pracowników, zaangażowanych dotychczas w inne działania.

czości akademickiej w tym wymiarze to liczba patentów i licencji uzyskanych przez poszczególne podmioty skupione w ośrodkach przedsiębiorczości akademickiej.

## 2.4. Zbiorczy Wskaźnik Potencjału Regionu

Wskaźnik składa się z następujących siedmiu wskaźników cząstkowych:

1. **Wskaźnik Kapitału Ludzkiego i Społecznego** uwzględniający (1) poziom wykształcenia mierzony odsetkiem mieszkańców województwa legitymujących się wyższym wykształceniem definiowanym jako posiadanie tytułu magistra/inżyniera oraz (2) liczbę zarejestrowanych w województwie organizacji pozarządowych w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców;
2. **Wskaźnik Jakości Edukacji** uwzględniający (1) poziom uczelni określany na podstawie liczby punktów zdobytych przez uczelnie województwa w rankingu wyższych uczelni w 2006 roku opracowanym przez dziennik „Rzeczpospolita” oraz (2) poziom zdawalności matur w roku 2006;
3. **Wskaźnik Potencjału Akademickiego** wyrażony (1) liczbą zarejestrowanych i działających na terenie województwa uczelni, (2) liczbą studentów szkół wyższych przypadających na 10 000 mieszkańców oraz (3) liczbą ośrodków naukowych/instytucji nie realizujących zadań dydaktycznych (takich jak oddziały Polskiej Akademii Nauk, instytuty badawcze, jednostki badawczo-rozwojowe itd.);
4. **Wskaźnik Ekonomicznego Poziomu Życia Mieszkańców** wyrażony (1) stopą bezrobocia w województwie i (2) średnim wynagrodzeniem miesięcznym brutto w województwie;
5. **Wskaźnik Potencjału Ekonomicznego** uwzględniający (1) liczbę zarejestrowanych w województwie spółek z listy pierwszych 500 największych firm w Polsce i (2) aktywność ekonomiczną jednostek (mierzona odsetkiem zarejestrowanych przedsiębiorstw w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców);
6. **Wskaźnik Potencjału Innowacyjnego** uwzględniający (1) wysokość nakładów na B+R w województwie w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców i (2) odsetek przedsiębiorstw opartych na wiedzy/przedsiębiorstw należących do obszaru nowej ekonomii w liczbie zlokalizowanych na terenie województwa przedsiębiorstw zaliczanych do 500 największych firm w Polsce;
7. **Wskaźnik Sprawności Instytucjonalnej** uwzględniający wydatki na administrację publiczną w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców.

## 2.5. Zbiorczy Wskaźnik Klimatu dla Przedsiębiorczości

Wskaźnik składa się z następujących dwóch wskaźników cząstkowych:

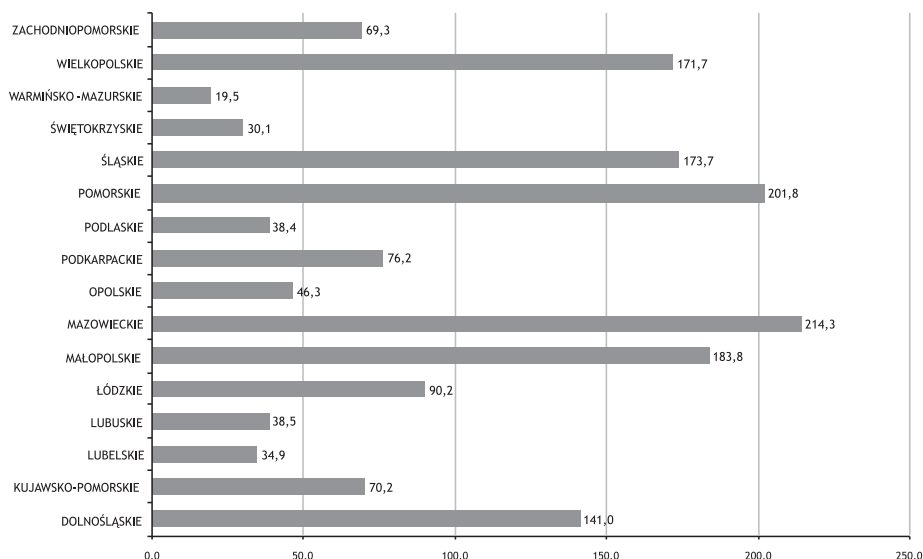
1. **Wskaźnik Poziomu Instytucjonalizacji Otoczenia Biznesu** uwzględniający liczbę zlokalizowanych w województwie instytucji (doradczych, finansowych i inicjatyw nakierowanych na wspieranie przedsiębiorczości w ogóle i przedsiębiorczości innowacyjnej, w tym przedsiębiorczości akademickiej).
2. **Wskaźnik Poziomu Wsparcia Przedsiębiorczości** (uwzględniający liczbę inicjatyw i programów służących aktywizowaniu do przedsiębiorczości).

### 3. REGIONALNE UWARUNKOWANIA POTENCJAŁU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ

#### 3.1. Potencjał przedsiębiorczości akademickiej w ujęciu regionalnym

Poniższy wykres przedstawia rozkład Zbiorczego Wskaźnika Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej w rozbiciu na poszczególne województwa.

**Wykres 1. Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej**



*Źródło: opracowanie własne na podstawie desk research stron internetowych ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, strony internetowej Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Portalu Innowacji oraz Fundacji Akademickich Inkubatorów Przedsiębiorczości.*

Najsilniejsza przedsiębiorczość akademicka usytuowana jest w województwie mazowieckim (ponad 214% średniej wartości wskaźnika). Niewiele gorzej wypada województwo pomorskie (201% średniej wartości wskaźnika) oraz województwa małopolskie, śląskie i wielkopolskie (odpowiednio 183,8%, 173,7% i 171,7% średniej wartości wskaźnika). Z kolei w województwach warmińsko-mazurskim, lubuskim, podlaskim, świętokrzyskim oraz lubelskim przedsiębiorczość akademicka rozwinięta jest zdecydowanie najslabiej.

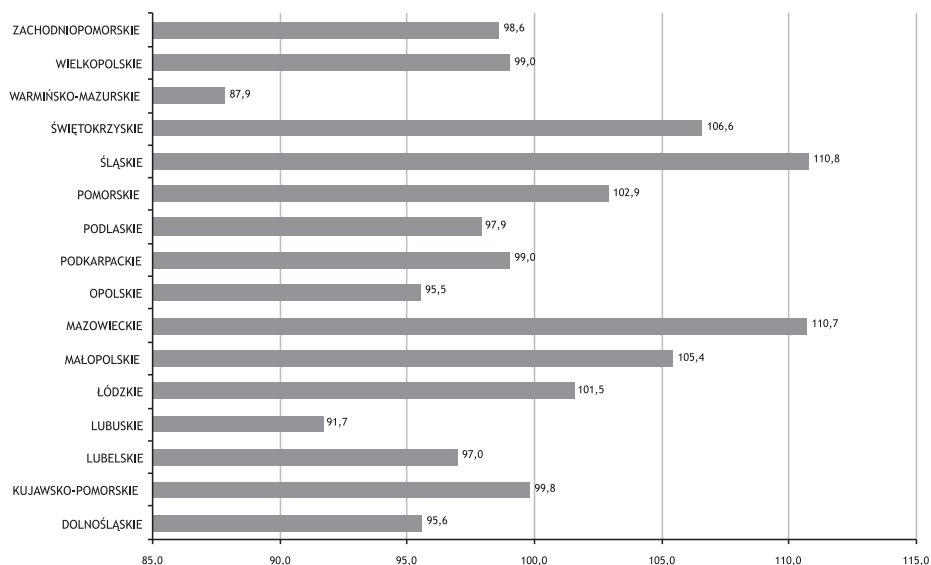
Zróznicowanie województw ze względu na potencjał i siłę przedsiębiorczości akademickiej raczej nie zaskakuje. Jedyną niespodzianką może być relatywnie niska pozycja województwa dolnośląskiego i relatywnie wysoka województwa pomorskiego.

Z punktu widzenia celów tej ekspertyzy zdecydowanie ważniejsze od rekonstrukcji obrazu wojewódzkiego zróżnicowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej jest jednak uchwycenie związków między owym potencjałem a wybranymi wskaźnikami potencjału poszczególnych regionów.

### 3.2. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej

#### Wskaźnik Kapitału Ludzkiego i Społecznego

**Wykres 2. Wskaźnik Kapitału Ludzkiego i Społecznego**



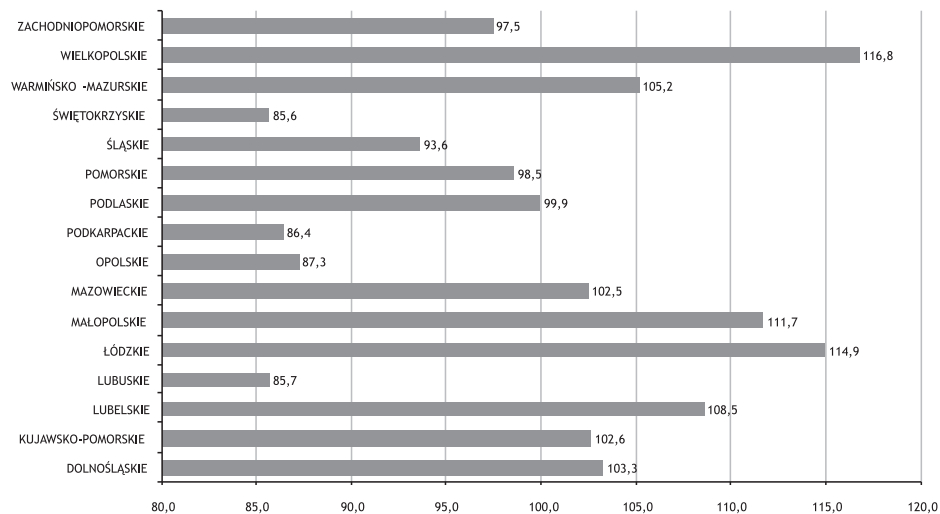
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank danych regionalnych (2006) oraz danych Stowarzyszenia Klon-Jawor (stan na dzień 03.09.2007)

Związek między poziomem kapitału ludzkiego i społecznego wyrażanym przez wartości przyjmowane przez Wskaźnik Kapitału Ludzkiego i Społecznego a potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej nie rysuje się jednoznacznie. Z jednej strony, w przypadku województw mazowieckiego i małopolskiego zachodzi praktycznie liniowa korelacja między Wskaźnikiem Kapitału Ludzkiego i Społecznego a Zbiórczym Wskaźnikiem Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej. Jednak w przypadku województwa wielkopolskiego korelacji takiej już nie ma, zaś np. województwo świętokrzyskie wypada w niniejszej analizie jako region o bardzo wysokim kapitale ludzkim i społecznym i – mimo tego – relatywnie słabo rozwiniętej przedsiębiorczości akademickiej.



## Wskaźnik Jakości Edukacji

Wykres 3. Wskaźnik Jakości Edukacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingu szkół wyższych z 2006 roku opracowanego przez dziennik „Rzeczpospolita” oraz danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z 2006 roku

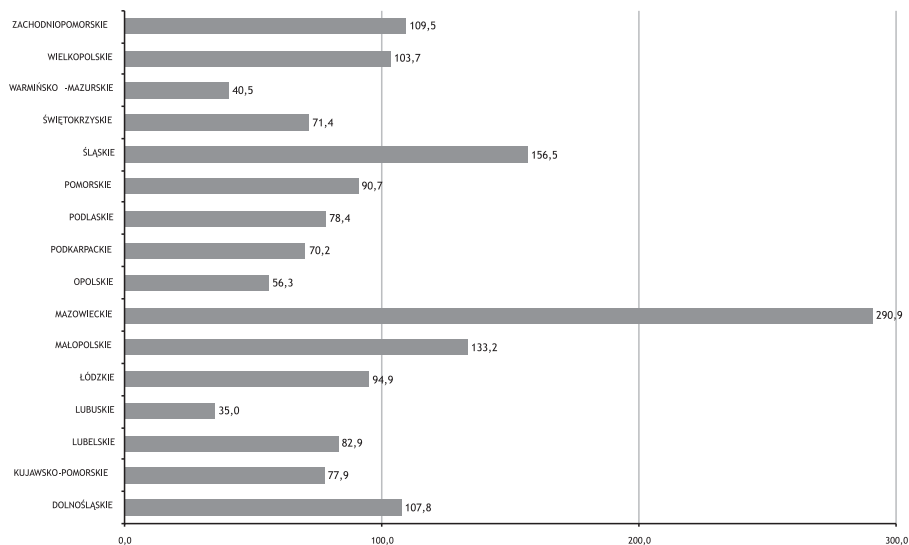
Wątpliwy okazuje się również bezpośredni związek między potencjałem lokalnej przedsiębiorczości akademickiej a jakością edukacji w regionie.

W przypadku województw wielkopolskiego i małopolskiego korelacja jest liniowa, lecz słabo wypadające pod względem siły przedsiębiorczości akademickiej województwo łódzkie okazuje się być jednocześnie województwem o najwyższej w kraju jakości edukacji. Podobnie np. województwo warmińsko-mazurskie, w którym przedsiębiorczość akademicka jest najsłabsza w całej Polsce, lecz które zarazem prezentuje się całkiem nieźle pod względem jakości edukacji.

Interesujący wydać się może przypadek województwa mazowieckiego, które jawi się w świetle zebranych i prezentowanych tu danych jako niekwestionowany lider z uwagi na potencjał regionalnej przedsiębiorczości akademickiej, ale równocześnie wcale nie wypada imponująco pod względem jakości edukacji. Wydaje się, że ten (mimo wszystko chyba jednak paradoks) da się wyjaśnić ogromnym, największym w kraju zróżnicowaniem wewnętrznym województwa mazowieckiego. Za czołowe miejsce województwa mazowieckiego pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej „odpowiedzialna” jest przede wszystkim Warszawa. Natomiast za gorszą pozycję województwa pod względem jakości edukacji „odpowiedzialne” wydają się być przede wszystkim głębokie dysproporcje pomiędzy stolicą a resztą Mazowsza.

## Wskaźnik Potencjału Akademickiego

Wykres 4. Wskaźnik Potencjału Akademickiego



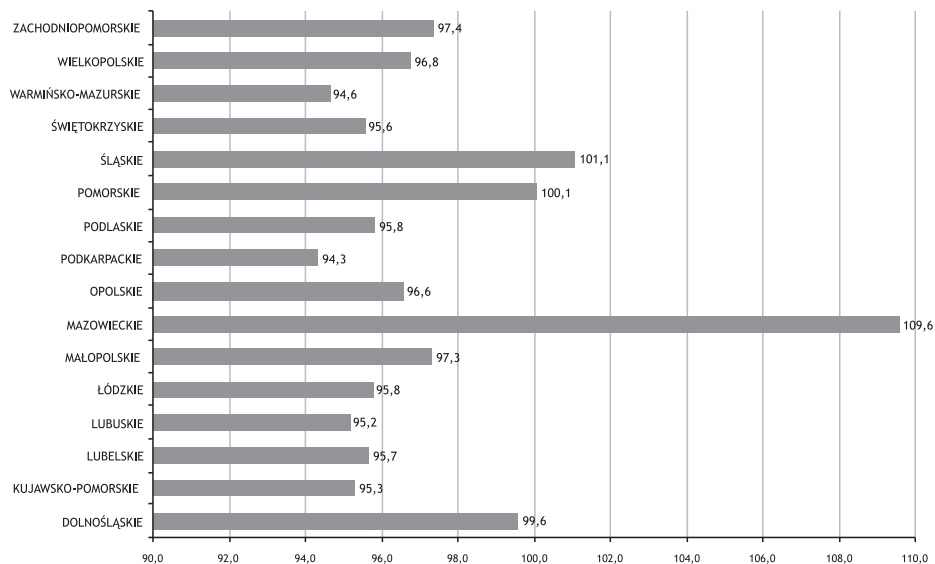
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych (2006).

W przypadku tego wskaźnika intuicyjne oczekiwanie ściślejszego związku pomiędzy potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej a regionalnym potencjałem akademickim niemal w całości się potwierdza. Aż cztery spośród pięciu województw – liderów przedsiębiorczości akademickiej (województwa mazowieckie, małopolskie, wielkopolskie i śląskie) okazują się być również liderami pod względem potencjału akademickiego. Prawidłowość wspomniana nie dotyczy tylko województwa pomorskiego. Poniekąd, można powiedzieć, że wyłamuje się z niej również województwo dolnośląskie (szóste na liście rangującej województwa w oparciu o kryterium siły regionalnej przedsiębiorczości akademickiej, ale piąte – i wypadające lepiej niż województwo pomorskie – pod względem potencjału akademickiego).

Istotne jest to, że województwa, w których przedsiębiorczość akademicka jest słabo (bądź wręcz bardzo słabo) rozwinięta (np. województwa lubuskie, lubelskie, warmińsko-mazurskie, świętokrzyskie, opolskie) nie mogą poszczycić się również wysokimi wartościami Wskaźnika Potencjału Akademickiego. Można zaryzykować wręcz opinię, że mamy tu do czynienia ze znacznie większą „ujemną” niż „dodatnią” korelacją. Związek między (dużym) potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej a (dużym) regionalnym potencjałem akademickim jest silny. Lecz jeszcze bardziej silny i ewidentny okazuje się związek, jaki zachodzi pomiędzy (niskim) potencjałem przedsiębiorczości akademickiej a (niskim) potencjałem akademickim regionu.

## Wskaźnik Ekonomicznego Poziomu Życia Mieszkańców

Wykres 5. Wskaźnik Ekonomicznego Poziomu Życia Mieszkańców



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych (2006).

Trzy spośród pięciu województw – liderów pod względem stopnia rozwoju przedsiębiorczości akademickiej znajdują się również w pierwszej trójce województw o najwyższym ekonomicznym poziomie życia (województwo mazowieckie, województwo śląskie oraz województwo pomorskie).

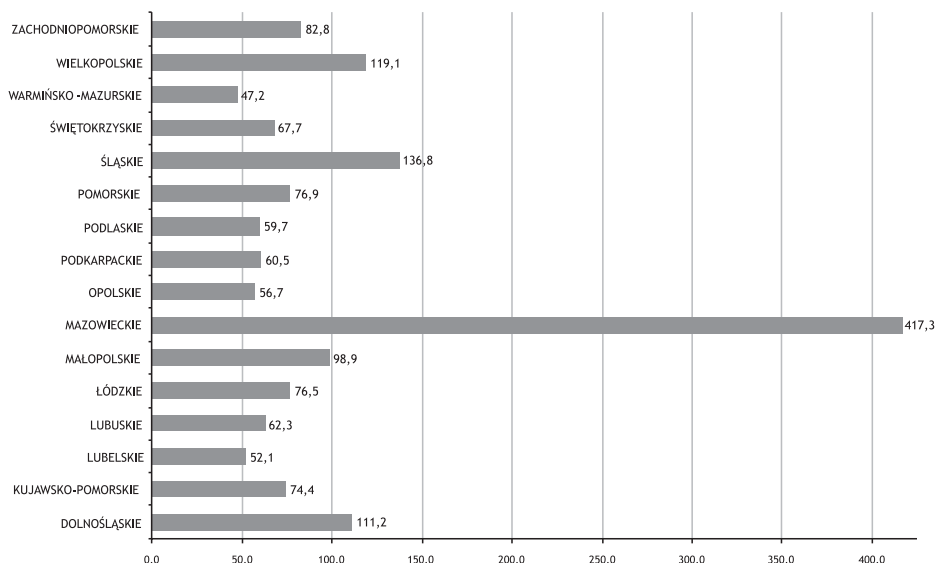
Korelacja między poziomem życia mieszkańców a potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej nie do końca sprawdza się w przypadku województwa wielkopolskiego (prezentuje się ono jako jedno z pięciu najbardziej przedsiębiorczych, lecz pod względem zamożności obywateli plasuje się dopiero na siódmym miejscu w kraju). Być może jest to rezultat pewnej specyfiki społeczno-kulturowej Wielkopolski polegającej na relatywnie większej – na tle innych regionów Polski – gotowości Wielkopolan do angażowania się w przedsięwzięcia gospodarcze, które wprowadzają jednostce większą niezależność i autonomię, lecz które jednocześnie nie poprawiają w znaczący sposób – przynajmniej w krótko- a nawet średniookresowej perspektywie temporalnej – jej statusu materialnego.

Kilku słów komentarza wymaga także przypadek województwa dolnośląskiego. Województwo to, szóste pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej jest jednocześnie czwartym pod względem zamożności mieszkańców. Można powiedzieć zatem, że raczej potwierdza ono niż falsyfikuje hipotezę, zgodnie z którą regionalny potencjał przed-

siębiornocności akademickiej jest wprost proporcjonalny do poziomu zamożności mieszkańców regionu.

## Wskaźnik Potencjału Ekonomicznego

Wykres 6. Wskaźnik Potencjału Ekonomicznego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych (2005) oraz „Listy 500 największych firm” z 2006 roku opracowanej przez dziennik „Rzeczpospolita”.

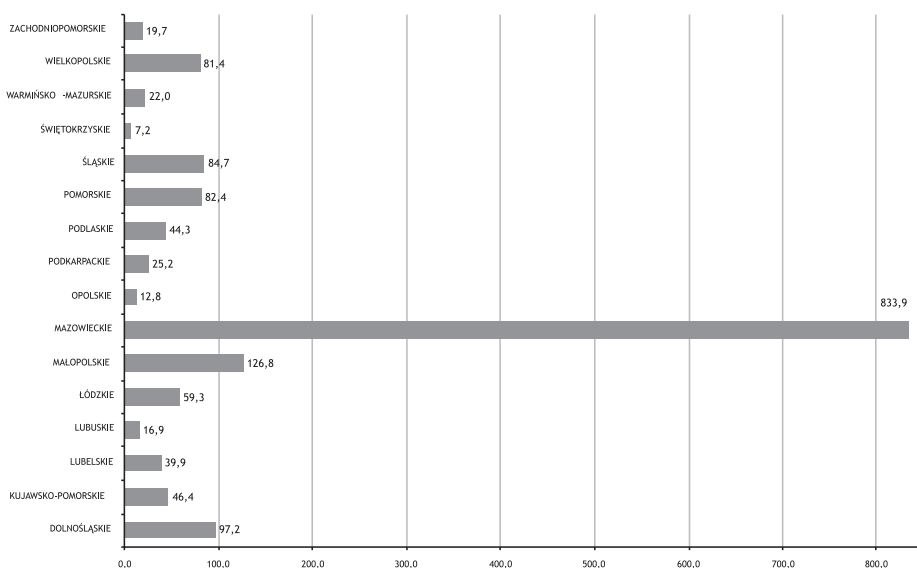
Potencjał ekonomiczny regionu okazuje się być skorelowany z potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej. Im większa siła ekonomiczna województwa, tym większe prawdopodobieństwo, że potencjał regionalnej przedsiębiorczości akademickiej będzie ponadprzeciętnie duży. Wspomniana prawidłowość nie potwierdza się tylko w przypadku województwa pomorskiego. Niewykluczone jednak, że przypadek województwa pomorskiego jest szczególny. Kryzys i wieloletnie perturbacje polskiego przemysłu stoczniowego (a także np. przewłaszczenie większości polskich statków na rzecz tzw. tanich bander) w radykalny sposób przeceniły pomorskie (zwłaszcza trójmiejskie) przedsiębiorstwa. Tym samym pogorszyć musiały się również i wszystkie wskaźniki ekonomiczne dla całego województwa. Ale jednocześnie potencjał akademicki województwa (zatem także, choć już bardziej pośrednio – potencjał przedsiębiorczości akademickiej w województwie) jest z natury rzeczy bardziej stabilny i uкорzeniony instytucjonalnie.

Dlatego możliwe jest – w krótkiej, a nawet średniej perspektywie czasowej – „współistnienie” ekonomicznej stagnacji, a nawet ekonomicznego regresu i dobrze rozwijającej się przedsiębiorczości akademickiej.

Przykład województwa pomorskiego (zaś z drugiej strony – prawdopodobnie również przykład województwa dolnośląskiego) pokazuje, że korelacja między potencjałem ekonomicznym województwa a potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej może ujawniać się jako efekt inercyjny lub z czasowym opóźnieniem. W przypadku województwa pomorskiego niekorzystne tendencje ekonomiczne nie przekładają się w natychmiastowy sposób na pogorszenie się wojewódzkiego potencjału akademickiego (i na zmniejszenie się potencjału przedsiębiorczości akademickiej). Można to nazwać właśnie efektem inercyjnym. Z kolei w przypadku województwa dolnośląskiego wolno wysnuć wniosek, że niewątpliwym progres ekonomiczny, jaki jest jego udziałem od dobrych kilku lat nie przekłada się mimo wszystko automatycznie i w krótkim czasie na spektakularną poprawę wszystkich najważniejszych interesujących nas tutaj miar, jakie określają sytuację oraz potencjał środowiska akademickiego i wszystkich jego najważniejszych przejawów instytucjonalnych.

## Wskaźnik Potencjału Innowacyjnego

Wykres 7. Wskaźnik Potencjału Innowacyjnego



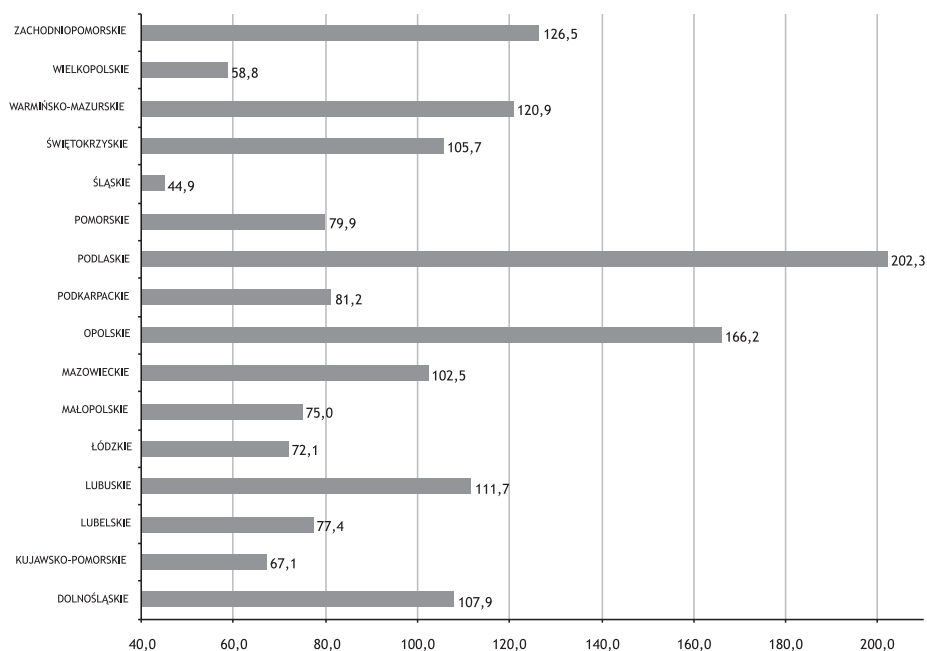
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych (2005) oraz „Listy 500 największych firm” z 2006 roku opracowanej przez dziennik „Rzeczpospolita”.

Województwo mazowieckie (lub może nawet sama Warszawa bez specjalnej pomocy ze strony reszty Mazowsza) ewidentnie dystansuje tu resztę kraju. Niekwestionowany pry-

mat Mazowsza (Warszawy) nie powinien jednak przysłonić faktu – niemal identycznie jak w przypadku poprzedniego, omówionego wcześniej wskaźnika – ścisłego związku między potencjałem innowacyjnym regionu a potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej. Sześć województw, które okazały się w prezentowanej tu analizie liderami pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej (województwa mazowieckie, wielkopolskie, pomorskie, małopolskie, śląskie oraz dolnośląskie) okazuje się być również liderami pod względem potencjału innowacyjnego. I na odwrót: województwa, w których przedsiębiorczość akademicka jest najslabiej rozwinięta (m.in. województwo świętokrzyskie, lubuskie, lubelskie, warmińsko-mazurskie) dysponują też niewielkim potencjałem innowacyjnym.

## Wskaźnik Sprawności Instytucjonalnej

Wykres 8. Wskaźnik Sprawności Instytucjonalnej

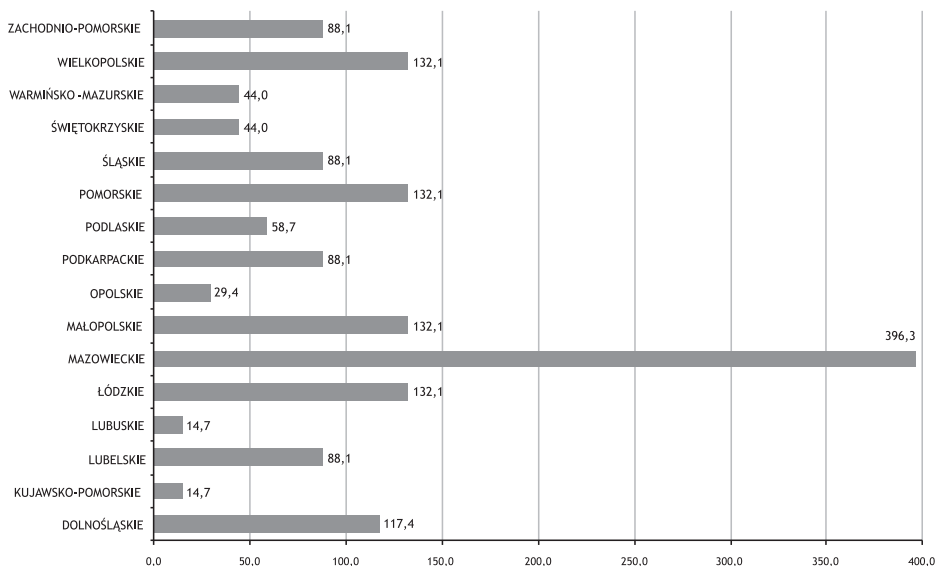


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS – Bank Danych Regionalnych (2006).

Sprawność instytucjonalna (mierzona tu poziomem wydatków na administrację publiczną w przeliczeniu na 10 000 mieszkańców) nie wydaje się być skorelowana w żaden istotny sposób z potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej.

## Zbiorczy Wskaźnik Klimatu dla Przedsiębiorczości

Wykres 9. Zbiorczy Wskaźnik Klimatu dla Przedsiębiorczości



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych instytucji wspierających innowacyjność w kraju zamieszczonej na Portalu Innowacji, [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl), (stan na dzień 14.09.2007)

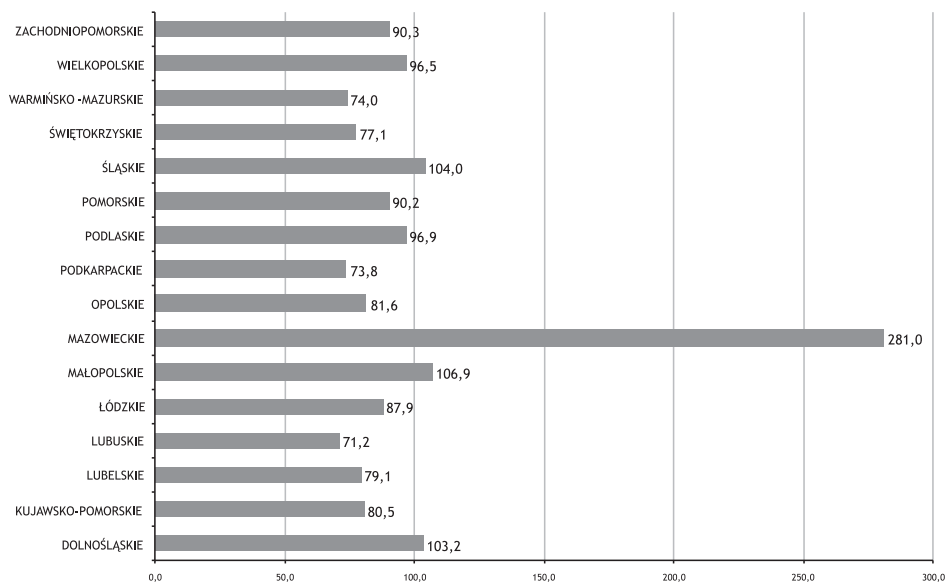
Inaczej przedstawia się sprawa związków między potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej a (1) „gęstością” otoczenia biznesu (mierzoną liczbą instytucji z otoczenia biznesu) oraz (2) liczbą zlokalizowanych na terenie województwa inicjatyw nakierowanych na wspieranie innowacyjności).

Jak wynika z wykresu 9, pięć z sześciu województw mogących pochwalić się największym potencjałem przedsiębiorczości akademickiej należy również do województw o największej liczbie instytucji i inicjatyw/programów służących wspieraniu przedsiębiorczości innowacyjnej i gospodarki opartej na wiedzy. Wyjątek stanowi z jednej strony województwo śląskie (gdzie przedsiębiorczość akademicka jest względnie dobrze rozwinięta, lecz liczba działań nakierowanych na wspieranie i na „obsługę” innowacji stosunkowo niewielka), z drugiej zaś strony – województwo łódzkie (gdzie ma miejsce sytuacja odwrotna niż w województwie śląskim).

### 3.3. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej – ujęcie syntetyczne

Poniższy wykres prezentuje wartości, jakie dla poszczególnych województw przyjmuje Zbiorczy Wskaźnik Potencjału Regionalnego (utworzony jako arytmetyczna suma 7 wskaźników szczegółowych przedstawionych i umówionych powyżej).

## Wykres 10. Regionalne uwarunkowania potencjału przedsiębiorczości akademickiej – ujęcie syntetyczne



Sześć województw – liderów pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej (województwa mazowieckie, małopolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie i dolnośląskie) jest również województwami, w których Zbiórzy Wskaźnik Potencjału Regionalnego osiąga najwyższe wartości.

Z jednej więc strony można mówić o (spodziewanej) liniowej zależności między potencjałem regionu a potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej. Z drugiej strony warto wskazać na kilka aspektów, które ten jednoznaczny obraz sytuacji nieco komplikują i stawiają w nowym świetle.

Po pierwsze, przypadek województwa mazowieckiego pokazuje, że zdystansowanie reszty województw pod względem potencjału rozwojowego nie przekłada się wcale na tak dużą przewagę pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej. Oznaczałoby to, że ta ostatnia jest (jednak) **względnie** niezależna od poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego regionu. Słabiej wypadające pod względem potencjału społeczno-ekonomicznego regiony mają – mimo wszystko – relatywnie silną przedsiębiorczość akademicką, zaś przewaga mazowieckiej przedsiębiorczości akademickiej nie jest tak duża, jak by to mogła sugerować przewaga tego regionu pod względem praktycznie wszystkich wskaźników rozwoju społeczno-ekonomicznego wykorzystanych w niniejszej ekspertyzie.

Po drugie, klimat dla przedsiębiorczości potraktowany w zaproponowanym modelu analitycznym jako zmienna pośrednicząca wydaje „zachowywać się” jednak bardziej jak zmienna



niezależna (5 spośród 6 województw o najbardziej sprzyjającym klimacie dla przedsiębiorczości jest również w grupie 6 województw – liderów pod względem potencjału przedsiębiorczości akademickiej).

Po trzecie, przypadek województwa wielkopolskiego i pomorskiego (które pod względem potencjału społeczno-ekonomicznego znalazły się w pierwszej szóstce województw, razem jednak – poniżej średniej krajowej) sugeruje, że przedsiębiorczość akademicka może rozwijać się relatywnie lub nawet bardzo dobrze dzięki stwarzaniu dla niej korzystnych warunków rozwojowych za pomocą instrumentów administracyjnych.

### 3.4. Wnioski

Można z dużą dozą prawdopodobieństwa stwierdzić, że regionalny potencjał przedsiębiorczości akademickiej jest wprost proporcjonalnie skorelowany (1) z potencjałem akademickim województwa (co wydać się musi oczywiste i czego należało się spodziewać, lecz co należało mimo wszystko zweryfikować), (2) z zamożnością mieszkańców, (3) z potencjałem ekonomicznym regionu, (4) z potencjałem innowacyjności oraz (5) z liczbą instytucji/działań służących wspieraniu gospodarki innowacyjnej.

Potencjał przedsiębiorczości akademickiej jest skorelowany z metropolitarnym charakterem stolic wojewódzkich (sześć najlepiej wypadających pod względem obrazu przedsiębiorczości akademickiej województw: województwa mazowieckie, małopolskie, wielkopolskie, śląskie, pomorskie i dolnośląskie to także województwa, których stolice są zlokalizowane w największych miastach Polski). Wyjątek stanowi tu tylko województwo łódzkie. Trudno jednoznacznie wyrokować, jaka przyczyna lub splot przyczyn złożyły się na taką sytuację. Jeśli wierzyć niedawnemu raportowi przygotowanemu przez PricewaterhouseCoopers na temat siedmiu największych polskich miast<sup>29</sup>, należałoby stwierdzić, że Łódź (która, podobnie jak Warszawa przesądza o statystycznym obrazie całego województwa) jest dziś – w grupie miast metropolitarnych – miastem o najmniejszym „impecie modernizacyjnym” i o relatywnie najgorszych wskaźnikach wyrażających szeroko rozumianą jakość życia.

Mimo iż związki między poszczególnymi zaproponowanymi wskaźnikami wyrażającymi ekonomiczny oraz społeczno-kulturowy potencjał województw a potencjałem przedsiębiorczości akademickiej nie zawsze są wyraziste, warto zwrócić uwagę na następującą prawidłowość. Otóż liderami przedsiębiorczości akademickiej okazują się być te województwa, które przynajmniej w pięciu analizowanych wymiarach plasują się w czołówce „najlepszych” pięciu województw. I odwrotnie – żadne województwo, które w pięciu (obojętnie jakich) branżach tutaj pod uwagę wymiarach porównawczych uplasowało się wśród pięciu „najgorszych” województw nie znalazło się w pierwszej „szóstce” regionów o najlepiej rozwiniętej przedsiębiorczości akademickiej. Można mówić zatem o efekcie kumulowania się potencjałów i również niestety – o efekcie kumulowania się wymiarów/aspektów niedorozwoju. Ta uwaga to poniekąd nic nowego. Od lat

<sup>29</sup> Zob. *Raporty o wielkich miastach Polski* dotyczące siedmiu miast (Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław) opracowane przez PricewaterhouseCoopers, które ukazywały się we fragmentach w odpowiednich dodatkach lokalnych Gazety Wyborczej w dniach 5–9 marca 2007 roku, [http://www.pwc.com/pl/pol/ins-sol/publ/2007/raporty\\_miast.html](http://www.pwc.com/pl/pol/ins-sol/publ/2007/raporty_miast.html), data odwiedzin na stronie: 13.09.2007.

obserwowane jest olbrzymie i niestety pogłębiające się zróżnicowanie wewnętrzne naszego kraju, niedostateczne stopniem jego cywilizacyjnej spójności oraz różne – w poszczególnych regionach Polski – „tempa modernizacji”. Z punktu widzenia pytania o logikę i o zasady wspierania przedsiębiorczości akademickiej (przez takie czy inne ogólnopolskie podmioty instytucjonalne, np. przez agencje rządowe lub przez niektóre ministerstwa) fakt owego „pęknięcia” Polski jest jednak niezwykle ważny i nie sposób nie brać go pod uwagę. Jeśli podjęta zostanie decyzja o „wspieraniu wyrównawczym”, może to oznaczać zmarnowanie ogromnych środków. Z drugiej strony – odejście od zasady „wspierania wyrównawczego”, równoznaczne z kierowaniem środków jedynie do tych województw, które już dzisiaj mają duży potencjał modernizacyjny, przyczyni się do petryfikacji dzisiejszych nierówności. Pomimo wszystko, bardziej celowe wydaje się obecnie pierwsze rozwiązanie. Przedsiębiorczość akademicka wymaga kosztownego i stabilnego wsparcia (jeśli ma być ono rzeczywiście efektywne i jeśli ma przyczyniać się do jej autentycznego pobudzenia). Rozproszenie środków rodzi niebezpieczeństwo, że nikt (żaden region) nie otrzyma ich tyle, by móc sfinansować pobudzenie przedsiębiorczości akademickiej do **jakościowego wzrostu**. Drugi argument. Otóż wydaje się, że bolączką Polski jest dzisiaj zbyt daleko posunięte rozproszenie ośrodków akademickich. Władze naszego kraju powinny więc dążyć raczej do wspierania lub nawet wymuszania procesu koncentracji zasobów naukowo-badawczych, tak abyśmy – jako państwo – dysponowali w przyszłości (niezależnie od liczonych w setki uczelni regionalnych kształcących w większości do poziomu licencjata) kilkoma naprawdę silnymi centrami akademickimi mogącymi konkurować na polu działalności naukowo-badawczej w skali globalnej, nie zaś w skali lokalnej. I jeszcze jeden argument. Wbrew często powtarzanym opiniom, przedsiębiorczość akademicka jest dość mało efektywnym i dość wątpliwym *driverem* procesów modernizacji zachodzących na poziomie regionalnym. Zależność jest tutaj raczej odwrotna. Jest raczej tak, że przedsiębiorczość akademicka rozwija się dobrze tylko w tych regionach, które odznaczają się już wysokim potencjałem ekonomicznym, można więc powiedzieć, że to wysoki potencjał ekonomiczny generuje przedsiębiorczość akademicką, a nie na odwrót.

Z punktu widzenia instytucji odpowiedzialnych za wspieranie przedsiębiorczości i za stymulowanie jej rozwoju kluczowe jest oczywiście pytanie, na które spośród czynników mających wpływ na potencjał przedsiębiorczości akademickiej mogą one (choćby i tylko pośrednio) wpływać? Wydaje się, że stymulowanie wzrostu potencjału regionalnej przedsiębiorczości akademickiej będzie najbardziej efektywne, jeśli w wystarczająco skuteczny sposób wspierany będzie (1) wzrost potencjału innowacyjnego i (2) wzrost instytucjonalizacji otoczenia biznesu. W pierwszym wypadku kluczowy jest oczywiście wzrost nakładów na B+R, ale także (nie kolidujące z przepisami regulującymi zakres i formy pomocy publicznej<sup>30</sup>) ułatwienia dla przedsiębiorstw zaliczających się do gospodarki innowacyjnej<sup>31</sup>. W drugim wypadku najważniejsze i rozstrzygające wydają się być (1) liczba i **jakość** regionalnych (w tym zwłaszcza

<sup>30</sup> Zob. Program polityki w zakresie pomocy publicznej na lata 2005–2010, przygotowany przy uwzględnieniu celów społeczno-ekonomicznych Polski jako członka Unii Europejskiej i uwarunkowań związanych z realizacją Strategii Lizbońskiej oraz nowej perspektywy finansowej UE na lata 2007–2013 oraz Kierunki udzielania pomocy publicznej w latach 2007–2013, dokument, którego celem jest wskazanie głównych kierunków przepływu środków publicznych w najbliższych latach oraz ich ocena pod kątem realizacji Krajowego Planu Reform.

<sup>31</sup> Zob. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (POIG). POIG ma na celu wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Interwencja w ramach POIG będzie obejmowała zarówno bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz jednostek naukowych świadczących przedsiębiorstwom usługi o wysokiej jakości, a także wsparcie systemowe zapewniające rozwój środowiska instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw. W ramach POIG wspierane są działania z zakresu innowacyjności produktowej, procesowej, marketingowej i organizacyjnej, które w sposób bezpośredni lub pośredni przyczyniają się do powstawania i rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw.

samorządowych) programów wspierania innowacyjnej przedsiębiorczości oraz (2) liczba (i znowu **jakość**) dobrowolnych organizacji zrzeszających przedsiębiorców (np. izb gospodarczych, ale także np. klastrów przedsiębiorczości).

## **4. CZYNNIKI WZROSTU I BARIERY ROZWOJOWE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ W POLSCE**

---

### **4.1. Uwagi wstępne**

Trzecia część ekspertyzy pomyślana została jako syntetyczny przegląd najważniejszych czynników sprzyjających rozwojowi/pobudzających dziś – przynajmniej w warunkach polskich – rozwój przedsiębiorczości akademickiej oraz jako przegląd najważniejszych barier, na jakie napotyka obecnie w Polsce przedsiębiorczość akademicka.

Niniejsza część ekspertyzy ma również za zadanie zasygnalizować wybrane dylematy, w obliczu których znajduje się dzisiaj polska przedsiębiorczość akademicka i które – jeśli nie zostaną w taki czy inny sposób rozstrzygnięte – będą rozmywać jej tożsamość (zatem „zadziałają” jako jeszcze jedna odmiana barier). Wskazano w niej także na wybrane negatywne (zaś niekiedy sytuujące się na granicy patologii) tendencje obecne dziś w polskiej przedsiębiorczości akademickiej.

### **4.2. Dylematy, wobec których stoi dziś polska przedsiębiorczość akademicka**

#### **4.2.1. Rozumienie przedsiębiorczości akademickiej. Restrykcyjne czy liberalne?**

Dyskusja nad doprecyzowaniem pojęcia przedsiębiorczości akademickiej jest wbrew pozorom nadal bardzo potrzebna. Precyzyjna definicja przedsiębiorczości akademickiej pozwala oddzielić od niej szereg inicjatyw i form działania, które w rzeczywistości nie mają z nią wiele wspólnego, natomiast „podszywiają się” pod nią licząc, że w ten sposób uzyskają jakieś instytucjonalne finansowe wsparcie.

Dostępne raporty z badań nad polską przedsiębiorczością akademicką pozwalają zidentyfikować i wyodrębnić jej następujących pięć rozumień.

Po pierwsze, przedsiębiorczość akademicka jest dzisiaj w naszym kraju (zwłaszcza przez samych studentów) bardzo często utożsamiana z zaradnością i pomysłowością adaptacyjną młodzieży akademickiej (jako wyraz tak pojętej przedsiębiorczości akademickiej wskazywana jest np. umiejętność znalezienia dla siebie atrakcyjnej pracy sezonowej, umiejętność skorzystania z szans stypendialnych itd.).

Po drugie, przedsiębiorczość akademicka utożsamiana bywa z wychowaniem do przedsiębiorczości i z promocją przedsiębiorczości, postaw proprzedsiębiorczych (do takiej definicji przedsiębiorczości akademickiej skłania się znaczna część pracowników biur karier i spora grupa jej „zawodowych animatorów”).

Trzecie rozumienie przedsiębiorczości utożsamia ten termin ze wspieraniem przedsiębiorców będących studentami, niedawnymi absolwentami bądź doktorantami/pracownikami naukowymi (przede wszystkim z inkubowaniem przedsiębiorstw akademickich, w tym przedsiębiorstw typu spin-off).

Zgodnie z czwartym rozumieniem przedsiębiorczości akademickiej, jej zasadniczy cel i jej istotę stanowi wspieranie transferu wiedzy i nowych technologii do gospodarki.

Ostatnie, piąte rozumienie przedsiębiorczości wiąże ten termin z przedsiębiorczością uczelni definiując ją – ujmując rzecz najogólniej – jako szukanie przez uczelnię pozabudżetowych źródeł finansowania. Nie tyle, a w każdym razie nie tylko w płatnych, skomercjalizowanych usługach dydaktycznych (co stanowi dziś i pewnie będzie stanowić w najbliższych latach swego rodzaju synonim ekonomicznej zaradności polskich ośrodków akademickich, w tym zwłaszcza uczelni niepublicznych), ile raczej (i przede wszystkim) w obszarze komercyjnej oferty badawczej. Przedsiębiorczość uczelni to zatem wszelkiego rodzaju inicjatywy i przedsięwzięcia, które są obliczone na przekształcanie uczelni (bez uszczerbku dla badań podstawowych i dla procesu nauczania stanowiących jej pierwotną i by tak rzec, konstytucyjną misję) w przedsiębiorstwo badawcze zdolne „ściągać z rynku” pieniądze za świadczone temu rynkowi szeroko rozumiane usługi badawcze o bezpośrednio – bądź pośrednio utylitarnym charakterze. Jednak wspomniane pojęcie mieści w sobie także i odpowiednio pomyślaną (prorynkową i promodernizacyjną) politykę w zakresie tworzenia centrów i laboratoriów badawczych (mających służyć nie tylko realizacji *par excellence* naukowych aspiracji, lecz również mających podnosić atrakcyjność uczelni jako potencjalnego partnera dla biznesu). Na koniec, przez pojęcie przedsiębiorczości uczelni rozumie się również odpowiednie zarządzanie finansami uczelnianymi (np. *top-slicing*, *cross-subsiding*), które ma na celu zarówno swoistą redystrybucję wyrównawczą zasobów (m.in. ich transfer z uczelnianych centrów zysków do uczelnianych centrów kosztów), jak i np. równoważenie wewnątrzrodowiskowych napięć na tle dysproporcji w zyskach z grantów, patentów, licencji, tworzenie nowoczesnych i przede wszystkim realistycznych pod względem wykonawczym koncepcji partycypacji finansowej biznesu we wspieraniu aspiracji rozwojowych uczelni itd.

Wydaje się, że dwa pierwsze przywołane wyżej sposoby definiowania przedsiębiorczości akademickiej są zdecydowanie za szerokie. Rezultatem takiego, zanadto liberalnego, pojmowania przedsiębiorczości akademickiej jest całkowite rozmycie tożsamości tego zjawiska. Ale co gorsza, zbyt szerokie definiowanie przedsiębiorczości akademickiej prowadzi do swoistej gry pozorów oznaczającej, że „podstawia się” pod to pojęcie rozmaite (skądinąd wartościowe i pożądane) działania edukacyjno-szkoleniowe i informacyjne nie mające jednakże nic wspólnego z autentyczną przedsiębiorczością akademicką.

Wydaje się też, że wbrew pozorom nie powinno się dziś również – przynajmniej w Polsce – utrzymywać, że ważnym aspektem lub wręcz samym rdzeniem przedsiębiorczości akademickiej jest transfer wiedzy do gospodarki. Kwestia transferu wiedzy do gospodarki jest dziś rzeczywiście strategicznie ważnym czynnikiem rozwojowym gospodarki polskiej. Rów-

nocześnie jednak, należy podkreślić, że powierzenie zadania transferu wiedzy i technologii z uczelni do gospodarki ośrodkom przedsiębiorczości akademickiej (i jednocześnie obarczenie ich odpowiedzialnością za jego rozmiary oraz efektywność) jest tyleż krótkowzroczne, co i naiwne (biorąc pod uwagę ogólną słabość przedsiębiorczości akademickiej i jej słabe, niedostateczne wyposażenie w instrumenty /prawne, organizacyjne, finansowe/ umożliwiające jej skuteczne i naprawdę efektywne współdziałanie z biznesem). Polsce potrzebny jest dziś raczej („sygnowany” przez rząd, oparty na nowych regulacjach prawnych oraz inwestycjach) długookresowy narodowy program badań innowacyjnych, który:

- dąży lub wręcz wymusza koncentrację środków na B+R w niewielkiej liczbie ośrodków badawczo-wdrożeniowych o interdyscyplinarnym i międzyuczelnianym charakterze,
- wymusza rezygnację z „wszystkoizmu” badawczego (Polski nie stać dzisiaj i tym bardziej nie będzie stać w przyszłości na dalsze „uchylanie się” przed daleko posuniętą specjalizacją badawczą),
- stwarza system ulg i preferencji (w tym podatkowych) dla podmiotów gospodarczych współfinansujących B+R (w tym zwłaszcza granty realizowane w oparciu o zasoby uczelniane),
- na wzór modelu francuskiego systemowo rozwiązuje kwestię statusu formalno-prawnego pracowników naukowych zatrudnionych w firmach odpryskowych i (lub) zaangażowanych w badania dla gospodarki prowadzone przez uczelnie<sup>32</sup>,
- stwarza przejrzysty system grantów państwowych oddzielający finansowanie badań podstawowych od finansowania badań „bezpośrednio użytecznych”,
- stwarza prawno-organizacyjne ramy umożliwiające/ułatwiające podejmowanie przez uczelnie badań finansowanych w oparciu o zapisy prawne regulujące partnerstwo publiczno-prywatne,
- stwarza system specjalnych kredytów dla przedsiębiorstw na zakup know-how i nowych technologii,
- modyfikuje kryteria ocen Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, wiążąc przyznawanie stopni naukowych w bardziej niż dotąd ścisły sposób z zaangażowaniem w badania dla gospodarki.

Dla dobra i w interesie przedsiębiorczości akademickiej najlepiej byłoby, gdyby jej rozumienie ograniczyć do (1) wszechstronnego wspierania projektów typu start-up i przedsiębiorstw akademickich oraz (2) do *przedsiębiorczości uczelni* (rozumianej przede wszystkim jako świadczenie usług badawczych na zasadach komercyjnych).

Wszelkie inicjatywy informacyjne, edukacyjne, promocyjne, szkoleniowe itd. podejmowane dziś masowo przez poszczególne typy ośrodków przedsiębiorczości winny zostać uznane za odrębny obszar aktywności. Docelowo powinny być one finansowane/ współfinansowane przez państwo i samorządy ze środków „znakowanych” jako **środki na edukację (do przedsiębiorczości)**, a nie ze środków „znakowanych” w budżetach jako **środki na wspieranie przedsiębiorczości akademickiej**.

<sup>32</sup> Zob. Część I – „Desk Reserach” opracowania pt. *Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności*. Ekspertyza, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2005 r., [http://www.pi.gov.pl/upload/dokumenty/publikacje/ekspertyza\\_PA.pdf](http://www.pi.gov.pl/upload/dokumenty/publikacje/ekspertyza_PA.pdf), data odwiedzin na stronie: 13.09.2007.

Jeśli w nadchodzących latach prowadzona na uczelniach edukacja do przedsiębiorczości w dalszym ciągu będzie niemal zmonopolizowana przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej (które już dzisiaj traktują ją często jak swój podstawowy obszar działalności i jako swoje główne źródło przychodów, o czym będzie jeszcze w niniejszej ekspertyzie mowa), dojdzie do całkowitego zaciemnienia (również sprawozdawczo-statystycznego) prawdziwej sytuacji przedsiębiorczości akademickiej i jej rzeczywistej kondycji. Przedsiębiorczość akademicka zredukowana do promocji przedsiębiorczości i do propedeutycznej edukacji do przedsiębiorczości ujawni się prędzej czy później (raczej to pierwsze) jako niemal wyłącznie **beneficjum swoistych „wirtuozów racjonalności biurokratyczno-administracyjnej”**, którzy wprowadzie sami powinni być szkoleni do przedsiębiorczości, gdyż na razie nie mają z nią wiele wspólnego, lecz którzy są za to dość skuteczni i sprawni w pozyskiwaniu środków pomocowych i w wywiązywaniu się z roli operatorów rozmaitych projektów/programów nie poddających się twardej ewaluacji.

Z punktu widzenia celów i interesów samej przedsiębiorczości akademickiej i z drugiej strony – uwzględniając tu również czysto pragmatyczne interesy wyłączonych z instytucjonalnego porządku ośrodków przedsiębiorczości akademickiej biur karier, optymalnym rozwiązaniem okazać się może swoisty podział pracy, zgodnie z którym to właśnie akademickie biura karier zając powinny się w przyszłości szeroko rozumianą edukacją do przedsiębiorczości.

Natomiast wszystkie pozostałe ośrodki przedsiębiorczości akademickiej (w tym chyba zwłaszcza pre- i inkubatory przedsiębiorczości oraz parki technologiczne winny skoncentrować się przede wszystkim na inkubowaniu i w miarę możliwości wszechstronnym wspieraniu akademickich przedsiębiorstw w początkowej fazie ich wzrostu).

#### **4.2.2. Przedsiębiorstwo akademickie – każde, czy tylko przedsiębiorstwo oparte na wiedzy?**

Można tu wyodrębnić następujące trzy konkurujące ze sobą stanowiska. Pierwsze z nich, *liberalne*, zakłada, że za przedsiębiorstwo akademickie uznać można każde przedsięwzięcie gospodarcze zaprojektowane/prowadzone przez studenta (absolwenta, pracownika naukowego), niezależnie od jego charakteru. Zgodnie z takim rozumieniem za przedsiębiorstwo akademickie należałoby uznać zarówno spółkę zajmującą się tworzeniem oprogramowania, jak i również np. piekarnię.

Drugie rozumienie przedsiębiorstwa akademickiego zakłada, że przedsiębiorstwem akademickim będzie każde przedsiębiorstwo, które (1) zostało założone przez osoby ze środowiska akademickiego oraz (2) w prowadzeniu którego wykorzystywana jest wiedza nabyta podczas studiów (wiedza uzyskiwana dzięki prowadzonym na uczelni badaniom naukowym). Takie rozumienie przedsiębiorstwa akademickiego bliskie jest definicji przedsiębiorstwa typu spin-off (firmy odpryskowej).

I trzecie, najbardziej restrykcyjne rozumienie. Zgodnie z nim na miano przedsiębiorstwa akademickiego mogą/powinny zasługiwać wyłącznie przedsiębiorstwa innowacyjne (w praktyce, przedsiębiorstwa, które można zaliczyć do *new economy* i ewentualnie – również te firmy,

o których można powiedzieć, że ich koncept biznesowy opiera się na innowacyjnym podejściu do starych rozwiązań/w sferze produkcji, w sferze dystrybucji, w sposobie świadczenia określonego typu usług, w zarządzaniu procesami organizacyjnymi itd.).

Przedsiębiorczość akademicka – traktowana jako pewna specyficzna, lecz jednak wewnętrznie spójna praktyka sięgająca po instrumenty prawne, organizacyjne i finansowe w celu pobudzania i wspierania postaw proprzedsiębiorczych w kręgu społeczności akademickiej – powinna akceptować wyłącznie drugie i trzecie rozumienie przedsiębiorstwa akademickiego. Jeśli tak nie będzie, przedsiębiorczość akademicka stanie się w nieunikniony sposób synonimem *wszelkiej*, najszerzej i najswobodniej rozumianej aktywizacji do przedsiębiorczości, zaś jej nominalna (można powiedzieć: „statutowa”) sfera działania pokryje się z wieloma innymi inicjatywami mającymi na celu wspieranie przedsiębiorczości, które adresowane są jednakże do zupełnie innych segmentów społeczeństwa.

#### 4.2.3. Ile „miękkiego finansowania” ośrodków przedsiębiorczości akademickiej?

Ośrodki przedsiębiorczości akademickiej (zwłaszcza inkubatory przedsiębiorczości, parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii) nie mogą oczywiście zostać ani dziś, ani w dającej się przewidzieć przyszłości pozbawione zewnętrznego finansowania (obojętnie już, czy pochodzącego z budżetu państwa, ze środków samorządowych czy też z funduszy unijnych). Z drugiej strony, ich ściśle i jak się zdaje coraz ściślejsze związanie i uzależnienie od takich czy innych zewnętrznych źródeł finansowania stwarza realną groźbę, że ośrodki przedsiębiorczości akademickiej zostaną przyzwyczajone do funkcjonowania w **całkowitym oderwaniu od rynkowo-efektywnościowych kryteriów oceny**.

Istnieje zatem poważne niebezpieczeństwo, że finansowane z zewnątrz ośrodki przedsiębiorczości akademickiej przekształcą się w swego rodzaju centra kosztów, zdolne wchłonąć i utopić każdą kwotę pieniędzy przeznaczając ją na działania, które nie poddają się twardej rynkowej ewaluacji (np. na szkolenia, na akcje edukacyjne itd.).<sup>33</sup>

Jeśli diagnoza ta jest trafna, należy dołożyć wszelkich starań, aby na przyszłość wypracować taki model finansowania przedsiębiorczości akademickiej, który będzie wymuszał na jej poszczególnych ośrodkach funkcjonowanie w zdecydowanie bardziej – niż ma to miejsce dzisiaj – efektywnościowo-rynkowej logice działania.

#### 4.2.4. Czy głównym podmiotem przedsiębiorczości akademickiej ma być uczelnia, czy przedsiębiorstwo typu spin-off?

Jest to w gruncie rzeczy pytanie o to, czy chcemy w przyszłości pokładać nadzieje raczej w tym, że to same uczelnie *nauczają się* lepiej współpracować z rynkiem (proponując się mu jako komer-

<sup>33</sup> Dla przykładu praktycznie wszystkie inkubatory przedsiębiorczości mają własne portale, Inkubator Technologiczny Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego wydaje kwartalnik pt. „IQ” itd. Doceniając i szanując podobne przedsięwzięcia trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że po pierwsze są one swoistymi „działaniami substytutowymi”. Po drugie, większość tego typu inicjatyw upada wraz z wyczerpaniem się takiej bądź innej „kroplówki finansowej”, gdyż bardzo rzadko są one powoływane do życia w oparciu o **własne i samodzielnie wypracowane środki finansowe**.

cyjni „dostawcy wiedzy” oraz rozwiązań opartych na wiedzy) czy też w tym, że to wywodzący się z uczelni ludzie coraz lepiej, coraz bardziej sprawnie znajdować będą punkty styku między wiedzą a rynkiem, używając w tym celu jako łącznika własnych przedsiębiorstw?

Trzeba wspierać oba te scenariusze. Jednak, ten pierwszy jest wydaje się ze wszech miar lepszy. Lepiej wpisuje się on w dzisiejsze realia gospodarcze. Coraz bardziej korporacyjny biznes będzie szanował i respektował jedynie silnych (i również w taki czy inny sposób korporacyjnych) partnerów.

#### **4.2.5. Czy w przyszłości przedsiębiorczość akademicka w Polsce ma służyć raczej inkubowaniu przedsiębiorstw, czy wspieraniu innowacyjnych rozwiązań?**

Wbrew pozorom oba te rozumienia przedsiębiorczości akademickiej i oba te sformułowania określające jej najważniejszą funkcję oparte są na skrajnie różnej filozofii działania i na skrajnie różnych przesłankach.

W pierwszym przypadku zakłada się, że przy minimalnym w sumie wsparciu *da się* doprowadzić do zwiększenia liczby stabilnych rynkowo i konkurencyjnych przedsiębiorstw opartych na wiedzy. Drugie rozumienie zakłada, że *da się* jedynie wspomóc, wesprzeć organizacyjnie i finansowo proces *konceptualizacji* projektów biznesowych, które jednak będą musiały szukać zewnętrznego finansowania i których autorzy – jeśli będą mieć szczęście – albo sprzedadzą te projekty inwestorom instytucjonalnym, albo też wniosą je jako swój aport w spółki finansowane przez „aniołów biznesu” bądź przez fundusze typu *venture capital*, stając się w tych spółkach mniejszościowymi udziałowcami.

Model pierwszy jest już dzisiaj nierealistyczny (i będzie z każdym rokiem coraz mniej realistyczny). Nie ma co się łudzić: większość startujących przedsiębiorców akademickich (i w ogóle większość małych, startujących przedsiębiorców) ma małe, coraz mniejsze szanse utrzymać się na rynku, nie wspominając już o organicznym rozwoju. Atutem środowiska akademickiego nie musi być przedsiębiorczość rozumiana jako gotowość i determinacja do „pracy na swoim” (wbrew wszystkiemu i mimo wszystko), lecz wiedza, którą można i trzeba próbować jak najkorzystniej sprzedać każdemu, kto zechce docenić ją pieniędzmi przeznaczonymi na *nabycie do niej praw* lub jeszcze lepiej *udziałami* (choćby mniejszościowymi) w finansowanym przez siebie przedsięwzięciu.

### **4.3. Czynniki sprzyjające rozwojowi przedsiębiorczości akademickiej**

#### **4.3.1. Czynniki systemowe i makrostrukturalne**

(1) Wzrost i coraz większa dostępność środków na finansowanie/współfinansowanie przedsiębiorczości akademickiej. Chodzi w tym miejscu przede wszystkim o fundusze unijne<sup>34</sup>. Nie-

<sup>34</sup> Np. Program Operacyjny 8.2. Kapitał Ludzki. Celem głównym Programu jest wzrost poziomu zatrudnienia i spójności społecznej. Cel ten realizowany jest m.in. poprzez aktywizację zawodową, rozwijanie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego oraz wsparcie mechanizmów efektywnego zarządzania w administracji państwowej.



wątpliwie będą one stanowić w bliższej i dalszej przyszłości zasadnicze źródło finansowania przedsiębiorczości akademickiej.

(2) Krajowe i regionalne programy wspierania przedsiębiorczości innowacyjnej. Pod koniec 2007 roku, po zaakceptowaniu przez Komisję Europejską, powinien ruszyć Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka. Jeden z jego punktów zakłada wsparcie przedsiębiorstw w pozyskiwaniu środków niezbędnych do rozwoju. Zgodnie z założeniami, w jego ramach małe i średnie spółki będą mogły liczyć na zwrot nawet 50 proc. wydatków związanych z debiutem na giełdzie, przede wszystkim z przygotowaniem całej dokumentacji, oraz z późniejszą obsługą ze strony autoryzowanych doradców.

Inne przykłady regionalnych krajowych programów nakierowanych na wspieranie przedsiębiorczości innowacyjnej:

- Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej. Założeniem PO Rozwój Polski Wschodniej jest przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej (tj. województw: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego). Projekty realizowane w ramach Programu będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Pula przeznaczona na ten cel to ponad 2,2 mld euro.
- Program wspierania przedsiębiorczości akademickiej na Uniwersytecie Warszawskim „Aktywny Student” finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, Działanie 2.5. Projekt ten obejmuje pomoc doradczą prawnika, szkolenia z zakresu przedsiębiorczości oraz wsparcie finansowe dla osób zamierzających założyć własną firmę. Skierowany jest do studentów oraz młodych absolwentów (studia ukończone nie później niż rok przed skorzystaniem z pomocy projektu) mazowieckich uczelni wyższych.
- Program „Startup-IT” – projekt kompleksowych działań wspierających nowe firmy IT w Wielkopolsce. Wsparcie to dotyczy nowych technologii i rozwiązań IT, ochrony praw autorskich, biznesplanów, marketingu, finansów, funduszy UE, niezbędnego sprzętu oraz wykorzystania najlepszych praktyk firm, które odniosły sukces. Twórcą programu jest Politechnika Poznańska i Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe.
- Program „Rozwój współpracy w zakresie transferu wiedzy między Uniwersytetem Jagiellońskim a przedsiębiorcami”. Głównym celem projektu jest zwiększenie potencjału regionu w sferze innowacji, poprzez wzmocnienie współpracy pomiędzy Uniwersytetem, innymi szkołami wyższymi, przedsiębiorcami oraz instytucjami otoczenia biznesu. Planowane są między innymi następujące działania: rozwijanie bazy danych naukowców i aparatury; stworzenie uniwersyteckiego portalu innowacji; spotkania branżowe; zlecane przez firmy sponsorowane ścieżki edukacyjne oraz branżowe prace magisterskie.

#### **4.3.2. Uwarunkowania regionalne**

Z przedstawionej i omówionej w Części 2 ekspertyzy analizy związków między potencjałem regionalnej przedsiębiorczości akademickiej a wybranymi czynnikami opisującymi potencjał

ekonomiczny, społeczny, edukacyjny, organizacyjny i kulturowy województwa wynika, że regionalny potencjał przedsiębiorczości akademickiej jest zdecydowanie najsilniej i w najbardziej jednoznaczny sposób powiązany z:

- potencjałem akademickim województwa,
- poziomem zamożności mieszkańców,
- potencjałem ekonomicznym regionu,
- potencjałem innowacyjności oraz
- ilością instytucji/działań służących wspieraniu gospodarki innowacyjnej.

#### **4.3.3. Korzystne tendencje edukacyjne**

(1) Wzrost liczby studentów. W roku 2007 liczba studiujących przekroczyła w Polsce 2 miliony osób. Nawet jeśli w liczbie tej dominują studenci trzyletnich studiów niestacjonarnych i tak stwierdzić należy, że potencjalne zaplecze dla przedsiębiorczości rozszerza się.

(2) Wprowadzenie tzw. trzystopniowych studiów. Z punktu widzenia przedsiębiorczości akademickiej najbardziej obiecującą kategorią absolwentów wydają się być nie tyle absolwenci studiów drugiego stopnia, ile absolwenci studiów doktoranckich. Większość uczelni publicznych rozszerza i będzie w dalszym ciągu rozszerzać nabór na studia doktoranckie. Oznacza to jednak, że z roku na rok będzie się powiększać dysproporcja między liczbą absolwentów studiów doktoranckich a liczbą nowych etatów naukowo-dydaktycznych (która będzie również się zwiększać, lecz nie tak szybko, jak liczba absolwentów z tytułem doktora). W praktyce więc, znakomita większość absolwentów studiów doktoranckich będzie musiała szukać dla siebie zatrudnienia poza murami uczelni. Wydaje się, że założenie własnej (współwłasnej) firmy odpryskowej będzie dla wielu z takich osób coraz atrakcyjniejszym scenariuszem.

#### **4.3.4. Korzystne tendencje społeczno-kulturowe**

(1) Wzrost orientacji indywidualistycznej. Z badań socjologicznych wynika, że przynajmniej od połowy lat dziewięćdziesiątych mamy w Polsce do czynienia ze wzrostem orientacji indywidualistycznej<sup>35</sup>. Nawet, jeśli prawdą jest – na co zwracają uwagę socjologowie – że polski indywidualizm jest indywidualizmem częściowo wymuszonym i „ucieczkowym” (spowodowanym z jednej strony słabością państwa, na które wiele jednostek nauczyło się już *nie liczyć*, z drugiej zaś strony – niskim poziomem zaufania społecznego) prawdą jest również, że ów (nawet wymuszony) indywidualizm skutkuje większą przedsiębiorczością jednostek i większą mobilnością zawodową społeczeństwa polskiego.

(2) Stopniowe umacnianie się w Polsce nowej klasy średniej. Powoli wykształca się polska *knowledge class*, grupa specjalistów, którzy niekoniecznie aspirują do tego, aby być przedsiębiorcami w tradycyjnym rozumieniu, lecz którzy jednocześnie chcą funkcjonować na rynku w roli „sprzedawców wiedzy” i którzy widzą siebie w roli udziałowców przedsiębiorstw opar-

<sup>35</sup> Zob. np. M. Ziółkowski, *Pragmatyzacja świadomości i pluralizm strategii przystosowawczych Polaków w latach 1988–1999*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, zeszyt 3–4, 1999.

tych na wiedzy. Wydaje się, że umacnianie się polskiej *knowledge class* może mieć bezpośrednie przełożenie na szybszy rozwój przedsiębiorczości akademickiej (przynajmniej zaś jej niektórych przejawów, takich jak firmy odpryskowe).

#### **4.3.5. Korzystne tendencje w biznesie**

(1) Zmiany na rynku inwestycyjnym. Wzrasta liczba funduszy typu *venture capital*, funduszy *private equity*, na polskim rynku kapitałowym – w coraz większej liczbie – pojawiają się też inwestorzy nieinstytucjonalni, „aniołowie biznesu”. Zwłaszcza ci ostatni wydają się być – przynajmniej potencjalnie – „naturalnymi partnerami” dla obecnych i przyszłych akademickich przedsiębiorców i autorów projektów innowacyjnych (dla osób, które niekoniecznie nawet mają/chcą mieć własne przedsiębiorstwo, lecz które chcą wejść na rynek z własnymi koncepcjami/konceptami innowacyjnych przedsięwzięć biznesowych, traktując je jako aport idealny wniesiony do spółek, którymi zarządzają będzie kto inny).

(2) Powstanie na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych nowego rynku pod nazwą NewConnect. Rynek NewConnect jest rynkiem dedykowanym spółkom technologicznym i firmom z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Wydaje się, że powstanie rynku NewConnect zadziała już w niedalekiej przyszłości mobilizująco na rozwój firm w tym obszarze.

(3) Wzrost nakładów na inwestycje w przedsiębiorstwach. Stopniowo zaczynają się wyczerpywać ekstensywne czynniki rozwojowe polskiej gospodarki. Dalszy wzrost wydajności pracy i podnoszenie konkurencyjności polskich przedsiębiorstw w coraz większym stopniu zależeć będzie od poziomu inwestycji w nowe technologie i w jakość zarządzania. Nie należy oczywiście spodziewać się, że fakt ten w bezpośredni sposób przełoży się na wzrost zainteresowania przedsiębiorczością akademicką ze strony biznesu. Na pewno jednak rosnący i poniekąd wymuszony popyt na inwestycje w wysoko zaawansowane rozwiązania i technologie stanowić może szansę dla przedsiębiorczości akademickiej (i dla przedsiębiorczości uczelni). Z punktu widzenia biznesu zlecenie zadań badawczych i wdrożeniowych polskim ośrodkom akademickim, w tym typowym strukturom przedsiębiorczości akademickiej, takim jak centra transferu technologii czy parki naukowo-technologiczne będzie z pewnością rozwiązaniem samonarzucającym się (jako najtańsze i najłatwiejsze organizacyjnie). Na pewno więc rozwiązanie to zostanie prędzej czy później „przetestowane” i jeśli ów „test współpracy” wypadnie pomyślnie, więzi między biznesem a uczelniami zaczną się stopniowo zacieśniać i instytucjonalizować.

### **4.4. Bariery rozwojowe przedsiębiorczości akademickiej w Polsce**

#### **4.4.1. Bariery o charakterze mentalno-kulturowym**

(1) Niska gotowość do podejmowania ryzyka. Społeczeństwo polskie (w tym osoby należące do młodego pokolenia wkraczającego na rynek pracy) odznacza się relatywnie niskim poziomem gotowości do podejmowania ryzyka ekonomicznego. Fakt ten przejawia się np. w utrzymującej się skłonności do bezpiecznego, „defensywnego” oszczędzania (wśród Polaków nisko oprocentowane lokaty terminowe i obligacje skarbu państwa cieszą się znacznie

większą popularnością niż choćby wykupywanie jednostek udziału w funduszach inwestycyjnych). Przede wszystkim jednak skutkuje on względnie niskim zainteresowaniem przedsiębiorczością innowacyjną, w którą z natury rzeczy wpisana jest większa doza ryzyka. Przedsiębiorczość Polaków przybiera w tych warunkach raczej postać „przedsiębiorczości obronnej” (przykładem może tu być decydowanie się na samozatrudnienie podyktowane obawą rychłej utraty dotychczasowego miejsca pracy<sup>36</sup>) bądź przedsiębiorczości pojmowanej jako „łowienie” jednorazowych, incydentalnych okazji.

(2) Niska atrakcyjność „pracy na swoim”. Od połowy lat dziewięćdziesiątych poprzedniego stulecia cały czas spada w Polsce zainteresowanie „pracą na swoim”, wzrasta zaś odsetek osób, które deklarują, że optymalnym wzorem kariery zawodowej jest dla nich zatrudnienie na etacie<sup>37</sup>. Sytuacja taka wynika zarówno ze (stale rosnących) „kosztów wejścia” w działalność gospodarczą, jak i z faktu, że polski kapitalizm ma coraz bardziej korporacyjny charakter. Rosnąca – dla coraz większej liczby jednostek – atrakcyjność pracy na etacie ma jednak i inne, bardziej pragmatyczne przyczyny (np. osoby mogące wykazać się stałymi dochodami z tytułu pracy świadczonej w oparciu o umowę bezterminową są dla banków bardziej wiarygodne jako kredytobiorcy). Na koniec wspomnieć należałoby i o tym, że spora część formującej się w Polsce *knowledge class* nie jest już zainteresowana ani „byciem właścicielami”, ani nawet udziałami we własności, a tylko odpowiednio wysokimi dochodami uzyskiwanymi z tytułu pracy wykonywanej na rzecz dużych, korporacyjnych podmiotów gospodarczych.

(3) Niski poziom zaufania społecznego. Socjologowie od lat posługują się prostym wskaźnikiem zaufania społecznego, jakim jest odsetek respondentów odpowiadających twierdząco na pytanie *Czy uważa Pan/Pani, że ludziom można ufać?* W krajach najwyżej rozwiniętych na tak postawione pytanie „tak” i „raczej tak” odpowiada znacznie ponad 40% badanych, w Polsce – w granicach 30%<sup>38</sup>. Oznacza to, iż społeczeństwo polskie nie tylko nie ufa państwu i jego instytucjom, lecz że Polacy nie ufają również sobie nawzajem. W takich okolicznościach – jak się nietrudno domyślić – wszelcy *inni*, wszelcy dalsi partnerzy społeczni traktowani są raczej jako potencjalni rywale niż jako potencjalni wspólnicy i kooperanci. Sytuacja taka skutkuje z jednej strony *amoralnym familizmem (par excellence)* partykularnymi strategiami radzenia sobie w rzeczywistości, w które zaangażowani są wyłącznie członkowie najbliższej rodziny i które podejmowane są w imię „bronienia rodziny przed opresyjnym i złowrogim otoczeniem”; z drugiej zaś strony: do pewnego stopnia wyjaśnia ona, dlaczego dominującym modelem i wzorem przedsiębiorstwa pozostaje w Polsce – cały czas – firma rodzinna.

#### 4.4.2. Bariery wynikające z uwarunkowań wewnętrzuczelnianych

(1) „Fiskalizm wewnętrzny uczelni”. Chodzi o wewnętrzuczelniane bariery, które utrudniają lub wręcz uniemożliwiają uczelniom podejmowanie się zadań badawczych i wdrożeniowych

<sup>36</sup> Zob. R. Drozdowski, P. Matczak (red.) *Samozatrudnienie. Analiza wyników badań*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004. Publikacja została przygotowana w oparciu o badania przeprowadzone przez firmę Public Profits Sp. z o.o. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w 2003 roku pt. *Zjawisko samozatrudnienia w Polsce w kontekście wejścia do Unii Europejskiej*.

<sup>37</sup> Zob. np. M. Marody (red.), *Między rynkiem a etatem. Społeczne negocjowanie polskiej rzeczywistości*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000.

<sup>38</sup> Zob. np. P. Sztompka, *Zaufanie*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2007.

dla klientów komercyjnych, gdyż przychody z tytułu grantów (zleceń) są wewnętrznie opodatkowywane przez uczelnie władze administracyjne.

(2) Uczelnia – „kombinat dydaktyczny”. Przedsiębiorczość polskich uczelni oznacza dziś przede wszystkim szukanie szans na świadczenie (płatnych) usług dydaktycznych. Z roku na rok wzrasta więc liczba studentów, przy czym tendencja ta dotyczy przede wszystkim studiów niestacjonarnych. Nacisk na zadania dydaktyczne oznacza jednak niestety coraz częściej, że inne – podstawowe i niejako statutowe zadania szkoły wyższej – zadania badawcze, publikacyjne itp. zaczynają być traktowane wybitnie po macoszemu.

Wspomnieć trzeba w tym miejscu i o tym, że znakomita większość uczelni niepublicznych **w ogóle nie prowadzi żadnych badań naukowych** (a często również nie prowadzi żadnej działalności publikacyjnej ani nie zobowiązuje do niej swoich pracowników). W takiej sytuacji trzeba stwierdzić, że uczelnie takie są tak naprawdę jedynie dostawcami płatnych usług dydaktycznych (*notabene* świadczonych częstokroć na żenująco niskim poziomie, co uświadamiają raporty i doniesienia Państwowej Komisji Akredytacyjnej).

(3) Dla rosnącej liczby pracowników naukowych podstawowym źródłem przychodów stają się płatne zajęcia na studiach niestacjonarnych i w szkołach niepublicznych. Rośnie liczba pracowników naukowych zaangażowanych w nauczanie na studiach niestacjonarnych. Rośnie też liczba „naukowców wieloletowych”, zatrudnionych w dwóch lub nawet więcej niż dwóch szkołach wyższych i mających łączne pensum dydaktyczne w granicach 600–800 godzin w skali roku<sup>39</sup>. Pomijając już fakt, że wspomniane zjawisko negatywne rzutuje na jakość zajęć dydaktycznych i w oczywisty sposób utrudnia (jeśli nie uniemożliwia) osobisty rozwój naukowy, wspomnieć tu trzeba i o dwóch innych jego konsekwencjach. Po pierwsze, obniża ono siłę identyfikacji z uczelnią macierzystą. Po drugie – demotywuje do jakichkolwiek działań podejmowanych w ramach struktur przedsiębiorczości akademickiej – skoro będąc samodzielnym pracownikiem naukowym *da się* dziś zarobić – głównie dzięki płatnej dydaktyce – kilkanaście tysięcy złotych miesięcznie, rodzi się pytanie, po co angażować się w działalność przedsiębiorczą, której skutki z natury rzeczy muszą być niepewne?

(4) Niski prestiż badań użytkowych. W środowisku naukowym cały czas pokutuje przekonanie, że *prawdziwa nauka* musi mieć (1) bądź to badań podstawowych, bądź też (2), że musi mieć ona znamiona działalności całkowicie autotelicznej. Oba te fakty niszczą pozytywny klimat wokół przedsiębiorczości akademickiej i utrudniają jej postrzeganie jako pełnoprawnej sfery aktywności studentów i (zwłaszcza) pracowników naukowych.

(5) Organizacyjne nieprzygotowanie uczelni do podejmowania się zadań *stricte* komercyjnych, niska elastyczność adaptacyjna uczelni. W obecnych uwarunkowaniach organizacyjnych (ale też i mentalnych) niemal niewyobrażalne jest, aby uczelnie (zwłaszcza – paradoksalnie uczelnie publiczne i uczelnie duże oraz największe) były w stanie w skuteczny sposób (1) zabiegać o zlecenia z rynku, (2) podejmować się ich realizacji i zadowolająco się z niej wywiązywać. Na większości uczelni polskich istnieją już komórki organizacyjne pomysła-

<sup>39</sup> Roczne pensum dydaktyczne dla samodzielnych pracowników naukowych waha się między 170 a 210 godzinami. Roczne pensum dla adiunktów wynosi zazwyczaj w granicach 250 godzin.

ne jako struktury mające ułatwiać uczestnictwo pracowników naukowych (instytutów, zakładów, zespołów badawczych) w europejskich programach ramowych. Nie ma jednak ani odpowiedniego zaplecza organizacyjnego, ani odpowiednich mechanizmów (również tych zwyczajowych), dzięki którym uczelnie byłyby w stanie:

- skutecznie śledzić zapytania ofertowe i specyfikacje istotnych warunków zamówień (również tych z rynku zamówień publicznych),
- opracowywać oferty (pierwsze pytanie, kto miałby się tym zająć w realiach szkoły wyższej i na jakiej zasadzie?),
- powoływać do życia zespoły wykonawcze i nadzorować/egzekwować/dyscyplinować pracę ich członków (można sarkastycznie powiedzieć, że mamy dziś w Polsce do czynienia wyłącznie ze spontanicznie ukształtowanym rynkiem samodzielnych pracowników naukowych gotowych ewentualnie zaproponować się zespołom wykonawczym w roli ekspertów),
- rozliczać w sposób nie antagonizujący społeczność akademicką zyski z tytułu zrealizowanych zleceń komercyjnych.

(6) „Sprzedawcy wiedzy” – tak. Przedsiębiorcy – nie. Znaczna część środowiska naukowego (przede wszystkim samodzielni pracownicy nauki) zainteresowana jest udziałem w przedsiębiorczości akademickiej, lecz nie w roli samodzielnego przedsiębiorcy, a w roli „sprzedawcy wiedzy”. Osoby takie mogłyby się w znakomity sposób znaleźć w szerszej i bardziej nowoczesnie pomyślanej formule przedsiębiorczości akademickiej. Pod warunkiem jednak, że utworzona zostałaby jakaś „struktura impresaryjna” pośrednicząca pomiędzy nimi a rynkiem.

#### **4.4.3. Bariery kompetencyjne**

Ze zrealizowanych w Polsce na przestrzeni kilku ostatnich lat badań na temat szans i perspektyw rozwojowych przedsiębiorczości akademickiej wynika, że istotną barierą utrudniającą podejmowanie/prowadzenie działalności gospodarczej przez przedstawicieli środowiska akademickiego jest po prostu brak pomysłu na własną firmę.

Do barier kompetencyjnych zaliczyć można również deklarowaną przez dużą część badanych nieznaną przepisy (prawnych, podatkowych) niezbędnych przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej i – co być może znacznie w tym miejscu ważniejsze – artykułowane przy tej okazji przekonanie, iż złożoność oraz zmienność tych przepisów przesądza o bezcelowości wysiłków nakierowanych na ich ewentualne poznanie.

#### **4.4.4. Bariery strukturalne – uczelnie**

Dynamiczny rozwój szkolnictwa wyższego, jaki miał (i ma nadal) miejsce w Polsce skutkuje imponującą poprawą współczynnika skolaryzacji. Trzeba mieć jednak świadomość, że ów wzrost dotyczy przede wszystkim (1) segmentu szkół niepublicznych oraz (2) kierunków o stosunkowo niskich kosztach kształcenia, w praktyce – głównie kierunków humanistycznych (takich jak socjologia, pedagogika, kulturoznawstwo, nauki polityczne i ekonomiczne), poczynając od zarządzania i marketingu, a kończąc na coraz modniejszej logistyce. Oba te

fakty przesądają jednak o tym, że związek pomiędzy wzrostem liczby uczelni i wzrostem liczby studentów a potencjałem i szansami rozwojowymi przedsiębiorczości akademickiej okazuje się być dość luźny.

Po pierwsze dlatego, że szkoły niepubliczne ograniczają się w zasadzie (o czym była już mowa) do świadczenia usług dydaktycznych. Nie dysponują one ani odpowiednimi środkami na badania, ani odpowiednim zapleczem do prowadzenia badań (i w znakomitej większości przypadków nie są zainteresowane działalnością naukowo-badawczą). Tym samym jawić się muszą one jako środowisko mało przyjazne dla przedsiębiorczości akademickiej.

Po drugie, dlatego, że przedsiębiorczość akademicka znajduje dla siebie znacznie przyjaźniejsze środowisko w uczelniach technicznych (na politechnikach, ale także np. na akademiach rolniczych, na akademiach medycznych). Tymczasem zaś uczelni takich jest w Polsce stosunkowo niedużo, studiuje na nich relatywnie mała liczba studentów. Nie należy też chyba zanadto liczyć na to, że w dającej się przewidzieć przyszłości zaczną powstawać w naszym kraju niepubliczne uczelnie techniczne. W przypadku np. studiów medycznych barierą stanowi szereg szczególnych i niezwykle trudno spełnianych wymogów prawnych. W przypadku zaś uczelni politechnicznych zniechęcające dla ewentualnych inwestorów prywatnych są przede wszystkim wysokie koszty kształcenia studentów oraz względnie niskie zainteresowanie kierunkami ścisłymi.

W tym miejscu sformułować trzeba ogólniejszy postulat, którego wyłącznym adresatem jest państwo.

Jeśli za pomocą instrumentów prawno-administracyjnych nie zacznie się w Polsce dążyć do wzrostu liczby studiujących na (szeroko rozumianych) kierunkach technicznych oraz do wzrostu liczby uczelni technicznych, prędzej czy później kraj nasz stanie w obliczu potężnych problemów z dostępem do odpowiednio wykwalifikowanego kapitału ludzkiego, który zapewni dalszą modernizację. Staniemy wówczas – jako państwo – w obliczu groźby marginalizacji do rangi cywilizacyjnej peryferii.

#### **4.4.5. Bariery strukturalne – biznes**

(1) „Imitacyjny” charakter polskiego kapitalizmu. Większość działających w Polsce przedsiębiorstw (nawet tych z segmentu IT i obszaru szeroko rozumianych nowych technologii) to przedsiębiorstwa, które w rzeczywistości jedynie aplikują i jeśli można tak powiedzieć „polonizują” rozwiązania sprawdzone i zweryfikowane w krajach wyżej rozwiniętych. Przedsiębiorstwa te nie są i prawdopodobnie długo jeszcze nie będą zainteresowane inwestowaniem w B+R. Nie będą też one – jeszcze przez długi czas – zainteresowane ewentualną „ofertą innowacyjnych rozwiązań”, jaką mogłyby stworzyć z myślą o nich ośrodki przedsiębiorczości akademickiej lub firmy typu spin-off. Nie będą, gdyż rozwiązania takie – jeśli byłyby autentycznie innowacyjne – paradoksalnie byłyby dla tych przedsiębiorstw również zdecydowanie zbyt ryzykowne. A jeśli miałyby być to tylko rozwiązania o charakterze usprawnień, zdecydowanie łatwiej je pozyskać w oparciu o indywidualne umowy/porozumienia z naukowcami. Chcąc je wygenerować i wdrożyć biznes nie potrzebuje przedsiębiorczości akademickiej, a tylko konkretnych osób, o ściśle określonych kompetencjach

i kwalifikacjach, którym postawione zostaną jasno sformułowane zadania i którym zaproponowane zostaną równie jasno określone finansowe warunki współpracy.

(2) „Wewnętrzny transfer” technologii i know-how. Polska jest coraz skuteczniejsza w przyciąganiu zagranicznych inwestorów, czego skutkiem jest z roku na rok rosnąca liczba zagranicznych inwestycji lokowanych w naszym kraju. Niewątpliwie jest to zjawisko pozytywne (zwłaszcza z punktu widzenia rynku pracy, lecz również np. prowadzi ono do upowszechnienia się w Polsce i do internalizacji przez polskich pracowników proefektywnościowych wzorów kultury organizacyjnej). Trzeba jednak pamiętać, że większość działających już w Polsce przedsiębiorstw powiązanych kapitałowo i strukturalnie z międzynarodowymi korporacjami znajduje się w sytuacji „spółek córek”, które mogą pozyskiwać wszelkie nowe rozwiązania i nowe technologie od swoich „centrali”. Dlatego przedsiębiorstwa te nie są dziś zainteresowane żadnymi nowymi rozwiązaniami, ani żadnymi nowymi technologiami, które powstają poza ich macierzystymi centrami badawczo-rozwojowymi.

(3) Niskie zaufanie przedsiębiorców do wiedzy wytwarzanej na polskich uczelniach, obawy przedsiębiorców przed współpracą z uczelniami. Wśród przedsiębiorców dominuje stereotyp środowiska naukowego, które zainteresowane jest przede wszystkim „nauką dla nauki” i które wręcz piętnuje przejawy *utilitarnego myślenia* jako „postawę nienaukową”. Następną kwestią to przekonanie, że uczelnie polskie (nawet, jeśli byłyby w stanie dostarczyć biznesowi interesujących i nowatorskich rozwiązań i technologii) nie są w wystarczającym stopniu przygotowane do efektywnej współpracy z gospodarką (z uwagi na zbyt niską własną elastyczność dlatego, że nie są mentalnie zdolne/nie mają prawnych możliwości brać na siebie części finansowego ryzyka towarzyszącego najbardziej innowacyjnym projektom badawczo-wdrożeniowym dlatego, że *gros* naukowców nie chce lub nie może w *pełni* poświęcić się badaniom, o których z góry wiadomo, że mają wybitnie praktyczny charakter itd.).

#### **4.4.6. Bariery strukturalne – niekorzystne uwarunkowania regionalne**

Można stwierdzić, że na poziomie regionu największymi ograniczeniami dla rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jest niski potencjał akademicki województwa, niski poziom zarobków mieszkańców, słaby potencjał ekonomiczny, niski potencjał innowacyjności i słabe otoczenie biznesu.

Do listy regionalnych barier przedsiębiorczości akademickiej dodać trzeba jednak:

- (1) brak lub niewielką liczbę uczelni technicznych (im mniej w województwie uczelni technicznych, tym słabsze zaplecze dla przedsiębiorczości akademickich),
- (2) brak silnego, liczącego się w skali kraju uniwersytetu (wszystkie sześć województw przewodzących na liście województw posiadających najlepiej rozwiniętą przedsiębiorczość akademicką posiada też na swoim terenie silne, renomowane i „wielowydziałowe” uniwersytety),
- (3) brak współpracy lub niedostateczną współpracę między władzami uczelni a samorządami (np. w wielu wypadkach to dzięki życzliwości samorządów „uwolnione” zostają budynki bądź tereny na potrzeby przedsiębiorczości akademickiej,



- (4) brak bądź niedostateczne współdziałanie między rektorami działających na terenie województwa uczelni (częstokroć pojedyncze szkoły wyższe okazują się być organizacyjnie i finansowo za słabe, aby samodzielnie utworzyć np. park naukowo-technologiczny; jest to o wiele łatwiejsze, jeśli udaje się doprowadzić do międzyuczelnianego porozumienia, w rezultacie którego podobną inwestycję realizuje swoiste konsorcjum szkół wyższych).

#### **4.4.7. Bariery finansowe**

Najczęstsze bariery ekonomiczne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej to (z punktu widzenia samych przedsiębiorców akademickich) brak kapitału początkowego, utrudniony dostęp do środków finansowych, brak zdolności kredytowej, wysokie stawki za wynajem lokali, ograniczony dostęp do pełnej informacji o możliwościach uzyskania tanich kredytów na rozpoczęcie działalności gospodarczej, mała płynność finansowa początkujących firm, wysokie obciążenia podatkowe, wysokie koszty ZUS i innych ubezpieczeń.

Z drugiej strony, liczne badania przeprowadzone tak w Polsce, jak i w krajach Europy Zachodniej dowodzą, że dla chcących rozpocząć działalność gospodarczą dostęp do finansowania nie stanowi największej przeszkody, dostępne są bowiem środki pochodzące z urzędów pracy oraz funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.

#### **4.4.8. Bariery prawno-organizacyjne**

Do barier prawnych i instytucjonalnych zaliczyć dziś trzeba brak przejrzystych reguł funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw, częste zmiany przepisów, niestabilny system podatkowy, wymogi administracyjne, biurokrację i opieszałość urzędników.

Do szeroko rozumianych barier prawno-organizacyjnych, na jakie napotyka dzisiejsza polska przedsiębiorczość akademicka zaliczyć trzeba również bariery prawne ograniczające współpracę nauki z gospodarką (brak jednoznacznych regulacji w zakresie praw intelektualnych, wzajemnie wykluczające się przepisy prawa dotyczące transferu technologii, brak rozwiązań wewnątrzuczelnianych (na poziomie statutów, szczegółowych regulaminów), dotyczących zarządzania wynikami badań oraz własnością intelektualną).

#### **4.4.9. Bariery wewnętrzne przedsiębiorczości akademickiej**

Nie można pominąć faktu, że cały szereg barier powstrzymujących dziś rozwój przedsiębiorczości akademickiej w Polsce ma charakter wybitnie endogeny. Wynikają one (1) zarówno z określonych nieprawidłowości w samym funkcjonowaniu poszczególnych rodzajów ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (szerzej będzie mowa o tym problemie w podpunkcie 3.5 niniejszej części ekspertyzy), jak i (2) z błędnych sposobów określania ich celów i zadań.

**(1) Niski poziom praktycznej wiedzy o biznesie i brak autentycznych doświadczeń biznesowych znacznej części pracowników i współpracowników ośrodków przedsiębior-**

**czości akademickiej.** Niestety, duża część osób związanych pośrednio (np. uzyskujących zlecenia szkoleniowe) bądź bezpośrednio z ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej i zajmujących się (często zawodowo) animowaniem i zarządzaniem przedsiębiorczością akademicką nie może pochwalić się żadną wiedzą praktyczną w zakresie prowadzenia działalności biznesowej. Fakt ten przesądza o ich niskim autorytecie wśród przedsiębiorców akademickich oraz o tym, że spora część usług doradczych i szkoleniowych oferowanych przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej świadczona jest na rażąco niskim poziomie. Młodzi przedsiębiorcy akademicy skupieni w ośrodkach przedsiębiorczości akademickiej – w zasadzie – nie mogą w nich liczyć na typowo enterprenerskie wsparcie (którego, jak wynika z ich deklaracji, potrzebują najbardziej<sup>40</sup>).

(2) **Brak wiedzy o rynku inwestycyjnym i jego mechanizmach, brak powiązań z funduszami inwestycyjnymi, brak dostatecznego autorytetu wśród inwestorów.** Znakomita większość animatorów przedsiębiorczości akademickiej nie jest w stanie wywiązać się z roli pośrednika między przedsiębiorcą/przedsiębiorstwem akademickim a inwestorami instytucjonalnymi (typu fundusze *venture capital*) bądź indywidualnymi („anioły biznesu”). W rezultacie jedno z fundamentalnych zadań tych ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, które mają nominalnie i na mocy swoich statutów zajmować się inkubacją przedsięwzięć biznesowych (ale również ich udanym „wodowaniem” na rynek) nie jest realizowane.

(3) Niski stopień etatyzacji w ośrodkach przedsiębiorczości akademickiej. Chodzi tu przede wszystkim o niedostateczną liczbę etatowych pracowników ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, dla których praca na rzecz przedsiębiorczości akademickiej jest wyłącznym, nie zaś ubocznym i dodatkowym zajęciem. Fakt, iż tak wielu animatorów przedsiębiorczości akademickiej zajmuje się nią – mówiąc kolokwialnie „z doskoku” – przesądza o wciąż niskim (a niekiedy rażąco niskim) potencjale kompetencyjnym zespołów odpowiedzialnych za zarządzanie ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej i za merytoryczny nadzór nad nimi. Ale fakt ten przesądza o tym, że bardzo trudno jest (wobec takich „pół-społeczników”) stosować *par excellence* efektywnościowe kryteria oceny ich pracy i ich zaangażowania.

#### **4.5. Tendencje negatywne i patologiczne w przedsiębiorczości akademickiej**

Analizie poddano najbardziej typowe i najbardziej charakterystyczne **wybitnie negatywne tendencje i zjawiska obecne w polskiej przedsiębiorczości akademickiej.** Głównym przesłaniem była nie tyle próba dyskredytacji przedsiębiorczości akademickiej, lecz określenie przestrzeni nieprawidłowości i nadużyć jako wskazówki pomagającej następnie sprecyzować kryteria ewaluacji (szerzej będzie o nich mowa w przedostatniej, czwartej części ekspertyzy).

(1) „Szara strefa” przedsiębiorczości akademickiej. Póki co polskim przedsiębiorstwom bardziej opłaca się porozumieć z naukowcami „prywatnie”, z pominięciem ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (i z pominięciem uczelni). Modelowy układ wygląda tu następująco: przedsiębior-

<sup>40</sup> Zob. raport *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce* przygotowany na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2006.

stwo zwraca się do pracownika naukowego bądź do zespołu naukowców z określonym zadaniem, ci zaś wykonują je na podstawie umowy-zlecenia, umowy o dzieło lub bez żadnej umowy. *Notabene* dość często do zrealizowania owych odbiznesowych zleceń indywidualnych wykorzystywane są zasoby uczelni (sprzęt i aparatura pomiarowa, oprogramowanie, zaś często także studenci i doktoranci, którym powierza się wykonywanie prostszych czynności technicznych).

Mając świadomość zarówno samego faktu istnienia zjawiska „szarej przedsiębiorczości akademickiej”, jak i domyślając się jego skali (nie ma żadnych badań, które pozwoliłyby ją oszacować choćby w najbardziej zgrubnym przybliżeniu) można by w sarkastycznym tonie powiedzieć, że transfer technologii do gospodarki, o który tak usilnie zabiegają animatorzy przedsiębiorczości akademickiej udaje się już w Polsce całkiem nieźle, tyle, że często jest to transfer „dziki” i oparty na okradaniu uczelni (przez samych pracowników naukowych i przez ich biznesowych klientów).

(2) Instrumentalne traktowanie ośrodków przedsiębiorczości akademickiej przez część przedsiębiorców akademickich. Poważnym problemem, z jakim boryka się polska (i zresztą ucziwie mówiąc, nie tylko polska) przedsiębiorczość akademicka jest jej wybitnie instrumentalne traktowanie przez część początkujących przedsiębiorców. Paradoksalnie – traktują oni swoją obecność w pre- i w inkubatorach przedsiębiorczości nie tyle jako pierwszy etap na drodze do własnej stabilnej firmy, ile jako etap na drodze do kariery w roli wysoko wykwalifikowanego pracownika najemnego. Kolekcjonują oni określone doświadczenia (np. szkoleniowe), lecz po to, aby stać się w niedalekiej przyszłości bardziej wartościowymi pracownikami, a nie lepszymi przedsiębiorcami.

(3) *Infantyilizacja* przedsiębiorczości akademickiej. Widoczna wśród części animatorów polskiej przedsiębiorczości akademickiej skłonność do tego, by ją traktować (i co ważniejsze prezentować) jako swego rodzaju „biznesowe przedszkole”. Jednak pojmowanie przedsiębiorczości akademickiej jako swoiste „próby sił” lub jako „próby generalnej” przed naprawdę samodzielnym startem w prawdziwy i „dorosły” biznes upodabnia ją do edukacyjnej zabawy i pozbawia ją instytucjonalnego autorytetu. Co gorsze, takie przedstawianie (i takie rozumienie) przedsiębiorczości akademickiej nie sprzyja wprowadzaniu w jej przestrzeń autentycznie rynkowo-efektywnościowych reguł funkcjonowania. W rezultacie przedsiębiorczość akademicka kojarzy się obecnie raczej z „miękkim finansowaniem” oraz z rodzajem parasola rozpinanego ponad głowami początkujących przedsiębiorców po to, by w razie niepowodzenia nie odczuli go oni zbyt boleśnie. Taki klimat wokół przedsiębiorczości akademickiej jest dla niej szkodliwy. Istotne jest znalezienie rozsądnego punktu równowagi pomiędzy niezbędnym wsparciem dla młodych innowacyjnych przedsiębiorców, bez którego nie będą sobie oni w stanie poradzić a stosowaniem wobec nich i **przyzwyczajaniem ich** do *par excellence* rynkowych warunków działania oraz rynkowych kryteriów oceniania wartości rozwijanych przez nich przedsięwzięć i projektów biznesowych.

(4) „Działacze” społeczności akademickiej, partykularyzm animatorów przedsiębiorczości akademickiej. Polska przedsiębiorczość akademicka – realizując się w swoim dotychczasowym modelu – ma swoich licznych ukrytych beneficjentów. Należą do nich – o czym była już tutaj mowa – przedsiębiorcy zamawiający badania (z pominięciem struktur akademickich)

bezpośrednio u naukowców, ale należą do nich również (a może przede wszystkim) rzesze *działaczy* przedsiębiorczości akademickiej, którzy znaleźli się w swoich nowych rolach nie z uwagi na własne talenty biznesowe, edukacyjne, względnie organizacyjne, ale dlatego, że okazali się być oni wirtuozami w sprawności w pozyskiwaniu środków pomocowych i w wykorzystywaniu wszelkich szans na „miękkie finansowanie”.

Trzeba mieć zatem świadomość, że obszar przedsiębiorczości akademickiej jest (staje się) obszarem intensywnej eksploracji (i intensywnej eksploatacji) ze strony jednostek, które orientują się raczej na racjonalność administracyjno-biurokratyczną niż na racjonalność rynku. Trzeba mieć również świadomość i tego, że duża część takich osób z największym trudem i z największymi oporami będzie w przyszłości skłonna poddać się rynkowo-efektywnościowym kryteriom oceny. Tak długo, jak długo będzie to możliwe, będą one dążyły do ich maksymalnego rozmiękczenia, rozmazania i relatywizacji.

(5) Na pograniczu patologii. „Wewnętrzna cyrkulacja zleceń”. Niestety, częstą praktyką ośrodków przedsiębiorczości akademickiej jest ich swoista „implozyjność” polegająca na powierzaniu zadań (administracyjnych, doradczych, szkoleniowych itp.) skupionym w nich firmom-podmiotom. W ten sposób początkujące przedsiębiorstwa akademickie otrzymują wprawdzie zlecenia i wykazują przychody, choć nie działają na rynku, lecz na quasi-ryнку.

(6) Przedsiębiorczość akademicka = „działania miękkie” (edukacja – informacja – promocja). Wydaje się, że znaczna część aktywności ośrodków przedsiębiorczości akademickiej sprowadza się dzisiaj do podejmowania działań informacyjnych, promocyjnych i (zwłaszcza) szkoleniowych. Tym samym jednak przedsiębiorczość akademicka popada w syndrom „permanentnej próby generalnej”. Skupia się ona na „fazie wstępnej” i „przygotowawczej”, konsekwentnie odsuwając od siebie te swoje funkcje i zadania, które mają bardziej „twardy” i mierzalny charakter (inkubację przedsiębiorstw, pomoc w ich „zwodowaniu” na rynek, pomoc w uzyskaniu dokapitalizowania).

Szczególnie patogenny wydaje się być rynek szkoleń realizowanych przez (lub poprzez) ośrodki przedsiębiorczości akademickiej. Absorpcja środków pomocowych polegająca na przeznaczeniu ich na szkolenia jest relatywnie najprostsza. Stwarza to jednak groźbę swoistej absolutyzacji i fetyszyzacji szkoleń, stworzenia systemu „szkoleń dla samych szkoleń” i „szkoleń do szkoleń”.

(7) Ośrodki przedsiębiorczości akademickiej jako zaplecze badawcze dla badań „na stopnie naukowe”. Wydaje się, że częstokroć najważniejszym motywem towarzyszącym powstawaniu np. parków naukowo-technologicznych jest nie tyle chęć realizowania postulatów przedsiębiorczości akademickiej, ile chęć pozyskania finansów i zaplecza (sprzętowego, lokalowego itd.) niezbędnego dla prowadzenia/kontynuowania badań odzwierciedlających naukowe zainteresowania pracowników naukowych i służących uzyskiwaniu stopni naukowych, nie zaś badań nakierowanych na potrzeby gospodarki lub (i) powstających przedsiębiorstw akademickich.

(8) Niestabilność i instytucjonalne niezakorzenie ośrodków przedsiębiorczości akademickiej. „Znikające punkty na mapie przedsiębiorczości akademickiej”. Próba stworzenia statystycznej mapy polskich ośrodków przedsiębiorczości akademickiej okazuje się być – wbrew pozorom – zadaniem wcale niełatwym. Dzieje się tak dlatego, że dość spora część ośrodków przedsiębiorczości

akademickiej nie wykazuje żadnej aktywności i sprawia wrażenie uśpionych. Druga kwestia to „długość życia” poszczególnych ośrodków przedsiębiorczości akademickich. Dość często powstają one jako inicjatywy stowarzyszeń lub fundacji, którym udaje się uzyskać dofinansowanie i które funkcjonują jako „operatorzy” określonych programów pomocowych. Jak się nietrudno domyślić, po wyczerpaniu się środków prowadzone przez fundacje/stowarzyszenia ośrodki przedsiębiorczości akademickiej ulegają likwidacji bądź – właśnie – przechodzą w „stan uśpienia”.

## **5. KRYTERIA I NARZĘDZIA EWALUACJI OŚRODKÓW PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ**

---

### **5.1. Uwagi wstępne**

Punktem wyjścia dla przedstawionych tu propozycji będzie zaproponowany i omówiony w podrozdziale 1.1 ekspertyzy Zbiorczy Wskaźnik Poziomu Rozwoju i Potencjału Regionalnej Przedsiębiorczości Akademickiej. Wspomniany wskaźnik pomyślany został jako wskaźnik syntetyczny obejmujący (1) aspekt ilościowy kondycji regionalnej przedsiębiorczości akademickiej, (2) aspekt jej sprawności adaptacyjnej, (3) aspekt zaangażowania w inkubację przedsiębiorstw i (4) aspekt potencjału innowacyjności.

### **5.2. Model ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej**

#### **5.2.1. Rozumienie ewaluacji, częstotliwość, narzędzie i podstawa pomiaru ewaluacyjnego**

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że ewaluacja jest to określenie wartości danego działania publicznego, a więc polityki, programu lub projektu w odniesieniu do wcześniej zdefiniowanych kryteriów i w oparciu o specjalnie zebrane i zanalizowane informacje<sup>41</sup>. Ewaluacja jest zatem procesem systematycznej i obiektywnej oceny programu lub polityki, ich założeń, procesu realizacji i rezultatów pod względem stosowności, skuteczności, trwałości, efektywności, a także użyteczności podjętych w ich ramach działań. Powinna dostarczać rzetelnych i przydatnych informacji o obiekcie badania, wspierając w ten sposób proces decyzyjny oraz wspierając współdziałanie wszystkich partnerów zaangażowanych w realizację działań.

Optymalna jest propozycja, aby pomiarów ewaluacyjnych dokonywać w sekwencji rocznej. Przyjęcie krótszych interwałów czasowych pociągnie za sobą (słuszny) zarzut wciągania ośrodków przedsiębiorczości akademickiej w „biurokrację raportową”. Z kolei ewaluacja dokonywana np. w cyklu dwuletnim pociągnie za sobą demobilizację ośrodków przedsiębiorczości akademickiej.

Podstawą ewaluacji powinien być standaryzowany (i najlepiej ujednolicony w skali całego kraju) kwestionariusz ewaluacyjny. Kwestionariusz powinien opierać się na „twardych” i obiek-

---

<sup>41</sup> Evaluating Socio-Economic Programmes. Evaluation Design and Management, MEANS Collection, Volume 1, European Commission 1999, s. 17.

tywnych wskaźnikach, powinien też jednak uwzględniać stopień subiektywnego usatysfakcjonowania beneficjentów/klientów/interesariuszy ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (w tym sensie badanie ewaluacyjne powinno w pewnej swojej części upodabniać się do badania typu CSI – *Customer Satisfaction Index*). Oczywiście kwestionariusz ewaluacyjny spełniający wszystkie wymogi standaryzacyjne powinien również uwzględniać specyfikę poszczególnych typów ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (trudno monitorować za pomocą identycznego narzędzia, np. centra transferu technologii i akademickie inkubatory przedsiębiorczości).

Po pierwsze i przede wszystkim, pomiar musi opierać się na danych zastanych, gromadzonych przez poszczególne ośrodki przedsiębiorczości akademickiej.

Po drugie, podstawą pomiaru powinny być również dane wywołane uzyskiwane od beneficjentów/ klientów ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (przede wszystkim od przedsiębiorców akademickich).

## **5.2.2. Kryteria ewaluacyjne**

### ***5.2.2.1. Kryteria ewaluacyjne potencjału regionalnego przedsiębiorczości akademickiej***

(1) *Aspekt ilościowy*. Wskaźnik: liczba wszystkich działających w województwie ośrodków przedsiębiorczości akademickiej.

(2) *Aspekt sprawności adaptacyjnej*. Wskaźniki: (1) liczba realizowanych przez wszystkie funkcjonujące na terenie województwa ośrodki przedsiębiorczości akademickiej projektów (szkoleniowych, informacyjnych, edukacyjnych itd.) finansowanych w całości bądź współfinansowanych ze środków zewnętrznych, (2) liczba regionalnych, ogólnopolskich, europejskich programów, w które zaangażowane są wszystkie ośrodki przedsiębiorczości akademickiej działające na terenie województwa, (3) liczba stałych partnerów instytucjonalnych a) biznesowych, b) innych, z którymi współpracują poszczególne ośrodki przedsiębiorczości akademickiej na podstawie umów o współpracy.

(3) *Aspekt „efektywności inkubacyjnej”*. Wskaźniki: (1) liczba inkubowanych przedsiębiorstw, (2) łączne przychody inkubowanych przedsiębiorstw, (3) liczba działających na rynku rok i dłużej przedsiębiorstw, które wyszły z inkubatorów.

(4) *Aspekt efektywności organizacyjno-finansowej*. Wskaźniki: (1) struktura przychodów łącznych wszystkich ośrodków przedsiębiorczości akademickiej wyrażona relacją między przychodami wypracowanymi a przychodami uzyskiwanymi w postaci dotacji i dofinansowania, (2) relacja kosztów łącznych wszystkich ośrodków przedsiębiorczości akademickiej w województwie do wartości a) „własnych” patentów i licencji, b) łącznych przychodów inkubowanych przedsiębiorstw.

(5) *Aspekt potencjału innowacyjności*. Wskaźniki: liczba patentów i licencji uzyskanych przez poszczególne podmioty skupione w ośrodkach przedsiębiorczości akademickiej.

### **5.2.2.2. Kryteria ewaluacyjne ośrodka przedsiębiorczości akademickiej**

(1) *Aspekt sprawności adaptacyjnej.* Wskaźniki: (1) liczba realizowanych projektów (szkoleniowych, informacyjnych, edukacyjnych itd.) finansowanych w całości bądź współfinansowanych ze środków zewnętrznych, (2) liczba regionalnych, ogólnopolskich, europejskich programów, w które zaangażowany jest OPA, (3) liczba stałych partnerów instytucjonalnych a) biznesowych, b) innych, z którymi współpracuje OPA na podstawie umów o współpracy.

(2) *Aspekt „efektywności inkubacyjnej”* (dotyczy AIP, PNT). Wskaźniki: (1) liczba inkubowanych przedsiębiorstw, (2) łączne przychody inkubowanych przedsiębiorstw, (3) liczba działających na rynku rok i dłużej przedsiębiorstw, które wyszły z OPA.

(3) *Aspekt efektywności organizacyjno-finansowej.* Wskaźniki: (1) struktura przychodów łącznych wszystkich ośrodków przedsiębiorczości akademickiej wyrażona relacją między przychodami wypracowanymi a przychodami uzyskiwanymi w postaci dotacji i dofinansowania oraz – w przypadku AIP, PNT – (2) relacja budżetu własnego do wartości a) „własnych” patentów i licencji, b) łącznych przychodów inkubowanych przedsiębiorstw.

(4) *Aspekt potencjału innowacyjności.* Wskaźnik: liczba uzyskanych patentów i licencji.

(5) *Aspekt: kreowanie nowych miejsc pracy* (dotyczy AIP, PNT). Wskaźnik: potencjał zatrudnienia inkubowanych przedsiębiorstw.

### **5.3. Rekomendowana metodologia ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej**

Szczegółowe opracowanie Kwestionariusza Ewaluacyjnego Ośrodków Przedsiębiorczości Akademickiej powinno zostać powierzone zespołowi ekspertów. Elementem tego zadania powinny być możliwie szerokie konsultacje z animatorami przedsiębiorczości akademickiej a także z jej nominalnymi beneficjentami (przedsiębiorcami akademickimi) i z jej potencjalnymi bądź faktycznymi „klientami” (przede wszystkim przedsiębiorcami).

Nie wycofując się ze stwierdzenia, że opracowanie Kwestionariusza Ewaluacyjnego Ośrodków Przedsiębiorczości Akademickiej powinno zostać powierzone zespołowi ekspertów poniżej przedstawiona zostanie – w skrótovej formie – rekomendowana, jako punkt wyjścia i jako porównawcze odniesienie metodologia ewaluacyjna zaproponowanej w raporcie opracowanym na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania pn. *Opracowanie Koncepcji Organizacyjnej Centrum Wspierania Przedsiębiorczości Innowacyjnej*<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Raport ten został opracowany przez firmę badawczo-doradczą Public Profits Sp. z o.o. W skład przygotowującego raport zespołu eksperckiego weszli Rafał Drozdowski, Michał Klepka, Michał Opieczyński i Konrad Rokoszewski. Autorem przywoływanej przeze mnie części wspomnianego opracowania, która przedmiotowo dotyczy ewaluacji jest Michał Klepka. Ewentualne wykorzystanie sformułowanych na stronach raportu założeń procedury ewaluacji ośrodków przedsiębiorczości akademickiej wymaga akceptacji ze strony Zamawiającego i Autora.

## A. Wskaźniki dotyczące beneficjentów ośrodka przedsiębiorczości akademickiej

Lp.	Nazwa wskaźnika	Uwagi i wytyczne metodyczne
1	Liczba osób (właścicieli projektów/koncepcji innowacyjnych) objętych wsparciem	<p>Analiza w odniesieniu do ilości korzystających ze wsparcia OPA w okresie sprawozdawczym z uwzględnieniem następujących cech:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wiek,</li> <li>2) wykształcenie,</li> <li>3) zatrudnienie, w tym samozatrudnienie, praca najemna, student, inne,</li> <li>4) miejsce zamieszkania,</li> <li>5) kryteria poszukiwania inwestora (inwestora krótko-, średnio-, długoterminowego).</li> </ol>
2	Liczba osób (właścicieli projektów/koncepcji innowacyjnych), które zmieniły swój status w okresie sprawozdawczym	<p>Analiza i ocena stopnia osiągnięcia celów OPA, w tym ilości osób, którym udało się rozwinąć własne osiągnięcia innowacyjne poprzez uzyskane wsparcie</p>
3	Liczba przedsiębiorców uzyskujących wsparcie OPA	<p>Analiza zorientowana na instytucjonalnych beneficjentów OPA, uwzględniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przedsiębiorców posiadających przedsiębiorstwa typu spin-off, których podstawowy zakres działania mieści się w definicji przedsiębiorczości innowacyjnej,</li> <li>2) Przedsiębiorców posiadających przedsiębiorstwa w fazie start-up, które wykazują cechy przedsiębiorstwa innowacyjnego.</li> </ol> <p>Analiza z uwzględnieniem następujących parametrów dla firm:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wielkość przedsiębiorstwa,</li> <li>2) lokalizacja,</li> <li>3) rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>4) branża/sektor,</li> <li>5) kryteria poszukiwania inwestora (inwestora krótko-, średnio-, długoterminowego).</li> </ol>
4	Liczba instytucji zewnętrznych korzystających z/ współpracujących z OPA	<p>Analiza zorientowana na beneficjentów instytucjonalnych OPA uczestniczących w procesach weryfikacji i poprawy stanu gotowości inwestycyjnej projektów innowacyjnych. Analiza uwzględniająca podział instytucji na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) firmy doradcze,</li> <li>2) instytucje badawcze,</li> <li>3) instytucje/firmy dworactwa prawnego.</li> </ol>
5	Liczba inwestorów korzystających z usług OPA	<p>Analiza zorientowana na beneficjentów instytucjonalnych OPA korzystających z tworzonych narzędzi kojarzenia projektów innowacyjnych z kapitalistami. Beneficjenci w postaci inwestorów instytucjonalnych i nieinstytucjonalnych analizowani powinni być w następującym zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) lokalizacja,</li> <li>2) preferencje inwestycyjne, w tym m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sektor/branża,</li> <li>• wielkość inwestycji,</li> <li>• bliskość projektu do rynku,</li> <li>• skala inwestycji,</li> <li>• stopień udziału w inwestycji właściciela projektu,</li> <li>• charakter właściciela (wykształcenie),</li> <li>• uzyskane nagrody za pomysł (np. w konkursach),</li> <li>• inne.</li> </ul> </li> <li>3) typ instytucji.</li> </ol>



## B. Wskaźniki dotyczące funkcjonowania ośrodka przedsiębiorczości akademickiej jako instytucji wsparcia

Lp.	Nazwa wskaźnika	Uwagi i wytyczne metodyczne
<b>Analiza usług świadczonych w ramach OPA</b>		
1	Liczba przeprowadzonych audytów projektów innowacyjnych przedsięwzięć biznesowych (oceny stanu gotowości inwestycyjnej projektów innowacyjnych)	Analiza uwzględniająca następujące aspekty: 1) liczbę zgłoszonych projektów, 2) charakter zgłoszonego projektu, 3) stopień zaawansowania rozwiązania, 4) stopień gotowości przedsiębiorstwa, 5) innowacyjność rozwiązania, 6) stopień ochrony pomysłu, 7) czas potrzebny do wprowadzenia produktu/usługi na rynek, 8) kryteria poszukiwania inwestora (inwestora krótko-, średnio-, długoterminowego).
2	Liczba przeprowadzonych szkoleń	Analiza uwzględniająca: 1) liczbę przeprowadzonych szkoleń, 2) zakres szkoleń, w tym stopień doskonałości i poziom zaawansowania treści, 3) liczbę odbiorców szkoleń, 4) czas trwania szkoleń.
3	Liczba udzielonych porad w ramach doradztwa specjalistycznego	Analiza uwzględniająca: 1) liczbę udzielonych porad, 2) zakres udzielonych porad, 3) stopień intensywności i poziomu zaawansowania porad świadczonych beneficjentom OPA.
4	Liczba i struktura udzielonego wsparcia enterprenerskiego dla początkujących innowacyjnych przedsiębiorców	Analiza zorientowana na realizowane wsparcie OPA w zakresie operacjonalizacji biznesplanów dla młodych przedsiębiorstw i przedsiębiorców. Obszary analizy: 1) wielkość przedsiębiorstwa, 2) lokalizacja, 3) rodzaj prowadzonej działalności, 4) branża/sektor.
5	Liczba przeprowadzonych transferów wiedzy w kontekście realizacji funkcji OPA jako platformy komunikacyjnej	Analiza uwzględniająca stopień wykorzystania OPA jako platformy wymiany informacji pomiędzy sektorem popytu, podaży oraz wsparcia projektów innowacyjnych. Analiza z uwzględnieniem struktury uczestników aktów komunikacji, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilości autorów projektów innowacyjnych,</li> <li>• ilości wykonawców czynności/działań podnoszących gotowość inwestycyjną projektów,</li> <li>• ilości inwestorów instytucjonalnych i nieinstytucjonalnych.</li> </ul> Analiza z uwzględnieniem ilości i zakresu szczegółowości publicznie udostępnionych projektów innowacyjnych z oceną kontekstu ich udostępniania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• czynności/zadań niezbędnych do określenia stopnia ich gotowości inwestycyjnej,</li> <li>• czynności/zadań niezbędnych do dopracowania ich do osiągnięcia poziomu gotowości inwestycyjnej.</li> </ul>

6	Ilość zapisów/rekordów zamieszczonych w tworzonych bazach danych	<p>Analiza dynamiki zmian zapisów w tworzonych bazach danych w okresach sprawozdawczych z uwzględnieniem struktury zapisów w podziale na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• autorów projektów innowacyjnych,</li> <li>• wykonawców czynności/działań podnoszących gotowość inwestycyjną projektów,</li> <li>• inwestorów instytucjonalnych i nieinstytucjonalnych.</li> </ul>
7	Liczba beneficjentów, którzy uzyskali pomoc finansową na rozwój projektu w efekcie uzyskanego wsparcia OPA	<p>Analiza uwzględniająca stopień sukcesu działań wspierających na rzecz projektów innowacyjnych liczony liczbą projektów, które były przedmiotem wsparcia finansowego przez inwestorów. Analiza uwzględniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rodzaj innowacji,</li> <li>2) charakter wsparcia inwestycyjnego,</li> <li>3) wielkość wsparcia,</li> <li>4) sektor/branże,</li> <li>5) formę prawną regulującą współpracę autora pomysłu i inwestora.</li> </ol>
<b>Analiza kosztów funkcjonowania OPA</b>		
8	Koszt przeprowadzonych audytów projektów innowacyjnych przedsięwzięć biznesowych (oceny stanu gotowości inwestycyjnej projektów innowacyjnych)	W tym na jednego beneficjenta
9	Ilość środków finansowych przeznaczonych na szkolenia	W tym na jednego beneficjenta
10	Ilość środków finansowych przeznaczonych na doradztwo specjalistyczne	W tym na jednego beneficjenta
11	Ilość środków finansowych poniesionych na stworzenie i utrzymanie platformy komunikacji	W tym na jednego beneficjenta
12	Ilość środków finansowych alokowanych koszty stałe funkcjonowania biura OPA	Z podziałem na kategorie kosztów
13	Ilość środków finansowych alokowanych w ramach systemu promocji OPA na zewnątrz	Z podziałem na kategorie kosztów związane z wykorzystywanymi narzędziami promocji OPA
<b>Analiza funkcjonowania OPA w regionalnym systemie innowacji</b>		
14	Ilość porozumień/umów o współpracy podpisanych z instytucjami wsparcia biznesu z regionu	<p>Analiza z uwzględnieniem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) typu instytucji partnerskiej,</li> <li>2) obszaru aktywności instytucji partnerskiej,</li> <li>3) zakresu przedmiotowego porozumienia/umowy.</li> </ol>

## 6. REKOMENDACJE DOTYCZĄCE FORM WSPIERANIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ W POLSCE

---

### 6.1. Uwagi wstępne

Zawarte w ostatniej, piątej części ekspertyzy rekomendacje dotyczą form wspierania przedsiębiorczości akademickiej, które nie tyle nawet są prostą odpowiedzią na artykułowane przez jej animatorów oczekiwania<sup>43</sup>, ile nawiązują do zdiagnozowanych tu systemowych i strukturalnych barier przedsiębiorczości akademickiej.

Po drugie, kontekstem oraz tłem proponowanych rekomendacji są również wszystkie najważniejsze zagrożenia i nieprawidłowości, z jakimi boryka się dziś polska przedsiębiorczość akademicka. Mówiąc innymi słowy – chodzi również o to, aby tak wspierać przedsiębiorczość akademicką, by z jednej strony pozbawiać ją możliwości nadużyć, z drugiej zaś – by pomóc jej uporać się z największymi barierami jej rozwoju. Dlatego piąta część ekspertyzy ma dwudzielną strukturę. W części pierwszej Czytelnik znajdzie syntetyczne zestawienie najważniejszych bolączek i najpilniejszych potrzeb polskiej przedsiębiorczości akademickiej. Część druga natomiast dotyczyć będzie już postulowanych form wsparcia.

Wyjaśnienia wymaga jeszcze jedna kwestia: niektóre z owych postulowanych form i sposobów wsparcia przedsiębiorczości akademickiej będą miały charakter konkretnych instrumentów, inne zaś – decyzji zmieniających sposób pojmowania przedsiębiorczości akademickiej i modyfikujących zasady jej funkcjonowania.

### 6.2. Największe bolączki i najpilniejsze potrzeby przedsiębiorczości akademickiej w Polsce

Powołując się na wyniki zrealizowanych do tej pory w Polsce badań na temat przedsiębiorczości akademickiej<sup>44</sup> najważniejsze słabe strony, bariery i zagrożenia, w obliczu których znajduje się dzisiaj polska przedsiębiorczość akademicka można zawrzeć w następujących punktach.

(1) Słabym punktem przedsiębiorczości akademickiej jest niedostateczne wsparcie udzielane przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej pełniące rolę inkubatorów przedsiębiorcom akademickim posiadającym przedsiębiorstwa znajdujące się w fazie start-up (za mało wsparcia o typowo enterprenerskim charakterze, za mało praktycznych szkoleń, za mało skutecznego i rzeczowego pośredniczenia między startującymi przedsiębiorstwami a inwestorami instytucjonalnymi itd.).

<sup>43</sup> Zob. ekspertyza pt. *Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności*. Ekspertyza, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2005.

<sup>44</sup> Np. ekspertyza pt. *Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności*. Ekspertyza, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2005 r.; raport pt. *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce* opracowany na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2006 r., raport z badań pt. *Analiza stanu i kierunków rozwoju parków naukowo-technologicznych, inkubatorów technologicznych i centrów transferu technologii w Polsce*, opracowany na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, sierpień 2004 r. czy raport pt. *Analiza krajowych instytucji wspierających innowacje i transfer technologii*, red. Krzysztof Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.

(2) Potężną barierą rozwojową przedsiębiorczości akademickiej jest, nie tyle nawet brak jej dostępu do kapitału inwestycyjnego mogącego zainteresować się przedsiębiorstwami akademickimi (skoncentrowanego dziś przede wszystkim w funduszach inwestycyjnych typu *venture capital*), ile brak mechanizmów współpracy przedsiębiorczości akademickiej z inwestorami instytucjonalnymi i z „aniołami biznesu”.

(3) Niektóre zrealizowane w Polsce badania na temat przedsiębiorczości akademickiej ujawniają jej swoiste „biznesowe marnotrawstwo” polegające na tym, że projekty wnoszone przez przedsiębiorców akademickich do inkubatorów są zazwyczaj od początku sformułowane jako *small business* (nikt w zasadzie nie przygląda się im poprzez pryzmat pytania o ich rzeczywisty potencjał rozwojowy). Sytuacji takiej – z gruntu niedobrej i niebezpiecznej dla przyszłości przedsiębiorczości akademickiej – sprzyja oczywiście onieśmielająca świadomość barier finansowych i organizacyjnych. W rezultacie jednak dochodzi do ogromnego marnotrawstwa energii ludzkiej: wiele projektów, które mogłyby być konceptami biznesowymi dla przedsięwzięć średnich bądź nawet dużych zostaje w zarodku stłamszonych za sprawą tego, że myśli się o nich od samego początku jako o propozycjach w skali *small business*.

(4) Inkubatory przedsiębiorczości akademickiej nie radzą sobie wystarczająco dobrze z „wodowaniem” przedsiębiorstw akademickich na rynek.

(5) Przedsiębiorczość akademicka jest dzisiaj bardzo słabo zakorzeniona instytucjonalnie (ma nielicznych animatorów /choć zazwyczaj silnie zdeterminowanych i całkowicie jej oddanych/, ma też niewielu partnerów instytucjonalnych, którzy poważnie ją traktują i którzy widzą w niej potencjalnego partnera).

(6) Przeszkodą w szybszym rozwijaniu się przedsiębiorczości akademickiej jest brak zainteresowania nią ze strony biznesu. Skutkuje to niskim poziomem transferu wiedzy do gospodarki i słabą współpracą biznesu z ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej.

(7) Niski poziom transferu wiedzy i technologii do gospodarki wynika również z istnienia „szarej strefy badań i ekspertyz naukowych”. Ma on też jednak znacznie bardziej strukturalną przyczynę: polska gospodarka nie dysponuje nadwyżkami kapitałowymi umożliwiającymi jej podejmowanie ryzyka inwestowania w innowacje, nosi ona – w swojej zasadniczej części – znamiona gospodarki półperyferyjnej, w której przede wszystkim dochodzi do implementowania sprawdzonych już wzorów i modeli biznesowych.

(8) Mamy do czynienia z nieco paradoksalną, choć z drugiej strony całkowicie zrozumiałą sytuacją, która polega na tym, że naukowcy (często wybitni i o znacznym dorobku naukowym) nie są zainteresowani dyskontowaniem swoich wynalazków i patentów jako przedsiębiorcy, lecz jako autorzy (chcą czerpać dochody z tytułu praw majątkowych względnie też /i/ chcą funkcjonować w przedsiębiorstwie jako typowi „merytoryści”, nie zajmujący się bieżącą działalnością firmy i nie zaangażowani w czysto operacyjne wymiary jej radzenia sobie na takim czy innym rynku).

(9) Wśród zgłaszanych przez potencjalnych beneficjentów i uczestników przedsiębiorczości akademickiej potrzeb dominują oczekiwania, które można by określić jako „miękkie” formy wsparcia (przede wszystkim wskazywano na potrzebę szkoleń). Taki obraz sytuacji wzbudził jednak nasz niepokój. I to aż z dwóch powodów. Po pierwsze, wydaje się, że deklarowana potrzeba szkoleń pełni tu bardzo często funkcję zgłaszania akcesu do swoistej „aktywności zastępczej” i bywa „odpowiadaniem na odczepne” (jeśli tak naprawdę nie do końca wiadomo, czego się rzeczywiście potrzebuje, mówi się – w ogólnikowy i niezobowiązujący sposób – że potrzebuje się /jakichś/ szkoleń). Po drugie, sytuacja, w której nie tylko już wspieranie, lecz i samo „praktykowanie” przedsiębiorczości akademickiej zostałyby tak silnie, tak jednoznacznie i tak jednostronnie utożsamione ze szkoleniami niesie ze sobą bardzo konkretne zagrożenia. Można sobie wyobrazić, że przedsiębiorczość akademicka stanie się w pewnym momencie synonimem szkoleń do przedsiębiorczości (już nawet nie dla przedsiębiorców), że zostanie ona zredukowana do programów szkoleniowych, których największymi beneficjentami będą koniec końców nie szkoleni, lecz ci, którzy szkolą, konsumując w ten sposób pieniądze przeznaczone na rozwój i na wspieranie przedsiębiorczości.

### **6.3. Rekomendacje dotyczące form wspierania przedsiębiorczości akademickiej**

#### **6.3.1. Poziom decyzji o systemowym charakterze**

(1) Doprowadzenie do rekonceptualizacji pojęcia przedsiębiorczości akademickiej. W praktyce warto rozważyć postulat znacznego zawężenia rozumienia przedsiębiorczości akademickiej (do wspierania przedsiębiorstw akademickich i to nie wszystkich, a tylko tych, które spełniają kryteria przedsiębiorstwa innowacyjnego. Tak jak argumentowano w innych miejscach niniejszej ekspertyzy, kwestia transferu wiedzy do gospodarki wymaga stworzenia osobnej ramy instytucjonalnej i wprowadzenia wielu nowych uregulowań prawnych.

(2) Doprowadzenie do wyodrębnienia środków pomocowych przeznaczonych na edukację do przedsiębiorczości od środków przeznaczonych na bezpośrednie wspieranie przedsiębiorstw i przedsiębiorców akademickich. Jeśli to nie nastąpi, istnieje realna groźba, że ośrodki przedsiębiorczości akademickiej wyspecjalizują się w szkoleniach i w „miękkich”, trudno ewaluowanych formach wspierania przedsiębiorczości.

(3) Stworzenie podstaw prawnych i instytucjonalnych udrażniających transfer wiedzy do gospodarki. Ośrodki przedsiębiorczości akademickiej – w obecnym kształcie i w obecnych uwarunkowaniach prawnych nie poradzą sobie z tym zadaniem. Z całą pewnością natomiast, przynajmniej niektóre z nich mogą stać się częścią na nowo pomyślanego systemu instytucji mających gwarantować i przyspieszać transfer wiedzy do gospodarki. Ich rola w tym systemie musi być jednak jasno określona i przedefiniowana.

(4) Wyodrębnienie „rdzenia” przedsiębiorczości akademickiej, który powinien być wspierany szczególnie intensywnie. Na specjalne wsparcie zasługują preinkubatory i inkubatory przedsiębiorczości. Stanowią one najbardziej kwintesencjonalny przejaw przedsiębiorczości akademickiej. Wydaje się również, że na specjalne wsparcie zasługują firmy typu spin-off. Znów

można powtórzyć tu ten sam argument: stanowią one bodaj kwintesencjonalny przejaw przedsiębiorczości akademickiej.

(5) Stworzenie mechanizmu prawno-finansowego mobilizującego biznes, w tym zwłaszcza zagraniczne korporacje do inwestowania w B+R i pośrednio w przedsiębiorczość akademicką. Jest to oczywiście bardzo trudna kwestia. Można sobie jednak wyobrazić, że np. najwięksi inwestorzy zagraniczni negocjujący wejście do Polski na poziomie kontaktów ministerialnych mogą być zobowiązani do swobodnego „odpisu inwestycyjnego” lub przynajmniej do deklaracji, że podmioty te część swoich prac badawczo-wdrożeniowych zlokalizują na terenie naszego kraju i że będą je one prowadziły wykorzystując zasoby polskich uczelni.

(6) Regionalne programy wsparcia przedsiębiorczości akademickiej. W grę wchodzić powinny zarówno programy, które są w bezpośredni sposób nakierowane na wspieranie lokalnej przedsiębiorczości akademickiej (załączki takiego programu opracowuje województwo wielkopolskie<sup>45</sup>) jak i programy stymulujące najważniejsze regionalne czynniki wzrostu przedsiębiorczości akademickiej (potencjał innowacyjny, otoczenie biznesu).

### **6.3.2. Poziom instrumentów „bezpośredniego wsparcia”**

(1) Regionalne centra audytu projektów/biznesplanów przedsiębiorców akademickich. Chodzi tu o przewyższenie „nachylenia” ośrodków przedsiębiorczości akademickiej na projekty wybitnie small-businessowe. Istnieje w moim przekonaniu paląca potrzeba opracowania i implementacji nowych, bardziej wyrafinowanych i bardziej wielowymiarowych sposobów audytowania, oceny (i rynkowej wyceny) projektów biznesowych potencjalnych przedsiębiorców oraz przedsiębiorstw akademickich znajdujących się w fazie start-up. Rekomendowane tu regionalne centra audytowe powinny zajmować się przede wszystkim ocenianiem projektów biznesowych – pod kątem ich wykonalności, ale też pod kątem ich potencjału rozwojowego i zapotrzebowania kapitałowego. Powinny one również doradzać przedsiębiorcom optymalne z punktu widzenia przynoszonych przez nich projektów biznesowych ścieżki ich finansowania i optymalne dla nich modele organizacyjne (również takie, w których występują oni np. w roli mniejszościowego udziałowca).

(2) Stworzenie odrębnych procedur wspierania projektów i firm w fazie start-up. Wydaje się, że najważniejszą rzeczą byłoby tu zagwarantowanie młodym przedsiębiorcom odpowiedniego wsparcia enterprenerskiego (nie gwarantują go dzisiaj w dostatecznym stopniu – z uwagi na brak kwalifikacji i doświadczeń – osoby zatrudniane przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej).

(3) „System impresaryjny”. Niezbędne wydaje się stworzenie odrębnej oferty dla pracowników naukowych, którzy nie chcą być przedsiębiorcami, a tylko chcą czerpać korzyści z tytułu sprzedaży praw do opracowanych przez siebie (lub kierowanych przez nich zespołów badawczych) rozwiązań.

<sup>45</sup> Zob. raport pt. *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce* opracowany na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2006.

(4) System pośrednictwa między przedsiębiorcami akademickimi i przedsiębiorstwami typu spin-off a inwestorami. Wydaje się, że wiele interesujących przedsięwzięć biznesowych rozwijanych w inkubatorach przedsiębiorczości skazanych jest dzisiaj na porażkę nie dlatego, że są złymi konceptami biznesowymi, lecz dlatego, że w pewnej chwili napotykają one na barierę finansową. W wielu wypadkach dochodzi wówczas do „tłamszenia” projektu, do jego „zduszenia” do mikroskali. Tymczasem właściwszym wyjściem byłoby sięgnięcie po zewnętrzne finansowanie (nawet jeśli byłoby to związane z koniecznością podzielenia się przez przedsiębiorcę swoją własnością z prywatnym bądź instytucjonalnym inwestorem).

## 7. ZAKOŃCZENIE

---

Warto na zakończenie zasygnalizować listę najpilniejszych problemów, od których zależy przyszła kondycja polskiej przedsiębiorczości akademickiej.

Po pierwsze, sprawą najpilniejszej wagi jest obecnie stworzenie przejrzystych, uczciwych i stabilnych w czasie kryteriów oceny poszczególnych typów ośrodków przedsiębiorczości akademickiej i przedsiębiorczości akademickiej jako takiej. W czwartej części niniejszej ekspertyzy zawarte zostały pewne sugestie i również pewne bardziej już szczegółowe propozycje dotyczące procedury ewaluacji przedsiębiorczości akademickiej. Dojście do jej ostatecznego kształtu wymaga jednak wielu jeszcze analiz szczegółowych oraz szerokich, **rzetelnych** konsultacji z osobami zaangażowanymi w przedsiębiorczość akademicką (zarówno w roli jej animatorów i zarządców, jak i w roli jej potencjalnych beneficjentów). Jeśli możliwie szybko nie powstanie ścisły i precyzyjny (obiektywny i sprawiedliwy) system oceniania ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, polska przedsiębiorczość akademicka stanie się (jeszcze jednym) prawnie usankcjonowanym **centrum kosztów**, mogącym wchłonąć każdą ilość środków finansowych.

Po wtóre, bez radykalnej rekonceptualizacji pojęcia przedsiębiorczości akademickiej (w praktyce – bez zawężenia dotychczasowego zakresu znaczeniowego tego terminu) przedsiębiorczość akademicka stanie się – prędzej czy później – kategorią całkowicie nieostrą. Nie spełni ona (bo nie jest w stanie) pokładanych w niej nadziei związanych z transferem wiedzy do gospodarki. Przekształci się za to w megasystem służący szkoleniom (nie zawsze potrzebnym i nie zawsze trafnie adresowanym).

Po trzecie, pilnie potrzebna jest profesjonalizacja i etatyzacja przedsiębiorczości akademickiej. Oznacza to, że znaczna część środków pomocowych powinna zostać – w moim przekonaniu – jak najprędzej przeznaczona na wsparcie kompetencyjne i na „instytucjonalne związanie” osób, które obecnie zaangażowane są w przedsiębiorczość akademicką – w charakterze jej animatorów – w sposób połowiczny.

Wykształcenie odpowiednio wykwalifikowanych „kadr dla przedsiębiorczości akademickiej” jest niezbędnym warunkiem podniesienia jej sprawności, lecz także jej autorytetu.

## **Uściślenia terminologiczne, definicje**

### ***Przedsiębiorczość akademicka***

Przez przedsiębiorczość akademicką rozumie się w niniejszym opracowaniu aktywność gospodarczą studentów, doktorantów, absolwentów i pracowników naukowych uczelni wyższych rozwijaną w obszarze gospodarki opartej na wiedzy i na wysokich technologiach. W praktyce więc przyjęto tu wąską i restrykcyjną definicję przedsiębiorczości akademickiej. Sprowadza się ona do (1) prowadzenia/współprowadzenia przedsiębiorstwa akademickiego oraz (2) występowania (wobec ośrodków przedsiębiorczości akademickiej, wobec inwestorów, wobec instytucji z otoczenia biznesu itd.) w roli autora projektu innowacyjnego.

Przyjęte rozumienie przedsiębiorczości akademickiej nie obejmuje ani inicjatyw mających promować przedsiębiorczość, ani też rozmaitego rodzaju działań o charakterze informacyjnym i szkoleniowym podejmowanych przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej.

Przed wszystkim jednak przyjęte tu restrykcyjne rozumienie przedsiębiorczości akademickiej nie obejmuje szerokiego spektrum kwestii związanych z transferem wiedzy z uczelni do gospodarki. W ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 05.164.1365 z dnia 27.07.2005) znalazł się art 4. ust. 4 stwierdzający: „Uczelnie współpracują z otoczeniem gospodarczym, w szczególności przez sprzedaż lub nieodpłatne przekazywanie wyników badań i prac rozwojowych przedsiębiorcom”. Mimo że wiele opracowań, ekspertyz i zestawień statystycznych traktuje tę współpracę jako przejaw i aspekt przedsiębiorczości akademickiej, transfer technologii z uczelni do gospodarki jest w rzeczywistości zupełnie innym zagadnieniem, wymagającym odrębnych rozwiązań prawnych, finansowych i instytucjonalnych. Obarczanie ośrodków przedsiębiorczości akademickiej odpowiedzialnością za transfer technologii do gospodarki jest błędem.

### ***Przedsiębiorstwo akademickie***

Przez przedsiębiorstwa akademickie rozumie się w tym opracowaniu założone przez studentów/ doktorantów/absolwentów/pracowników naukowych przedsiębiorstwa, które:

- 1) posiadają osobowość prawną i są pełnoprawnymi podmiotami prawa gospodarczego,
- 2) z uwagi na charakter działalności bazowej mogą być zaliczone do sfery gospodarki opartej na wiedzy,
- 3) znajdują się w początkowej fazie wzrostu (start-up),
- 4) odznaczają się relatywnie niskim poziomem gotowości inwestycyjnej (w praktyce – z punktu widzenia inwestorów instytucjonalnych i nieinstytucjonalnych są projektami o niewystarczającym jeszcze stopniu dopracowania koncepcyjno-produktowego i o niewystarczającym/cząstkowym stopniu zweryfikowania przez rynek.

Proponowana definicja przedsiębiorstwa akademickiego nie obejmuje więc swym zakresem *każdego* przedsiębiorstwa wywodzącego się/związanego ze środowiskiem akademickim,



a tylko te przedsięwzięcia gospodarcze, które z uwagi na swój charakter i misję rynkową spełniają kryteria innowacyjnej gospodarki.

### ***Innowacyjna gospodarka***

Do gospodarki innowacyjnej zalicza się w niniejszym opracowaniu te projekty biznesowe i te przedsiębiorstwa, które: (1) można zaliczyć do sfery new economy, w tym zwłaszcza do sektora nowych technologii informatycznych/telekomunikacyjnych i nowych mediów, (2) oparte są na innowacyjnym podejściu do starych rozwiązań w sferze produkcji, w sferze dystrybucji, w sposobie świadczenia określonego typu usług, (3) oparte są na nowych technologiach produkcyjnych umożliwiających: (a) podniesienie jakości/wyposażenie w nowe wartości użytkowe asortymentów produktowych, które już są obecne na rynku, (b) obniżenie kosztów wytwarzania, wprowadzenie na rynek nowych produktów/nowych kategorii asortymentowych.

### ***Projekt innowacyjny***

Przez projekty innowacyjne rozumie się w niniejszej ekspertyzie projekty badawcze i projekty badawczo-wdrożeniowe, których celem jest opracowanie/wdrożenie nowych technologii, nowych rozwiązań, opracowanie patentów, opracowanie licencji itd., jednak po to, aby traktować je następnie jako know-how, jako podstawę przeznaczoną do „zwdowiania” na rynek własnego/współwłasnego przedsiębiorstwa, a nie (1) z myślą o odsprzedaniu ich podmiotom gospodarczym (transfer wiedzy do gospodarki) bądź/i (2) z myślą o traktowaniu ich jako dorobek naukowy potrzebny przy pokonywaniu kolejnych szczebli kariery naukowej.

### ***Przedsiębiorstwo odpryskowe (spin-off)***

Przedsiębiorstwo, które zostało założone przez pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni i które bazuje na wynikach prac badawczo-rozwojowych prowadzonych na uczelni bądź (i) na praktycznych zastosowaniach wiedzy przekazywanej studentom w toku procesu dydaktycznego.

### ***Inne rodzaje przedsiębiorstw akademickich***

W szerokim rozumieniu przedsiębiorstwa akademickiego mieścić się mogą również podmioty typu *split-off* – przedsiębiorcy planujący rozwój w oderwaniu od macierzystej jednostki oraz podmioty typu *spin out* – przedsiębiorcy powołujący nową firmę za wiedzą oraz przyzwoleniem zarządu macierzystego przedsiębiorstwa lub uczelni.

### ***Ośrodki przedsiębiorczości akademickiej***

Przez ośrodki przedsiębiorczości akademickiej rozumie się w niniejszym opracowaniu powoływane (1) z inicjatywy uczelni, (2) z inicjatywy jednostek samorządu terytorialnego bądź (3)

z inicjatywy podmiotów prywatnych instytucje, które w sensie funkcjonalnym nakierowane są na (1) wspieranie przedsiębiorczości akademickiej (finansowe, organizacyjne, przedmiotowe, merytoryczne), (2) inkubowanie projektów i przedsiębiorstw akademickich obejmujące bieżące doradztwo operacyjne i wsparcie enterprenerskie udzielane akademickim przedsiębiorcom, (3) pośredniczenie między przedsiębiorcami akademickimi a inwestorami instytucjonalnymi (np. funduszami typu venture capital) i nieinstytucjonalnymi (np. „aniołami biznesu”).

W przyjętym rozumieniu ośrodkami przedsiębiorczości akademickiej nie są podmioty instytucjonalne, których działalność wyczerpuje się w promocji przedsiębiorczości, w edukacji do przedsiębiorczości i w pośrednictwie na rynku pracy.

### ***Potencjał regionu (województwa)***

Przez potencjał regionu (województwa) rozumie się w niniejszym opracowaniu wyrażany za pomocą wybranych makrowskaźników społeczno-ekonomicznych (1) poziom rozwoju ekonomicznego województwa, (2) standard materialno-bytowy mieszkańców województwa i (3) poziom kapitału społeczno-kulturowego ludności w województwie.

### ***Potencjał przedsiębiorczości akademickiej***

Potencjał przedsiębiorczości akademickiej rozpatrywany jest w niniejszej ekspertyzie w aspekcie ilościowym i jakościowo-funkcjonalnym. W pierwszym przypadku miarą potencjału jest liczba ośrodków przedsiębiorczości akademickiej (spełniających przyjęte cechy definicyjne). W drugim natomiast przypadku miarą potencjału regionalnej przedsiębiorczości akademickiej jest sposób wywiązywania się przez ośrodki PA z ich statutowych zadań, w tym zwłaszcza (1) liczba wspieranych przedsiębiorców akademickich, (2) liczba i jakość adresowanej do nich oferty wspierającej (doradczej, szkoleniowej itd.), (3) liczba inkubowanych projektów/przedsiębiorstw, (4) liczba działań podnoszących gotowość inwestycyjną przedsiębiorstw akademickich oraz (5) liczba przedsiębiorstw akademickich, które uzyskały dzięki pośrednictwu ośrodków PA dostęp do kapitału inwestycyjnego lub znalazły inwestora strategicznego.

### ***Model eksplanacyjny***

Przez model eksplanacyjny rozumie się w niniejszym opracowaniu przyjętą koncepcję dotyczącą (1) zmiennych opisujących problem badawczy, którego przedmiotowo dotyczy ekspertyza oraz (2) kierunków zależności zachodzących między wyodrębnionymi zmiennymi.

### ***Ewaluacja***

Ewaluacja jest to określenie wartości danego działania publicznego, a więc polityki, programu lub projektu w odniesieniu do wcześniej zdefiniowanych kryteriów i w oparciu o specjalnie zebrane i zanalizowane informacje.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Castells M., *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003.
2. Drucker P., *Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
3. Marody M. (red.) *Między rynkiem a etatem. Społeczne negocjowanie polskiej rzeczywistości*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2000.
4. Rifkin J., *Koniec pracy. Schyłek siły roboczej na świecie i początek ery postronkowej*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2001.
5. Sztompka P., *Zaufanie*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2007.
6. Ziółkowski M., *Pragmatyzacja świadomości i pluralizm strategii przystosowawczych Polaków w latach 1988–1999.* „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, zeszyt 3–4, 1999.
7. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. z 2004 r. Nr 99, poz. 1001, z późn. zm.).

### Ekspertyzy, raporty, rankingi

1. *Analiza krajowych instytucji wspierających innowacje i transfer technologii*, red. Krzysztof Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.
2. *Analiza stanu i kierunków rozwoju parków naukowo-technologicznych, inkubatorów technologicznych i centrów transferu technologii w Polsce*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, sierpień 2004.
3. *Lista 500 największych firm*, Rzeczpospolita, 2006.
4. *Opracowanie Koncepcji Organizacyjnej Centrum Wspierania Przedsiębiorczości Innowacyjnej* na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2007.
5. *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce* opracowany na zlecenie Wydziału Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Poznania, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2006.
6. *Przygotowanie i przeprowadzenie badań dotyczących wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce w zakresie transferu technologii i innowacyjności. Ekspertyza*, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Public Profits Sp. z o.o., listopad 2005.
7. *Ranking szkół wyższych 2006*, Rzeczpospolita, 2007.
8. *Raporty o wielkich miastach Polski* (Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław), PricewaterhouseCoopers, marzec 2007.
9. *Samozatrudnienie. Analiza wyników badań*, red. Rafał Drozdowski, Piotr Matczak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2004.

### Wybrane źródła internetowe (data odwiedzin: wrzesień 2007)

*Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości* (adres internetowy: <http://inkubatory.pl/>)

*Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych* (adres internetowy: <http://www.stat.gov.pl>)

*Ośrodek Informacji i Dokumentacji Europejskiej* (adres internetowy: <http://libr.sejm.gov.pl/oide/index.php?topic=biblio&id=strategia>)

*Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (adres internetowy: <http://www.parp.gov.pl/>)*

*Portal Innowacji (adres internetowy: <http://www.pi.gov.pl/>)*

*Portal organizacji pozarządowych (adres internetowy: <http://www.ngo.pl/>)*

*Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (adres internetowy: <http://www.sooipp.org.pl/>)*

## **SCENARIUSZE ROZWOJU INSTYTUCJONALNEGO WSPARCIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W POLSCE**

---

### **1. WSTĘP**

---

Celem niniejszego opracowania było dokonanie diagnozy oraz oceny potencjału organizacji okołobiznesowych do świadczenia usług w ramach sieci KSI, spełniania jakościowych i ilościowych założeń dotyczących potencjału kapitału ludzkiego, kapitału intelektualnego i kapitału relacyjnego niezbędnego dla efektywnego wypełniania obowiązków wynikających z założeń polityki i strategii wspierania sektora MSP w zakresie innowacyjności.

W ramach ekspertyzy dokonano przeglądu i poddano analizie typu „desk research” wyniki badań organizacji okołobiznesowych oraz sieci instytucji wspierających innowacyjność przedsiębiorstw sektora MSP w Polsce. Należy podkreślić, że istnieje stosunkowo niewiele badań poświęconych organizacjom okołobiznesowym oraz instytucjom wspierającym innowacyjność przedsiębiorstw. Do najważniejszych zaliczono: Raport z badań i Ekspertyzę zatytułowane „Badanie możliwości świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym przez organizacje wspierania biznesu w ramach Krajowego Systemu Usług dla MSP”<sup>46</sup> oraz Zbiórny raport z działań Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw w roku 2006. Oprócz tego przeanalizowane zostały wyniki zawarte w „Raporcie o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005–2006”, wydanym przez PARP w 2007 roku oraz raportach Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych Lewiatan.

Na podstawie dokonanej analizy dotychczasowych wyników badań organizacji okołobiznesowych oraz związanych dokumentów, materiałów źródłowych i publikacji opracowane zostały trzy scenariusze rozwoju systemu wspierania przedsiębiorczości w Polsce, w tym przedsiębiorczości innowacyjnej:

1. System istniejący – kontynuacja dotychczasowej strategii rozwoju,
2. Kierunek specjalizacja branżowa – szersza współpraca KSI i Ośrodków Innowacji NOT,
3. Radykalna zmiana – sieciowy model systemu.

Wnioski wynikające z dokonanych analiz wskazują na konieczność rewizji dotychczasowego podejścia do systemu wspierania innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i odejście od finansowania rozproszonych (o niskim potencjale) ośrodków wspierania innowacyjności na rzecz wyspecjalizowanych, związanych z silnymi ośrodkami naukowo-badawczymi. Również w kwestii finansowania proponuje się przejście z systemu finansowania

---

<sup>46</sup> Badanie zrealizowane przez WYG International, PSDB oraz CBOS w ramach projektu własnego PARP pt. „Budowa i wzmocnienie sieci organizacji należących do Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (KSU)”, realizowanego w ramach poddziałania 1.1.1 Sektorowego Programu Operacyjnego „Wzrost Konkurencyjności przedsiębiorstw”, finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetowych, Warszawa, sierpień 2007.

ośrodków na rzecz finansowania (pełnego lub częściowego) projektów innowacyjnych. Wsparcie powinno trafiać do firm jako refundacja ponoszonych przez nie kosztów związanych z realizacją projektów innowacyjnych, w tym również kosztów usług ośrodków wsparcia.

Praca składa się z sześciu rozdziałów. W rozdziale pierwszym omówiono założenia ogólne polityki wspierania przedsiębiorczości, znaczenie konkurencyjności przedsiębiorstw (w tym MSP) oraz ich rolę w procesie wspierania innowacji.

Rozdział drugi poświęcony został analizie Narodowego Systemu Innowacji i instytucji wsparcia przedsiębiorstw, w tym także roli PARP i innych organizacji w systemie wsparcia przedsiębiorczości.

W rozdziale trzecim podjęto próbę oceny dotychczasowych osiągnięć KSI we wsparciu MSP. Dokonano charakterystyki KSI, świadczonych przez nią usług ze szczególnym naciskiem na usługi proinnowacyjne. Przeanalizowano wyniki dotychczasowych badań instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości.

Rozdział czwarty zawiera omówienie polityki wspierania innowacyjności, jaką realizowano w Niemczech po zjednoczeniu. Jest to przykład polityki ukierunkowanej na zwiększanie poziomu innowacyjności firm sektora MSP poprzez wspieranie innowacyjnych projektów oraz silnych ośrodków naukowo-badawczych świadczących usługi proinnowacyjne na rzecz MSP.

W rozdziale piątym zaprezentowano trzy możliwe scenariusze dalszego rozwoju systemu wsparcia instytucjonalnego innowacyjności przedsiębiorstw sektora MSP w Polsce.

Rozdział szósty zawiera wnioski dla systemu wsparcia przedsiębiorczości, wynikające z przeprowadzonych analiz.

W ramach badania opracowano kwestionariusz wywiadu, który zamierzano przeprowadzić wśród przedsiębiorstw, które skorzystały z usług KSU/KSI. W tym celu zwrócono się do ośrodków KSI z prośbą o udostępnienie bazy firm, które skorzystały z usług ośrodka. Na 19 zarejestrowanych ośrodków KSI tylko ośrodek przy Instytucie Technologii Eksploatacji w Radomiu odpowiedział na przesłane zapytanie. Pozostałe ośrodki w ogóle nie nadesłały odpowiedzi. W związku z tym zrezygnowano z przeprowadzenia wywiadów i oparto się na dostępnych wynikach badań.

## **2. POLITYKA WSPIERANIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI – ZAŁOŻENIA OGÓLNE**

---

### **2.1. Znaczenie konkurencyjności przedsiębiorstw (w tym MSP) dla pozycji kraju w Unii Europejskiej i gospodarce światowej**

Po wejściu do Unii Europejskiej Polska znalazła się w gronie krajów, które współpracują, ale równocześnie rywalizują, w procesie budowania pozycji konkurencyjnej Europy w gospodar-

ce globalnej. Fakt udziału Polski w UE wymaga większego otwarcia gospodarki i udziału we wspólnym rynku europejskim, a jednocześnie otwarcia się na procesy globalizacji i związane z tym wzrost konkurencyjności na rynku światowym. Jest to połączone z koniecznością wielu dostosowań zarówno w gospodarce jako całości, jak w przedsiębiorstwach i innych organizacjach. Ekonomiści uzasadniają, że proces globalizacji ma w dużej mierze charakter mikroekonomiczny i stąd powinna nastąpić zmiana podejścia do funkcjonowania przedsiębiorstw, które muszą nauczyć się działania w warunkach globalnego rynku<sup>47</sup>. Oznacza to stałą presję na wzrost konkurencyjności, a co za tym idzie wzmocnienie zdolności przedsiębiorstw do tworzenia i wdrażania szeroko pojętych innowacji. W skali globalnej walka konkurencyjna na rynku toczy się głównie pomiędzy wielkimi korporacjami, które dysponują kapitałem finansowym i ludzkim – niezbędnym dla promowania przełomowych innowacji zmieniających obraz współczesnego świata i narzucających konsumentom pewien uniwersalny wzorzec życia, który staje się pożądanym w nowoczesnym społeczeństwie.

Obok tego głównego nurtu globalizacji rozwija się tendencja do zróżnicowania postaw życiowych i upodobań konsumentów, co pozwala na stałe rozszerzanie wachlarza potrzeb współczesnego człowieka i stwarza możliwości rozwijania działalności gospodarczej w niewielkiej skali. Stanowi to szansę dla mniejszych krajów oraz umożliwia rozwój małych i średnich przedsiębiorstw zaspokajających lokalne i tzw. niszowe potrzeby klientów. Jednocześnie działalność sektora małych i średnich przedsiębiorstw ułatwia zagospodarowanie zasobów lokalnej siły roboczej, co pozwala na rozwiązywanie ważnych problemów społecznych.

Wzrost przedsiębiorczości, oznaczający stałą aktywność gospodarczą społeczeństwa, stanowi jedno z istotnych wyzwań współczesności, przy czym w początkach XXI wieku wiąże się go w większym stopniu z indywidualną działalnością jednostki niż z rozwojem produkcji masowej. Stąd właśnie pochodzi kreowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, przy czym w trosce o zabezpieczenie bytu obywateli proces ten jest wspierany przez działalność państwa i władz regionalnych.

Kraje Unii Europejskiej zakładają, że polityka gospodarcza powinna zawierać działania zmierzające do utworzenia systemu wsparcia tych przedsięwzięć samodzielnych podmiotów gospodarczych, które przyczyniają się do wzrostu ekonomicznego i społecznego kraju poprzez wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw. Cele te mają być realizowane w Unii jako całości, jak i w poszczególnych krajach, które mogą uczestniczyć w działaniach podejmowanych przez organizacje Wspólnoty, takich jak wspólne programy badawcze, wspieranie organizacji proinnowacyjnych, wymiana informacji itp. Jednak podstawą jest „wspieranie rozwoju gospodarczego, które obejmuje publiczne i publiczno-prywatne działania, tworzące specyficzne usługi skierowane do wybranych podmiotów i struktur uznanych za strategiczne dla kraju”<sup>48</sup>. Można określić, że jest to podstawowe założenie polityki Unii Europejskiej, wynikające z przyjętych koncepcji w Strategii Lizbońskiej oraz strategicznych wytycznych Wspólnoty na lata 2007–2013.

<sup>47</sup> W. Szymański, *Czy globalizacja musi być irracjonalna?* SGH, Warszawa 2007, s. 141–152.

<sup>48</sup> K.B. Matusiak, *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*. ITeE, Radom–Łódź 2006, s. 140.

Kraje UE realizując wymienioną politykę budują europejski system wspierania przedsiębiorczości, który obejmuje organizację wsparcia technicznego i finansowego dla przedsiębiorstw, realizowanego na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że nie ma jednego uniwersalnego systemu, a poszczególne kraje tworzą własne rozwiązania systemowe, odpowiadające warunkom panującym w danej gospodarce i jednocześnie dostosowane do rozwiązań proponowanych w polityce UE. Wynika to z obowiązujących zasad podziału środków Wspólnoty przeznaczanych na wspieranie przedsiębiorczości.

Najogólniej można podzielić systemy wsparcia przedsiębiorczości tworzone w krajach Unii Europejskiej według kilku kryteriów. Przede wszystkim trzeba wymienić stopień centralizacji systemu i miejsc podejmowania decyzji strategicznych. Z tego punktu widzenia można wskazać na systemy o dużej centralizacji, gdzie decyzje o sposobach wsparcia przedsiębiorczości ze środków publicznych zapadają na szczeblu rządowym, w odpowiednich ministerstwach i agendach rządowych oraz systemy zdecentralizowane, w których większość decyzji jest kierowana do władz regionalnych i organizacji samorządowych.

Innym kryterium rozróżniającym systemy wsparcia przedsiębiorczości jest wybór między podmiotowym a przedmiotowym podziałem środków. W systemie podmiotowym (instytucjonalnym) środki są przydzielane określonym instytucjom i organizacjom, które realizują własne programy przedsiębiorczości i innowacji, natomiast w systemie przedmiotowym podstawowy przepływ dotyczy realizacji projektów, które mogą być przygotowywane ponad istniejącymi podmiotami instytucjonalnymi. Z wielu względów system przedmiotowy, który preferuje projekty o wyraźnie sprecyzowanym celu i strukturze uwzględniającej realizację podjętych zadań jest lepszy, ale ma również wady, do których należy trudność koordynacji. Warunkiem jego sprawności jest znalezienie kreatywnych i sprawnych organizacyjnie liderów projektów. System ten ułatwia decentralizację podejmowanych decyzji oraz jest bardziej konkurencyjny – pozwala na stosowanie trybu konkursowego w rozdziale środków.

O ile system podmiotowy w dużym stopniu preferuje organizacje należące do szeroko pojętego otoczenia przedsiębiorstw, to system przedmiotowy bazuje na projektach, które są tworzone w samych przedsiębiorstwach bądź z ich aktywnym udziałem.

Oparcie systemu wspierania innowacyjności na przedsiębiorstwach, które są głównymi aktorami na rynku i głównymi realizatorami projektów zmierzających do wzrostu konkurencyjności wydaje się być nie tylko logiczne, ale uzasadnione ekonomicznie. Oczywiście nie wyklucza to wykorzystania tzw. organizacji otoczenia biznesu jako współuczestników procesu wzrostu konkurencyjności dzięki wnoszeniu wiedzy technicznej i organizacyjnej niezbędnej w tworzeniu innowacji.

Kierowanie środków przeznaczonych na wsparcie innowacyjności bezpośrednio do przedsiębiorstw jest uważane za dyskusyjne, gdyż może naruszać reguły wolnej konkurencji pomiędzy podmiotami gospodarczymi, jednak w systemie opartym na wspieraniu projektów innowacji można ściśle określić, jakie rodzaje ponoszonych kosztów mogą być finansowane



ze środków publicznych (np. koszty prac badawczych, szkoleń, badania potrzeb), a jakie muszą być ponoszone przez przedsiębiorcę. Określają to zresztą zasady obowiązujące w Unii Europejskiej.

W niniejszej pracy nie przewiduje się szerszej dyskusji różnych podejść do polityki wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności stosowanych w różnych krajach. Ograniczymy się do rozwiązań przyjmowanych w Polsce po wejściu do UE, zakładając, że jako kraj należący do Unii Polska, chcąc korzystać ze środków wspólnotowych, jest zobowiązana do zastosowania się do obowiązującego prawa w tej dziedzinie. Podstawowe ustalenia zawierają dokumenty Komisji Europejskiej, w tym Strategiczne Wytyczne Wspólnoty oraz ogólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności<sup>49</sup>. Obowiązują też założenia realizacyjne Strategii Lizbońskiej<sup>50</sup>.

Polska realizując powyższe ustalenia przygotowała założenia Narodowej Strategii Spójności, Narodowe Strategiczne Ramy odniesienia 2007-2013 oraz Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka i Regionalne Programy Operacyjne<sup>51</sup>. Programy te weszły w pierwszy rok realizacji.

## 2.2. Małe i średnie przedsiębiorstwa w procesie wspierania innowacji

W realizacji strategii rozwoju krajów UE przyjęto, że obok korporacji międzynarodowych i dużych przedsiębiorstw, istotną rolę powinny odegrać przedsiębiorstwa średnie i małe, jako te podmioty, które pozwalają na zagospodarowanie lokalnych zasobów siły roboczej oraz na realizację postulatów wyrównywania poziomu życia w poszczególnych krajach i regionach. Jak to trafnie określa M. Strużycki „Dzięki swobodzie działania małych i średnich przedsiębiorstw, ich skłonności i możliwości wykorzystywania lokalnych zasobów, wolności integrowania się, powstają efektywne procesy gospodarcze, wzrasta zamożność społeczeństwa w regionie, zmienia się styl życia właścicieli i pracowników oparty na swobodzie wyborów rynkowych, wolności gospodarczej, efektywnej przedsiębiorczości itp.”<sup>52</sup>. Jednocześnie autor ten wskazuje, że małe i średnie przedsiębiorstwa mogą odegrać istotną rolę w procesie dostosowywaniem Polski do wymagań Jednolitego Rynku Europejskiego<sup>53</sup>.

Na podstawie obserwacji rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w okresie po wejściu do UE można stwierdzić, że mimo iż liczba przedsiębiorstw należących do sektora oraz wyniki ich działalności utrzymują się na wysokim poziomie, to jednak decydujący o wzroście konkurencyjności poziom innowacyjności nie jest wysoki. Potwierdzają to kolejne raporty o stanie sektora przygotowywane przez PARP, a także przez Polską Konfederację Pracodawców Prywatnych Lewiatan<sup>54</sup>. Z ich lektury wynika, że małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce dla wzrostu konkurencyjności na europejskim i światowym rynku wymagają zwiększenia

<sup>49</sup> Cytowane w: *Narodowa Strategia Spójności, wstępny projekt 2007–2015*. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006, s. 90–91.

<sup>50</sup> Ibidem, s. 94–104.

<sup>51</sup> Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Unia Europejska: *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka*. Warszawa 2006.

<sup>52</sup> M. Strużycki, *Znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju regionu – nowe wyzwanie*, w: *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu*, red. M. Strużycki, PWE, Warszawa, 2004, s. 19.

<sup>53</sup> Ibidem, s. 20–21.

<sup>54</sup> Patrz: *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2004–2005*. PARP, Warszawa 2006; *Konkurencyjność sektora MSP 2005; Konkurencyjność sektora MSP 2006*. Mat. konferencyjne, Lewiatan 2005, 2006.

dopływu wiedzy oraz projektów skierowanych na wzrost innowacji. Wniosek ten wydaje się oczywisty biorąc pod uwagę postęp globalizacji i presję konkurencyjną ze strony innych krajów UE, a także krajów rozwijających, oferujących produkty rynkowe o niskich cenach, które są możliwe dzięki niskim kosztom pracy w tych krajach. Stąd polskie przedsiębiorstwa chcąc osiągnąć przewagę konkurencyjną na rynku muszą starać się aby ich produkty i usługi odznaczały się wysokim poziomem nowoczesności i jakości. Można to osiągnąć wprowadzając innowacje. Przeprowadzone badania wskazują, że w Polsce rozwija się niewielka liczba małych i średnich przedsiębiorstw, które można nazwać firmami innowacyjnymi. Dzięki stałemu generowaniu nowych produktów i technologii zdobyły one znaczącą pozycję w określonej niszy rynkowej, zwiększają produkcję i rozszerzają zasięg działań rynkowych<sup>55</sup>. Istnieje pilna potrzeba zwiększenia liczby firm innowacyjnych w Polsce oraz rozszerzenia zakresu ich działania. Przedsiębiorstwa te powinny stać się przedmiotem zainteresowania instytucji zajmujących się finansowym wspieraniem innowacji z kilku powodów:

- dotychczasowe doświadczenia wskazują, że wprowadzanie innowacji kończy się u nich sukcesem,
- posiadają już znaną wśród klientów markę oraz doświadczenia marketingowe,
- zespół pracowników i menedżerów cechuje innowacyjność oraz wysokie kwalifikacje,
- firmy prowadzą własne prace badawcze i rozwojowe oraz utrzymują stałe kontakty z potencjalnymi odbiorcami.

Firmy odznaczające się wymienionymi wyżej cechami stanowią dobry przykład dla innych przedsiębiorstw obecnych na rynku. W wyniku konsekwentnych działań mogą stać sięaczynem większych organizacji innowacyjnych np. klastrów regionalnych.

Dotychczas podstawowa część małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce nie wyróżnia się wysoką innowacyjnością. Ich dobre wyniki powstają dzięki kontynuacji podjętej wcześniej w okresie niedoborów rynkowych działalności, wykorzystywaniu okazji, a także utrzymaniu niskich cen na produkty, często kosztem zatrudnionych pracowników. Wiele małych i średnich przedsiębiorstw nauczyło się przedsiębiorczości na błędach, o czym świadczy coroczna liczba likwidacji i bankructw przedsiębiorstw w Polsce. Zatem pogląd o potrzebie wielostronnych oddziaływań skierowanych na inicjowanie i rozwijanie innowacji w MSP uzyskuje akceptację środowiska przedsiębiorców<sup>56</sup>. Podstawowe przyczyny takiego stanowiska wynikają z oceny sytuacji na rynku, który oczekuje nowości oraz produktów i usług skierowanych na zaspokajanie potrzeb wyższego rzędu w dziedzinie wyposażenia mieszkań, turystyki, sportu, szeroko pojętej ochrony zdrowia, kultury itp. Oferta w tych obszarach powinna być zróżnicowana i dostosowana do indywidualnych potrzeb krajowego klienta uwzględniających jego odrębność kulturową i miejscowe zwyczaje, ale jednocześnie spełniających współczesne wymagania i normy.

Krajowy rynek jest rynkiem otwartym i polskie firmy napotykać na konkurencję ze strony podmiotów zagranicznych zarówno pochodzących z innych krajów UE, jak i z Chin oraz in-

<sup>55</sup> A. Sosnowska, S. Łobejko, *Małe i średnie polskie przedsiębiorstwa w Polsce w warunkach konkurencji. Pozytywy i trudności w rozwoju*. PARP, Warszawa 2006.

<sup>56</sup> Stanowisko takie prezentują organizacje przedsiębiorców, a także sami przedsiębiorcy, np. w dyskusjach organizowanych przez Lewiatan.

nych krajów rozwijających się. Polskim przedsiębiorcom trudno jest sprostać konkurencji masowych produktów wytwarzanych w krajach o taniej sile roboczej, trzeba więc poszukiwać nowych rozwiązań, które wykorzystają atuty, wynikające z oferty szeroko pojętego otoczenia biznesu.

Przy przyjęciu generalnej zasady, że w Polsce należy oddziaływać na sektor MSP w kierunku wzrostu jego konkurencyjności, trzeba zdać sobie sprawę, że sposoby tego oddziaływania mogą różnić się zależnie od przyjętych celów szczegółowych, metod ich realizacji, zastosowanych środków wspomagających realizację wyznaczonych zadań oraz ograniczonych możliwości zarówno od strony dysponowanego zasobu, jak i oczekiwań ze strony przedsiębiorstw należących do sektora. W tym miejscu pomija się podstawowe założenia systemowe dotyczące niezbędnych warunków działania małych i średnich przedsiębiorstw, jak sprawa swobody działalności gospodarczej, równości podmiotów wobec prawa, przychylnego klimatu stwarzanego przez administrację państwową i samorządową dla sektora MSP, odnosząc rozważania jedynie do tych uwarunkowań, które stwarzają przyjęte dokumenty programowe na okres 2007–2013, jak Narodowe Ramy Odniesienia, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Program Rozwoju Regionalnego przygotowane w ramach koordynacji działań Unii Europejskiej podjętych na lata 2007–2013.

Zgodnie z tymi programami Polska otrzyma określone kwoty środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej, które są przeznaczane na określone w programie działania, zgodne ze strategią całej UE, zmierzające do pobudzenia przedsiębiorczości w Polsce. Wynikają z tego określone konsekwencje.

**Po pierwsze** – podejmowane działania wynikające z programu to tylko część polityki skierowanej na wsparcie MSP.

**Po drugie** – środki przeznaczone na cele wspierania innowacyjności, choć znaczące, nie mogą zaspokoić potrzeb w tym zakresie, konieczne jest traktowanie ich jako części środków publicznych oraz środków własnych przedsiębiorców przeznaczanych na cele rozwoju innowacji.

**Po trzecie** – wydatkowaniu środków musi towarzyszyć stała ocena uzyskiwanych efektów, prowadzona z punktu widzenia dochodzenia do zakładanego generalnego celu Programu.

Dyskusyjna jest sprawa proporcji w podziale środków między otoczeniem biznesu a samymi przedsiębiorcami – programy zakładają silne wsparcie organizacji i instytucji należących do otoczenia przedsiębiorstw a ograniczone wsparcie samych przedsiębiorców. Wynika to z założenia, że nie można naruszać zasady wolnej konkurencji przedsiębiorstw na rynku. Jednocześnie można uzasadnić, że najefektywniej środki na innowacje wykorzystują sami przedsiębiorcy – dowodzą tego znane przykłady firm innowacyjnych. Czy można znaleźć jakieś pozytywne rozwiązanie tego problemu? Jedną z propozycji jest wspólna działalność w formie tworzenia aliansów strategicznych pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami otoczenia biznesu w realizacji określonych celów w zakresie innowacji. Kolejna to inicjowanie projektów, np. w zakresie badań naukowych finansowanych wspólnie przez program i przedsiębiorców z założeniem wykorzystania przez nich w pierwszej kolejności wyników badań. Jeszcze inna to tworzenie, z inicjatywy przedsiębiorców, klastrów innowacyjnych, któ-

re mogą uzyskać wsparcie ze środków publicznych na projekty innowacji, marketing, tworzenie infrastruktury<sup>57</sup>.

W polskich realiach są stworzone warunki instytucjonalne i prawne dla wykorzystania wymienionych rozwiązań – trzeba jeszcze, aby aprobowali je przedsiębiorcy. Jednym ze sposobów jest odpowiednio zorganizowany system doradztwa w dziedzinie inicjowania, przygotowania i wdrażania projektów skierowanych na wzrost innowacyjności przedsiębiorstw.

### **3. NARODOWY SYSTEM INNOWACJI (NSI) A INSTYTUCJE WSPARCIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

---

#### **3.1. Koncepcje narodowego systemu innowacji**

Jeszcze w końcu lat osiemdziesiątych XX wieku w krajach OECD dostrzeżono znaczenie wpływu procesów innowacyjnych na przebieg procesów gospodarczych i wykreowano pojęcie narodowych (krajowych) systemów innowacji. W bogatej literaturze tematu rozwijanego w krajach OECD w latach dziewięćdziesiątych przedstawiono różne definicje i modele NSI. W Polsce tematykę tę podjęli A. Kukliński i B. Kacprzyński, zwracając uwagę na znaczenie konkurencyjności polskiej gospodarki. Zbudowano różne modele NSI i zwrócono uwagę w pracy przygotowanej pod ich kierunkiem, że sukces czy klęska na polu rozwoju innowacji w Polsce będą zależały od skali, sprawności i kierunków działania pięciu aktorów polskiej sceny tworzenia i dyfuzji innowacji, tj.:

1. społeczności akademickiej i instytucyjowej,
2. przedsiębiorstw i środowisk polskiego biznesu,
3. instytucji rządowych na szczeblu centralnym i regionalnym,
4. korporacji transnarodowych,
5. organizacji międzynarodowych, a zwłaszcza Unii Europejskiej i OECD<sup>58</sup>.

W koncepcji tej słusznie zauważono znaczenie nie tylko krajowych aktorów sceny innowacji, ale także udziału otoczenia międzynarodowego, korporacji międzynarodowych oraz Unii Europejskiej. Czynniki te odgrywają coraz większą rolę wobec wejścia Polski do UE oraz zwiększenia otwartości rynku towarów i usług.

Koncepcja NSI została rozwinięta także w pracach E. Okoń-Horodyńskiej, A. Jasińskiego i wielu innych autorów<sup>59</sup>. Instytucjonalne podejście do NSI prezentuje definicja Metcalfa przyjęta w pracach OECD. Według niego NSI jest to „Kompleks wyodrębnionych instytucji, które wspólnie wnoszą wkład do rozwoju i rozprzestrzeniania (dyfuzji) nowej technologii i które tworzą zrąb, w ramach którego rządy formułują i realizują politykę mającą za zadanie oddziaływanie na procesy innowacyjne. Jest to więc system wzajemnie powiązanych instytucji

<sup>57</sup> Szerzej w: A. Sosnowska, S. Łobejko, *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*. Ekspertyza na zlecenie ITeE w Radomiu, 2007, masz.

<sup>58</sup> *Nauka – technologia – gospodarka. Wzajemne powiązania i globalne koncepcje rozwoju*, red. A. Kukliński, KBN, Warszawa 1995, s. 182.

<sup>59</sup> E. Okoń-Horodyńska, *Narodowy system innowacji w Polsce*. AE, Katowice 1998; A. Jasiński, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*. Difin, Warszawa 2006.

umiejących tworzyć, przechowywać i przekazywać wiedzę i umiejętności leżące u podstaw nowych technologii<sup>60</sup>.

Przyjęcie ogólnej zasady istnienia narodowego systemu innowacji, którego zadaniem jest oddziaływanie na sprawność procesów innowacyjnych, które mają ułatwiać uzyskiwanie wysokiej pozycji konkurencyjnej gospodarki na międzynarodowym rynku, nie narzuca określonego modelu NSI. Jak wskazują to doświadczenia różnych krajów może on mieć różną strukturę oraz odmienne metody oddziaływania poszczególnych elementów systemu<sup>61</sup>. Najważniejszym zadaniem NSI jest systemowe oddziaływanie na proces tworzenia projektów innowacji oraz na ich realizację dla zapewnienia korzyści ekonomicznych przedsiębiorstwom i odbiorcom wytworzonych produktów i usług celem osiągnięcia wysokiej pozycji konkurencyjnej. Na NSI w gospodarce składa się wiele podmiotów tradycyjnie kwalifikowanych do sfery nauki, produkcji oraz administracji państwowej, które działają w otoczeniu krajowym i międzynarodowym. W systemie występują wielorakie powiązania składających się nań podmiotów, cechuje je wiele sprzężeń informacyjnych i decyzyjnych. Przyjęcie koncepcji instytucjonalnego charakteru NSI oznacza, że jest on traktowany jako system należący do szeroko pojętego otoczenia biznesu (przedsiębiorstw). Ten punkt widzenia pozwala na przyjęcie węższej interpretacji NSI, traktowanego jako system wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Taką interpretację systemu wspierania przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych przedstawia K. Matusiak, który traktuje je jako narzędzie polityki ekonomicznej zorientowanej na przedsiębiorczość i procesy innowacyjne<sup>62</sup>. Według tego autora „wspieranie przedsiębiorczości i procesów innowacyjnych obejmuje dostarczanie specyficznych usług oraz kształtowanie przychylnego przedsiębiorcy i podejmowania samodzielnej działalności gospodarczej środowiska ekonomiczno-społecznego”<sup>63</sup>. W stosunku do poprzednio zdefiniowanego pojęcia NSI jest to określenie zawężające system innowacji do tych instytucji i organizacji, które mają współdziałać z przedsiębiorcą w jego działalności innowacyjnej. Można więc stwierdzić, że centrum oddziaływania systemu wsparcia jest w sferze produkcji i usług, na którą składają się przedsiębiorstwa. W ramach systemu są tworzone programy wsparcia kontynuowane na różnych poziomach oddziaływania:

- międzynarodowym,
- rządowym,
- regionalnym,
- lokalnym.

Obok celów ograniczonych do wsparcia przedsiębiorczości, programy te mogą zawierać cele społeczne, ochronę środowiska itp. Duże znaczenie ma aspekt regionalny i lokalny systemów wsparcia, oznaczający, że system ma służyć wyrównywaniu poziomów rozwoju gospodarczego i społecznego regionów, walce z bezrobociem, edukacji itp.

Jak to wskazywano uprzednio w obecnym okresie system wsparcia przedsiębiorczości w Polsce wiąże się z działaniami podjętymi w Unii Europejskiej w ramach pomocy udzielanej kra-

<sup>60</sup> Cytuję za G. Niedbalska, *Definicje pojęć z zakresu statystyki nauki i techniki*. GUS, Warszawa 1999, s. 76.

<sup>61</sup> Zwraca na to uwagę B. Kowalak, *Konkurencyjna gospodarka – innowacje – infrastruktura – mechanizmy rozwoju*. ITeE, Warszawa–Radom 2006, s. 49–58.

<sup>62</sup> K. Matusiak, *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*. ITE, Radom–Łódź 2006, s. 135–183.

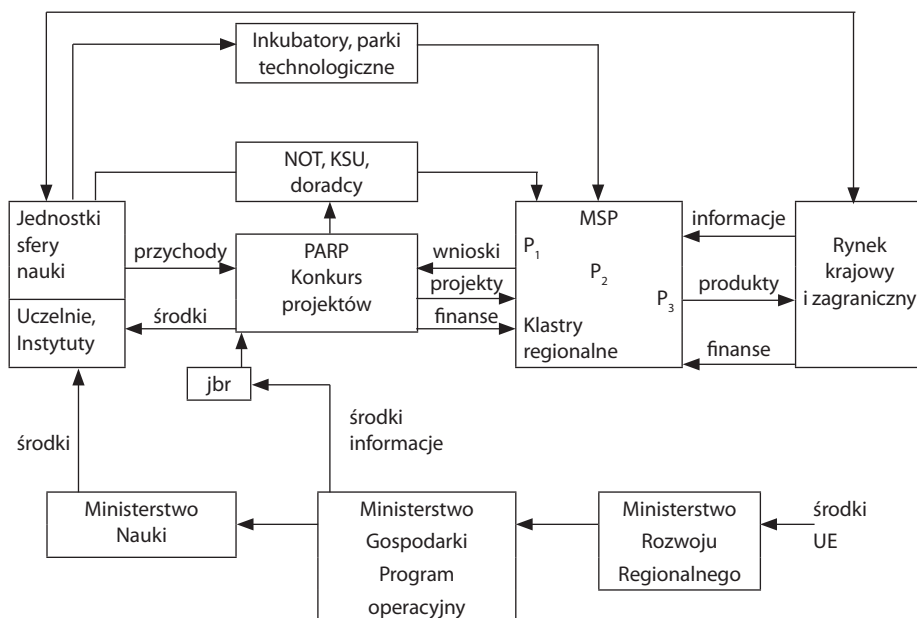
<sup>63</sup> Tamże, s. 143.

jom, które ostatnio zostały jej członkami z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności. System ten zakłada współfinansowanie realizowanych projektów przez przedsiębiorstwa, samorządy bądź jednostki budżetowe. Schematycznie model systemu wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw można przedstawić jak na rys. 1.

Centralnym miejscem systemu są małe i średnie przedsiębiorstwa, które wytwarzają produkty i usługi przeznaczone na rynek. Na podstawie informacji o sytuacji na rynku przedsiębiorstwa podejmują decyzje o potrzebie wprowadzenia zmian struktury produkcji i technologii. Wiedząc o możliwości uzyskania dofinansowania innowacji zgłaszają odpowiedni wniosek o środki na konkurs projektów ogłaszany przez PARP. Wniosek może być samodzielnie przygotowany w firmie, bądź można wykorzystać pomoc doradcą (doradców KSI, NOT). W realizacji projektu może współdziałać placówka naukowa, która może też uzyskać odpowiednie dofinansowanie.

Podstawowym efektem projektu powinna być innowacja technologiczna bądź produktowa o takich parametrach, które pozwolą na jej zbycie na rynku po konkurencyjnej cenie. Środki pochodzące z funduszy pomocowych przewidziane w Programie Operacyjnym I.G. mogą być przeznaczone na dofinansowanie badań naukowych, szkolenie, infrastrukturę, doradztwo techniczne i biznesowe. Przedsiębiorstwo może także uzyskać kredyt na korzystnych warunkach.

**Rys. 1. Schemat przepływu informacji i środków w systemie wsparcia przedsiębiorczości informacje (sieć)**



Źródło: Opracowanie własne

Mimo że schemat przedstawiony na rys. 1 nie uwzględnia wszystkich przepływów informacji i środków należących do NSI, a jedynie ogranicza się do kierunków wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw, to wyraźnie widać, iż powiązania w systemie są skomplikowane. Trzeba też zwrócić uwagę, że poza głównymi zaznaczonymi na schemacie powiązaniem w systemie działają również inne siły związane z władzami regionalnymi, administracją państwową, a także nie zaznaczonym tu sektorem dużych przedsiębiorstw i korporacji międzynarodowych, wpływających na sytuację na rynku krajowym i regionalnym. Nie bez znaczenia jest też oddziaływanie sfery finansowej oraz zmian sytuacji politycznej. Z punktu widzenia prowadzonych procesów innowacyjnych szczególnie istotne jest zapewnienie stabilności powiązań systemu, gdyż procesy innowacyjne wymagają czasu dla uzyskania pełnego efektu. Zmiany w otoczeniu finansowym, czy politycznym mogą wpływać na zakłócenia prawidłowego przebiegu procesów innowacji.

### **3.2. Rola PARP i innych organizacji w systemie wsparcia przedsiębiorczości**

Wchodząc do UE Polska przyjęła określone zobowiązania odnośnie dostosowań gospodarki do wymagań Jednolitego Rynku Europejskiego. Te dostosowania są celem Programu Innowacyjna Gospodarka i Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2007–2013. Ich realizacja stała się priorytetowym zadaniem odpowiedzialnych ministerstw oraz organizacji otoczenia biznesu, które mają współdziałać z przedsiębiorstwami w tworzeniu projektów służących osiągnięciu podstawowych celów programu. Projekty te mają być przygotowywane w przedsiębiorstwach, placówkach sfery B+R (uczelnie, jbr, instytuty) oraz tzw. organizacjach pomostowych, pośredniczących w kontaktach nauka–produkcja i usługi dla realizacji celów zakładanych w Programach Operacyjnych i Innowacyjnej Gospodarce, jak parki przemysłowo-technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, parki technologiczne itp. Obok nich rozwinęła się sieć ośrodków doradczych i szkoleniowych KSU (Krajowy System Usług), z których w r. 2005 wyodrębniono sieć organizacji, które mogą świadczyć tzw. usługi innowacyjne (KSI). Zasady działania KSU i KSI zostaną omówione w następnym punkcie pracy.

Punktem centralnym systemu wsparcia przedsiębiorczości jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, która należy do struktur Ministerstwa Gospodarki, a obszar jej działań jest unormowany ustawą z dnia 9 listopada 2000 r. Najogólniej można zadanie PARP określić następująco<sup>64</sup>:

- koordynowanie i finansowanie sieci instytucji otoczenia przedsiębiorstw współpracujących w KSU i KSI,
- organizowanie sieci Krajowego Stowarzyszenia Biznesu,
- sieci Centrów Euro-Info,
- sieci krajowego Stowarzyszenia Funduszy Poręczeńiowych,
- sieci Polskiego Stowarzyszenia Funduszy Pożyczkowych.

<sup>64</sup> K. Gulda, A. Wilmańska, *Ośrodki wspierania przedsiębiorstw w narodowym planie rozwoju na lata 2007–2013 w: Analiza krajowych instytucji wspierających innowacyjność i transfer technologii*, pr. zb. PARP, Warszawa 2005.

Kolejne działania PARP to udział we wdrażaniu działań objętych Sektorowymi Programami Operacyjnymi w zakresie wspierania konkurencyjności przedsiębiorstw, rozwoju nowych technik i technologii, tworzenia nowych miejsc pracy i przeciwdziałania bezrobociu. W ramach tych działań PARP organizuje konkursy projektów zgłaszanych przez przedsiębiorstwa i organizacje około biznesowe.

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości obok funkcji koordynacyjnej i regulującej wydatkowanie środków spełnia ważną rolę sieciowego informatora w systemie. Na portalu PARP są zamieszczane na bieżąco informacje o realizowanych programach, przedstawiane oferty dla przedsiębiorców odnośnie konkursów projektów, szkoleń, konferencji itp. Rozbudowany portal innowacji PARP służy szerokim zakresem wiedzy o działalności w zakresie rozwoju nowych technologii, klastrów, firm innowacyjnych itd. Dzięki sieciowej działalności PARP następuje rozpowszechnianie wiadomości, a także, co jest niemniej ważne, przyzwyczajanie MSP do bieżącego wykorzystywania Internetu. Jest to wartość dodana wynikająca z działalności PARP<sup>65</sup>.

PARP spełnia również ważną rolę w zbieraniu i przetwarzaniu danych w zakresie innowacyjności. Cel ten jest realizowany w przygotowywanych licznych opracowaniach PARP opartych o wyniki prowadzonych badań. Do najważniejszych należą Raporty o stanie sektora MSP.

Obok PARP działaniami wspierającymi małe i średnie przedsiębiorstwa zajmują się Agencja Rozwoju Przemysłu, Centrum Innowacji NOT, sieć KIGNET Innowacje, Biuro UNIDO w Warszawie, Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości. Są to organizacje działające na terenie całego kraju, istnieją też organizacje i stowarzyszenia regionalne<sup>66</sup>.

Jak wynika z zapewne niepełnego przeglądu organizacji, które programowo chcą zajmować się wsparciem merytorycznym, a także czysto finansowym, działań zmierzających do zwiększenia konkurencyjności polskich małych i średnich przedsiębiorstw, poprzez rozwój innowacji powinien występować wyraźny wzrost inicjatyw i projektów, które w efekcie winny zaowocować wzrostem innowacyjności MSP. Tymczasem jak wskazuje statystyka i opinie ekspertów wzrost ten, choć następuje, jest powolny i mało przyczynia się do tego środowisko okołobiznesowe, gdyż jak wskazują przedsiębiorstwa środki na innowacje produktowe i technologiczne przede wszystkim pochodzą z własnych funduszy, podobnie jak pomysły i projekty<sup>67</sup>.

Przyczyn takiej sytuacji jest wiele. Do bardzo istotnych należy brak oferty projektów nowych produktów, usług i technologii ze sfery nauki, przygotowanych w formie nadającej się do szybkiego wdrożenia. Ponadto koszty wdrożenia mogą przekraczać możliwości małego przedsiębiorstwa, nawet przy założeniu udziału środków pomocowych. Brak też stałe-

<sup>65</sup> Szerzej: [www.pap.gov.pl](http://www.pap.gov.pl)

<sup>66</sup> M. Górzyński, W. Pander, P. Koć, *Tworzenie związków kooperacyjnych między MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu*. PARP, Warszawa 2006, s. 13–18.

<sup>67</sup> Wynika to m.in. z badań A. Żołnierskiego, a także zespołu kierowanego przez A. Sosnowską i S. Łobjeko w latach 2005–2007 w ramach badań statutowych KNOP SGH.



go przepływu informacji pomiędzy sferą badań i przedsiębiorcami, chociaż podejmowane przez PARP inicjatywy (Klub Innowacyjnych Przedsiębiorstw, konkursy PPP i PTP, konferencje i szkolenia) są zauważalne. Natomiast brak szerszej bezpośredniej współpracy placówek naukowych z przedsiębiorcami.

Znaczącą rolę w zintegrowaniu działań proinnowacyjnych może odegrać Naczelna Organizacja Techniczna (NOT), która działa w środowiskach inżynierskich i ma możliwości wykorzystania usług ekspertów branżowych z różnych dziedzin. Centrum Innowacji NOT posiada bogate doświadczenia w realizacji tzw. projektów celowych służących dofinansowaniu przedsięwzięć technicznych, technologicznych i organizacyjnych, wprowadzających innowacje w przedsiębiorstwach<sup>68</sup>. Eksperti NOT-u zorganizowani w 52 jednostkach regionalnych mogą zostać z powodzeniem wykorzystani w udzielaniu fachowej pomocy małym i średnim przedsiębiorstwom w kreowaniu i wdrażaniu projektów innowacji. Centrum Innowacji NOT przewiduje szerszą współpracę z PARP w realizacji zadań wynikających z Programów Operacyjnych i Programu Innowacyjna Gospodarka<sup>69</sup>.

## **4. PRÓBA OCENY DOTYCHCZASOWYCH OSIĄGNIĘĆ KSI WSPARCIU MSP NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ**

---

### **4.1. Charakterystyka Krajowej Sieci Innowacji**

Krajowa Sieć Innowacji (KSI), to sieć ośrodków świadczących usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym w ramach Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (KSU). Jej tworzenie rozpoczęto w roku 2002. Obecnie Krajową Sieć Innowacji tworzy 19 ośrodków KSI oraz 55 jednostek naukowych. Celem usług KSI jest świadczenie pomocy w zakresie tworzenia warunków dla transferu i komercjalizacji nowych rozwiązań technologicznych oraz realizacji przedsięwzięć innowacyjnych przedsiębiorstwach sektora MSP.

Cechy KSI jako organizacji sieciowej<sup>70</sup>:

- cel wymagający współpracy partnerów,
- wspólny sekretariat sieci (strona internetowa, intranet, system wymiany ofert technologii i zapytań o technologie – BBS, biuletyn, materiały promocyjne),
- wspólne procedury i spotkania,
- organizacja wspólnych imprez,
- uczestnictwo w wyniku spełnienia określonych kryteriów.

System wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce tworzy sieć instytucjonalnych i instrumentalnych form wsparcia skierowanych do tego sektora. W systemie wyróżnia się trzy poziomy działania:

---

<sup>68</sup> *Polskie doświadczenia wspierania wzrostu zatrudnienia przez innowacje*. NOT, Warszawa 2007.

<sup>69</sup> Na podstawie wywiadu z dyrektorem Centrum Innowacji W. Hausnerem w dniu 8 lutego 2007 r.

<sup>70</sup> G. Gromada, *Struktury sieciowe otoczenia biznesu*, Politechnika Wroclawska, Wroclawskie Centrum Transferu Technologii, Wroclawski Park Technologiczny SA. Prezentacja 2007.

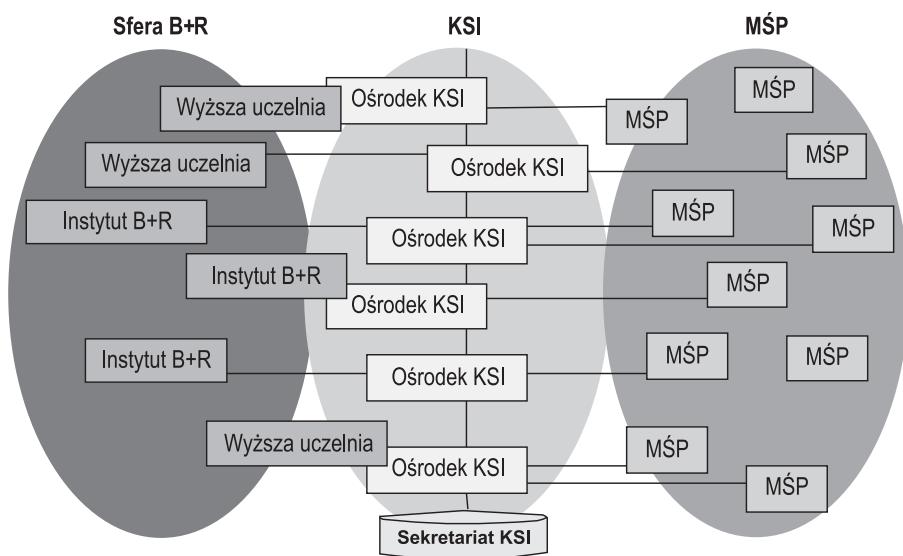
- **Poziom centralny – na tym poziomie** funkcję wsparcia pełni Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), agencja rządowa odpowiedzialna za wdrożenie polityki sektorowej państwa wobec sektora MSP,
- **Poziom regionalny – na tym poziomie funkcje wsparcia** pełnią regionalne instytucje finansujące (RIF), zarządzające realizacją programów regionalnych skierowanych do małych i średnich przedsiębiorstw i współpracujące z agencją rządową przy realizacji programów krajowych. Do ich zadań należy:
  - administrowanie w imieniu PARP instrumentami wsparcia MSP w regionie,
  - udzielanie podstawowej pomocy informacyjnej dla przedsiębiorców z sektora MSP w ramach prowadzonego Punktu Konsultacyjnego jako punktu „pierwszego kontaktu”.
- **Poziom lokalny (bezpośrednich usługodawców)** – na tym poziomie pełnią wyspecjalizowane jednostki doradcze, informacyjne, szkoleniowe i finansowe oraz konsultanci, eksperci i instytucje szkoleniowe sektora prywatnego, realizujące usługi bezpośrednio na rzecz przedsiębiorstw. Do nich należą:
  - wyspecjalizowane, pozarządowe organizacje prowadzące działalność nie nastawioną na zysk, współpracujące ze sobą w ramach sieci, zarejestrowane w Krajowym Systemie Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw, działające na rzecz sektora MSP poprzez świadczenie usług doradczych (w tym o charakterze ogólnym oraz o charakterze proinnowacyjnym), szkoleniowych, informacyjnych i finansowych (w tym udzielanie poręczeń oraz udzielanie pożyczek),
  - wyspecjalizowane podmioty sektora prywatnego (instytucje doradcze i szkoleniowe, konsultanci i eksperci), akredytowane przez PARP w celu wdrażania poszczególnych instrumentów wspierania MSP przewidzianych w programach Phare 2000–2003.

KSI powinny wypełniać lukę pomiędzy instytucjami sfery badawczo-rozwojowej i przedsiębiorstwami. Celem działania ośrodków KSI jest zwiększanie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw poprzez wzrost innowacyjności w wyniku świadczonych przez te ośrodki proinnowacyjnych usług. Dlatego też klientami KSI powinny być małe i średnie przedsiębiorstwa zainteresowane wprowadzaniem nowych lub doskonaleniem istniejących procesów, produktów lub usług.

Działania KSU, w tym także KSI, wspiera PARP zapewniając zarejestrowanym organizacjom:

- koordynację działań w ramach KSU, w tym seminaria, konferencje oraz system wymiany informacji i doświadczeń w ramach KSU,
- audyty rejestrujące i sprawdzające w ośrodkach KSU,
- udział konsultantów w spotkaniach informacyjnych, seminariach itp., podnoszących ich kwalifikacje w zakresie dotychczas realizowanych konkretnych obszarów tematycznych i wdrażania nowych rodzajów usług,
- wspólną promocję w ramach strategii promocyjnej KSU.

**Rys. 2. Koncepcja Krajowej Sieci KSI**



Źródło: G. Gromada, Krajowa Sieć Innowacji (KSI), Koncepcja i założenia, PARP, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii, Politechnika Wroclawska, Grupa Zadaniowa ds. Krajowej Sieci Innowacji, Wrocław, lipiec 2003, s. 4.

W założeniach ośrodki KSI powinny mieć podpisaną umowę o współpracy z jednostką naukową. Umowa powinna określać zasady udziału jednostki realizacji usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym. Nie jest ona wymagana, jeśli KSI jest wydzieloną organizacyjnie jednostką danej jednostki naukowej.

Dla zapewnienia realizacji usług proinnowacyjnych ośrodek KSI powinien dysponować osobami posiadającymi:

1. wyższe wykształcenie magisterskie lub inżynierskie oraz
2. co najmniej dwuletnie doświadczenie w pracy:
  - a) w przedsiębiorstwie produkcyjnym, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym, związanym z procesem produkcyjnym lub
  - b) w przedsiębiorstwie świadczącym usługi doradcze związane z tworzeniem, wdrożeniem lub obsługą technologii, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym lub
  - c) w przedsiębiorstwie świadczącym usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym oraz
3. doświadczenie związane z udziałem w realizacji co najmniej dwóch usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym oraz
4. co najmniej bierną znajomość języka angielskiego.

Usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym świadczone przez ośrodki KSI mają wspierać rozwój przedsiębiorstwa przez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, dotyczące w szczególności:

- oceny potrzeb technologicznych,
- promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych,
- wdrażania nowych technologii,
- innych działań, w których następuje transfer wiedzy lub innowacyjnej technologii.

Do realizacji usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym ośrodki KSI korzystają z Bazy Danych Technologii KSI, zawierającej zarówno oferty technologii, jak i zapytania o technologię. Dzięki tej bazie ośrodki KSI mogą kojarzyć przedsiębiorców zainteresowanych konkretnymi rozwiązaniami technologicznymi z ośrodkami KSI z innych województw.

#### **4.2. Usługa proinnowacyjna świadczona przez KSI**

Ośrodki KSI działają w ramach sieci KSU. Od jednostek KSU odróżnia je to, że świadczą usługi proinnowacyjne skierowane do małych i średnich przedsiębiorstw oraz organizacji ze strefy B+R (innowacyjne firmy, instytutów badawczo-rozwojowych, wyższych uczelni). Istotą usługi proinnowacyjnej KSI są działania służące rozwojowi firmy poprzez ulepszenie istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi. Działania te są realizowane również przez współpracujące z KSI instytucje sfery badawczo-rozwojowej. Realizacja usługi odbywa się według formalnej procedury noszącej nazwę „Realizacja usługi proinnowacyjnej” i składającej się z trzech etapów.

W etapie pierwszym następuje zdiagnozowanie problemu i określenie potrzeby w zakresie zastosowania nowoczesnej technologii, zmian organizacyjnych lub rozwoju produktu. Jego realizacja może odbywać się w formie audytu technologicznego (jednodniowa wizyta w firmie poświęcona ustaleniu potrzeb i potencjału technologicznego firmy oraz jej strategii rozwoju). W wyniku audytu ośrodek KSI opracowuje w standardowej formie profil firmy i opis problemu lub potrzeb technologicznych.

W etapie drugim na podstawie przeprowadzonego audytu ośrodek KSI formułuje problem lub/i określa potrzeby firmy, a następnie wprowadza je w postaci anonimowej do wspólnej bazy danych KSI (podawany jest tylko kontakt do ośrodka KSI). Po umieszczeniu wpisu w bazie danych, informacja jest dystrybuowana do pozostałych ośrodków KSI.

W etapie trzecim następuje przekazanie przez ośrodek KSI zapytania do współpracującej z nim instytucji B+R. Jeśli instytucja B+R współpracująca z ośrodkiem jest zainteresowana opisanym problemem lub potrzebą, to ośrodek KSI opracowuje wspólnie z nią wstępną ofertę (Zgłoszenie zainteresowania) i przesyła ją do ośrodka, który wprowadził zapytanie. Każda oferta jest rejestrowana w bazie danych KSI.

Oba zaangażowane ośrodki mogą brać udział w procesie negocjacji i pomagać w zawarciu odpowiedniej umowy pomiędzy wykonawcą usługi proinnowacyjnej i MŚP. Mogą także pomagać w znalezieniu finansowania dla projektu. Dodatkowo mogą także pełnić rolę zarządzającego projektem, administratora projektu lub wspierającego projekt.

Usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym świadczone przez ośrodki KSI mają wspierać rozwój przedsiębiorstwa przez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, dotyczące w szczególności:

- oceny potrzeb technologicznych,
- promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych,
- wdrażania nowych technologii,
- innych działań, w których następuje transfer wiedzy lub innowacyjnej technologii.

Działania KSI powinny przynosić następujące korzyści dla MSP:

- łatwiejsza i bardziej optymalna współpraca z wykonawcami usług badawczych i rozwojowych (B+R),
- znalezienie najlepszego wykonawcy usługi B+R,
- większa pewność uzyskania oczekiwanych rezultatów przez MSP w założonym czasie i budżecie,
- zwiększenie dostępności do szerokiej oferty specjalistycznych usług służących:
  - unowocześnieniu technologii, organizacji, sposobu działania lub świadczenia usług przez MSP (taniej, szybciej, bardziej elastycznie),
  - wprowadzeniu na rynek przez MŚP nowego lub ulepszonego produktu lub usługi (nowe, lepsze właściwości, spełnienie wyższych wymagań),
  - zapewnienie jakości ww. usług.

Świadczenie usługi proinnowacyjnej wymaga od ośrodków KSI posiadania odpowiednich zasobów kapitału ludzkiego oraz wiedzy w wielu dziedzinach. We współczesnej gospodarce coraz częściej innowacje powstają na styku różnych dziedzin (np. biotechnologie, optoelektronika, mechatronika itp.). Ich rozwój wymaga współpracy specjalistów z wielu różnych dziedzin nauki. Pojawia się więc pytanie czy ośrodki KSI posiadają odpowiedni potencjał do przeprowadzania audytu, którego celem jest między innymi zdiagnozowanie problemu i określenie potrzeby w zakresie zastosowania nowoczesnej technologii, zmian organizacyjnych lub rozwoju produktu. Czy ośrodek KSI jest w stanie wykonać prawidłowo pierwszy etap usługi proinnowacyjnej stanowiącej podstawę jego działania? Należy zwrócić uwagę, że ten pierwszy etap jest szczególnie ważny w procesie świadczenia usługi proinnowacyjnej, gdyż to na jego podstawie realizowane są kolejne etapy i to od niego mogą w dużym stopniu zależeć dalsze efekty. Wydaje się, że trudno jest oczekiwać, iż w każdym z ośrodków KSI będą znajdowali się specjaliści, posiadający wiedzę w wielu, często bardzo wąskich dziedzinach nauki, a taka wiedza wydaje się być niezbędna dla oceny współczesnych innowacji. Polskie innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa to najczęściej przedsiębiorstwa niszowe. Wytwarzają produkty wysoko wyspecjalizowane, skierowane do wąskich grup klientów. Często oparte są na wysokich technologiach oraz wysokospecjalistycznych usługach. Przykłady takich firm oraz ich drogi do sukcesu zostały opisane w przygotowywanej do

druku książce, będącej rezultatem wieloletnich badań prowadzonych przez zespół pracowników Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoły Głównej Handlowej<sup>71</sup>.

#### 4.3. Analiza wyników badań instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości

W celu oceny możliwości jakie posiadają ośrodki KSI w zakresie świadczenia usługi proinnowacyjnej dokonano analizy wyników badań zawartych w Raporcie oraz Ekspertyzie pod tytułem „Badanie możliwości świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym przez organizacje wspierania biznesu w ramach Krajowego Systemu Usług dla MSP”<sup>72</sup>. Badaniem objęto 253 organizacje „non-profit” działające w Polsce w obszarze usług dla przedsiębiorców. Wśród nich 13 należące do sieci KSI (w sieci jest zarejestrowanych 19 ośrodków), 142 organizacje należące do KSU oraz 98 organizacji nie należących ani do KSU, ani do KSI. Tak więc w badaniu dominowały organizacje (240), które mogą być potencjalnymi członkami sieci KSI.

Jak pokazują wyniki badania najtrudniejsze do spełnienia dla organizacji, które chcą wejść do sieci KSI są:

- **kwalfikacje** osób świadczących usługi doradcze proinnowacyjne (80% nienależących do KSI nie posiada personelu spełniającego wymogi rejestracji),
- **brak współpracy** z uczelnią i/lub jednostką naukową sformalizowanej odpowiednią umową (90% organizacji nienależących do KSI nie spełnia wymogu rejestracji).

Pod względem **zasobów materialnych** sytuacja w organizacjach nienależących do KSU przedstawia się stosunkowo dobrze. W większości dysponują one zasobami pozwalającymi na spełnienie wymogów rejestracji:

- wydzielonym pomieszczeniem przeznaczonym do prowadzenia indywidualnych rozmów z klientami (86%),
- dogodnym dojazdem dla klientów (82%),
- wyposażeniem biurowym do przechowywania dokumentacji związanej ze świadczeniem usług (95%),
- wszystkie badane organizacje deklarowały posiadanie zestawu komputerowego ze stałym łączem do Internetu.

Pod względem **partnerstwa** sytuacja organizacji nienależących do KSI jest dość słaba. Tylko 10% organizacji jest częścią (jednostką organizacyjną) uczelni wyższej lub jednostki naukowo-badawczej, co umożliwiałoby im spełnienie warunku rejestracji KSU/KSI. Zaledwie 10,8% badanych ośrodków posiadało umowę określającą zasady udziału uczelni lub jednostki naukowo-badawczej.

<sup>71</sup> *Drogi do sukcesu polskich małych i średnich przedsiębiorstw* (red. naukowa A. Sosnowska, S. Łobejko), przygotowywana do druku przez Oficynę Wydawniczą SGH.

<sup>72</sup> Raport i Ekspertyza zostały przygotowane na podstawie badania prowadzonego w ramach projektu własnego PARP pt.: *Budowa i wzmocnienie sieci organizacji należących do Krajowego Systemu Usług dla małych i średnich Przedsiębiorstw (KSU)*, realizowanego w ramach poddziałania 1.1.1. Sektorowego Programu Operacyjnego *Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw*, finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz środków budżetowych. Badanie zrealizowane w sierpniu 2007.

Wyniki badań pokazują także stosunkowo niski poziom potencjału ludzkiego w organizacjach otoczenia biznesu. W wymiarze pełnego etatu w badanych organizacjach najczęściej zatrudnionych było trzech pracowników (dominanta zatrudnienia).

Prawie połowa badanych organizacji (45,5%) twierdzi, że liczba zatrudnionych pracowników jest za mała, a kolejne 7,5% uważa, że jest zdecydowanie za mała dla realizacji wykonywanych przez organizację badań.

Badane organizacje poproszone o wytypowanie dwóch swoich pracowników pod kątem spełniania kryterium KSU/KSI w zakresie doświadczenia zawodowego i kwalifikacji pracowników świadczących usługi doradcze o charakterze innowacyjnym. Wyniki oceny przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 1. Potencjał badanych ośrodków – zasoby ludzkie**

Wymogi dla sieci KSU/KSI	Ogółem	
	P1	P2
co najmniej wyższe wykształcenie magisterskie lub inżynierskie oraz	90%	84,2%
co najmniej dwuletnie doświadczenie w pracy:		
w przedsiębiorstwie produkcyjnym, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym, związanym z procesem produkcyjnym; lub	38,7%	32,4%
w przedsiębiorstwie świadczącym usługi doradcze związane z tworzeniem, wdrożeniem lub obsługą technologii, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym lub	40,3%	33,6%
w przedsiębiorstwie świadczącym usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym, na stanowisku co najmniej specjalisty lub równorzędnym oraz	34,4%	31,3%
doświadczenie związane z udziałem w realizacji co najmniej dwóch usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym oraz	39,9%	36,3%
Co najmniej bierna znajomość języka angielskiego	67,5%	67,4%
P1 – pierwszy pracownik, P2 – drugi pracownik		

*Źródło: Badanie możliwości świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym przez organizacje wspierania biznesu w ramach Krajowego Systemu Usług dla MSP, Raport z badań, WYG International, PSDB, CBOS, Warszawa, sierpień 2007, s. 55.*

Najwięcej badanych organizacji (od 60 do 70%) odpowiedziało, że nie posiada pracowników spełniających wymagania dotyczące kwalifikacji i doświadczenia osób mogących świadczyć usługi doradcze proinnowacyjne, wymagane dla rejestracji KSI. Jest to bardzo trudna do pokonania bariera dla dalszego rozwoju sieci KSI.

W zakresie przychodów z usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym 40% ośrodków nie osiągnęło żadnych przychodów z tego tytułu.

Ocena potencjału badanych organizacji dokonana wg modelu doskonałości opracowanego przez Europejską Fundację Zarządzania Jakością (EFQM), ujmującego takie kwestie jak to czy liczba usług i przychody z usług doradczych proinnowacyjnych wykazują tendencję rosnącą, osiągają zadowalający zdaniem kierownictwa organizacji poziom, są zgodne z założeniami

planami i osiągają poziom nie odbiegający od wyników podobnych organizacji pokazała, że wszystkie badane organizacje osiągają wyniki niesatysfakcjonujące (oceny od 0 do 25 pkt). Nieco lepsze oceny uzyskały ośrodki tworzące sieć KSI.

Respondenci z ośrodków należących do sieci KSU wskazywali, że czynnikiem zwiększającym atrakcyjność rejestracji mogłaby być refundacja przez PARP całości bądź części kosztów usług doradczych proinnowacyjnych (58,8%). Na to samo wskazywali respondenci z firm nienależących do KSU (46,7%), a także na nieodpłatne udostępnianie ośrodkom należącym do KSI zasobów wiedzy w postaci baz danych (40%).

Jeśli wziąć pod uwagę fakt, że około 90% przychodów badanych ośrodków w 2006 roku zostało osiągniętych z realizacji umów z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości w kontekście odpowiedzi na pytanie o ważność czynników decydujących o atrakcyjności KSI wg kryterium przynależności do sieci, gdzie Respondenci na pierwszym miejscu wymienili „Prawdopodobna możliwość korzystania z dedykowanych środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG)”, nasuwa się wniosek, że ośrodki te nastawione są przede wszystkim na korzystanie ze wsparcia, a nie na osiąganie własnych przychodów z tytułu świadczonych usług. Taki sposób finansowania innowacyjności jest mało efektywny, gdyż ośrodki koncentrują się na wykonywaniu usług najprostszych (informacyjnych, szkoleniowych), które są finansowane z różnych programów poprzez PARP, a nie na usługach innowacyjnych, które wymagają odpowiedniego potencjału (audyt technologiczny, rozpoznanie problemu, analiza możliwości biznesowych) mogących przynosić określone dochody. Wydaje się, że znacznie lepszym rozwiązaniem jest kierowanie strumienia wsparcia finansowego do przedsiębiorstw, na częściową lub pełną refundację kosztów poniesionych w związku z korzystaniem z odpłatnych usług KSI.

W odniesieniu do promotorów projektów innowacyjnych wyniki badania wskazują na takie zagrożenia jak np. brak odpowiedniej liczby osób mogących spełnić kryteria bycia promotorem i skłonnych do pracy przy ograniczonym budżecie. Wskazywano również na złą konstrukcję wynagrodzenia promotorów, w którym część wynagrodzenia ma charakter stałej pensji i stąd nie pełni roli motywującej.

Kolejnym źródłem informacji o KSU/KSI, który poddano analizie, jest zbiorczy raport z działań ośrodków KSU w roku 2006. Wyniki raportu wskazują, że każdy z zarejestrowanych w 2006 r. ośrodków bezpośrednio świadczył przynajmniej jedną z następujących kategorii usług<sup>73</sup>:

- **doradcze o charakterze ogólnym**, np. w dziedzinie: marketingu, finansów, prawa, planowania i zarządzania, eksportu, jakości itp. i/lub **o charakterze proinnowacyjnym**, służące rozwojowi przedsiębiorstwa poprzez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, dotyczące w szczególności: oceny potrzeb technologicznych, promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych, wdrażania nowych technologii oraz innych działań, w których następuje transfer wiedzy lub innowacyjnej technologii;

<sup>73</sup> Zbiorczy raport z działań ośrodków Krajowego Systemu Usług, Okres sprawozdawczy 1 stycznia 2006 r. – 31 grudnia 2006 r., [www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)



- **szkoleniowe**, zamknięte – prowadzone na specjalne zamówienie klientów, i/lub otwarte – dostępne w ofercie ośrodka;
- **informacyjne**, polegające na udzielaniu informacji: o administracyjno-prawnych aspektach wykonywania działalności gospodarczej, o dostępnych programach pomocy publicznej dla przedsiębiorców oraz innych dostępnych źródłach finansowania działalności gospodarczej, teled adresowych, o targach, wystawach i innych wydarzeniach gospodarczych, o zasadach inwestowania w krajach Unii Europejskiej, o zasadach sporządzania wniosków o pomoc publiczną i finansowanie działalności gospodarczej z innych źródeł, a także na: wprowadzaniu informacji o ofercie handlowej do baz danych służących nawiązywaniu współpracy gospodarczej oraz wyszukiwaniu potencjalnych partnerów gospodarczych;
- **finansowe**, polegające na udzielaniu **poręczeń**, i/lub – na udzielaniu **pożyczek**.

Wśród 182 ośrodków zarejestrowanych w Krajowym Systemie Usług na dzień 31 stycznia 2006 roku:

- 123 – uzyskało rejestrację w kategorii usług doradczych o charakterze ogólnym,
- 16 – usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym,
- 155 – szkoleniowych,
- 148 – informacyjnych,
- 9 – finansowych polegających na udzielaniu poręczeń i
- 37 – finansowych polegających na udzielaniu pożyczek.

W badaniu wzięło udział 178 ośrodków KSU, które nadesłały raporty, w zakresie liczby świadczonych usług i liczby klientów, z uwzględnieniem podziału na poszczególne rodzaje usług KSU, tj. usługi doradcze (o charakterze: ogólnym i proinnowacyjnym), szkoleniowe, informacyjne i finansowe (polegające na udzielaniu: poręczeń i pożyczek).

Według nadesłanych raportów obejmujących roczny okres sprawozdawczy, ośrodki KSU obsłużyły łącznie 178 392 klientów, z czego prawie 95 tys. stanowili mikro-, mali i średni przedsiębiorcy (53,1%). Ponad 20,5 tys. klientów ośrodków KSU to osoby podejmujące działalność gospodarczą (11%).

W okresie od 1 stycznia do 31.12.2006 r. ośrodki KSU zrealizowały 107 906 usług, z czego:

- 16 600 usług doradczych o charakterze ogólnym (15,4%),
- 1024 usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym (poniżej 1%),
- 13 505 usług szkoleniowych (12,5%),
- 64 392 usług informacyjnych (59,7%),
- 613 usług finansowych, polegających na udzielaniu poręczeń (poniżej 1%),
- 3316 usług finansowych, polegających na udzielaniu pożyczek (ponad 3%), a także
- 8456 usług innych (7,8%), tj. nie sklasyfikowanych w żadnej z powyższych kategorii.

Stosunkowo mało zrealizowano usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym – 1024 usługi, co daje średnią liczbę 64 usług przypadających na 1 ośrodek.

**Tabela 2. Liczba zrealizowanych rodzajów usług ogółem w układzie wojewódzkim**

Województwo	Usługi:						
	Doradczycy o charakterze:		Szkoleniowe	Informacyjne	Finansowe		Inne
	ogólnym	proinnowacyjnym			poręczenia	pożyczki	
Dolnośląskie	1304	262	1726	4061	0	284	43
Kujawsko-pomorskie	1375	0	582	3292	0	0	986
Lubelskie	362	0	857	2301	35	21	0
Lubuskie	908	0	820	1500	0	37	1051
Łódzkie	986	380	216	4955	5	86	1626
Małopolskie	71	66	155	5289	57	449	205
Mazowieckie	892	11	2183	2625	0	444	57
Opolskie	6	0	529	1698	0	0	0
Podkarpackie	2383	76	216	3343	7	122	0
Podlaskie	528	7	1744	1794	0	61	0
Pomorskie	1355	4	329	6991	29	53	1
Śląskie	907	168	1325	9677	29	598	1548
Świętokrzyskie	543	41	1134	1863	57	156	76
Warmińsko-mazurskie	3882	0	753	5297	138	313	88
Wielkopolskie	421	4	408	6250	1	83	2775
Zachodniopomorskie	677	5	528	3456	255	609	0
Cała Polska	16 600	1024	13 505	64 392	613	3316	8456
udział danego rodzaju usług w usługach ogółem (w %)	15,4%	<1%*	12,5%	59,7%	<1%*	3,07%	7,8%

\* Wartości zapisane w formacie „<1” są zapisem udziału oscylującego na poziomie poniżej 1 punktu procentowego.

Źródło: Zbiorczy raport z działań ośrodków Krajowego Systemu Usług, Okres sprawozdawczy 1 stycznia 2006 r. – 31 grudnia 2006 r.

**Tabela 3. Liczba zrealizowanych usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym dla klientów z sektora MSP i osób podejmujących działalność gospodarczą, w układzie wojewódzkim**

Województwo	Liczba ośrodków KSU, które nadesłały raport	Usługi ogółem	W tym:			
			dla MSP	w tym doradcze o charakterze proinnowacyjnym	dla osób podejmujących działalność gosp.	w tym doradcze o charakterze proinnowacyjnym
Dolnośląskie	12	7680	5711	250	1130	2
Kujawsko-pomorskie	10	6235	4656	0	1218	0
Lubelskie	9	3576	1811	0	655	0
Lubuskie	5	4316	2263	0	804	0
Łódzkie	9	8254	4661	195	2244	0
Małopolskie	8	6292	4655	64	624	0
Mazowieckie	15	6212	4328	8	383	2
Opolskie	3	2233	1664	0	49	0
Podkarpackie	10	6147	3061	76	1819	0
Podlaskie	8	4134	2271	7	820	0
Pomorskie	14	8762	7678	4	525	0
Śląskie	26	14 252	10 416	105	2045	0
Świętokrzyskie	7	3873	1891	40	1086	0
Warmińsko-mazurskie	12	10 468	9583	0	488	0
Wielkopolskie	16	9942	5849	0	980	0
Zachodniopomorskie	14	5530	4880	5	449	0
Cała Polska	178	107 906	75 378	754	15 319	4

Źródło: Zbiorczy raport z działań ośrodków Krajowego Systemu Usług, Okres sprawozdawczy 1 stycznia 2006 r. – 31 grudnia 2006 r.

Jak pokazują dane raportu stosunkowo mało popularne wśród odbiorców usług KSU są usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym – usługi doradcze służące rozwojowi przedsiębiorstwa poprzez poprawę istniejącego lub wdrożenie nowego procesu technologicznego, produktu lub usługi, polegającego m.in. na ocenie potrzeb technologicznych, promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych, wdrażaniu nowych technologii i innych działaniach, w których następuje transfer wiedzy lub innowacyjnych technologii. W 2006 roku ośrodki KSI wykonały dla MSP jedynie 754 usługi proinnowacyjne. Zdaniem Autorów Raportu działania proinnowacyjne cieszą się coraz większym uznaniem, gdyż w porównaniu z rokiem 2005 liczba tych usług wzrosła o ponad 12%.

Jak pokazują dane zawarte w powyższej tabeli, jedynie w trzech województwach zrealizowano powyżej 100 usług, natomiast w sześciu województwach nie zrealizowano żadnej usługi.

#### 4.4. Współpraca firm MSP z otoczeniem – wyniki badań

Wyniki badań firm sektora MSP<sup>74</sup> pokazują, że większość z badanych małych i średnich przedsiębiorstw nie współpracuje z partnerami zewnętrznymi. Jeśli już podejmują taką współpracę to dotyczy ona partnerów biznesowych – dostawców, odbiorców lub innych przedsiębiorstw z branży, w tym również także z konkurentami.

Wśród korzyści ze współpracy firmy z otoczeniem wymieniane są: wymiana informacji i doświadczeń, kwestie finansowe oraz wspólne pozyskiwanie klientów.

**Tabela 4. Współpraca przedsiębiorstwa z innymi podmiotami ze względu na typ podmiotu i region**

Czy Pan/Pani firma współpracuje z podmiotami w regionie, w Polsce, w UE lub z innych krajów?	OGÓŁEM	REGION	KRAJ	UE	INNE KRAJE
	N = 1001				
Inne przedsiębiorstwa – odbiorcy/klienci	43%	36%	26%	6%	2%
Inne przedsiębiorstwa – dostawcy	35%	28%	25%	6%	2%
Inne przedsiębiorstwa – z branży, w której działa przedsiębiorstwo (konkurenci)	24%	19%	12%	2%	1%
Uczelnie wyższe	8%	6%	4%	0%	0%
Instytucje badawczo-rozwojowe	6%	3%	5%	1%	0%
Inkubatory przedsiębiorczości	1%	1%	0%	0%	0%
Centra Transferu Technologii	1%	0%	1%	0%	0%
Parki przemysłowe	1%	1%	0%	0%	0%
Parki naukowo-technologiczne	1%	0%	0%	0%	0%

Źródło: Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005-2006, PARP, Warszawa 2007, s. 241.

Badanie pokazuje niski poziom współpracy firm sektora MSP z jednostkami badawczo-rozwojowymi – taką współpracę deklarowało jedynie 6% badanych firm. Przedsiębiorcy pytani o to co jest przyczyną takiego stanu wskazywali na:

- wysokie koszty takiej współpracy (75% wskazań),
- słabą dostępność (48%),
- powolność i opieszałość w działaniu (31%).

Istnieje wiele przyczyn takiej sytuacji leżących po stronie przedsiębiorstw. Wśród nich istotne znaczenie ma ograniczony potencjał przedsiębiorstw MSP do absorpcji wyników prac B+R na potrzeby ich działalności.

<sup>74</sup> Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005-2006, PARP, Warszawa 2007.

Nieco lepiej wygląda ta współpraca w grupie firm innowacyjnych, gdzie aż 18% badanych firm deklaruje współpracę ze szkołami wyższymi, 6% z instytucjami badawczo-rozwojowymi, 5% z inkubatorami przedsiębiorczości oraz 4% z parkami przemysłowymi. Wskazuje to potrzebę wspierania firm innowacyjnych poprzez wzmacnianie instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych, które połączone w jednym wspólnym systemie wspierania innowacyjności mogą przynieść wymierne korzyści w procesie zwiększania poziomu innowacyjności firm sektora MSP.

## **5. POLITYKA WSPIERANIA INNOWACYJNOŚCI NA PRZYKŁADZIE NIEMIEC**

W analizie systemów wsparcia przedsiębiorczości w kontekście zwiększania innowacyjności kraju dobrym przykładem może być polityka wspierania innowacyjności w Niemczech. Po zjednoczeniu w Niemczech pojawił się problem dużego zróżnicowania regionalnego kraju w poziomie rozwoju pomiędzy częścią wschodnią i zachodnią kraju. Dążąc do zmniejszenia tych różnic, podjęto szereg działań skierowanych na aktywizację postępu technologicznego oraz przedsiębiorczości w zakresie nowych technologii, ze szczególnym uwzględnieniem sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Ich celem było przyspieszenie tempa rozwoju infrastruktury badawczo-rozwojowej, stymulowania rozwoju ważnych dla danego regionu gałęzi przemysłu. Efektem podjętych działań było utworzenie parków naukowych, tzw. centrów innowacji, których zadaniem było rozwijanie współpracy pomiędzy ośrodkami naukowo-badawczymi, szkołami wyższymi i przedsiębiorstwami. Pierwszym takim ośrodkiem stało się Berlińskie Centrum Innowacji. W dalszej kolejności tworzone były ośrodki zlokalizowane w dużych miastach – do najbardziej znanych i najlepiej działających zaliczane są ośrodki leżące w pobliżu Monachium i Stuttgartu.

Rząd niemiecki podkreśla znaczenie sektora MSP dla rozwoju gospodarki. Dążąc do zwiększenia poziomu rozwoju gospodarczego kraju, w ramach polityki innowacyjnej, podejmuje następujące działania<sup>75</sup>:

- wsparcie finansowe w formie dotacji (np. programy PRO INNO, INNONET, NEMO), kredytów (np. Program Wspierania Innowacji ERP) i kapitału udziałowego (np. program BTU) dla projektów zorientowanych na nowe technologie,
- poprawę współpracy między publicznymi ośrodkami badawczo-naukowymi a MSP dzięki dostarczaniu wysoko wykwalifikowanej siły roboczej i tworzeniu MSP przez pracowników tych ośrodków,
- eliminowanie barier i tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju MSP,
- tworzenie infrastruktury informacyjnej dla przedsiębiorstw innowacyjnych przez świadczenie usług konsultingowych w ramach wprowadzania nowych technologii.

Oprócz uniwersytetów w Niemczech istnieją cztery główne jednostki badawcze<sup>76</sup>:

- Instytuty Maxa Plancka – jest to 80 ośrodków z 4700 naukowcami prowadzącymi badania w obszarze: technologii, inżynierii i nauk społecznych,

<sup>75</sup> A. Banach, *Polityka i pozycja innowacyjna Niemiec*, Gazeta Innowacje nr 30, s. 9, <http://www.gazetainnowacje.pl/innowacje30/?page=9>  
Szczegółową charakterystykę ośrodków tworzących sieć wsparcia instytucjonalnego w obszarze innowacyjności dla firm MSP w Niemczech można znaleźć w publikacji: *Networks of Competence in Germany*, Federal Ministry of Economics and Technology, Berlin 2006.

<sup>76</sup> [www.infoniemy.pl](http://www.infoniemy.pl)

- Instytuty Towarzystwa Fraunhofera – 47 ośrodków z 9000 pracownikami naukowymi zajmującymi się technologiami i pracami nad naturą,
- Instytuty Hermann von Helmholtz mające 16 ośrodków badawczych i prowadzące prace badawcze nad naturą; w szczególności są to badania biologiczne, biomedyczne, nad energią, fizyką nuklearną, przestrzenią i środowiskiem technologicznym,
- jednostki badawcze „Niebieskiej listy” – mają 82 instytuty i prowadzą badania w dziedzinie: edukacji, nauk ekonomicznych, nauk społecznych, infrastruktury regionalnej, matematyki, inżynierii, nauk o środowisku.

Jak widać z przedstawionych założeń polityki innowacyjnej podejście Niemiec w odniesieniu do zwiększania przedsiębiorczości poprzez zwiększanie innowacyjności koncentruje się na rozwijaniu silnych (o wysokim potencjale) centrów innowacji, a nie dużej liczby ośrodków małych, rozproszonych i o niskim potencjale. Biorąc pod uwagę wysoką pozycję Niemiec w rankingach innowacyjności należy sądzić, że takie podejście przynosi wymierne efekty i należałoby je wziąć pod uwagę w dalszym rozwoju sieci innowacji w Polsce.

Podejście zakładające tworzenie i rozwijanie silnych centrów innowacyjnych jest wpisane w założenia polityki innowacyjnej Niemiec, która koncentruje się na<sup>77</sup>:

- poprawie warunków ramowych dla innowacji,
- zapewnieniu wysokiego poziomu placówek badawczych,
- rozwoju społeczeństwa informacyjnego,
- współpracy badawczej w wymiarze międzynarodowym.

Dla efektywnej realizacji polityki innowacyjnej państwa opracowano dwie główne strategie mające na celu pobudzenie innowacji<sup>78</sup>:

- poprawa warunków dla prowadzenia innowacji przez ułatwienia w systemie podatkowym i usuwanie barier związanych z biurokracją,
- poprawa systemu edukacyjnego i naukowego w celu kształcenia wysoko wykwalifikowanej siły roboczej i ułatwienie firmom dostępu do takich pracowników.

Rząd niemiecki realizuje także szereg programów wspierających innowacyjność w przedsiębiorstwach. Jednym z takich programów, ukierunkowanych na poprawę przepływu wiedzy i technologii, wzmocnienia roli wyższych uczelni, zwiększenia liczby oddziałów Urzędów Patentowych i zachęcanie MSP do zgłaszania patentów jest program „Wiedza tworzy rynki”.

Kolejnym ważnym programem jest program skierowany do sektora IT, który jest uznawany za jeden z głównych sektorów napędzających rozwój niemieckiej gospodarki. Jego celem jest wzmocnienie sektora technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) w ramach rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

<sup>77</sup> A. Banach, *Polityka i pozycja innowacyjna Niemiec*, op. cit., s. 9.

<sup>78</sup> Ibidem, s. 9.

Dużo uwagi poświęca się nowoczesnym dziedzinom, takim jak: nanotechnologie, technologie optyczne, technologie ICT itp. W odniesieniu do takich dziedzin, ocenianych jako dziedziny o dużym potencjale rozwojowym kierowane są projekty wspierające ich rozwój.

Takie podejście niewątpliwie sprawia, że środki wsparcia kierowane są celowo do organizacji i dziedzin priorytetowych. Ich koncentracja daje szansę na rzeczywisty wzrost innowacyjności w sektorze MSP.

## **6. PROPOZYCJE ZMIAN ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU**

---

### **6.1. System istniejący – scenariusz 1 – kontynuacja**

Jak wynika z przeprowadzonych analiz Krajowa Sieć Innowacji znajduje się w początkowej fazie działalności, a jej udział w procesach wspierania innowacyjnych przedsięwzięć jest stosunkowo niski. Wynika to z niewielkiej liczby ośrodków KSI (tylko 19), ale także z nierównomiernego rozmieszczenia placówek KSI w regionach. Z Raportu oceniającego działalność KSI wynika, że znaczna część placówek KSI nie spełnia w pełni wymogów rejestracji, w szczególności nie mają nawiązanych kontaktów z jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami na swoim terenie. Dotyczy to przede wszystkim placówek, które są ulokowane w mniejszych ośrodkach regionalnych. Jednocześnie ze wspomnianego Raportu oraz innych dostępnych źródeł, w tym także z materiałów organizowanych przez PARP konferencji, można się dowiedzieć, że istniejące ośrodki udzielają stosunkowo niewielu usług, które można zaliczyć do innowacyjnych, a często ograniczają się jedynie do prac administracyjnych, np. doradztwa w sporządzaniu wniosków o dofinansowanie projektów, które od strony merytorycznej przygotowały same firmy.

Z przeprowadzonego rozpoznania wynika, że dotychczasowa słaba aktywność punktów KSI jest spowodowana brakiem popytu na usługi innowacyjne ze strony przedsiębiorstw z jednej strony, a z drugiej Ośrodki te nie są do końca przygotowane do świadczenia bardziej merytorycznych usług ze względu na brak ekspertów, którzy potrafiliby odpowiedzieć na zgłaszane zapotrzebowanie.

Naszym zdaniem zróżnicowanie profilu działalności małych i średnich przedsiębiorstw nie pozwala na uniwersalne doradztwo w sprawach technicznych i technologicznych, a nawet marketingowych. Właściwych konsultacji bądź przeprowadzenia badań mogą podjąć się jedynie eksperci, którzy są specjalistami w danej dziedzinie techniki. W warunkach polskich ich liczba jest ograniczona i są oni już przypisani do określonych uczelni, placówek badawczych, placówek NOT czy danych przedsiębiorstw. Sięgnięcie do tego zasobu kadrowego wymaga innych rozwiązań niż dotychczasowe. Może też okazać się celowe sięganie do ekspertów zagranicznych.

Zatem podstawowe założenie sieci KSI, która może funkcjonować w strukturach KSU, to specjalizacja należących do niej organizacji w określonych dziedzinach techniki i technologii, wynikająca ze specjalizacji współpracujących z ośrodkiem ekspertów. Nie wyklucza to rów-

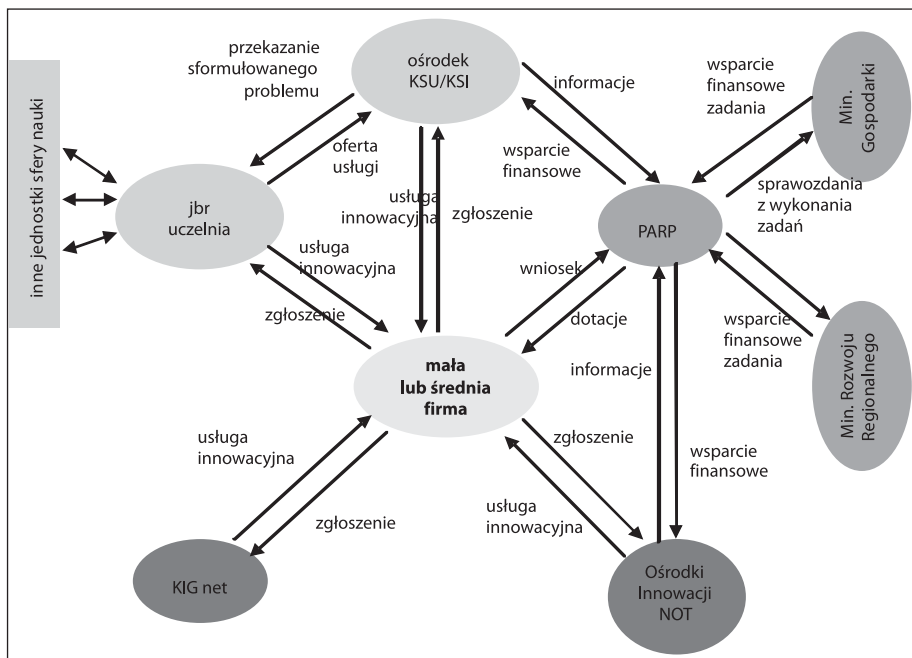
niez specjalizacji w zakresie usług administracyjnych czy doradztwa ekonomicznego. Będzie to powodować określone konsekwencje zmieniające obecny system funkcjonowania KSI.

Usługi KSI – naszym zdaniem – powinny odnosić się do projektu innowacji produktowej i technologicznej, który to projekt mógłby być w całości, na zlecenie przedsiębiorstw, przygotowany i pilotowany od pomysłu do końcowego efektu przez ekspertów KSI bądź mogliby oni przygotowywać tylko pewne elementy projektu – np. przeprowadzenie badań laboratoryjnych, badań rynkowych, analizy opłacalności itp. – a głównym liderem projektu byłoby przedsiębiorstwo, które wprowadzałoby projekt do realizacji. Przyjmujemy założenie, że to przedsiębiorstwo będzie starało się o dofinansowanie inwestycji przewidzianej do wykonania w trakcie realizacji projektu.

Jak ustalono istniejący system wsparcia projektów wspomaganých przez PARP skierowanych do MSP jest złożony, składa się z wielu instytucji i organizacji, z których wszystkie zainteresowane są w uczestniczeniu w środkach kierowanych na wsparcie przedsiębiorczości bez ścisłego związku z realizowanym projektem.

Podstawowe zasady obowiązujące w sieci KSI to uczestnictwo ośrodka na podstawie zgłoszenia do sieci, spełnianie warunków akredytacji, samofinansowanie działalności – niewielkie dotacje na wyposażenie, infrastrukturę. Można to przedstawić na następującym schemacie.

**Rys. 3. Schemat otoczenia przedsiębiorstwa (2007) – według scenariusza nr 1**



Źródło: opracowanie własne.



Przedstawiony schemat (rys. 3) pokazuje możliwości, jakie zostały stworzone dla MSP w ramach istniejącego systemu wsparcia przedsiębiorczości. Jak z niego wynika przedsiębiorstwo może wybrać wiele dróg w poszukiwaniu informacji, pomocy technicznej, szkoleniowej oraz pomocy finansowej i prawnej dla realizacji projektu innowacji. Na schemacie nie uwidoczono jeszcze jednego ogniwa – promotora projektu, który miałby być pośrednikiem pomiędzy wnioskodawcą a PARP – bezpośrednim sponsorem udzielanego wsparcia ze środków publicznych. Jak wiadomo PARP rozpoczął szkolenie promotorów projektu.

System pomimo wskazywanych uprzednio niedoskonałości działa i po niewielkich usprawnieniach może być rozwijany w istniejącej postaci do chwili przeprowadzenia głębszej reformy.

## **6.2. Kierunek specjalizacja branżowa – scenariusz 2 – szersza współpraca KSI i Ośrodków Innowacji NOT**

W stosunku do poprzedniego rozwiązania zakłada się większą specjalizację branżową ośrodków KSI, z których każdy zgłaszając się do sieci KSI określiłby kwalifikacje swoich pracowników w określonych dziedzinach wiedzy. Oznacza to potrzebę wzmocnienia pozycji ekspertów związanych z danym ośrodkiem poprzez ich ewentualną akredytację bądź licencjonowanie. Jednocześnie mogliby oni spełniać, o ile przedsiębiorstwo złożyłoby taką ofertę, funkcje promotorów (liderów) projektów innowacji. Podobnie jak w poprzednim scenariuszu zakłada się wiodącą rolę przedsiębiorstw (lub ich wspólnych organizacji typu klastrów, inkubatorów przedsiębiorczości, parków naukowo-technicznych czy przemysłowo-technologicznych). W tym scenariuszu zakłada się szerszą współpracę sieci KSI z Ośrodkami Innowacji NOT oraz wykorzystanie ekspertów pochodzących z placówek naukowych. Zakłada się istnienie centralnej bazy informacji o kwalifikacjach eksperckich i ich usytuowaniu w danym ośrodku oraz możliwość działania na terenie całego kraju. Realizację ekspertyz i projektów prowadzono by głównie w trybie zleceńowym związanym z danym przedsięwzięciem.

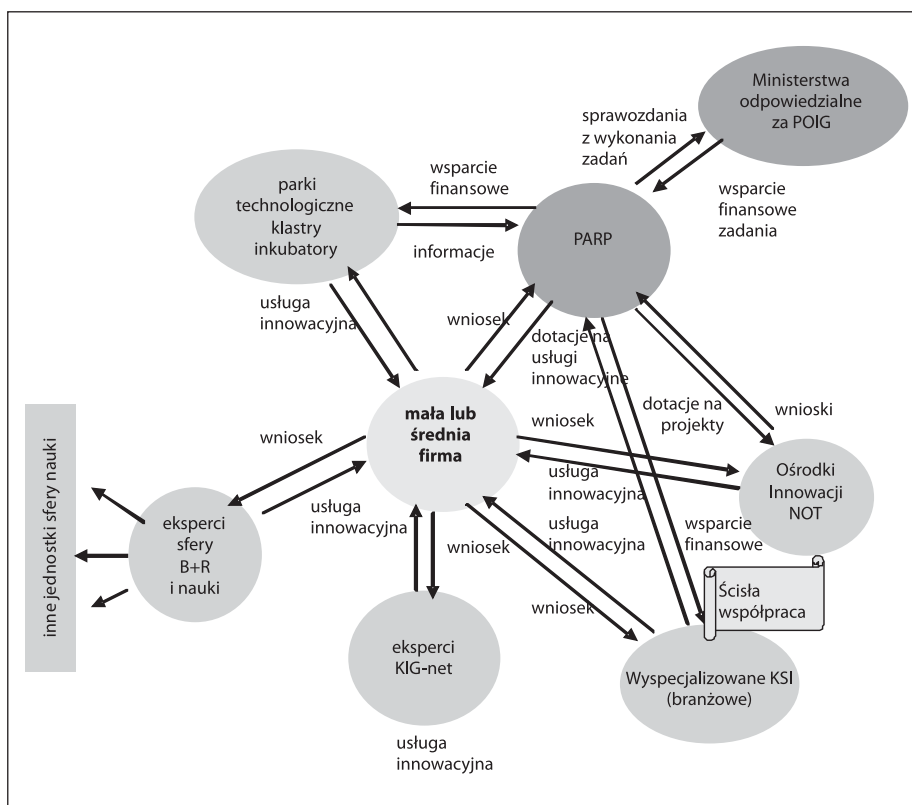
Przyjęcie rozszerzonego profilu działań ośrodków KSI przez wzmocnienie doradztwa techniczno-technologicznego może przyczynić się do wzrostu popytu na usługi KSI ze strony przedsiębiorstw. Będzie to również spowodowane zwiększeniem zainteresowania otrzymaniem dodatkowych środków na realizację projektów innowacji. Branżowa specjalizacja ośrodków KSI i NOT zakładana w tym scenariuszu może przyczynić się do utrwalenia współpracy MSP z KSI oraz placówkami sfery B+R, a także do lepszego wykorzystania specjalistów branżowych. Ten wariant wymaga zwiększenia liczby ośrodków, ale z ich równoczesnym wzmocnieniem merytorycznym. Nie wyklucza się częściowego dofinansowania ośrodków bądź liderów projektów ze środków publicznych w zależności od realizowanych usług (projektów) proinnowacyjnych.

Ogólny schemat powiązań w tym scenariuszu przedstawia rys. 4.

Dotychczasowe doświadczenia zdobyte w trakcie tworzenia KSI oraz ich osiągnięcia wskazują, że ośrodki te nie będą mogły zwiększyć swojego potencjału (brak doświadczonych, wysokokwalifikowanych kadr inżynierskich) do takiego poziomu, by mogły świadczyć usługi

podnoszące poziom innowacyjności MSP. Dlatego też należy szukać sposobów wzmocnienia ośrodków KSI poprzez połączenie ich z wyspecjalizowanymi ośrodkami branżowymi (np. ośrodkami NOT), które posiadają takie kadry. Nie ma żadnego uzasadnionego powodu dla tworzenia rozwijania sieci KSI w obecnym kształcie – korzystniejsze wydaje się tworzenie i rozwijanie ośrodków wyspecjalizowanych, dysponujących wykwalifikowanymi kadrami w danej dyscyplinie i mogących świadczyć kompleksowe usługi innowacyjne na rzecz MSP. Chodzi o to, żeby powstała sieć prężnych ośrodków, które specjalizowałyby się w określonych branżach (dziedzinach), oferując wszechstronną pomoc firmom MSP. W ten sposób zamiast tracić czas na korzystanie z usług pośrednika, jakim jest obecnie KSI – tak naprawdę nie świadczy usług proinnowacyjnych a jedynie usługi doradcze, wyszukując specjalistów, którzy ewentualnie byłoby gotowi podjąć się rozwiązanie problemu zgłoszonego przez przedsiębiorcę.

**Rys. 4. Schemat funkcjonowania KSI według scenariusza nr 2**



Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorca zwracałby się do takiego ośrodka bezpośrednio, bez żadnych pośredników, którzy jedynie wydłużają łańcuch wartości, nie wnosząc dodatkowej wartości w procesie innowacji.

### 6.3. Radykalna zmiana – scenariusz 3 – sieciowy model systemu

Rozwój możliwości Internetu i upowszechnienie dostępu do sieci wśród małych i średnich przedsiębiorców stwarza podstawy do zaproponowania odmiennej od poprzednich organizacji systemu wsparcia innowacji. Schematycznie scenariusz ten przedstawia rysunek 5. Zakłada się odejście od akredytacji ośrodków KSI/KSU nie zakładając ich fizycznej likwidacji, o ile zdołają się same utrzymać dzięki realizacji odpłatnych usług dla przedsiębiorców.

Doradztwo powinno być prowadzone przez akredytowanych ekspertów zgłoszonych do bazy prowadzonej przez PARP, Centrum Innowacji NOT bądź inną upoważnioną do tego organizację. Przedsiębiorcy sami wybierają ekspertów, z którymi chcieliby współpracować i sami ich opłacają. Przedsiębiorstwo koszt doradztwa może włączyć do kosztów przygotowania projektu i może ubiegać się o refundację z PARP. W ten sposób zmniejsza się liczba pośredników pomiędzy przedsiębiorstwem a wsparciem w zakresie innowacji.

Koszt organizacji i bieżącej działalności bazy danych ponosi PARP. PARP może także prowadzić ustalenia ekspertów w zakresie przygotowywania wniosków o dofinansowanie projektów. Można rozważyć, czy nie wprowadzić obowiązku uzyskiwania licencji eksperta KSI w określonej dziedzinie.

Podstawową zaletą przedstawionej propozycji jest zmniejszenie obciążeń administracyjnych, co wiąże się z obniżeniem kosztów obsługi systemu oraz oparciem systemu o projekty zgłaszane przez przedsiębiorstwa. System dofinansowania projektów może też można w dużym stopniu oprzeć o zestaw obiektywnych kryteriów.

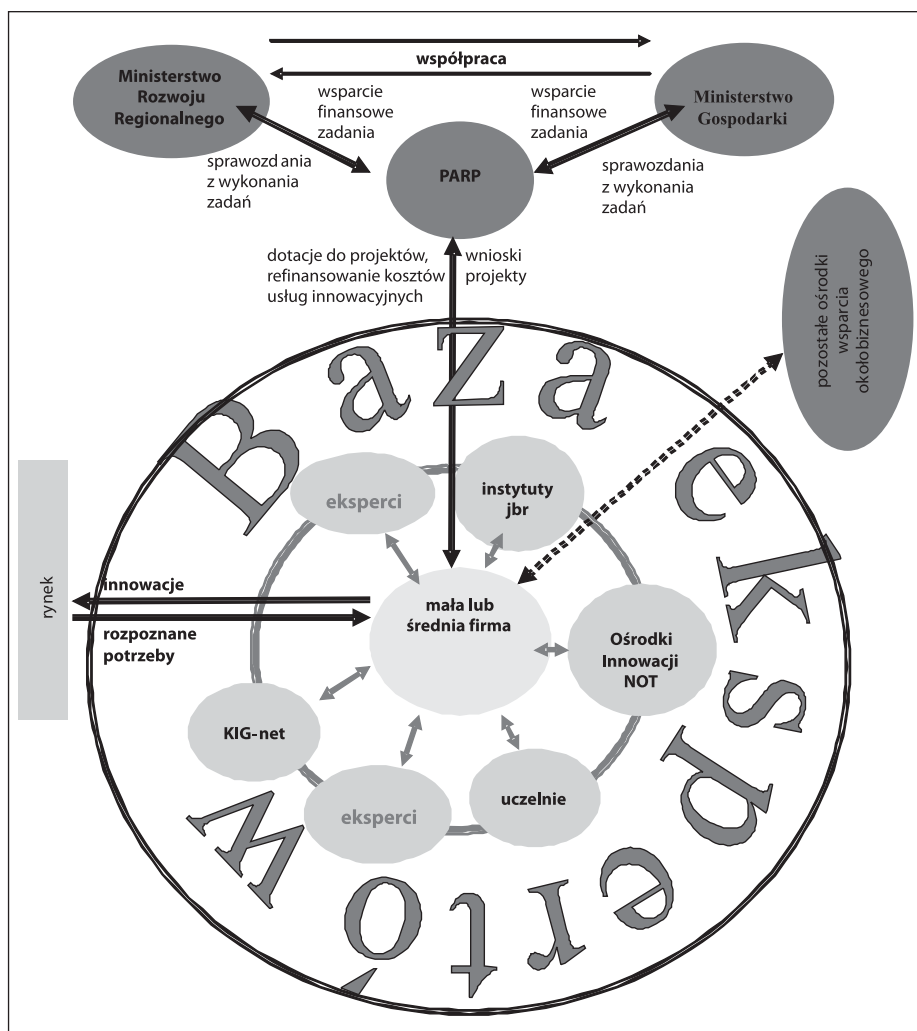
System wsparcia tworzony zgodnie ze scenariuszem nr 3 nie wymaga dodatkowych inwestycji infrastrukturalnych. Nie ma potrzeby dofinansowania tak jak to ma miejsce w przypadku ośrodków KSI, które same nie są w stanie wykonać usługi proinnowacyjnej, a jedynie mogą pomóc w znalezieniu eksperta (ośrodka), który taką usługę będzie w stanie zrealizować.

Podstawowe narzędzie eksperta to komputer i dostęp do sieci, natomiast warunkiem powodzenia są wysokie kwalifikacje ekspertów, którzy powinni zapewnić przedsiębiorcy następujące usługi:

- pomoc w generowaniu pomysłu – ocena realności,
- przeprowadzenie analizy SWOT,
- konsultacje techniczne projektu,
- badanie rynku, analizę marketingową,
- konsultacje w zarządzaniu projektem.

Usługi te mogą być zlecone jednemu bądź zespołowi współpracujących ekspertów. Należy jednak przyjąć, że pełne ryzyko zaangażowania w przygotowanie projektu oraz odpowiedzialność finansową musi ponosić przedsiębiorca. Natomiast od ekspertów trzeba żądać zachowania tajemnicy firmy oraz przestrzegania zasad prawa własności intelektualnej. Wydaje się, że również w tym przypadku można ustanowić promotora projektu, który działa z wyboru i na koszt przedsiębiorcy (projektu).

Rys. 5. Schemat systemu wsparcia projektów innowacji według scenariusza nr 3



Źródło: opracowanie własne.

Ten scenariusz rozwoju powinien być oparty na dalszym rozwoju i wykorzystaniu narzędzi z obszaru technologii informacyjnej (Portal Innowacji, system wymiany informacji, Baza Ekspertów – zawierająca ich dorobek naukowy, badawczy, zrealizowane projekty, osiągnięcia, możliwości prowadzenia badań itd.). Ten sieciowy system współpracy, wymiany informacji wpisuje się w strategię rozwoju strategii rozwoju Społeczeństw Informacyjnego oraz Gospodarki opartej na Wiedzy. Jego realizacja będzie wymagała rzetelnej oceny potencjału naukowego, badawczego i rozwojowego w kraju oraz ułatwienie dostępu do niego poprzez wykorzystanie możliwości jakie niosą nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne.

## 6.4. Zalety i wady proponowanych w scenariuszach rozwiązań

Przedstawione wyżej trzy warianty dalszego funkcjonowania sieci KSI prezentują jedynie ideowy schemat działania systemu. Każde rozwiązanie ma określone zalety, jak i wiele niedoskonałości. Przedstawiono je w tabeli 5. Jako scenariusz przyszłościowy polecamy scenariusz 3, drogę dojścia może stanowić scenariusz 2, rozszerzający kwalifikacje i liczbę ekspertów. Podstawowym argumentem przemawiającym za przyjęciem scenariusza 3 jest nowoczesność rozwiązania, na co składa się w pełni sieciowy charakter oraz zmniejszenie kosztów obsługi administracyjnej. Pełna odpowiedź co do wyboru rozwiązania wymaga przygotowania szczegółowego projektu wraz z analizą ekonomiczną.

Tabela 5. Wady i zalety proponowanych scenariuszy

System istniejący Scenariusz 1		System specjalizacji branżowej Scenariusz 2		System sieciowy Scenariusz 3	
zalety	wady	zalety	wady	zalety	wady
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ koncepcja systemu istniejącego, są przygotowania do dalszego rozszerzenia, działa kilkanaście punktów konsultacyjnych grupujących ekspertów, eksperci byli wykorzystywani do opracowywania wniosków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ z przeprowadzonego badania wynika, że system jest mało sprawny, kwalifikacje ekspertów są niskie, brak doświadczenia, nieznaną moc języków itp.,</li> <li>▪ liczba zgłoszonych projektów z sieci KSI nie była duża, przedsiębiorcy odnoszą się do rozwiązania z rezerwą,</li> <li>▪ wysokie koszty utrzymania ośrodków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przy zachowaniu głównych zasad istniejącego systemu szersza współpraca ekspertów NOT pozwala na branżową specjalizację ośrodków doradczych,</li> <li>▪ wyższe kwalifikacje ekspertów dzięki udziałowi NOT i specjalistów z uczelni i instytutów,</li> <li>▪ obecność promotorów (liderów) innowacji,</li> <li>▪ potencjalnie większe zainteresowanie przedsiębiorców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zbyt mały nacisk na konkursowy charakter wyboru projektów, utrzymywanie słabych ośrodków KSI, koszty administracji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wprowadzenie sieciowej organizacji, postawienie na zarządzanie projektem, stworzenie bazy ekspertów o wysokich kwalifikacjach, odpowiedzialność przedsiębiorcy,</li> <li>▪ nowość systemu, wzmocnienie konkursowego charakteru systemu, wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, wsparcie finansowe skierowane na firmę, niższe koszty finansowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ trudności organizacyjne, brak doświadczenia w organizacji konkursu projektów o takiej skali, trudności w ocenie kwalifikacji ekspertów oraz potencjału placówek naukowych, badawczych oraz rozwojowych</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

## 7. WNIOSKI DLA SYSTEMU WSPARCIA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

---

1. Sieć KSI w swojej obecnej wielkości (19 ośrodków) nie gwarantuje objęcia swoim zasięgiem całego kraju.
2. Badania pokazują, że przeważająca część ośrodków KSI nie dysponuje dostatecznym potencjałem ludzkim do realizacji zadań, do jakich została powołana.
3. Istnieją przesłanki do wysunięcia hipotezy, iż bariera potencjału ludzkiego w obecnym scenariuszu rozwoju KSI będzie trudna do pokonania.
4. Wynika to z faktu, iż nie jest możliwe, aby każdy ośrodek KSI dysponował kadrami posiadającymi wysokie kwalifikacje we wszystkich wysoko zaawansowanych technologicznie dziedzinach. Dlatego też pracownicy KSI mogą napotykać na trudności już na etapie identyfikacji problemu (rozpoznanie) i audytu technologicznego, a jest to etap w dużym stopniu decydujący o efektywności świadczonej przez KSI usługi innowacyjnej. Może to powodować, iż KSI nie będzie mógł zapewnić obsługi zgłaszającej się firmy KSI na odpowiednim poziomie.
5. W ramach oceny wstępnej oraz audytu często pojawia się konieczność dokonywania kosztochłonnych, czasochłonnych i pogłębionych badań np. na rynku międzynarodowym. Ośrodki KSI nie posiadają dostatecznego potencjału do tego typu działań.
6. Wyniki uzyskane przez KSI wskazują, że najczęstszą usługą świadconą przez KSI jest usługa szkoleniowa lub informacyjna. Nie umniejszając korzyści ze świadczenia tego typu usług, trudno uznać, że wypełniają one cele i zadania postawione przed ośrodkami KSI w założeniach.
7. Opierając się na przeprowadzonej analizie wydaje się, że dobrym rozwiązaniem byłaby specjalizacja ośrodków KSI tworzonych (związanych z) przy wiodących, specjalistycznych ośrodkach naukowych (produkty chemiczne, tworzywa sztuczne, metalurgia itd.). Takie rozwiązanie zapewni wysoki poziom usług innowacyjnych świadczonych przez KSI, które bazując na pracownikach ośrodka naukowego powiększą swój potencjał. Takie rozwiązanie jest znacznie bardziej efektywne niż tworzenie dużej liczby ośrodków pokrywających cały kraj, tak aby ułatwić do nich dostęp dla firm. Korzyść z bliskości ośrodka nie przewyższa ani nawet nie równoważy niedogodności wynikających z niskiego poziomu świadczonych usług przez KSI, który stanie się w takim przypadku tylko kolejnym biurokratycznym ogniwem pośrednim na drodze pomiędzy firmą a usługą innowacyjną, jakiej ta firma oczekuje. Wydaje się przy dzisiejszym rozwoju środków komunikacji bliskość ośrodka nie może być czynnikiem decydującym o wyborze scenariusza dalszego rozwoju instytucji wsparcia okołobiznesowego. Współczesne środki komunikacji sprawiają, że odległość fizyczna odgrywa coraz mniejszą rolę w komunikacji pomiędzy firmami a ośrodkami wsparcia. Znaczenia nabiera kwestia posiadania informacji o ośrodku (uczelnia, ekspertach itp.), którzy byliby w stanie pomóc w rozwiązaniu problemu. Tak więc lepszym rozwiązaniem wydaje

się być stworzenie wyspecjalizowanych ośrodków KSI, o silnym potencjale naukowo-badawczym, które będą w stanie świadczyć usługi innowacyjne wspierające innowacyjność firm sektora MSP.

8. W Polsce istnieje już dostateczna liczba ośrodków (sieci) świadczących usługi dla przedsiębiorstw: KSU, w tym Krajowa Sieć Innowacji, KIG-net, Sieć ośrodków NOT, Ogólnopolska Sieć Transferu Technologii i Wspierania Innowacyjności MSP – STIM, Ośrodki Przekazu Innowacji (Innovation Relay Centres), Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości. Ośrodki KSI działające w takiej formie jak dotychczas nie przyczynią się do rozwoju innowacyjności polskich MSP. Zdaniem Grzegorza Gromady zastępcy Dyrektora Wrocławskiego Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej „Innowacja to realizacja projektów na rzecz rozwiązania realnych problemów projektów. Tworzenie dziesiątek usług niczego nie zmienia”<sup>79</sup>. Przedstawił on pomysł koncepcji „dwóch poziomów” KSI, która polegałaby na uznaniu istnienia dwóch grup organizacji: jednych – świadczących wyspecjalizowane usługi proinnowacyjne oraz drugich – działających na rzecz innowacyjności w szerszym zakresie. Naszym zdaniem dotychczasowe wyniki osiągnięte przez KSI wskazują, że jak dotychczas działają one jedynie na rzecz innowacyjności w szerszym zakresie. Ciągle brakuje ośrodków świadczących wyspecjalizowane usługi proinnowacyjne.
9. Wyniki analizowanych badań wskazują, że dotychczasowy system finansowania działalności ośrodków sieci KSU/KSI nie motywuje ośrodków do aktywizacji podejmowanych działań w zakresie świadczenia usług innowacyjnych. Badania pokazują, że ośrodki zainteresowane przystąpieniem do sieci KSU/KSI przede wszystkim zwracają uwagę na możliwości uzyskiwania finansowania swojej działalności z tytułu umów zawieranych z PARP. Tak więc można przypuszczać, że są bardziej zainteresowane trwaniem niż dalszym rozwojem. W ten sposób utrzymywana jest określona struktura, którą przy dotychczasowym sposobie finansowania rozlicza się z wykonanych zadań (szkoleń, usług informacyjnych itp.) a nie rezultatów. A to rezultaty powinny stanowić podstawę do oceny i dofinansowania ośrodka. Takie podejście do systemu wspierania przedsiębiorczości/innowacyjności wymaga zmiany sposobów wsparcia ze skierowanego na ośrodki doradcze na skierowany do przedsiębiorstw na projekty.
10. Przeprowadzone analizy wyników badań ośrodków świadczących usługi okołobiznesowe w tym KSU/KSI oraz publikacji związanych przedmiotem dają podstawę do wskazania na scenariusz numer trzy „Radykalna zmiana – sieciowy model systemu” jako na ten, który należałoby zastosować w dalszym rozwoju instytucjonalnego wsparcia rozwoju przedsiębiorczości w Polsce. W tym przypadku sieć KSI opierałaby się na systemie projektów i ekspertów działających on-line. Eksperti zostaną zarejestrowani w bazie ekspertów z określeniem specjalizacji. W tym scenariuszu zakłada się bezpośrednie kontakty pomiędzy przedsiębiorcą, który odpowiada za zgłoszony na konkurs wniosek oraz ekspertem, pracującym dla przedsiębiorcy.

<sup>79</sup> Wypowiedź na Spotkaniu informacyjnym dla przedstawicieli Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw oraz organizacji reprezentujących sieci i projekty innowacyjne w Polsce, które odbyło się w dniach 2–3 października 2006 w Jachrance k. Warszawy. <http://ksu.parp.gov.pl/podsum12.html>

11. Dla potwierdzenia słuszności zaproponowanych w ekspertyzie scenariuszy przedstawiono wskazane byłoby przeprowadzenie pogłębionych badań empirycznych wśród przedsiębiorstw, a w szczególności przedsiębiorstw innowacyjnych ukierunkowanych na diagnozę i ocenę stopnia zapotrzebowania na usługi KSU/KSI oraz preferowanych przez firmy sposobów finansowania wsparcia instytucjonalnego.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Banach A., *Polityka i pozycja innowacyjna Niemiec*, Gazeta Innowacje nr 30, s. 9, <http://www.gazeta-innowacje.pl/innowacje30/?page=9>.
2. *Badanie możliwości świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym przez organizację wspierania biznesu w ramach Krajowego Systemu Usług dla MSP*, Raport z badań, wyginternational, PSDB, CBOS, Warszawa, sierpień 2007.
3. *Badanie możliwości świadczenia usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym przez organizację wspierania biznesu w ramach Krajowego Systemu Usług dla MSP*, Ekspertyza, wyginternational, PSDB, CBOS, Warszawa, sierpień 2007.
4. *Network of Competence in Germany*, Fedreal Ministry of Economics and Technology. Berlin 2006.
5. Gromada G., *Krajowa Sieć Innowacji (KSI), Koncepcja i założenia*, PARP, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii, Politechnika Wrocławska, Grupa Zadaniowa ds. Krajowej Sieci Innowacji, Wrocław, lipiec 2003.
6. Gromada G., *Struktury sieciowe otoczenia biznesu*, Politechnika Wrocławska, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii, Wrocławski Park Technologiczny SA. Prezentacja 2007.
7. Górzyński M., Pander W., Koć P., *Tworzenie związków kooperacyjnych między MSP oraz MSP i instytucjami otoczenia biznesu*. PARP, Warszawa 2006.
8. Gulda K., Wilmańska A., *Ośrodki wspierania przedsiębiorstw w narodowym planie rozwoju na lata 2007–2013 w: Analiza krajowych instytucji wspierających innowacyjność i transfer technologii*, pr. zb. PARP, Warszawa 2005.
9. *Konkurencyjność sektora MSP, 2005, 2006*, Raporty z badań PKPP Lewiatan.
10. Kowalak B., *Konkurencyjna gospodarka – innowacje – infrastruktura – mechanizmy rozwoju*, ITeE, Warszawa–Radom 2006.
11. *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu*, red. M. Strużycki, PWE, Warszawa, 2004.
12. Matusiak K.B., *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*. ITeE, Radom–Łódź 2006.
13. *Narodowa Strategia Spójności, wstępny projekt 2007–2015*. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006.
14. *Nauka – technologia – gospodarka. Wzajemne powiązania i globalne koncepcje rozwoju*, red. A. Kukliński, KBN, Warszawa 1995.
15. Niedbalska G., *Definicje pojęć z zakresu statystyki nauki i techniki*. GUS, Warszawa 1999.
16. Okoń-Horodyńska E., *Narodowy system innowacji w Polsce*. AE, Katowice 1998; A. Jasiński, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*. Difin, Warszawa 2006.
17. *Polskie doświadczenia wspierania wzrostu zatrudnienia przez innowacje*, NOT, Warszawa 2007.
18. *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Unia Europejska, Warszawa 2006.



19. *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2004–2005*. PARP, Warszawa 2006.
20. *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005–2006*. PARP, Warszawa 2007.
21. Sosnowska A., Łobejko S., *Małe i średnie polskie przedsiębiorstwa w Polsce w warunkach konkurencji. Pozytywy i trudności w rozwoju*. PARP, Warszawa 2006.
22. Sosnowska A., Łobejko S., *Efektywny model funkcjonowania klastrów w skali kraju i regionu*. Ekspertyza na zlecenie ITeE w Radomiu, 2007, maszynopis.
23. Szymański W., *Czy globalizacja musi być irracjonalna?* SGH, Warszawa 2007.
24. *Zbiórny raport z działań ośrodków Krajowego Systemu Usług*, Okres sprawozdawczy 1 stycznia 2006 r. –31 grudnia 2006 r.
25. <http://ksu.parp.gov.pl/podsum12.html>
26. [www.infoniemcy.pl](http://www.infoniemcy.pl)

## Załącznik 1. Kwestionariusz wywiadu

Projekt badawczy pt. Usługi doradcze o charakterze proinnowacyjnym ośrodków Krajowej Sieci Innowacji Opracował: dr Stanisław Łobjeko							
Dział 1. Informacje ogólne o przedsiębiorstwie							
P1	Siedziba firmy	1	Specjalna Strefa Ekonomiczna				
		2	Tereny wiejskie (poza obrębem miast)				
		3	Miasto	Poniżej 10 tys. mieszkańców			
		4		10–50 tys. mieszkańców			
		5		50–100 tys. mieszkańców			
		6		Powyżej 100 tys. mieszkańców			
P2	Rok założenia firmy						
P3	Forma organizacyjno-prawna	1	Spółka Akcyjna (S.A.)				
		2	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (Sp. z o.o.)				
		3	Spółka osobowa (Sp.j., S.C.)				
		4	Działalność gospodarcza				
P4	Branża podstawowego rodzaju działalności .....						
P5	Produkcja sprzedana <b>ogółem</b> w 2006 roku	mln zł					
		0–2	2–5	5–20	20–100	> 100	
		1	2	3	4	5	
P6	Średnia liczba zatrudnionych w 2006 roku	0–9	10–49	50–249	250 i więcej		
		1	2	3	4		
P7	Średnia liczba pracowników prowadzących prace badawczo-rozwojowe	.....					
Dział II. Usługi KSI							
P8	Czy firma korzystała z usług KSI?			1. tak 2. nie			
P9	Czego dotyczyła usługa wykonana przez KSI dla firmy?	1	Unowocześnienia procesu produkcyjnego				
		2	Wdrożenia nowego procesu produkcyjnego				
		3	Unowocześnienia produktu				
		4	Wdrożenia nowego produktu				
		5	Unowocześnienia usługi				
		6	Wdrożenia nowej usługi				
		7	Pomocy w przygotowaniu projektu				

P10	Czy w ramach usługi ośrodek KSI dokonał:	1	Oceny (audytu) potrzeb technologicznych
		2	Promocji technologii i nowych rozwiązań organizacyjnych
		3	Usług doradczych i ekspertyz
		4	Działań w zakresie wdrożenia technologii na rzecz obu stron (pomoc w zawieraniu umów o współpracy technicznej, licencyjnych itp.)
		5	Tworzenia i pomoc w tworzeniu nowych podmiotów gospodarczych (spółki join-venture, firmy „start-up” lub „spin-off”)
		6	Przygotowanie wniosku o dofinansowanie projektu ze środków unijnych
		7	Pomoc w znalezieniu źródeł finansowania projektu
		8	Inne działania, zakończone transferem wiedzy lub innowacyjnej technologii od Dostawcy do firmy
P11	Czym zakończyła się usługa KSI?	1	Oceną (audytem) technologicznym
		2	Ekspertyzą
		3	Wskazaniem Dostawcy technologii
		4	Nawiązaniem kontaktu z Dostawcą
		5	Transferem technologii do firmy
		6	Utworzeniem nowej firmy
		7	Przygotowaniem wniosku do PARP o dofinansowanie projektu
		8	Innymi działaniami związanymi z transferem wiedzy lub innowacyjnej technologii
P12	Proszę ocenić w skali od 1 do 5 w jakim stopniu usługa KSI przyczyniła się do sukcesu przedsięwzięcia		
	1. bardzo małym 2. małym 3. trudno powiedzieć 4. dużym 5. bardzo dużym		
P13	Czy projekt miał promotora projektu?	1. tak 2. nie	
P14	Czy Pana/i zdaniem korzystanie z usług ośrodków KSI przynosi korzyści firmie?		
	1. tak 2. nie		
	Jeśli uważa Pan/i, że tak, to proszę wymienić najważniejsze korzyści jakie Pana/i firmie przyniosło korzystanie z usług ośrodków KSI		
	1.	.....	
2.	.....		
3.	.....		
P15	Czy Pana/i zdaniem usługi ośrodków KSI wspierają wzrost innowacyjności małych i średnich firm?		
	1. tak 2. nie		
	Jeśli uważa Pan/i, że wspierają, to proszę podać dlaczego		
	.....		
	.....		

**Załącznik 2. Lista ośrodków Krajowego Systemu Usług dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw świadczących usługi w zakresie usług doradczych o charakterze proinnowacyjnym (KSI)**

<b>Województwo dolnośląskie</b>		
<b>1. Oddział Terenowy Stowarzyszenia „Wolna Przedsiębiorczość” Centrum Wspierania Biznesu</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 01/04/2005/061		
Rynek 38 58-100 Świdnica	tel. 0-74 853 39 82 fax 0-74 853 68 52	biuro@fea.pl www.fea.pl
<b>2. Politechnika Wrocławska – Wrocławskie Centrum Transferu Technologii</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 01/10/2005/166		
Smoluchowskiego 48 50-372 Wrocław	tel. 0-71 320 33 18 fax 0-71 320 39 48	wctt@wctt.pl doradztwo.wctt@wctt.pl www.wctt.pl
<b>Województwo łódzkie</b>		
<b>1. Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – finansowych – udzielanie pożyczek		
nr ośrodka 05/02/2005/040		
Tuwima 22/26 90-002 Łódź	tel. 0-42 664 30 40 fax 0-42 664 37 50	larr@lodz.pl www.larr.lodz.pl
<b>2. Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości w Łodzi</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 05/03/2005/047		
Piotrkowska 86 90-103 Łódź	tel. 0-42 630 36 67 fax 0-42 632 90 89	fundacja@frp.lodz.pl www.frp.lodz.pl
<b>3. Instytut Techniki i Technologii Dziewiarskich TRICOTEXTIL</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – szkoleniowych		
nr ośrodka 05/05/2005/088		
Piotrkowska 270 90-361 Łódź	tel. 0-42 684 02 24 fax 0-42 683 58 91	sekretariat@tricotextil.lodz.pl www.tricotextil.lodz.pl

<b>4. Bełchatowsko-Kleszczowski Park Przemysłowo-Technologiczny Sp. z o.o.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 05/10/2006/193		
Cieplownica 5 97-400 Bełchatów	tel. 044 7331120 fax 044 7331165	bkppt@ppt.belchatow.pl ppt.belchatow.pl
<b>5. Łódzka Rada Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 05/11/2006/197		
Plac Komuny Paryskiej 5A 90-007 Łódź	tel. 042 636-52-08 fax 042 632-50-03	not@not.lodz.pl oi1@lodz.not.org.pl www.not.lodz.pl
<b>Województwo małopolskie</b>		
<b>1. Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki Centrum Transferu Technologii</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 06/04/2005/121		
Warszawska 24 31-155 Kraków	tel. 0-12 628 28 45 fax 0-12 632 47 95	ctt@transfer.edu.pl widziszewska@transfer.edu.pl www.pk.edu.pl, www.transfer.edu.pl
<b>2. Instytut Odlewnictwa</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – szkoleniowych		
nr ośrodka 06/08/2006/188		
Zakopiańska 73 30-418 Kraków	tel. 0-12 261 81 11 fax 0-12 266 08 70	iod@iod.krakow.pl www.iod.krakow.pl
<b>Województwo mazowieckie</b>		
<b>1. Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – szkoleniowych		
nr ośrodka 07/12/2005/147		
Pułaskiego 6/10 26-600 Radom	tel. 0-48 364 42 41 fax 0-48 364 47 60	instytut@itee.radom.pl www.itee.radom.pl

<b>2. Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 07/21/2007/203		
Al. Jerozolimskie 53 00-697 Warszawa	tel. 0-22 356-2111 fax 0-22 356-2110	biuro@inkubatory.pl inkubatory.pl
<b>3. Fundacja Centrum Innowacji FIRE</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym		
nr ośrodka 07/19/2006/198		
Wołoska 7 02-675 Warszawa	tel. 0224603794 fax 022	fire@innowacje.org.pl krystyna.peczek@innowacje.org.pl www.innowacje.org.pl
<b>Województwo podkarpackie</b>		
<b>1. Agencja Rozwoju Regionalnego MARR S.A.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych – finansowych – udzielanie pożyczek		
nr ośrodka 09/05/2005/031		
Chopina 18 39-300 Mielec	tel. 0-17 788 18 50 fax 0-17 788 18 64	marr@marr.com.pl www.marr.com.pl
<b>2. Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 09/06/2005/038		
Szopena 51 35-959 Rzeszów	tel. 0-17 852 06 00 fax 0-17 852 06 11	info@rarr.rzeszow.pl isalamon@rarr.rzeszow.pl www.rarr.rzeszow.pl
<b>Województwo podlaskie</b>		
<b>1. Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Białymstoku</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 10/03/2005/096		
M. Skłodowskiej-Curie 2 15-950 Białystok	tel. 0-85 742-1212 fax 0-85 742-1212	adm@notbial.com.pl www.notbial.com.pl

<b>Województwo pomorskie</b>		
<b>1. Rada Regionalna Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 11/13/2005/140		
Garncarska 4 76-200 Słupsk	tel. 0-59 842 25 38, 840 03 77 fax 0-59 842 25 38	biuro@not.slupsk.pl www.not.slupsk.pl
<b>Województwo śląskie</b>		
<b>1. Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych – finansowych – udzielanie pożyczek		
nr ośrodka 12/08/2005/056		
Astrów 10 40-045 Katowice	tel. 0-32 251 24 46, 251 64 21 fax 0-32 251 58 31	sekretariat@gapp.pl www.gapp.pl
<b>2. Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Bielsku-Białej</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 12/28/2005/163		
Cieszyńska 365 43-382 Bielsko-Biała	tel. 0-33 812 26 75; 475 11 45 fax 0-33 818 47 79; 475 11 45	biuro@arrsa.pl pk-zywiec@arrsa.pl www.arrsa.pl
<b>Województwo świętokrzyskie</b>		
<b>1. Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o.</b>		
Ośrodek zarejestrowany także w zakresie usług: – doradczych o charakterze ogólnym – doradczych o charakterze proinnowacyjnym – informacyjnych – szkoleniowych		
nr ośrodka 13/02/2005/026		
Al. Tysiąclecia P.P. 7 25-314 Kielce	tel. 0-41 343 29 10 fax 0-41 343 29 12	biuro@it.kielce.pl www.it.kielce.pl

Źródło: Portal Innowacji PARP, [www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)

## **EFEKTYWNY MODEL FUNKCJONOWANIA KLASTRÓW W SKALI KRAJU I REGIONU**

---

### **1. EWOLUCJA TEORII WSPÓŁPRACY FIRM W REGIONIE**

---

#### **1.1. Ogólne założenia teorii klastrów według M. Portera**

Teoria klastrów stanowi twórczy wkład M. Portera do rozwoju teorii lokalizacji działalności gospodarczej<sup>80</sup>. Zaslugą M. Portera, który zajmuje się teorią konkurencji przedsiębiorstw w warunkach globalizacji, jest podjęcie tematu regionalnych uwarunkowań współpracy nawiązywanej pomiędzy firmami umiejscowionymi w bliskim sąsiedztwie. Zdaniem M. Portera w warunkach globalizacji przewagę konkurencyjną osiągają nie pojedyncze firmy, a ich geograficzne skupiska nazywane clusters (po polsku grona albo klastry)<sup>81</sup>. Według Portera „Grono jest to znajdująca się w geograficznym sąsiedztwie grupa przedsiębiorstw i powiązanych z nimi instytucji zajmujących się określoną dziedziną, połączona podobieństwami i wzajemnie się uzupełniająca”<sup>82</sup>. Porter wskazuje, że „Przypisanie większego znaczenia w gospodarce raczej gronom niż odosobnionym firmom i sektorom pozwala na dostrzeżenie ważnych elementów istoty konkurencji i roli lokalizacji w przewadze konkurencyjnej”<sup>83</sup>.

Definicja klastra według Portera jest dość ogólna i pojemna – można nią objąć różne rodzaje zgrupowań form. Za najważniejsze cechy klastrów w ujęciu Portera można uznać<sup>84</sup>:

- pokrewieństwo sektorowe, co oznacza podobieństwo technologiczne, wspólność dostawców oraz podobnych klientów, czyli określony zakres działalności,
- związki występujące w łańcuchu wartości – od zaopatrzenia w surowce do łańcuchów dystrybucyjnych i klientów,
- geograficzny zasięg – na ogół bliskie sąsiedztwo regionalne, ale dopuszcza się przynależność firm z całego kraju, a nawet z sąsiednich krajów,
- różnorodność rodzajów działalności i funkcji, które mogą spełniać współpracujące firmy,
- możliwość włączania się jednostek publicznych jak uniwersytety, placówki B+R,
- dobrowolność związku, brak ścisłych struktur organizacyjnych związanych z klastrem; członkowie grona zachowują niezależność, a powiązania mają charakter nieformalny.

---

<sup>80</sup> Przedstawione w: M.E. Porter, „Porter o konkurencji”, PWE, Warszawa 2001, s. 245–257.

<sup>81</sup> W opracowaniu będą używane zamiennie.

<sup>82</sup> Tamże, s. 248.

<sup>83</sup> Tamże, s. 246.

<sup>84</sup> M. Porter, op. cit., s. 259–279.



Zatem jak to określa M. Porter „Grona stanowią ważną formę wieloorganizacyjną, wywierającą kluczowy wpływ na konkurencję, oraz są wyróżniającą się cechą gospodarki rynkowej. Stan gron w danej gospodarce daje nam istotny wgląd w jej potencjał produkcyjny i w czynniki określające jej rozwój w przyszłości”<sup>85</sup>.

Lektura pracy M. Portera pozwala na wskazanie kryteriów różnicujących grona<sup>86</sup>. Należą do nich:

- **zakres**, który określa zróżnicowanie rodzajów działań firm przypisanych do sektora,
- **głębina grona** – wyróżnikiem jest stopień integracji pionowej,
- **komplementarność** – prowadzonych działalności i firm,
- **dostęp do informacji** – wykorzystanie sieci,
- **dostęp do instytucji** i dóbr publicznych,
- **poziom specjalizacji**,
- **wielkość firm** wchodzących do grona.

Wymienione cechy charakteryzują dany klaster oraz wywierają znaczący wpływ na konkurencyjność i efektywność należących do niego firm. „Firmy w gronie często lepiej i szybciej potrafią dostrzec potrzeby firm. Czerpią korzyść z tego, że znajdują się w pobliżu istniejącego skupiska firm mających nabywców i utrzymujących z nimi kontakty”<sup>87</sup>. Firmy takie potrafią lepiej dostosować się do potrzeb klientów.

Jak zwraca uwagę M. Porter „potencjalna przewaga gron odgrywa istotną rolę przy dostrzeganiu zarówno potrzeby, jak i możliwości wprowadzenia innowacji”<sup>88</sup>. Innowacyjność zatem można uznać za kolejną cechę różnicującą klastry. Ma to szczególne znaczenie w odniesieniu do klastrów tworzonych wokół firm wysokich technologii.

Istotnym elementem teorii gron Portera jest wskazanie, że proces ich rozwoju jest integralnym warunkiem postępu ekonomicznego oraz że przechodzi określone fazy: narodzin, ewolucji i zmięczenia, które mogą trwać wiele lat. Narodziny klastrów mają swój impuls w korzystnym układzie czynników sprzyjających regionalnej przedsiębiorczości, które ułatwiają nawiązywanie wzajemnych kontaktów między firmami i osobami. Dla zbudowania grona niezbędna jest początkowa masa krytyczna, która następnie wyzwala samonapędzający się proces, który prowadzi do ukształtowania się dojrzałego grona. Może to trwać, zdaniem M. Portera, nawet 10 i więcej lat<sup>89</sup>. Proces ten można przyspieszać poprzez aktywną politykę i przyciąganie bezpośrednich inwestycji zagranicznych. „Grono, w którym wielu uczestników konkuruje w skali międzynarodowej jest zdrowsze,

---

<sup>85</sup> M. Porter, op. cit., s. 259.

<sup>86</sup> Tamże, s. 269–275.

<sup>87</sup> Tamże, s. 276.

<sup>88</sup> Tamże, s. 276.

<sup>89</sup> Tamże, s. 302.

bo nie tylko uzyskuje nowe możliwości wzrostu, ale także wzbogaca swoją wiedzę i pobudza do nowych pomysłów<sup>90</sup>.

Rozważania Portera odnoszą się również do roli państwa w procesie tworzenia i rozwoju klastrów. Porter podkreśla, że państwo spełnia ogromną rolę w doprowadzaniu do stabilizacji makroekonomicznej i politycznej, w doskonaleniu sprawności mikroekonomicznej gospodarki oraz w ustanawianiu ogólnych reguł i zachęt mikroekonomicznych rządzących konkurencją i prowadzących do wzrostu efektywności<sup>91</sup>.

W odniesieniu do gron Porter uważa, że „państwo powinno zmierzać do wzmacniania rozwoju i podnoszenia poziomu wszystkich gron, a nie dokonywać między nimi wyboru”<sup>92</sup>.

Jednocześnie część przewagi gron związanej z efektywnością i innowacyjnością zależy od przepływów i czynników zewnętrznych związanych z instytucjami państwowymi. Zdaniem Portera „państwo powinno wzmacniać istniejące i pojawiające się grona a nie dążyć do tworzenia zupełnie nowych. Nowe sektory i nowe grona najskuteczniej powstają na gruncie istniejących” i dalej „Firmy związane z nowoczesną techniką nie osiągają powodzenia w próżni, lecz tam gdzie już istnieje baza mniej wyrafinowanych czynności w danej dziedzinie”<sup>93</sup>.

Porter wskazuje, że grona mogą powstawać niezależnie od władz państwowych, a nawet wbrew ich intencjom i niekoniecznie poprzez naśladowanie tego co już istnieje. Zarodkiem dla tworzenia grona mogą być bezpośrednie inwestycje zagraniczne, ale dla stworzenia grona potrzebne jest również oddziaływanie innych czynników. Rolę władz w podnoszeniu poziomu gron Porter wyjaśnia posługując się konstrukcją używanego przez niego rombu określającego rolę różnych czynników oddziałujących na konkurencyjność firmy – rysunek 1<sup>94</sup>.

Ogólną ilustrację wzajemnych związków rozwoju gron i polityki gospodarczej pokazuje rysunek 2<sup>95</sup>. Przedstawiono na nim podstawowe kierunki wzajemnych oddziaływań pomiędzy władzami a firmami należącymi do grona. Jest istotne, że oddziaływanie polityki gospodarczej na grona nie dotyczy wyłącznie polityki krajowej, a może odnosić się w warunkach USA do polityki stanowej i lokalnej<sup>96</sup>. Niemalą rolę do odegrania mają też korporacje, stowarzyszenia branżowe, uniwersytety itp.

---

<sup>90</sup> Tamże, s. 305.

<sup>91</sup> Tamże, s. 308.

<sup>92</sup> Tamże, s. 309.

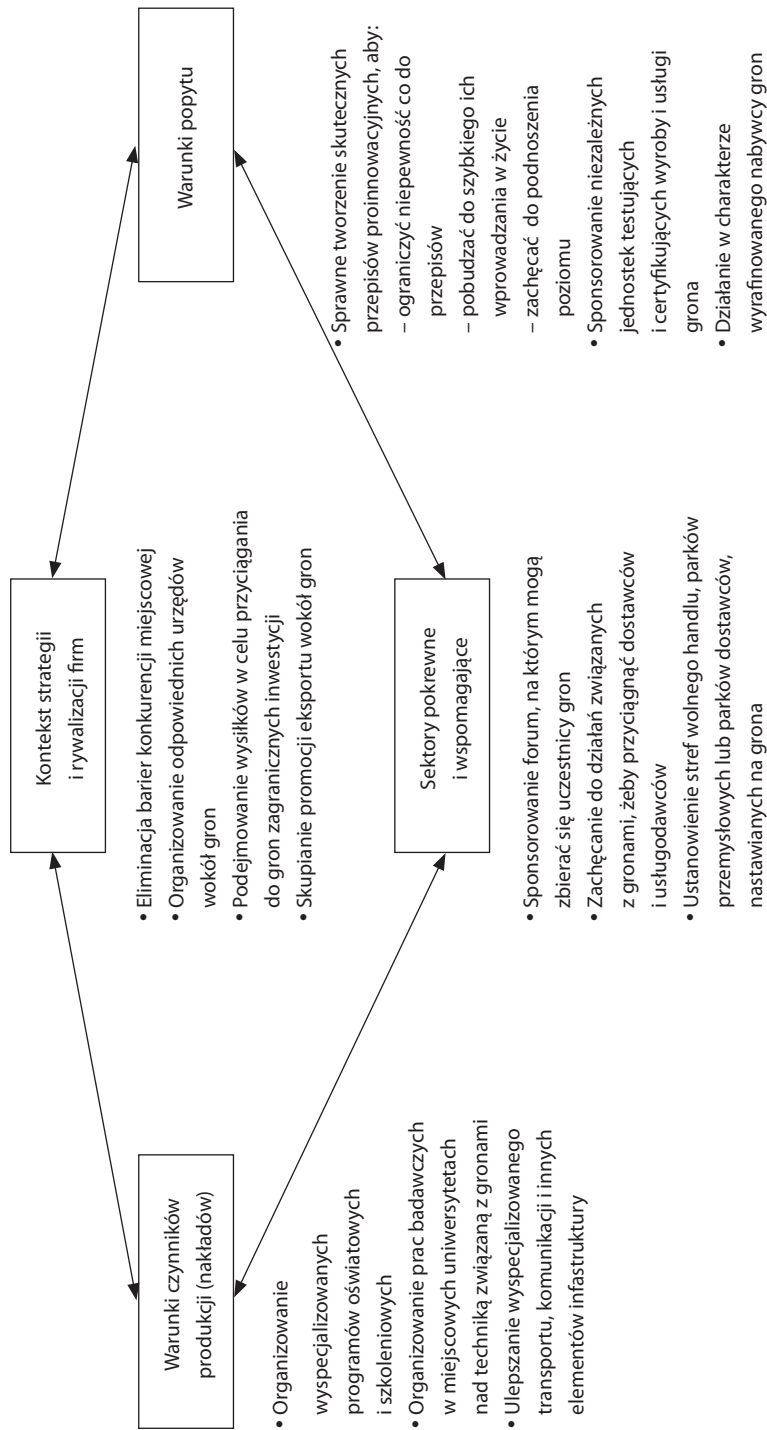
<sup>93</sup> Tamże, s. 310.

<sup>94</sup> Tamże, s. 312.

<sup>95</sup> Porter, op. cit., s. 320.

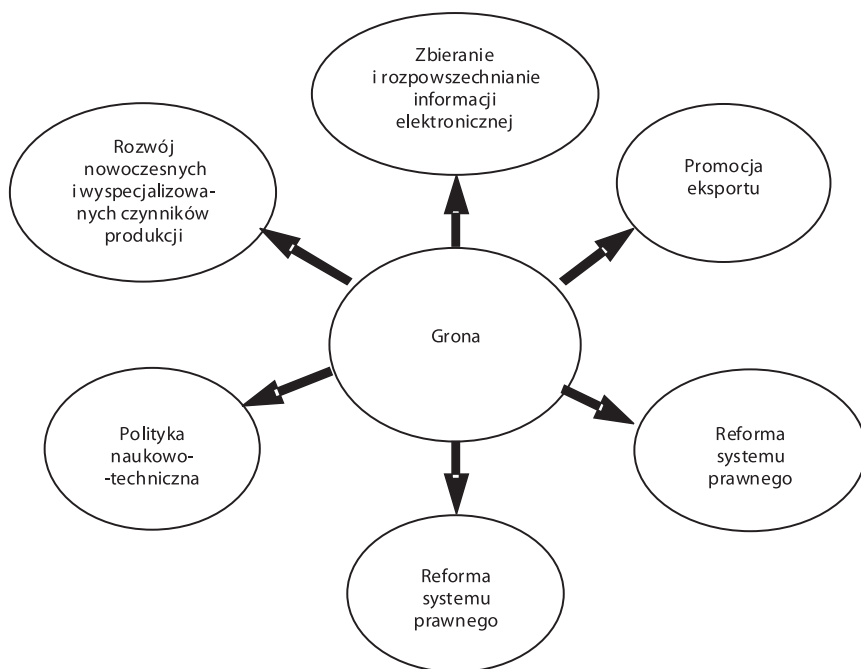
<sup>96</sup> Ibidem, s. 321.

**Rys. 1. Wpływ władz na podnoszenie poziomu grom**



Źródło: M. Porter, op. cit. s. 317

**Rys. 2. Grona a polityka gospodarcza**



Źródło: M. Porter, *op. cit.* s. 320

W teorii gron Portera wskazuje się na korzyści, które odnoszą firmy i gospodarka. Odbywa się to przede wszystkim przez wpływ na konkurencyjność firm: dzięki wzrostowi wydajności należących do grona firm i sektorów; przez wzrost innowacyjności oraz przez pobudzanie tworzenia nowych firm, co przyczynia się do rozszerzenia grona i zwiększenia jego efektywności<sup>97</sup>.

Przedstawione wyżej ogólne założenia teorii klastrów M. Portera dobrze wpisują się w szerszy kontekst konkurencji pomiędzy firmami i krajami przebiegającej w skali globalnej. Na przykładach pochodzących z USA, a także niektórych innych krajów wskazują, że jest możliwe podnoszenie konkurencyjności firm i regionów dzięki tworzeniu się ugrupowań przedsiębiorstw, które mogą współdziałać w realizacji podejmowanych celów gospodarczych. Autorytet naukowy prof. M. Portera oraz pozytywne wyniki przedstawianych klastrów niewątpliwie przyczyniły się do zainteresowania się tą problematyką w Europie i krajach pozaeuropejskich (np. Nowa Zelandia), co przejawiało się w dalszym rozwoju teorii gron, którą zaczęto ostatnio nazywać „klasteringiem”<sup>98</sup>. Niewątpliwie stanowi ono istotny wkład M. Portera do teorii lokalizacji i regionalizacji, którą w twórczy sposób uzupełnia i rozwija.

<sup>97</sup> Tamże, s. 265–266.

<sup>98</sup> E. Wojnicka, P. Klimczak, M. Wojnicka, J. Dąbkowski: *Perspektywy rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw wysokich technologii w Polsce do 2020 roku*. PARP, Warszawa 2006, s. 48.

## 1.2. Rozwój koncepcji gron w społeczeństwie wiedzy

Logiczne i przekonujące argumenty teorii Portera stały się podstawą dalszych rozważań i obserwacji wśród naukowców, o czym świadczy wzrastająca liczba publikacji i organizowanych konferencji. Przedstawia się zarówno dalsze rozważania uzupełniające tezy M. Portera, jak i proponuje rozwiązania praktyczne wynikające z teorii klastrów. Teoria ta stała się także przedmiotem zainteresowania organizacji międzynarodowych, które starają się promować wzrost przedsiębiorczości i konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów gospodarczych przez lansowanie tworzenia klastrów regionalnych w oparciu o teorie M. Portera i doświadczenia istniejących od lat gron amerykańskich i europejskich, np. we Włoszech.

Między innymi Ch.H.M. Ketels na konferencji w Duisburgu zaprezentował obszerny referat, w którym przedstawił uogólnienia teoretyczne oraz wyniki obserwacji postępu rozwoju klastrów na przełomie wieków<sup>99</sup>. Autor zauważa wzrost zainteresowania klastrami, które są traktowane jako ważne zjawisko w rozwoju gospodarczym, o czym świadczy:

- obecność tej problematyki w literaturze,
- rozwój badań poświęconych rozwojowi teorii klastrów,
- włączenie działań na rzecz rozwoju klastrów do zakresu polityki gospodarczej.

Ketels przyjmuje szerokie określenie klastrów obejmujących różnicowane rodzaje działalności i proponuje ich typologię według różnych kryteriów<sup>100</sup>.

**Po pierwsze** – klastry można podzielić według wiodących produktów bądź usług, np. motoryzacyjny (Detroit, Południowe Niemcy), finansowy (Nowy Jork, Londyn), telekomunikacyjny (Sztokholm i Finlandia). Cechą tych klastrów jest specjalizacja branżowa.

**Po drugie** – podział według rodzaju rynku. Można tu wyróżnić – firmy obsługujące lokalny rynek, inny rodzaj to klastry wykorzystujące naturalne surowce lokalne, kolejny to skupiska firm handlowych.

**Po trzecie** – podział według stadium rozwoju, np. klastry oparte o rolnictwo, klastry pełniące funkcje oświatowe.

Aczkolwiek kryteria podziału są dość wyraźne, to Ch. Ketels nie przytacza zbyt trafnych przykładów. Kryteria są do wykorzystania w dalszych pracach. Powołując się na badania empiryczne prowadzone również przez M. Portera Ketels wyróżnia klastry high-tech, które różniły się z wykorzystaniem nowych dziedzin technologii<sup>101</sup>.

Inny przykład typologii klastrów przytaczają za Enrightem i Jacobsem T. Brodnicki i S. Szultka<sup>102</sup>. Wymieniamy tu przyjęte przez autorów kryteria podziału i odpowiadające im typy klastrów – tabela 1<sup>103</sup>.

<sup>99</sup> Christian H.M. Ketels: The development of the cluster concept – present experiences and further developments. NRW conferences on clusters. Duisburg, Germany, 5 Dec 2003, internet.

<sup>100</sup> Ketels, op. cit., s. 4–5.

<sup>101</sup> Tamże, s. 11.

<sup>102</sup> T. Brodnicki, S. Szultka: Koncepcje klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2002.

<sup>103</sup> Tamże, s. 5.

Inny rodzaj podziału przytaczany w wymienionej pracy, a także u K.R. Matusiaka<sup>104</sup> to:

- 1) klaster pokrewny włoskim dystryktem przemysłowym z dominacją małych i średnich przedsiębiorstw, silną specjalizacją i sieciowymi powiązaniem przedsiębiorstw,
- 2) klaster typu „hub and spoke”, w którym koegzystują duże przedsiębiorstwa powiązane z grupą firm sektora MSP,
- 3) klaster satelitarny – małe i średnie przedsiębiorstwa pracujące na rzecz dużych firm zewnętrznych.

Można też wspomnieć podział klastrów na tradycyjne i innowacyjne, co odpowiada podziałowi sektorów przemysłowych na tradycyjne oraz wysokiej techniki<sup>105</sup>.

**Tabela 1. Typologia klastrów**

Kryterium podziału	Typy klastrów
Stadium rozwoju	Podział analogiczny do teorii cyklu życia Vernona (1966): można wyróżnić klastry embrionalne, wzrostowe, dojrzałe oraz schyłkowe (DTI 2001)
Zdolność do kreowania miejsc pracy	Klastry o rosnącym, stabilnym lub malejącym zatrudnieniu
Zasięg terytorialny klastra	W zależności od umiejscowienia wzajemnie powiązanych podmiotów tworzących klaster możemy wyróżnić klastry o zasięgu lokalnym, regionalnym, krajowym, ponadnarodowym
Liczby horyzontalnie powiązanych sektorów	Klastry wąskie bądź szerokie
Liczba stadiów łańcucha produkcyjnego	Klastry głębokie – obejmujące wszystkie etapy łańcucha produkcyjnego, klastry płytkie – obejmujące jeden lub kilka etapów
Pozycja konkurencyjna	Klastry będące liderami światowymi, krajowymi lub posiadające przeciętną bądź słabą pozycję konkurencyjną
Znaczenie technologii	Klastry wysokich, średnich lub niskich technologii. Niektórzy autorzy wyróżniają raczej klastry wysoko bądź nisko innowacyjne, a nie wysoko bądź nisko technologiczne

Źródło: Enright 2001, Jacobs 1997, cyt. za T. Brodzicki, S. Szultka, *op. cit.*, s. 5.

Klasyfikacja OECD z kolei dzieli klastry na:

- oparte na wiedzy,
- oparte na korzyściach skali,
- wyspecjalizowanych dostawców,
- uzależnione od dostawcy.<sup>106</sup>

Przytoczone tu klasyfikacje opierają się na różnych kryteriach i mogą być wykorzystywane zależnie od celu badania. Warto zauważyć, że ich zróżnicowanie dowodzi, że struktury klastrów są rozmaite i nie łatwo poddają się ścisłym klasyfikacjom.

<sup>104</sup> Krzysztof B. Matusiak: *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*. Instytut Technologii Eksploatacji, Radom–Łódź 2006, s. 83.

<sup>105</sup> Tamże, s. 83.

<sup>106</sup> *Innowacje i transfer technologii*. PARP, Warszawa 2005, s. 82–83.

Na uwagę zasługuje także próba budowania sieciowych modeli klastrów. Można tu wyróżnić:

- model włoski – oparty o powiązania kooperacyjne, a często również rodzinne, tradycyjny charakter, brak sformalizowanej struktury,
- model duński – tworzony w wyniku realizacji programu rządowego; jego cechą jest obecność brokera sieciowego koordynującego działalność klastra,
- model holenderski – klaster nastawiony na realizację innowacji – organizatorem jest instytucja rządowa, a wiodącą rolę spełnia placówka prowadząca działalność B+R<sup>107</sup>.

Przedstawione modele opierają się na istniejących w krajach europejskich przykładach klastrów. Nowością występującą w modelu duńskim i holenderskim jest występowanie powiązań sieciowych (informacyjnych) oraz obecność koordynatora klastra. W tych przypadkach można dopatrzeć się istnienia formalnych struktur organizacyjnych łączących firmy tworzące klaster. Na podobnej zasadzie budowane są też struktury klastrowe tworzone w Niemczech, Wlk. Brytanii, Szwecji<sup>108</sup>.

Niemiecki klaster utworzony w regionie Karlsruhe opiera się na trzech filarach: firmach zlokalizowanych w regionie, rządowych organizacjach wspierania innowacji i uniwersytetach oraz firmie doradczej Inno-Group<sup>109</sup>.

Wzrost zainteresowania problematyką struktur klastrowych obserwowany od końca lat dziewięćdziesiątych XX wieku można wiązać, z jednej strony, z postępem globalizacji i zaostrzeniem konkurencji, a z drugiej – z rozwojem społeczeństwa informacyjnego, który kojarzy się z ogromnym zróżnicowaniem potrzeb – co skutkuje wzrostem zapotrzebowania na produkty i usługi dostarczane przez przedsiębiorstwa. Większość produktów i usług jest wytwarzana przez wielkie korporacje, z którymi nie mają szans konkurować małe i średnie przedsiębiorstwa i właśnie dlatego klastry, które dzięki efektowi synergii mogą umacniać konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw, zdobyły taką popularność nie tylko w literaturze, ale także w praktycznych działaniach.

Unia Europejska przystępując od r. 2000 do realizacji Strategii Lizbońskiej, której główne cele to przyczynienie się do wzrostu konkurencyjności przemysłu europejskiego i wyrównywanie różnic w poziomie rozwoju Europy w stosunku do USA i Japonii, założyła, że jednym ze składników polityki realizującej te cele będzie właśnie polityka proinnowacyjna wykorzystująca struktury klastrowe. Stąd coraz częściej podejmowane są w różnych krajach UE tzw. inicjatywy klastrowe, które zmierzają do stymulowania tworzenia i wspierania istniejących gron na poziomie regionalnym. Pojawiają się też określenia typu „polityka oparta o klastry, stymulowania rozwoju klastrów, czy odgórne inspirowanie powstawania klastrów”<sup>110</sup>.

W ramach polityki wspierania klastrów organizacje międzynarodowe takie jak: OECD, UNIDO, Komisja Europejska prowadzą działania informacyjne (poprzez Internet, ośrodki naukowe,

<sup>107</sup> Szerzej przedstawiono za W. Witkowskim w pracy zbiorowej „Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach UE i w Polsce”. PARP, Warszawa 2003, s. 59–62.

<sup>108</sup> E. Wojnicka i inni.

<sup>109</sup> P. Haydebreck: referat na seminarium Biura Promocji i Technologii, Warszawa 2002.

<sup>110</sup> Ketels, op. cit., s. 15–18.

agencje rządowe, organizacje przedsiębiorców), które mają na celu przekazanie niezbędnej wiedzy na temat tworzonych klastrów. Organizowane są konferencje naukowe poświęcone osiągnięciom funkcjonujących klastrów<sup>111</sup>. Inicjowane są także programy badawcze finansowane przez wspomniane organizacje. Cel jaki stawiają sobie instytucje międzynarodowe najogólniej można sformułować następująco: poprzez wspieranie struktur klastrowych przyczynić się do wzrostu innowacyjności i wyrównywania poziomu rozwoju regionalnego w poszczególnych krajach, a także pomiędzy krajami. Szczególną formą kreowania postępu regionalnego mają być klastry innowacyjne<sup>112</sup>. Są to struktury klastrowe grupujące firmy generujące innowacje, należące najczęściej do sektorów wysokiej techniki, powiązane często z jednostką naukowo-badawczą<sup>113</sup>.

Polityka regionalna oparta o klastry wysuwa się obecnie na pierwsze miejsce, eliminując inne formy wspierania działalności innowacyjnej, jak parki technologiczne i parki naukowe, specjalne strefy ekonomiczne czy regionalne inkubatory przedsiębiorczości.

Można zadać pytanie, co jest tego przyczyną? Czy przeważają zalety form klastrowych nad wymienionymi wyżej innymi rodzajami ośrodków wspierania przedsiębiorczości, czy też wpływ „lobby” firm doradczych zainteresowanych prowadzeniem projektów, których przedmiotem jest organizowanie i promowanie klastrów<sup>114</sup>?

Nad pytaniem „dlaczego klastry?” zastanawiają się między innymi R. Martin i P. Sunley<sup>115</sup>. Na pierwszym miejscu stawiają autorytet i logikę teorii Portera oraz jego zaangażowanie w promocję projektów nastawionych na ich tworzenie. Po drugie – wskazują na wykorzystanie zaangażowania władz regionalnych w organizacje gron. Po trzecie – oceniają, że wartość koncepcji polega na możliwości szerokiej akceptacji społecznej przyjętego w niej podejścia, które cechuje innowacyjność i elastyczność.

Jednocześnie wątpliwości wymienionych autorów budzi brak precyzji teorii Portera i jej ogólny charakter. Przykładowo powiązania mogą być zarówno wertykalne, jak i horyzontalne, do grona mogą być zaliczane zarówno przedsiębiorstwa, jak i instytucje; współpraca może mieć charakter regionalny, ale także branżowy. Z tego wynika, że definicja grona zaproponowana przez Portera jest, zdaniem autorów, zbyt elastyczna i nadmiernie pojemna. Można się częściowo zgodzić z ich opinią, ale jednocześnie przyznać im rację również w tym, że uważają teorie gron za konstruktywną, gdyż dotyczy form obiektywnie istniejących<sup>116</sup>.

---

<sup>111</sup> Można tu wymienić:

– NRW Conference on clusters. Duisburg 2003.  
– Klastry – partnerstwo i konkurencja. PARP, Warszawa 2006.

<sup>112</sup> Praca zbiorowa pod red. M. Strużyckiego: Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu. PWE, Warszawa 2004, s. 26–28.

<sup>113</sup> Martin Hinoul: Leuvench From an old university town towards a successful European knowledge region. PARP, Warszawa 2006.

<sup>114</sup> Np. firma: Cluster Navigators Ltd. Wew Zechand, która działa na skalę międzynarodową. Na podstawie referatów na konferencję: Klastry – partnerstwo i konkurencja. PARP, Warszawa 2006.

<sup>115</sup> Ron Martin, Peter Sunley: Deconstructing clusters = chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography* 3 (2003), s. 5–35.

<sup>116</sup> Tamże, s. 10–12.



Wymienieni autorzy podkreślają także zasługę Portera w połączeniu teorii klastrów z teorią konkurencji. Porter widzi grona jako samowzmacniający się system, który stymuluje konkurencyjne strategie firm wewnątrz klastra, podnosząc jego konkurencyjność jako całość<sup>117</sup>. System ten nie może być jednak izolowaną wyspą w gospodarce regionu, ale ma stanowić jej trwały element związany z innymi, jak np. struktury administracyjne, służby ochrony środowiska, infrastruktura. Powstaje też pytanie, czy należy wyróżniać firmy, które należą do klastra od tych, które do klastra nie należą. Rozważając dyskusję, prowadzoną wokół teorii i praktyki klastrów wymienieni autorzy zestawiają zalety i wady struktur klastrowych.

Do zalet zaliczają:

- wysoką innowacyjność,
- możliwość szybkiego wzrostu,
- wyższą produktywność firm znajdujących się wewnątrz klastra niż firm zewnętrznych,
- wzrost zysków,
- zwiększenie konkurencyjności,
- wyższe tempo powstawania nowych przedsiębiorstw,
- wzrost zatrudnienia.

Natomiast za zjawiska negatywne uważają:

- izomorfizm technologii,
- inflacje kosztów pracy, zakupu gruntów i mieszkań, powstawanie dysparytetów dochodowych,
- nadmierna specjalizacja,
- możliwość przeciążenia regionu i zagrożeń ekologicznych<sup>118</sup>.

Wyważając za i przeciw teorii klastrów M. Portera wspomniani autorzy dochodzą do wniosku, że nie można przyjąć, że geograficzna koncentracja dziedzin wysokiej technologii zapewni rozwój danego regionu w warunkach nowej gospodarki wiedzy. Stąd nie powinno się traktować klastrów jako politycznego, uniwersalnego i jedyne rozwiązanie. Zdaniem R. Martina i P. Sunleya jest to modna idea, która jak każda moda – może stać się za chwilę niemodna<sup>119</sup>.

Traktując powyższe uwagi jako swego rodzaju ostrzeżenie, trzeba jednak wskazać na istotny postęp w badaniach struktur klastrowych. Między innymi M. Porter w ramach projektu Cluster Meta Projekt zebrał informacje dotyczące ponad 700 klastrów zlokalizowanych w różnych krajach<sup>120</sup>. Przykłady rozwiązań klastrowych przedstawiono także na wspomnianej konferencji „Klustry – partnerstwo, konkurencja” (2006). W wygłaszanych referatach przedstawiono klustry wysokiej technologii organizowane w takich krajach jak Nowa Zelandia, Islandia, Finlandia, Francja, Włochy – łącznie firma Cluster Navigator Ltd. uczestniczyła w inicjatywach

---

<sup>117</sup> Tamże, s. 14.

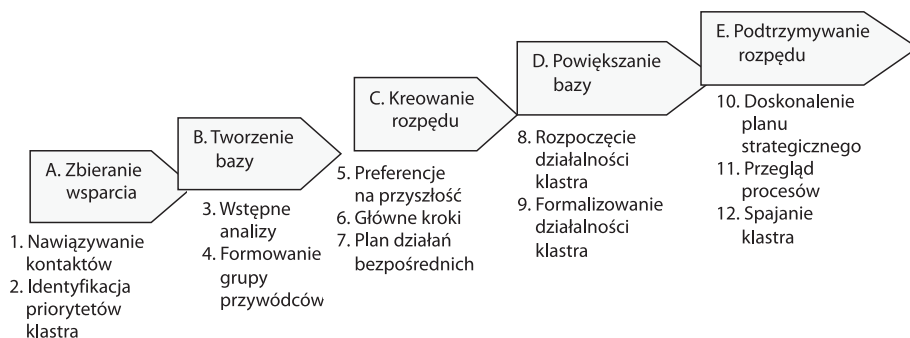
<sup>118</sup> Tamże, s. 27.

<sup>119</sup> Op. cit., s. 28–30.

<sup>120</sup> Podaje za T. Brodnicki, S. Szultka: op. cit., s. 4.

klastrowych w 17 krajach<sup>121</sup>. Zdaniem I. Williamsa, tworzenie klastra można przeprowadzać w pięciu fazach i 12 krokach (rys. 3). Schemat został wypracowany we wspomnianej firmie doradczej Cluster Navigators<sup>122</sup>.

**Rys. 3. Rozwój klastra: pięć faz, dwanaście kroków**



Źródło: Cluster Navigators LTD 2006, [www.clusternavigators.com](http://www.clusternavigators.com)

W opracowaniach na temat polityki wspierającej klastry w moim przekonaniu znajdują się zbyt mało nawiązań do innych form rozwijania przedsiębiorczości i konkurencyjności w poszczególnych krajach. Jest to istotne szczególnie, gdy zajmujemy się klastrami innowacyjnymi, dla których źródłem innowacji mogą być firmy tworzone przez pracowników uniwersytetów bądź instytutów naukowych. Firmy te rozwijając się w określonym regionie mogą stanowić zaczątek klastra. Przedmiotem zainteresowania polityki opartej o klastry powinny być też wzajemne relacje pomiędzy klastrem a parkami nauki czy parkami przemysłowo-technologicznymi. Przykładem takiego podejścia jest klastr tworzony w regionie Leuven<sup>123</sup>. Bazując na dorobku badaczy pochodzących z uniwersytetu założono tu 65 firm spin-off, inkubator przedsiębiorczości, które łącznie składają się na klastr Leuven, który według przewidywań w r. 2010 zgrupuje 400 przedsiębiorstw zatrudniających ok. 20 000 pracowników<sup>124</sup>.

Podsumowując dotychczasowe rozważania można dokonać pewnych uogólnień.

**Po pierwsze** – teoria gron Portera zyskała ogromną popularność we współczesnym świecie. Jej ogólne założenia zostały powszechnie uznane. Potwierdza się tezę o związkach pomiędzy skupianiem się w regionie firm należących do powiązanych technologicznie bądź kooperacyjnie sektorów a ich efektywnością.

**Po drugie** – teoria a także oparta na niej praktyczna działalność uległa pewnej ewolucji, która przede wszystkim polega na przyznaniu większej roli ekonomicznemu oraz organizacyjnemu

<sup>121</sup> Ifocs Ffowa-Williams, Clusters an economy's building blocks. PARP, Warszawa 2006.

<sup>122</sup> I.F. Williams: Cluster Development The How. PARP, Warszawa 2006.

<sup>123</sup> Martin Hinoul: Leuven From an old university town towards a successful European knowledge region. PARP, Warszawa 2006.

<sup>124</sup> Tamże.

oddziaływaniu władz gospodarczych na szczeblu Unii Europejskiej, poszczególnych krajów, a także regionów i samorządów.

**Po trzecie** – zmiana podejścia w stosunku do klastrów przejawia się w przyznaniu im zadań w dziedzinie wzrostu innowacyjności poszczególnych regionów. Stąd oddziaływanie władz i środki wsparcia kierują się przede wszystkim w stronę firm wysokich technologii.

**Po czwarte** – oddziaływanie organizatorskie skierowane na tworzenie tzw. klastrów innowacyjnych w dużym stopniu przejmują agencje rządowe i firmy doradcze, które realizują określone projekty wspierania przez organy europejskie i władze. Wpływa to na przyspieszenie procesu tworzenia klastrów, jednocześnie pozbawiając go dotychczasowego nieformalnego i dobrowolnego charakteru.

**Po piąte** – rodzi się pytanie, czy zapisana we wstępie definicja klastra według Portera w pełni odpowiada współczesnym klasyfikacjom, które stały się bardziej rozciągliwe. W najnowszych opracowaniach klastrami nazywa się zarówno historycznie ukształtowane skupiska firm (np. Dolina Krzemowa), regionalne systemy innowacji budowane wokół ośrodków naukowych posiadających strukturę zarządzającą, zwane dawniej technopoliami (Montpellier czy Cambridge), jak i utworzone spółki zarządzające grupą firm innowacyjnych utworzonych z inspiracji i przy pomocy finansowej władz.

**Po szóste** – wzrasta rola organizacji międzynarodowych w budowaniu struktur klastrowych, które powstają często w regionach przygranicznych z udziałem firm pochodzących z różnych krajów. Struktury te są często dofinansowywane ze środków UE przeznaczonych na podniesienie poziomu innowacyjności. Zatem tworzenie struktur klastrowych staje się elementem polityki innowacyjnej w skali wielkich regionów.

### 1.3. Firma w klastrze

Lektura opracowań, począwszy od Portera do najnowszych, wskazuje, że są one przede wszystkim poświęcone układom czy systemom klastrowym traktowanym jako pewien element przestrzennego zagospodarowania regionu, wpływający na regionalną efektywność i konkurencyjność. Znacznie mniej uwagi poświęca się wewnętrznym strukturom klastra, choć jak wiadomo z prowadzonych badań mogą się one znacznie różnić.

Na podstawie dostępnej wiedzy można dostrzec, że pozycja firmy w klastrze ulegała zmianie w miarę rozwoju i popularyzacji tej formy współpracy przedsiębiorstw. W pierwszych pracach Portera, a także Krugmana, klastr traktowany jest jako skupisko odrębnych, samodzielnych firm, które współdziałają między sobą, a także z władzami regionu i innymi instytucjami powodowane względami biznesowymi. Wybór takiej a nie innej lokalizacji był uwarunkowany czynnikami geograficznymi i społecznymi<sup>125</sup>. W miarę rozwoju poszczególne firmy, szczególnie firmy innowacyjne, są skłaniane do wchodzenia w struktury klastrowe dzięki oferowanym im swego rodzaju bonusom, jak dostęp do nowych technologii, możliwości korzystania z infrastruktury, włączenie do sieci informacyjnej, ułatwienia w zakresie finansowania badań i wdrożeń oraz inwestycji.

<sup>125</sup> Na wiodącą rolę firmy w gronie zwraca uwagę E. Skawińska w pracy zbiorowej „Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście” (red. naukowa E. Skawińska), s. 93. Autorka wskazuje, że to firma przedsiębiorcza wymusza pośrednie tworzenie się zaplecza dostawczo-odbiorczego środowiska biznesowego i naukowo-instytucjonalnego.

Bonusy te są oferowane przez władze regionalne zainteresowane rozwojem regionu, bądź przez agencje rządowe lub organizacje publiczne zaangażowane w promowanie innowacji i podnoszenie konkurencyjności. Jednocześnie firma decydując się na skorzystanie z oferty lokalizacyjnej zgadza się na działalność koordynatora zewnętrznego, który ma troszczyć się o zapewnienie korzystnych warunków funkcjonowania firmy należącej do klastra. W ten sposób wiele zależy od tego, jak koordynator wywiąże się z przyjętych obowiązków – w szczególności w zakresie ułatwień w dystrybucji produktów, dostarczania informacji, promocji klastra na zewnątrz, kontaktów z władzami regionalnymi, ułatwiania wewnętrznych kontaktów, gromadzenia środków na inwestycje, nawiązywania kontaktów międzynarodowych. Z jednej strony odciąża to przedsiębiorcę przez przejęcie wielu pracochłonnych i kosztownych zadań, ale z drugiej strony może ograniczać jego samodzielność i zdolność do konkurowania, przenosząc odpowiedzialność na szczebel zarządu klastra.

Istotne jest określenie, czy więzi firmy z koordynatorem nabierają charakteru formalnego, a więc staje się ona członkiem większej organizacji i koordynator stanowi jej zarząd, a także spełnia pewne obowiązki określone statutem, tak jak ma to miejsce np. w niektórych parkach technologicznych lub parkach nauki, czy też firma zachowuje pełną samodzielność prawną i ekonomiczną, a współpraca z koordynatorem ma jedynie charakter umów zawieranych przy realizacji określonych projektów.

Z dotychczasowych opisów działalności klastrów wynika, że rozwiązania są różne, zresztą nie do końca rozpoznane z tego punktu widzenia. Zależy to w dużej mierze od stopnia dojrzałości gospodarczej regionu, jego struktury oraz uwarunkowań historycznych. Inna jest pozycja firmy w Dolinie Krzemowej czy Cambridge, inna w Telecom City, a jeszcze inna Brandenburgii<sup>126</sup>.

Powstają pytania, czy obecność firmy w klastrze w długim okresie pozytywnie wpływa na jej międzynarodową konkurencyjność, czy nie osłabia naturalnej skłonności przedsiębiorcy do konkurowania na rynku, a także czy nie powiększa biurokratycznych obciążeń przez konieczność utrzymywania kontaktów z zarządem klastra?

Dotychczasowe badania nie odpowiadają jednoznacznie na wymienione pytania w odniesieniu do nowo tworzonych struktur klastrowych, natomiast oceniane pozytywnie są grona działające w tradycyjnych dziedzinach korzystające z efektów wspólnej lokalizacji<sup>127</sup>. Być może brak stanowiska wynika ze stosunkowo krótkiego okresu współdziałania firm w klastrach nowego typu oraz odłożonego w czasie efektu funkcjonowania organizacji doradczych. Inspirujące mogły by być badania strategii firm innowacyjnych i odpowiedzi na pytanie, czy firmy uwzględniają rozwój współpracy w ramach klastra w swojej strategii. W tablicy wskazujemy na możliwe warianty powiązań firma–klastr.

<sup>126</sup> Na podstawie opisów zawartych w E. Wojnicka..., op. cit., s. 50–63, a także materiałów konferencyjnych.

<sup>127</sup> Można tu odwołać się choćby do cytowanych opracowań M. Portera.

**Tablica 2. Różne warianty relacji firma–klastery regionalny**

Rodzaj grona – forma powiązań	Firmy	Rodzaj rynków
Klaster regionalny tradycyjny – wspólna lokalizacja, kooperacja, brak powiązań formalnych	małe i średnie tradycyjne małe i średnie + duża wiodąca	lokalny lokalny, krajowy, zagraniczny
Klaster innowacyjny specjalizacja, powiązanie technologiczno–produkcyjne, możliwy koordynator regionalny	małe i średnie firmy innowacyjne, jednostka naukowa	lokalny, regionalny, niszowy
	korporacja wiodąca, małe i średnie firmy innowacyjne, organizacje naukowe i projektowe	rynek globalny rynek lokalny
Klaster innowacyjny specjalizacja high-tech, współpraca w sieci, powiązania techniczno–produkcyjne w łańcuchu wartości, broker sieciowy	firmy małe, średnie, duże korporacje, uniwersytety, organizacje badawcze, firmy doradcze	rynek globalny wielkie sieci handlowe

Źródło: opracowanie własne

#### 1.4. Europejska polityka wspierania klastrów<sup>128</sup>

Okres prac nad wdrażaniem Strategii Lizbońskiej, szczególnie po modyfikacji jej założeń przyjętych przez Komisję Europejską, wiąże się ze zwiększeniem zakresu badań nad rozwojem klastrów regionalnych w Europie. Badania prowadzone w Europie Zachodniej oraz 10 krajach, które przyjęto do Unii Europejskiej po roku 2004 doprowadziły do opracowania założeń określanych wspólną nazwą „polityka oparta o klastry” (cluster-based policy – CBP), której głównym celem jest przeznaczenie części środków strukturalnych UE na prace organizatorskie, projektowe, szkoleniowe, doradcze skierowane na wspieranie rozwoju klastrów<sup>129</sup>.

Jak to określono: „Polityka oparta o klastry (CBP) to zespół działań i instrumentów wykorzystywanych przez władze różnych szczebli dla podnoszenia konkurencyjności gospodarki poprzez stymulowanie rozwoju istniejących, bądź tworzenie nowych systemów klastrowych, przede wszystkim na szczeblu regionalnym”<sup>130</sup>. Z powyższej definicji wynikają następujące istotne elementy CBP:

- po pierwsze – jej celem jest podnoszenie konkurencyjności gospodarki,
- po drugie – przedmiotem zainteresowania mogą być istniejące systemy klastrowe w regionie,
- po trzecie – mogą być podejmowane działania nastawione na tworzenie nowych systemów klastrowych.

<sup>128</sup> Podstawową wiedzę zaczerpnięto z opracowania: T. Brodnicki, S. Szultke, P. Tarnowicz: „Polityka wspierania klastrów. Najlepsze. Praktyki. Rekomendacje dla Polski”. Niebieskie Księgi 2004 Rekomendacje Polskie Forum Strategii Lizbońskiej. IBnGR, Gdańsk 2004, a także z innych badań IBnGR. Ponadto Report: Regional Clusters in Europe (koord. A. Isaksen, E. Hauge), Obserwatory of European SMES, 2002, No 3; Ch. Ketels, Ö. Sölveu: Clusters in the EU-10 new member countries. Europe Innova, 2005.

<sup>129</sup> Nasza przyszłość zależy od innowacji. Innowacje w Europie, listopad 2006.

<sup>130</sup> T. Brodnicki..., op. cit., s. 16.

Cel wzmocnienia konkurencyjności oznacza, że ta polityka powinna być jednocześnie polityką wspierania rozwoju innowacyjności w regionie.

Uwzględnienie wspierania klastrów w ramach europejskiej polityki proinnowacyjnej pozwala na połączenie podejścia sektorowego (nauka i przemysł) z podejściem regionalnym, przy czym punkt ciężkości działań podejmowanych w poszczególnych krajach UE może być przesuwany zależnie od potrzeb, co niewątpliwie prowadzi do wniosku, że możemy mieć różne odmiany CBP zależnie od kraju czy regionu.

Analizując materiały poświęcone CBP można odnieść wrażenie, że jest ona przedstawiona jako pewien zestaw autonomicznych działań skierowanych na rozwój i tworzenie struktur klastrowych po części w oderwaniu od innych przedsięwzięć, których celem ma być wzmocnienie europejskiej sfery B+R, czy rozwoju firm innowacyjnych bądź aktywizacji wdrożeń co mieści się zarówno w założeniach kolejnych Programów Ramowych Strategii Lizbońskiej, czy różnych dokumentach Komisji Europejskiej. Dość oczywiste, że aby nastąpił rzeczywisty wzrost konkurencyjności firm europejskich niezbędne jest skoordynowanie wszystkich działań podejmowanych w całej Unii, poszczególnych krajach i w szczególności w regionach. Jak się wydaje jest to jedno z najtrudniejszych zadań w realizacji Strategii Lizbońskiej. Według K. Olejniczaka działania Komisji Europejskiej mogą być rozpatrywane na trzech poziomach:

- poziom pierwszy instytucji europejskich obejmuje inicjatywy podejmowane przez KE i jej dyrekcje generalne,
- poziom drugi to działania podejmowane przez kraje członkowskie Unii w ramach wspólnych polityk (spójności, wsparcia rozwoju regionalnego),
- poziom trzeci w ramach polityki krajowej poszczególnych państw członkowskich<sup>131</sup>.

Koncepcja gron znalazła się również w pracach OECD, które także zwróciło uwagę na ich znaczenie w podnoszeniu konkurencyjności gospodarek. Pełnią one określoną rolę w kształtowaniu narodowych systemów innowacji<sup>132</sup>.

Możliwość uzyskania międzynarodowego wsparcia inicjatyw budowania struktur klastrowych, łącznie z popularyzacją pozytywnych przykładów w końcu lat dziewięćdziesiątych XX w. i na początku XXI w. w połączeniu z postępem globalizacji, przyczyniła się do dalszego rozwoju gron. We współpracy międzynarodowej zintensyfikowano powstawanie tzw. klastrów innowacyjnych powstających w dziedzinach wysokiej technologii. Cechy tych nowo powstających klastrów to:

- głęboka specjalizacja,
- lokalne nastawienie na powstanie sieci,
- konkurencja, ale także współpraca firm,
- współpraca ze sferą B+R,
- obecność liderów,
- nastawienie na ekspansję ponadregionalną,

<sup>131</sup> K. Olejniczak: „Unia Europejska i Organizacje Współpracy i Rozwoju Gospodarczego wobec gron” w pracy zbiorowej (red. S. Szultka): *Klastry innowacyjne – wyzwanie dla Polski*. IBnGR, Gdańsk 2004, s. 20–25.

<sup>132</sup> Tamże, s. 26–27.

- poszukiwanie nowych odbiorców,
- nastawienie na nowe inwestycje<sup>133</sup>.

Jak się wydaje w organizację tego typu klastrów zaangażował się biznes, czego dowodzi uczestnictwo międzynarodowych firm konsultingowych w realizacji projektów dotyczących inicjatyw klastrowych w Europie, a także poza nią (np. Nowa Zelandia)<sup>134</sup>. Według informacji podanej na wspomnianej konferencji (Klustry – partnerstwo i konkurencja) firma Cluster Navigators uczestniczyła w ponad 200 inicjatywach klastrowych w krajach OECD. Projektem tym przyświadczała idea gron Portera, a były wspierane przez rządy oraz instytucje i organizacje europejskie.

Z przeprowadzonych w latach 2004–2005 przez zespół pod kierunkiem Ch. Ketelsa i Ö. Sölvella badań rozwoju klastrów w 10 nowych krajach UE wynika, że spełniają one istotną rolę w kształtowaniu specjalizacji i geograficznej koncentracji w wymienionych krajach<sup>135</sup>. Po zbadaniu ok. 367 klastrów zlokalizowanych w 41 regionach autorzy uznali, że mają one znaczny udział w budowaniu przewagi konkurencyjnej regionu, istotny udział w zatrudnieniu oraz wpływ na specjalizację regionalną<sup>136</sup>. Z przeprowadzonych badań wynika również, że występuje duże zróżnicowanie wielkości, rodzaju działalności, zatrudnienia oraz poziomu eksportu badanych klastrów<sup>137</sup>.

Rekomendacja dla polityki UE, którą przedstawiają autorzy omawianego raportu, to przede wszystkim:

- pogłębianie geograficznej specjalizacji,
- dalsze rozwijanie inicjatyw klastrowych,
- podnoszenie efektywności prowadzonej polityki nastawione na wzrost konkurencyjności<sup>138</sup>.

Należy sądzić, że wytyczne te są aprobowane przez władze Komisji Europejskiej. Świadczą o tym zarówno dokumenty związane z realizacją Strategii Lizbońskiej, jak i podejmowane inicjatywy promujące szkolenia w zakresie klasteringu finansowane z europejskiego funduszu spójności<sup>139</sup>. Kraje Europy Środkowej i Wschodniej, które są członkami UE od niedawna włączają się w ogólnoeuropejski nurt polityki wspierającej tworzenie regionalnych skupisk przedsiębiorstw, które z sobą współpracują. Istniejące, a także nowo powstające formy klastrowe różnią się między sobą i jak dotychczas nie można wskazać jednego „wzorcowego” modelu klastra. Na obecnym etapie wiedzy o klastrach jest to sytuacja korzystna, gdyż pozwala na dochodzenie do rozwiązań lepiej dostosowanych do lokalnych warunków oraz na zachowanie niezbędnej samodzielności przedsiębiorstw.

<sup>133</sup> Ifor Ffowcs-Williams: Clusters: An economy's building blocks. Mat. Konferencji: Klustry – partnerstwo i konkurencja. PARP, Warszawa 2006.

<sup>134</sup> Na przykład: Cluster Navigators Ltd. New Zeland, [www.clusternavigators.com](http://www.clusternavigators.com)

<sup>135</sup> Ch. Ketels, Ö. Sölvell, op. cit., s. 56.

<sup>136</sup> Tamże, s. 25–34.

<sup>137</sup> Tamże, s. 34–40.

<sup>138</sup> Tamże, s. 57–59.

<sup>139</sup> [www.klustry.efs.pl](http://www.klustry.efs.pl)

## 2. KLASTRY (GRONA) W POLSCE

---

### 2.1. Początki – lata dziewięćdziesiąte XX wieku

Inspiracją dla działań zmierzających do wykorzystania teorii grona w kształtowaniu rozwoju regionalnego w Polsce były niewątpliwie doświadczenia USA i krajów Wspólnoty Europejskiej oraz aktywność organizacji międzynarodowych. W okresie transformacji intensywnie poszukiwano sposobów na zwiększenie aktywności gospodarczej powiązanej z ambicjami podniesienia konkurencyjności polskich przedsiębiorstw i regionów, co wyrażało się w przygotowywaniu wielu rozmaitych programów poświęconych polityce przemysłowej, polityce proinnowacyjnej, a także polityce regionalnej. Wśród wielu celów wspomnianych programów na czołowych miejscach znajdowały się hasła wzrostu przedsiębiorczości, innowacyjności oraz wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw w skali krajowej i europejskiej przekładane na różnego rodzaju inicjatywy regionalne<sup>140</sup>. Podejmowano w tym czasie różne działania, aby spopularyzować zachodnie doświadczenia w dziedzinie polityki regionalnej, jak: specjalne strefy ekonomiczne, parki nauki, parki przemysłowo-technologiczne, a także inicjatywy klastrowe.

W końcu lat 90. pojawiły się takie pomysły organizacji klastrów jak np. Tarnowska Plastikowa Dolina<sup>141</sup> czy Łódzki Okręg Włókienniczy<sup>142</sup>. Projekt utworzenia klastra przemysłowego w Tarnowie powstał z inicjatywy władz samorządowych, które starały się zachować potencjał produkcyjny istniejących przedsiębiorstw oraz jednostek naukowo-badawczych i jednocześnie promować powstawanie nowych małych i średnich przedsiębiorstw. Utworzono firmę, która miała zarządzać klastrem, koordynując realizację projektu. Ogólne cele projektu to aktywizacja regionu, obniżenie bezrobocia oraz zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw. Klaster tarnowski funkcjonuje do dziś i występuje jako jeden ze znanych przykładów klastra regionalnego w Polsce.

Warto wspomnieć, że doszukano się również istnienia tradycyjnych klastrów opartych na branżowym pokrewieństwie przedsiębiorstw, jak np. ośrodek meblarski w Swarzędzu, przekształcany obecnie w Wielkopolski Klaster Meblarski<sup>143</sup>.

Trzeba jednak przyznać, że działania organizacyjne w tym okresie były nieliczne, rzadko pojawiało się samo określenie klastrów. Uwaga polityki regionalnej była w większym stopniu skierowana na inne formy organizacji regionalnych nastawionych na wspieranie innowacji<sup>144</sup>. W prowadzonych badaniach w zasadzie nie wymieniano określeń klastrów czy grono, chociaż po opublikowaniu w języku polskim prac M. Portera określenia grono, kiść i klaster coraz częściej pojawiało się w publikacjach poświęconych problematyce regionalnej oraz strategiom małych i średnich przedsiębiorstw. Duże zasługi w upowszechnieniu tematu klastrów

---

<sup>140</sup> Przedstawione np. w pracy zbiorowej (red. B. Winiarski): *Polityka gospodarcza*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999, a znajdujące praktyczne uzewnętrznienie w dokumentach kolejnych rządów III RP (L. Balcerowicz, G. Kołodko, M. Belki).

<sup>141</sup> E. Okoń-Horodyńska: *Narodowy System Innowacji w Polsce*. AE Katowice 1998, s. 207.

<sup>142</sup> Ł. Pysiński, D. Urban: *Miejsce przemysłu włókienniczego w rozwoju Regionu Łódzkiego*. Mat. i Prace IFGN, t. XCIV, SSH, Warszawa 2006, s. 96–122.

<sup>143</sup> Ł. Kalupa: *Strategia rozwoju wielkopolskiego klastra meblarskiego*. WARP, Poznań 2007.

<sup>144</sup> Patrz: SOOIPP Raporty z lat 1995–2001.



w Polsce a także w podjęciu badań nad ich rozwojem ma niewątpliwie Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, który rozpoczął szereg badań już w 2000 roku<sup>145</sup>.

## 2.2. Inicjatywy klastrowe na początku XXI w.

Wzrost zainteresowania klastrami od początku XXI w. należy w Polsce wiązać co najmniej z kilkoma ważnymi przesłankami:

- po pierwsze – jest to okres poszukiwań efektywnych rozwiązań zmierzających do poprawy konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw podejmowanych na różnych szczeblach,
- po drugie – w związku z przygotowaniem Polski do akcesji do Unii Europejskiej nastąpił ogromny wzrost zainteresowania polityką prowadzoną w krajach Europy Zachodniej z zamiarem przejęcia najlepszych wzorców,
- po trzecie – był to okres narastających różnorodnych kontaktów z innymi krajami, zarówno należącymi do Unii, jak i przygotowującymi się do akcesji, co niewątpliwie sprzyjało przepływowi informacji,
- po czwarte – Polska w większym stopniu zaczęła uczestniczyć w działalności różnych organizacji międzynarodowych,
- po piąte – nastąpił wzrost eksportu, a co za tym idzie powstał impuls dla przedsiębiorstw w kierunku wzrostu konkurencyjności produktów i technologii.

W okresie akcesyjnym nasiliły się działania polityczne zmierzające do pogłębiania różnorodnych kontaktów z krajami unijnymi oraz rozwijanie różnych form naśladowania przyjmowanych w krajach unijnych. Nastąpił także ogromny postęp w tworzeniu i wykorzystaniu sieci informacyjnych i informatycznych, co sprzyjało przyswajaniu nowoczesnych rozwiązań związanych z kreowaniem społeczeństwa opartego na wiedzy.

Wymienione wyżej przesłanki przyczyniły się do stworzenia ogólnego klimatu sprzyjającego rozwijaniu form klastrowych w regionach. Jednocześnie regiony i przedsiębiorstwa otrzymały sygnały od władz, że inicjatywy klastrowe napotkają ich przychyłność oraz wsparcie finansowe. Działania organizatorskie i szkoleniowe podjęło Ministerstwo Gospodarki, PARP, a także niektóre samorządy lokalne. Bieżące informacje ukazują się w formie plików do pobrania na portalu innowacji obsługiwanym przez PARP<sup>146</sup>.

Wyraźnie zmienił się również profil działalności wspieranych klastrów – ośrodki regionalne gromadzące firmy należące do branż tradycyjnych (meble, materiały budowlane, artykuły spożywcze) są uzupełniane przez dziedziny nowoczesne (branże lotnicze, informatyka, biotechnologia). Klastry te są określane mianem innowacyjnych. Sytuacja w zakresie identyfikacji struktur klastrowych w Polsce jest dynamiczna. W badaniach, które prowadził w latach 2002-2003 zespół IBnGR zidentyfikowano kilkanaście skupisk przedsiębiorstw reprezentujących branże tradycyjne, a także dziedziny wysokiej technologii, którym można było przypisać wytypowane cechy klastrowe wybrane przez autorów. Poszczególne skupiska w różnym

<sup>145</sup> Konferencja „Klastry w Polsce. Szansa czy mrzonka”. IBnGR, Warszawa 2002.

<sup>146</sup> [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)

stopniu spełniały wymienione kryteria<sup>147</sup>. Bardziej szczegółowo zajęto się regionem Trójmiasta (automatyka przemysłowa w Gdańsku), skupiskiem poligraficzno-wydawniczym w Warszawie oraz Tarnowskim Klastrem Przemysłowym „Plastikowa Dolina” SA<sup>148</sup>.

Interesujące są wnioski (S. Szultka), które wynikały z omawianego badania. Przedstawiamy je w skrócie:

- 1) wysokotechnologiczne branże skupiają się wokół dużych aglomeracji,
- 2) przedsiębiorstwa polskie cechuje słaba skłonność do współpracy z innymi podmiotami i niskie uczestnictwo w stowarzyszeniach, zrzeszeniach przedsiębiorców itp.,
- 3) ograniczeniem dla tworzenia innowacyjnych struktur klastrowych jest słaba współpraca między jednostkami naukowo-badawczymi a biznesem,
- 4) współpraca przedsiębiorstw z władzami lokalnymi i regionalnymi ma charakter dość ograniczony,
- 5) w zakresie infrastruktury wspierającej (firmy doradcze, szkoleniowe, agencje rozwoju itp.) zauważa się brak koordynacji i przepływu informacji<sup>149</sup>.

Niejako podsumowując badanie S. Szultka wskazuje, że w zasadzie badane skupiska można określić jako wstępne etapy rozwoju klastra – stąd wskazania dla polityki o poparcie inicjatyw regionalnych, w których wiodącą rolę powinni odegrać liderzy biznesowi<sup>150</sup>. Wyraźne poparcie dla wykorzystania klastrów w polityce regionalnej wyraża także M. Strużycki, który nawija do Strategii Lizbońskiej<sup>151</sup>.

Kolejne, późniejsze oceny inicjatyw klastrowych z okresu po akcesji Polski do Unii Europejskiej wskazują na dalszy postęp w tworzeniu struktur klastrowych w oparciu o istniejące skupiska, które nie spełniały dotychczas wszystkich cech związanych z modelem klastra. Można tu odwołać się do referatów polskich autorów prezentowanych na konferencji PARP w 2006 roku, w których przedstawiono przykłady organizacji klastrowych w Polsce, takich jak: „Plastikowa Dolina”, Pomerania oraz klastry na Śląsku<sup>152</sup>.

Omawiane przykłady wskazują, że klastering w Polsce wykorzystuje doświadczenia europejskie i dąży do przekształcenia tradycyjnych skupisk firm w klastry innowacyjne w dużym stopniu wykorzystując korzyści działalności w sieci oraz możliwości płynące z europejskiej polityki wspierania klastrów. Widząc szansę na realizację projektów finansowanych ze środków publicznych aktywne środowiska regionalne podejmują inicjatywy klastrowe często mieszczące się w przygotowanych regionalnych strategiach innowacji (RIS). Dobrym przykładem takiego podejścia jest koncepcja utworzenia Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego przyjęta przez Wielkopolską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości z założeniem wykorzystania możliwości pozyskania środków pochodzących z Programu Innowacyjna Gospodarka

<sup>147</sup> Praca zbiorowa (red. S. Szultka): *Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*. IBnGR, Gdańsk 2004.

<sup>148</sup> Tamże, s. 53–60.

<sup>149</sup> S. Szultka..., op. cit., s. 61–65.

<sup>150</sup> Tamże, s. 65–65.

<sup>151</sup> Praca zbiorowa M. Strużycki: *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu. PWE, Warszawa 2004*, s. 23–28.

<sup>152</sup> *Klastry. Partnerstwo i konkurencja*. PARP, Warszawa 2006, referaty: T. Gut: „Klastry przemysłowe – szansa na rozwój (sub) regionu, czy zagrożenie monokulturą gospodarczą”; L. Palmen: „Klastry na Śląsku – teoria, polityka, rekomendacja”; M. Stachowiak: „Klastry ICT Pomerania – dlaczego klastry”.

w latach 2006–2013<sup>153</sup>. Publikowana w portalu PARP lista klastrów działających w Polsce zawiera (9.08.2007) 31 pozycji, w części są to już istniejące organizacje, a w części projekty „in statu nascendi”. Nawet przejrzanie haseł tytułowych wskazuje, że jest to zbiorowość ogromnie zróżnicowana co do celów działania, struktur, liczby i wielkości przedsiębiorstw i innych organizacji wchodzących w jej skład, a także stopnia dojrzałości inicjatywy klastrowej<sup>154</sup>.

Wydaje się, że tablica 1 zamieszczona w p. 1.3 pozwoli uporządkować zgłoszone na listę klastry, tym niemniej warto zebrać więcej informacji, aby mieć pełniejszą ocenę sytuacji. Według obecnej, niepełnej wiedzy można ocenić, że wzrost liczby zgłaszanych inicjatyw powoływania klastrów w Polsce wiąże się z jednej strony z obserwacją rozwiązań przyjmowanych w innych krajach UE w ramach unijnej polityki wspierania przedsiębiorczości, a z drugiej strony wynika z sygnałów pochodzących od władz (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Nauki), które zachęcają do udziału w realizacji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz Regionalnych Strategii Innowacji. Nie bez znaczenia są informacyjne i szkoleniowe działania PARP oraz Regionalnych Agencji Rozwoju Regionalnego<sup>155, 156</sup>, zachęcające do uczestnictwa w europejskich i krajowych programach rozwoju regionalnego. Dzięki temu ujawniają się zarówno istniejące, tradycyjne klastry regionalne („Kocioł Pleszewski”, Łódzki Klaster Włókienniczy itp.), jak i powstają nowe struktury na bazie wysokich technologii (Sieć Naukowo-Gospodarcza Biotech Wrocław, E-klaster – Małopolski Klaster Informatyczny), tych nowych na omawianej liście jest więcej. Oznacza to, że w poszczególnych regionach znaleźli się poszukiwani liderzy inicjatyw klastrowych, którzy wspólnie z działaczami samorządowymi i władzami regionu tworzą projekty potencjalnych klastrów oraz organizują firmy, które nimi mają zarządzać.

Powstaje jednak ważne pytanie, na ile przedsiębiorstwa, które powinny stanowić główną aktywną część klastra są zainteresowane jego działaniem i jakie mają mieć korzyści w uczestnictwie w nim? Jeśli lider potrafi wskazać i co ważniejsze doprowadzić do uzyskania synergicznych efektów z utworzenia klastra, to przedsiębiorcy niewątpliwie się do niego przyłączą<sup>157</sup>.

Inne ważne pytanie dotyczy już działających klastrów, a odnosi się do relacji koordynator – firmy składające się na klaster w dysponowaniu środkami przeznaczanymi na projekt. Jaka część tych środków może być przeznaczana na organizację i zarządzanie, a ile na bezpośrednie zasilenie innowacji realizowanych w firmach. Istotne jest też określenie kompetencji brokera sieciowego zarządzającego klasterem.

Praktycznych rozwiązań w tym zakresie mogą dostarczyć publikowane poradniki dla twórców inicjatyw klastrowych, jak np. cytowane opracowanie L. Palmera, czy opracowanie firmy Ecotech Research & Consulting z Wlk. Brytanii<sup>158</sup>. Są one zbiorem praktycznych wskazówek

<sup>153</sup> Ł. Kalupa: Strategia Rozwoju Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego. WARP, Poznań 2007.

<sup>154</sup> [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)

<sup>155</sup> Cytowane opracowanie „Strategie Rozwoju Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego”, op. cit.

<sup>156</sup> L. Palmen: Konkurencyjność oparta na partnerstwie. Praca w sieciach przewodnik praktyczny. Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw SA, Katowice 2005.

<sup>157</sup> Opisywanym przykładem oddolnej inicjatywy regionalnej jest ośrodek narciarski w Białce Tatrzańskiej, który zorganizowała spółka złożona z 50 górali, którzy zainwestowali własne środki w kompleksową obsługę turystów (P. Wrabiec, Klaster jak plaster, *Polityka* 39/2006, s. 45–47).

<sup>158</sup> L. Palmen..., op. cit.; Jak rozwijać klaster – Praktyczny przewodnik. Raport firmy Ecotech Research, tł. Rafał Marczak, [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl)

jakie czynności należy podjąć i jak zorganizować prace organizacyjne. Przeznaczone przede wszystkim dla twórców klastrów innowacyjnych poradniki dużą rolę przyznają instytucji koordynującej a działalność firm odbywa się pod marką klastra, co z jednej strony ułatwia zbyty produktów oraz poszukiwanie nowych rynków, ale z drugiej może ograniczać ich samodzielność i zdolność szybkiego dostosowywania do sygnałów rynkowych. Specyfika warunków w jakich działają polskie przedsiębiorstwa (szczególnie msp) nie zachęca do rezygnowania z pełnej samodzielności i angażowania się w układy współpracy, gdyż obawiają się również stopniowego ograniczania ich korzyści. Jak się wydaje warunkiem powodzenia klasteringu w Polsce może być jedynie pokazanie przykładów efektywnie działających klastrów oraz dobra informacja, a także udział znanych w regionie przedsiębiorców w inicjatywie tworzenia klastra. Najbardziej otwarte na wchodzenie do klastra będą firmy wysokiej technologii z natury korzystające ze struktur sieciowych.

W Polsce mamy także rozbudowane struktury innych niż klastry ośrodków wspierania innowacji i przedsiębiorczości jak parki nauki, parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowo-technologiczne czy specjalne strefy ekonomiczne, których częścią są firmy innowacyjne (spin-off), rodzi się pytanie, jaki może być udział wymienionych organizacji w strukturach klastrowych. Z praktyki innych krajów wynika, że mogą one stać się zaczynem nowo tworzonego klastrów innowacyjnych. Można by zatem wyróżnić 3 możliwe drogi inkubacji klastra.

**Po pierwsze:** zrzeszanie sąsiadujących ze sobą firm o podobnej przynależności branżowej i przekształcanie ich w klastery.

**Po drugie:** inicjatywa grupy menedżerskiej pochodzącej z uczelni bądź firmy konsultingowej inicjującej projekt utworzenia klastra.

**Po trzecie:** tworzenie klastra poprzez przekształcenie istniejącej już organizacji innowacyjnej.

W zasadzie można uznać, że w Polsce wszystkie warianty są dopuszczalne i można oczekiwać w praktyce rozwiązań badawczych z wykorzystaniem wskazanych wariantów, co nie wyklucza także innych rozwiązań podejmowanych w regionie, np. budowa klastra wokół wiodącej dużej korporacji.

### 2.3. Wsparcie instytucjonalne klastrów w Polsce

Polskie władze aktywnie wspierają ideę tworzenia i rozwijania klastrów. Istnieje szereg programów i inicjatyw, których celem jest wspieranie instytucjonalne klastrów. Szczególnie ważne są działania prowadzone przez Ministerstwo Gospodarki oraz Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Dnia 17 sierpnia 2007 r. weszła w życie nowelizacja Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi, co pozwala na uruchomienie programów dotacji dla:

- przedsiębiorców z sektora MSP, którzy dokonali zagranicznego/międzynarodowego zgłoszenia wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego lub znaku towarowego,

- młodych firm opartych o wysokie technologie (technostarterów),
- przedsiębiorców tworzących klastry.

Nowelizacja stworzyła podstawę dla uruchomienia przez PARP programów pilotażowych na dotacje dla wymienionych grup przedsiębiorców. W przypadku projektów wspierających technostartery i powstawanie klastrów wnioski o udzielenie wsparcia mogą być składane w PARP do 21 września 2007 r. Budżet tego programu pilotażowego wynosi 3 860 000 zł.

Jednym z uruchomionych przez PARP programów pilotażowych jest program *Wsparcie na rozwój klastra* skierowany do fundacji, stowarzyszeń, spółek akcyjnych, spółek z ograniczoną odpowiedzialnością lub organizacji przedsiębiorców.<sup>159</sup>

Wsparcie może być przeznaczone na finansowanie współpracy krajowej lub międzynarodowej klastra, promocję, doskonalenie kwalifikacji koordynatora klastra lub podmiotów funkcjonujących w ramach klastra oraz działania zwiększające innowacyjność klastra. Jego celem jest rozwój i wzmocnienie konkurencyjności istniejących struktur klastrowych, które w sposób pośredni lub bezpośredni mają wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny całego regionu.

O wsparcie na rozwój klastra, może ubiegać się tzw. **koordynator klastra**, którym może być osoba prawna działająca jako fundacja, stowarzyszenie zarejestrowane, spółka akcyjna, spółka z ograniczoną odpowiedzialnością lub organizacja przedsiębiorców działająca na podstawie:

1. ustawy z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle (Dz. U. z 2002 r., Nr 112, poz. 979 z późn. zm.),
2. ustawy z dnia 30 maja 1989 r. o samorządzie zawodowym niektórych przedsiębiorców (Dz. U. Nr 35, poz. 194 z późn. zm.),
3. ustawy z dnia 30 maja 1989 r. o izbach gospodarczych (Dz. U. Nr 35, poz. 195 z późn. zm.).

Podstawowym przedmiotem działalności koordynatora klastra powinna być realizacja przedsięwzięć na rzecz przedsiębiorców oraz współpracy przedsiębiorców z jednostkami naukowymi, szkołami lub organami administracji samorządowej. Koordynator klastra powinien:

- mieć siedzibę na terytorium Polski,
- nie może działać dla zysku lub musi przeznaczać zysk na cele związane z zadaniami PARP,
- musi posiadać doświadczenie w zakresie zarządzania klastrem i doświadczenie w świadczeniu usług na rzecz podmiotów klastra
- oraz powinien dysponować odpowiednimi zasobami kadrowymi.

Klaster może być utworzony przez podmioty działające na rzecz rozwoju gospodarczego oraz co najmniej 10 przedsiębiorców wykonujących działalność na terenie jednego lub kilku województw w tej samej lub pokrewnej branży. Co najmniej 50% podmiotów funkcjonujących w ramach klastra to przedsiębiorcy. Wsparcie uzyskane przez przedsiębiorców funkcjonują-

<sup>159</sup> Szczegółowe informacje o programach pilotażowych można znaleźć na stronie PARP: <http://www.parp.gov.pl/index/more/1214>

cych w ramach klastra stanowi dla tych przedsiębiorców pomoc *de minimis* i jest udzielane zgodnie z przepisami rozporządzenia Komisji (WE) nr 1998/2006 z dnia 15 grudnia 2006 r. w sprawie stosowania art. 87 i 88 Traktatu do pomocy *de minimis*.

Kwota wsparcia na rozwój klastra nie może być niższa niż 150 000,00 zł oraz nie może przekroczyć 550 000,00 zł. Wielkość wsparcia na rozwój klastra nie może przekroczyć 95% wydatków kwalifikujących się do objęcia wsparciem, pozostałe 5% wydatków kwalifikujących się do objęcia wsparciem stanowi finansowy wkład własny Wnioskodawcy.

Program pilotażowy „Wsparcie na rozwój klastra” to niewątpliwie pozytywny przykład działań instytucjonalnych mających na celu wsparcie finansowe inicjatyw tworzenia i rozwijania klastrów. Wydaje się jednak, że zostały przyjęte zbyt krótkie terminy do składania wniosków. Można je bowiem składać od 22 sierpnia 2007 roku do 21 września 2007 roku do godziny 15.00. Również zbyt krótki wydaje się być termin ostatecznego finansowego rozliczenia końcowego, który upływa 30 listopada 2007 roku.

Problematyka klastrów jest jednym z celów przewidzianych do realizacji w ramach programu operacyjnego *Innowacyjna gospodarka* na lata 2007–2013. W ramach tego programu podejmowane będą między innymi działania mające na celu organizowanie powiązanych grup przedsiębiorstw, a w szczególności klastrów.

Obecnie realizowany jest program szkoleń promujących klastry, którego celem jest zapewnienie poprzez szkolenia i konsultacje kierownictwu firm oraz przedstawicielom jednostek samorządu terytorialnego możliwości podniesienia poziomu wiedzy na temat zasad i praktyki współpracy w formie klastrów<sup>160</sup>. Projekt składa się z dwóch komponentów. W pierwszym weźmie udział 590 przedstawicieli kadry zarządzającej przedsiębiorstw oraz 60 przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego. W pierwszym komponentie zostaną przedstawione podstawowe zagadnienia dotyczące clusteringu. Szkolenia i konsultacje w drugim komponentie przewidziane są dla 1200 osób i będą dotyczyły praktycznych aspektów funkcjonowania firm w ramach klastrów. Projekt ma zasięg ogólnopolski, a jego budżet wynosi 5,7 mln zł.

### **3. OPINIE FIRM O KLASTRACH – WYNIKI BADANIA SONDAŻOWEGO**

---

Problematyką klastrów interesuje się coraz więcej polskich małych i średnich przedsiębiorstw poszukujących nowych możliwości rozwoju i konkurowania na globalnych rynkach. Przejawem tego jest udział w konferencjach oraz warsztatach poświęconych tworzeniu i funkcjonowaniu klastrów organizowanych przez PARP. Wśród takich przedsiębiorstw zostało przeprowadzone badanie ankietowe, którego celem było między innymi poznanie opinii firm na temat chęci przystąpienia do klastra, oczekiwanych korzyści, a także związanych z tym obaw. Poniżej prezentujemy najważniejsze wyniki badania.

<sup>160</sup> Szczegółowe informacje o programie można znaleźć na stronie [www.klastry-efs.pl](http://www.klastry-efs.pl)

## Opis badanej zbiorowości

Ankieta została skierowana do małych i średnich przedsiębiorstw, które wykazywały zainteresowanie problematyką klastrów, uczestnicząc w konferencjach, seminariach, warsztatach organizowanych przez PARP. Uzyskano 120 wypełnionych kwestionariuszy ankietowych. Wśród badanych przedsiębiorstw największą grupę (55,0%) stanowiły spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Stosunkowo dużą grupę (30,0%) stanowiły podmioty prowadzące działalność gospodarczą. Najmniejszą grupę stanowiły spółki osobowe (5,0%) oraz spółki akcyjne (10,0%).

**Tabela 1. Forma organizacyjno-prawna**

	I. odp.	%
Spółka Akcyjna	12	10,0
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	66	55,0
Spółka osobowa	6	5,0
Działalność gospodarcza	36	30,0
Razem	120	100,0

Wśród przedsiębiorstw, które odpowiedziały na ankietę 40,0% stanowiły firmy o profilu produkcyjnym lub usługowo-produkcyjnym. Pozostałe firmy prowadziły działalność usługową.

**Tabela 2. Profil działalności firmy**

	I. odp.	%
produkcyjny	16	13,3
usługowy	72	60,0
produkcyjno-usługowy	32	26,7
Razem	120	100,0

Badane firmy były proszone o określenie swoich produktów pod względem wyspecjalizowania oraz nowoczesności. W przypadku firm usługowych pytanie dotyczyło oferowanych usług. Wśród 103 firm, które udzieliły odpowiedzi na to pytanie największą grupę (55,3%) stanowiły firmy określające swoje produkty jako wyspecjalizowane, 23,3% firm uważało, że ich produkty są nowoczesne. Produkty tradycyjne wytwarzało 17,5% badanych firm, a produkty niszowe 3,9%.

**Tabela 3. Charakterystyka produktów firmy**

	I. odp.	%
Produkty niszowe	4	3,9
Produkty wyspecjalizowane	57	55,3
Produkty tradycyjne	18	17,5
Produkty nowoczesne	24	23,3
Razem	103	100,0

Wśród badanych firm tylko trzy już należały do klastra. Pozostałe to firmy wykazujące zainteresowanie problematyką związaną z klastrami.

**Tabela 4. Przynależność firmy do klastra**

	I. odp.	%
tak	3	2,5
nie	117	97,5
Razem	120	100,0

Badanym firmom zadano pytanie czy chciałyby się znaleźć w klastrze. Chęć przystąpienia do klastra wyraziło 42,3%. Prawie połowa badanych firm (48,7%) była niezdecydowana. Kategorycznie niechęć do przystąpienia do klastra wyraziło zaledwie 6,0% firm.

**Tabela 5. Chęć przystąpienia do klastra**

	I. odp.	%
tak	53	42,3
nie	7	6,0
jeszcze nie wiem	57	48,7
Razem	117	100,0

### Oczekiwania i obawy firm

Biorąc pod uwagę to, że badane były przedsiębiorstwa, które wykazały zainteresowanie problematyką klastrów, interesującym problemem do zbadania były korzyści jakich badane firmy oczekują z przynależności do klastra. Najczęściej wskazywaną przez Respondentów korzyścią (71,9%) z przynależności do klastra okazała się „ułatwiona współpraca z innymi firmami klastra”. Na drugim miejscu (57,9% wskazań) znalazły się: „dostęp do nowych technologii” oraz „możliwość korzystania z infrastruktury klastra”. Dla połowy firm taką korzyścią było „wspólne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych”. Kolejne wymieniane korzyści to: „łatwiejsza dystrybucja produktów” (43,0% wskazań), „większy prestiż firmy” (42,1% wskazań), „większe możliwości uzyskania dotacji” (40,4% wskazań). Najmniej wskazań (32,5%) jako korzyści z przynależności do klastra otrzymała „możliwość korzystania z administracji klastra”.

**Tabela 6. Najważniejsze korzyści z przynależności do klastra**

	I. odp.	%*
1 Ułatwiona współpraca z innymi firmami klastra	82	71,9
2 Dostęp do nowych technologii	66	57,9
3 Możliwość korzystania z infrastruktury klastra	66	57,9
4 Wspólne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych	57	50,0
5 Łatwiejsza dystrybucja produktów	49	43,0
6 Większy prestiż firmy	48	42,1
7 Większe możliwości uzyskania dotacji	46	40,4
8 Możliwość korzystania z administracji klastra	37	32,5

\* Suma większa od 100, gdyż Respondenci mieli możliwość wskazania kilku korzyści



Badane firmy były również pytane o to jakie ich zdaniem niedogodności wiążą się z przynależnością do klastra. Okazało się, że wskazywano na dwie niedogodności. Na pierwszym miejscu były koszty związane z przynależnością do klastra (64,3%). Na drugim miejscu pod względem niedogodności wskazywano na ograniczenie samodzielności firmy. Tej niedogodności obawiało się 35,7% badanych firm.

**Tabela 7. Najważniejsze niedogodności z przynależności do klastra**

	I. odp.	%
Ograniczenie samodzielności firmy	35	35,7
Koszty związane z przynależnością firmy do klastra	63	64,3
Razem	98	100,0

### Proces tworzenia klastra

Na pytanie o to w jaki sposób powinny być tworzone klastry badane firmy zdecydowanie stwierdzały (64,0%), że powinien to być proces oddolny wspomagany przez władze. Znacznie mniej firm (30,7%) uważało, że powinien to być proces oddolny, a więc będący wynikiem inicjatywy zainteresowanych firm, bez ingerencji władz. Najmniej wskazań (5,3%) uzyskał sposób tworzenia klastra jako proces odgórny, tzn. sterowany przez władze.

**Tabela 8. Czy Pana/i zdaniem proces tworzenia klastra powinien być:**

	I. odp.	%
procesem odgórnym, tzn. sterowanym przez władze	6	5,3
procesem oddolnym, a więc będącym wynikiem inicjatywy zainteresowanych firm, bez ingerencji władz	35	30,7
procesem oddolnym wspomagany przez władze	73	64,0
Razem	114	100,0

W opinii badanych firm w procesie tworzenia klastra powinny uczestniczyć przede wszystkim władze na szczeblu lokalnym (47,8% wskazań). Na drugim miejscu wymieniano szczebel wojewódzki (37,0%) a dopiero na trzecim szczebel krajowy (15,2%).

**Tabela 9. Jeśli uważa Pan/i, że w procesie tworzenia klastra powinny uczestniczyć władze, to na jakim szczeblu?**

	I. odp.	%
lokalnym (gmina powiat)	44	47,8
wojewódzkim	34	37,0
centralnym	14	15,2
Razem	92	100,0

## Korzyści wg chęci przynależności do klastra

Porównanie opinii firm na temat korzyści z przynależności do klastra pomiędzy grupą przedsiębiorstw, które zadeklarowały chęć przystąpienia do klastra a tymi, którzy jeszcze nie mają na ten temat wyrobionej opinii pokazuje nieznaczny poziom zróżnicowania. Na pierwszym miejscu w obu grupach wymieniano ułatwioną współpracę z innymi firmami klastra, odpowiednio 80,0% i 59,3% wskazań. Różnice występują przy wskazaniu na drugą w kolejności wymienianą korzyść. W grupie firm, które chciałyby się znaleźć w klastrze na drugim miejscu znalazło się wspólne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych (70,0% wskazań). W grupie firm, które jeszcze nie wiedzą czy chciałyby być w klastrze na drugim miejscu wskazywano dostęp do nowych technologii (55,9% wskazań). Z kolei dostęp do nowych technologii był wymieniany na trzeciej pozycji (68,0%) przez firmy wyrażające chęć przystąpienia do klastra, podczas gdy te niezdecydowane na trzecim miejscu wskazywały na większe możliwości uzyskania dotacji (51,9%).

**Tabela 10. Korzyści z przynależności do klastra wg chęci przystąpienia do klastra.**

Jakie są korzyści z przynależności do klastra?	Czy firma chciałaby znaleźć się w klastrze?					
	tak		nie		jeszcze nie wiem	
	I. odp.	%*	I. odp.	%*	I. odp.	%*
Ułatwiona współpraca z innymi firmami klastra	40	80,0	6	100,0	32	59,3
Dostęp do nowych technologii	34	68,0	2	33,3	30	55,6
Możliwość korzystania z infrastruktury klastra	32	64,0	6	100,0	26	48,1
Wspólne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych	35	70,0			22	40,7
Łatwiejsza dystrybucja produktów	19	38,0	4	66,7	24	44,4
Większy prestiż firmy	28	56,0			18	33,3
Większe możliwości uzyskania dotacji	16	32,0			28	51,9
Możliwość korzystania z administracji klastra	21	42,0	4	66,7	12	22,2

\* Suma większa od 100, gdyż Respondenci mieli możliwość wskazania kilku korzyści

## Podsumowanie

Badane firmy to podmioty sektora małych i średnich przedsiębiorstw, które w mniejszym lub większym stopniu wykazały zainteresowanie problematyką klastrów, biorąc udział w konferencjach, seminariach czy warsztatach związanych z tą problematyką. Były to firmy zarówno produkcyjne, jak i usługowe. Większość z nich to firmy, które jeszcze do klastra nie należą. Prawie połowa z nich nie była zdecydowana czy chciałaby należeć do klastra. Chęć przystąpienia do klastra deklarowało 42,3% firm, a przeciwnym temu było zaledwie 6,0% badanych firm.

Firmy wiążą pewne nadzieje i oczekiwania związane z przynależnością do klastra. Wśród tych najczęściej wymienianych były ułatwienia we współpracy z innymi firmami klastra, dostęp do nowych technologii, możliwość korzystania z infrastruktury klastra, wspólne prowadzenie prac badawczo-rozwojowych oraz ułatwień w dystrybucji swoich produktów.

Zapytane o obawy związane z przynależnością do klastra mówiły, że bardziej obawiają się kosztów związanych z funkcjonowaniem klastra niż ograniczenia samodzielności. Jest to obawa o to czy koszty związane z funkcjonowaniem klastra nie przewyższą oczekiwanej korzyści z przynależności do klastra.

W odniesieniu do procesu tworzenia klastra zdaniem firm powinien to być proces oddolny wspomagany przez władze, a nie proces sterowany odgórnie. Firmy są więc generalnie za inicjatywami lokalnymi, oddolnie inicjującymi powstawanie klastrów. Rolą władz – najlepiej lokalnych – jest wspieranie takich inicjatyw.

## **4. MODELE TWORZENIA I FUNKCJONOWANIA KLASTRÓW W POLSCE**

---

### **4.1. Punkt wyjścia – przesłanki wzrostu zainteresowania organizacją klastrów**

Analiza dotychczasowego postępu w dziedzinie klasteringu w Polsce prowadzi do następujących wniosków ogólnych:

- Jak wskazują zebrane informacje w Polsce mamy dotychczas tylko nieliczne zgrupowania firm, które spełniają opisane w literaturze cechy klastrów regionalnych.
- Tylko niektóre z nich należą do grupy klastrów innowacyjnych i tych jest dotychczas bardzo niewiele.
- Brak jest wypracowanych doświadczeń w zakresie tworzenia organizacji typu klastrowego na wzór opisywanych w literaturze, a jednocześnie sprawdzonych w warunkach polskich.
- Nieliczne są próby przeprowadzenia pogłębionych analiz wyników działalności organizacji klastrowych. Nie pozwala na to krótki okres ich funkcjonowania, a także brak narzędzi analitycznych.
- Postęp w organizowaniu sieci klastrowych w innych krajach Unii Europejskiej w połączeniu z prowadzoną polityką regionalną opartą o klastry (C.B.P.) wywołał wzrost zainteresowania polskich władz, środowisk naukowych oraz samorządów regionalnych i lokalnych tworzeniem podobnych organizacji w Polsce.
- Pojawiły się inicjatywy oddolne (wśród przedsiębiorców) do tworzenia nici współpracy, aby zwiększyć konkurencyjność przedsiębiorstw (przemysł meblarski, materiałów budowlanych).
- Pomyślna realizacja projektów powstawania ośrodków wspierania innowacji (parki przemysłowo-technologiczne, specjalne strefy ekonomiczne) zachęciła działaczy regionalnych do tworzenia inicjatyw klastrowych.

- Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, PARP podjęły szereg inicjatyw popularyzujących idee klasteringu, jak konferencje, szkolenia, strony na portalach innowacji itp.
- Nastąpił znaczny postęp we wdrażaniu ICT oraz Internetu, co stworzyło możliwości rozwoju współpracy w sieci.
- Zainteresowanie władz regionalnych i przedsiębiorstw zgłaszaniem projektów tworzenia klastrów powstało także dzięki uzyskanym informacjom o możliwości dofinansowania tych projektów środkami pochodzącymi z funduszy strukturalnych UE przewidzianych w Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego oraz Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka.
- Inicjatywy klastrowe zostały zapisane w opracowanych przez władze regionalne RIS-ach (Regionalnych Strategiach Innowacji), co nadaje im pewną rangę działań instytucjonalnych.
- PARP ogłosił konkurs na projekty wsparcia dla interesujących klastrów na 2007 rok.
- Na dzień 9.08.2007 r. otwarta lista klastrów działających w Polsce, opublikowana na portalu innowacji PARP, wynosiła 31 pozycji. Są to różne rodzaje inicjatyw klastrowych znajdujących się w różnych fazach cyklu życia, o odmiennych systemach organizacji i powiązań pomiędzy uczestnikami klastra.

Jak wynika z powyższych uwag w obecnym etapie jest potrzebne usystematyzowanie wiedzy na temat organizacji klastrowych w Polsce, a także stworzenie pewnych „wzorcowych” modeli klastrów, które mogłyby wykorzystać szanse na wzrost konkurencyjności, jakie niesie za sobą tego typu organizacja. Wymaga to odpowiedzi na pewne dość zasadnicze pytania. Wymieńmy tu niektóre:

- 1) Jakie formy (modele) klastrów regionalnych najbardziej odpowiadają współczesnym uwarunkowaniom ekonomicznym, politycznym i społecznym w Polsce?
- 2) Czy podstawowy model klastra może być zaprojektowany ogólnie, jako pewien wzorzec, czy zdać się na inicjatywy lokalne i odwzorowywanie znanych rozwiązań?
- 3) Czy organizacje typu klastrowego mieszczą się w obowiązujących unormowaniach prawnych, czy wymaga to wprowadzenia określonych zmian legislacyjnych?
- 4) Jakie rodzaje przedsiębiorstw i organizacji mogą wchodzić w skład klastra i jakie będą miały w nim prawa i obowiązki?
- 5) Jak się mają struktury klastrowe do innych form organizacji wspierających innowacje w regionie (w kraju) – czy przewidywać wchłanianie ich przez klastry?

Pytań może być znacznie więcej, postaramy się odpowiedzieć na nie w dalszej części rozdziału.

Literatura dostarcza wiele różnych typologii klastrów zbudowanych na podstawie analizy rzeczywistych struktur tworzonych w różnych krajach. Najnowszy, opracowany na podstawie obszernej literatury, przegląd typologii klastrów przytaczają M. Gorynia i B. Jankowska<sup>161</sup>. Autorzy wskazują jeszcze inne niż przytaczane w punkcie 1.1 i 1.2 niniejszego opracowania

<sup>161</sup> M. Gorynia, B. Jankowska: Koncepcje klastrów jako sposób regulacji zachowań podmiotów gospodarczych. *Ekonomista* Nr 3/2007, s. 325–332.

kryteria różnicowania układów klastrowych. Mogą one być przydatne dla praktycznego określenia wyróżników struktur klastrowych tworzonych w Polsce oraz sformułowania zadań, jakie mają spełnić w podnoszeniu konkurencyjności regionów<sup>162</sup>.

#### 4.2. Modele układów klastrowych w warunkach polskich

Dla celów praktycznych proponuje się przyjęcie szerokiej definicji klastra według Portera przytoczonej w p. 1.1 (s. 1) niniejszego opracowania oraz uznanie, że grono firm powinno spełniać proponowane przez Portera kryteria, jak:

- lokalizację – bezpośrednie sąsiedztwo bądź otoczenie, związane z działalnością klastra,
- wspólnota celów podmiotów (firm i organizacji) w realizacji zadań określonych przez łańcuch wartości,
- powiązanie kooperacyjne i inne połączone ze specjalizacją przedsiębiorstw i pozostałych jednostek współdziałających w klastrze,
- samodzielność przedsiębiorstw w podejmowaniu decyzji ekonomicznych wraz z możliwością konkurencji,
- wspólna troska o infrastrukturę w szczególności o sferę B+R, transport, obsługę finansowo-prawną itp.

Jest dyskusyjne, czy wprowadzać tzw. pojęcie masy krytycznej klastra, tzn. określać liczbę jednostek, które się nań składają. Przykładowo L. Palmen proponuje liczbę 40 podmiotów<sup>163</sup>. Wydaje się, że w obecnym stadium rozwoju klasteringu w Polsce ustalanie takich granic nie jest potrzebne. Można ograniczyć się do opinii o potencjalnej ekonomicznej i społecznej sile istniejącego bądź tworzonego klastra. Zresztą dla wyznaczenia takiej liczby granicznej potrzebne byłyby przekrojowe badania działania organizacji klastrowych. Natomiast istotne jest określenie, jakie elementy określają potencjalny model klastra. Najważniejsze wydają się:

**Przedmiot i cel działania:** produkcja określonej grupy wyrobów, usługi szeroko pojęte, obsługa kooperacyjna dużego podmiotu ekonomicznego (sieć handlowa, duży zakład produkcyjny). Można wyodrębnić cel działań klastra jako całości oraz partykularne cele podmiotów.

**Obszar działania** – określany przez lokalizację i rodzaj rynku (lokalny, krajowy, zagraniczny, niszowy) oraz charakter popytu (niszowy, zróżnicowany, trwały, nietrwały).

**Rodzaj podmiotów** wchodzących w skład klastra – firmy produkcyjne, usługowe, jednostki badawczo-rozwojowe, organizacje samorządowe, uczelnie, organizacje przedsiębiorców.

**Sposób organizacji.** Klastrer może stanowić luźną, nieformalną strukturę, w której podmioty uczestniczące mogą zawierać między sobą różnego rodzaju umowy bez wyraźnego lidera bądź stanowić organizację ukształtowaną hierarchicznie, w której można wyodrębnić podmiot zarządzający upoważniony na mocy porozumienia pomiędzy stronami do podejmowania określonych decyzji.

**Forma prawna.** Samodzielne organizacje. Alians strategiczny, konsorcjum. Spółka prawa handlowego. Holding.

<sup>162</sup> Tamże.

<sup>163</sup> L. Palmen..., op. cit., s. 12.

Wymienione wyżej elementy składają się łącznie z wymienionymi uprzednio cechami wg Portera na charakterystykę klastra, pozwalającą na jego identyfikację wśród innych struktur działających w danym otoczeniu. Przy rozróżnianiu modeli klastrów należy uwzględnić charakterystykę firm i innych jednostek wchodzących w skład klajstru. Jak to proponowano w tablicy 3 (s. 13) można wyróżnić następujące rodzaje klastrów, które są obecnie i mogą być tworzone w Polsce:

1. Klaster regionalny tradycyjny (branżowy).
2. Klaster innowacyjny.
3. Klaster innowacyjny high-tech o powiązaniach sieciowych.

Klasy te różnią się genezą powstania, okresem działania, przedmiotem działania, rodzajem powiązań pomiędzy firmami, stopniem zaangażowania w proces innowacyjny.

#### **4.2.1. Model klastra tradycyjnego**

Firmy należące do klastra zajmują się produkcją wyrobów należących do tradycyjnych gałęzi przemysłu np. przemysł meblarski, włókienniczy, tradycyjne branże przemysłu metalowego. Mogą to być grupy nie powiązanych formalnie podmiotów bądź małe i średnie przedsiębiorstwa pracujące w ramach kooperacji na rzecz dużego podmiotu – firmy produkcyjnej (montażowej) bądź sieci handlowej związane z nią umowami o dostawach produktów. Są to na ogół klasy zlokalizowane w regionach od wielu lat specjalizujących się w danym rodzaju produkcji. Z listy PARP do tej grupy można przykładowo zaliczyć Wielkopolski klaster meblarski, Dolnośląski klaster surowcowy, Podlaski klaster obróbki metali.

Wartość klastra tradycyjnego dla gospodarki regionu to przede wszystkim: utrzymywanie produkcji, a co za tym idzie miejsc pracy oraz tworzenie ośrodka przemysłowego o pewnym prestiżu i możliwościach wzrostu konkurencyjności. Tego typu klasy mogą nadal być odkrywane i wzmacniane dzięki inicjatywom lokalnym oraz wsparciu finansowym projektów inwestycyjnych zmierzających do unowocześnienia klastra. Nie należy zabiegać o powstawanie formalnych struktur w tego typu klastrach, chociaż nie należy tego wykluczać.

Omawiany model klastra może mieć ustaloną strukturę i komórkę zarządzającą, ale nie jest to warunek konieczny. Współpraca firm w klastrze opiera się na formalnych bądź nieformalnych umowach pomiędzy przedsiębiorstwami, a reprezentowanie wspólnych interesów może być powierzane osobom z wyboru, liderom cieszącym się autorytetem działających na zasadzie ustalonego konsensusu w imię wspólnego dobra. Tam, gdzie ośrodkiem skupiającym klaster jest duża firma, ona może wypełniać rolę koordynatora. Innym rozwiązaniem jest organizatorska rola samorządu bądź władz regionalnych. One też mogą starać się o zapewnienie środków dla wsparcia innowacji bądź promocji produktów firm należących do klastra ze względu na społeczny cel utrzymania bądź stworzenia nowych miejsc pracy. Stworzone możliwości uzyskania pomocy na rozwój przedsiębiorczości mogą skłonić firmy należące do klastra do powołania struktury organizacyjnej upoważnionej do reprezentowania ich wspólnego celu wobec władz.

Określenie tradycyjny nie powinno być traktowane pejoratywnie. Klaster działając wśród firm należących do dziedzin tradycyjnych powinien być promotorem innowacji wspierających konkurencyjność przedsiębiorstw.

#### **4.2.2. Model klastra innowacyjnego**

Klaster innowacyjny wyróżniamy ze względu na obecność w nim zarówno firm przedstawiających konkurencyjną ofertę wyrobów i usług, jak i jednostek sfery B+R, które mogą pełnić rolę koordynatora działalności klastra. Powstanie klastrów innowacyjnych w Polsce należy łączyć z podejmowanymi w okresie przedakcesyjnym inicjatywami lokalnych ośrodków i władz, które stawiały sobie za cel wzrost przedsiębiorczości w Polsce. Cele tych nowo powstających klastrów były ukierunkowane na innowacje, dla których poszukiwano wsparcia koncepcyjnego w sferze B+R oraz wsparcia finansowego w programach skierowanych na promocję przedsiębiorczości. Te powstałe na początku XXI wieku inicjatywy klastrowe miały charakter zorganizowany i opierały się na liderze lub grupie liderów wyłonionych spośród przedsiębiorców, naukowców lub działaczy samorządowych. Powstała grupa inicjatywna starała się doprowadzić do przygotowania projektu, który po akceptacji lokalnych władz samorządowych był zgłaszany do konkursu, a po zdobyciu środków starano się go realizować. Przykłady takich organizacji znalazły się w badaniach IBNGR<sup>164</sup>.

Do najbardziej znanych należą Tarnowska „Plastikowa Dolina” czy „Dolina Lotnicza” w Rzeszowie zorganizowane według opisanego wyżej schematu. Obie te inicjatywy posiadają zorganizowany ośrodek zarządczy, w Tarnowie ma on status holdingu. Wśród tworzonych klastrów innowacyjnych można znaleźć coraz większą liczbę skupisk przedsiębiorstw grupowanych wokół ośrodków naukowych, które tworzą zaczyn, a następnie koordynują działalność klastra.

Z listy PARP do tego typu ośrodków można zaliczyć: klaster „Dolina Ekologicznej Żywności” budowany przez Wyższą Szkołę Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, Wielkopolski klaster chemiczny tworzony przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Małopolsko-Podkarpacki Klaster Czystej Energii przy AGH Kraków.

Liczba inicjatyw tworzenia klastrów innowacyjnych w Polsce wzrosła w wyniku podejmowanych od 2005 r. akcji promocyjnych związanych z realizacją Strategii Lizbońskiej.

#### **4.2.3. Sieciowy model klastra**

Spośród klastrów innowacyjnych stopniowo wyłania się grupa, którą nazywamy klastrami innowacyjnymi high-tech. Klastry te odpowiadają wymienionym w p. 4.2.2. cechom klastra innowacyjnego, ale jednocześnie charakteryzuje je dodatkowo przynależność przedmiotu działania do dziedzin nowoczesnych technologii oraz sieciowy charakter powiązań oparty na wykorzystaniu technologii ICT. Klastry te wykorzystują doświadczenia nowoczesnych

<sup>164</sup> Praca zbiorowa red. S. Szultka: Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski. IBuSR, Gdańsk, 2004.

rozwiązań pochodzących z zaawansowanych w rozwoju krajów UE, np. sieci kompetencji w Niemczech<sup>165</sup> czy rozwiązań przyjmowanych w krajach skandynawskich<sup>166</sup>.

Według tej koncepcji firmy należące do klastra stanowią zorganizowaną sieć, która posiada koordynatora (brokera sieciowego), gromadzącego źródła innowacji (ze strony B+R), realizatorów innowacji (przedsiębiorstwa) oraz usługi około biznesowe (z marketingiem i promocją włącznie). W takiej sieci jest zapewniony przepływ informacji w zakresie realizacji programów innowacyjnych.

Do tej grupy z listy PARP można zaliczyć m.in. klaster ICT Pomerania z Gdyni, Ogólnopolski Klaster „E-Zdrowie” Wrocław, Sieć Handlowo-Gospodarczą Miotech Wrocław, Ekklaster – Małopolski Klaster Informatyczny.

Wiodącą rolę w tego typu klastrach spełnia najczęściej jednostka naukowa bądź firma informatyczna. W warunkach polskich klastry high-tech należą do organizacji klastrowych o najkrótszym okresie funkcjonowania, ale mimo to np. Pomerania mogą pochwalić się znacznymi osiągnięciami<sup>167</sup>. Sieciowe struktury klastra tworzone w Polsce korzystają z przykładów pochodzących z krajów UE, gdzie stały się one coraz bardziej powszechną formą wspierania przedsiębiorczości małych i średnich przedsiębiorstw.

#### **4.3. Etapy powstawania inicjatywy klastrowej w regionie i dojrzewania klastra**

Przyjęcie założenia, że w ramach programu operacyjnego Innowacyjna Gospodarka będą wspomagane lokalne i regionalne działania wspierające proces tworzenia nowoczesnych klastrów, zobowiązuje do określenia pewnych ram (ścieżek) prowadzących do racjonalnego ukierunkowania wymienionych działań aby uzyskać oczekiwane efekty. Można spodziewać się bowiem, że obok rzeczywistych działań skierowanych na rozwój klasteringu pojawią się również działania pozorne ograniczone do stworzenia niewielkiego projektu, który nie mając solidnego umocowania w środowisku gospodarczym regionu nie przyniesie oczekiwanych efektów. Stąd projektodawcy inicjatyw klastrowych słusznie zachęcają do wnikliwych analiz połączonych z diagnozą sytuacji w regionie. Należy zatem określić krytyczne czynniki sukcesu klastra oraz dokonać analizy jego otoczenia.

Podstawę podjęcia decyzji o rozpoczęciu budowania nowego (bądź rozwijania istniejącego) klastra innowacyjnego musi stanowić analiza dotychczasowej sytuacji ekonomiczno-społecznej regionu dla stwierdzenia, czy może on stanowić korzystne środowisko biznesowe. Analiza ta może wykorzystać wskazówki wynikające z teorii gron Portera, oceniając warunki działania firm w kontekście 4 sił składających się na romb (rys. 1), a więc:

- warunków czynników produkcji,
- warunków popytu,

<sup>165</sup> Project Management Agency of the Federal Ministry of Economics and Technology. „Network of Competence in Germany”, Berlin, 2006.

<sup>166</sup> H. Vogelmann: „What to do In the wold of clusters”. Mat. konferencji: Klastry. Partnerstwo i konkurencja. PARP, Warszawa 2006.

<sup>167</sup> M. Stachowiak: Klaster ICT Pomerania – dlaczego klaster? Materiały konferencji: Klastry – partnerstwo i konkurencja. PARP, Warszawa 2006.



- układu sektorów pokrewnych i wspomagających,
- kontekstu strategii i rywalizacji firm działających na danym terenie.

W efekcie przeprowadzonego rozpoznania najbardziej istotne jest ustalenie, czy inicjatywa uzyska przychylne opinie środowiska przedsiębiorców oraz środowiska naukowego, co pozwoli stworzyć odpowiedni klimat do podjęcia dalszych konkretnych działań. Można je sprowdzić do następujących etapów:

### **Etap 1 – Budowanie inicjatywy klastrowej**

Analiza środowiska biznesowego. Określenie kierunków specjalizacji regionalnej. Utworzenie grupy inicjującej założenia klastra. Opracowanie programu działań zmierzających do uzyskania przychylności dla inicjatywy klastrowej w lokalnej społeczności, we władzach samorządowych w środowisku akademickim.

### **Etap 2 – Utworzenie struktury organizacyjnej klastra. Wybór lidera**

Po uzyskaniu wstępnych porozumień z potencjalnymi uczestnikami klastra określenie wstępne zasad obowiązujących w ramach organizacji klastrowej. Wyłonienie lidera odpowiedzialnego za stworzenie statutu oraz opracowanie zasad działania organizacji.

### **Etap 3 – Przygotowanie formalnego projektu organizacji klastra. Analiza potencjalnych efektów. Zapotrzebowanie na środki wsparcia**

Przedstawienie przez lidera, we współpracy z Agencją Rozwoju Regionalnego, władzami samorządowymi, organizacjami przedsiębiorców, projektu statutu organizacji klastrowej oraz określenie jej miejsca w środowisku. Zawarcie odpowiednich porozumień formalnych. Przedstawienie projektu wszystkim członkom porozumienia. Opracowanie projektu niezbędnych inwestycji materialnych i niematerialnych (np. szkolenia), związanych z realizacją projektu. Zgłoszenie projektu do konkursu PARP.

### **Etap 4 – Tworzenie sieci powiązań pomiędzy uczestnikami klastra**

Budowa struktury organizacji klastrowej. Zawieranie porozumień pomiędzy uczestnikami klastra. Opracowanie wspólnej strategii. Realizacja kolejnych projektów zmierzających do podniesienia innowacyjności firm i organizacji uczestniczących w klastrze, tworzonych na zasadzie współdziałania w realizacji przyjętej strategii. Finansowe wsparcie działalności klastra.

### **Etap 5 – Budowanie dojrzałości klastra**

Budowanie trwałych fundamentów organizacji klastrowej poprzez rozwój infrastruktury badawczej, powiązań handlowych, organizacji działań promocyjnych w poszukiwaniu nowych rynków. Zabieganie o podnoszenie poziomu kwalifikacji zawodowych uczestników klastra. Budowanie marki oraz pozycji organizacji klastrowej w regionie oraz w środowisku branżo-

wym. Podejmowanie działań dla podnoszenia jakości oraz nowoczesności produktów. Konsekwentna realizacja projektów innowacji i promocji dla ekspansji rynkowej firm uczestniczących w klastrze. Zapewnienie dostępu do kapitału na cele inwestycyjne.

Przedstawiona wyżej charakterystyka działań, które powinny być podejmowane w poszczególnych etapach tworzenia organizacji klastrowej w regionie celowo nie jest zbyt sformalizowana i szczegółowa. Na podstawie literatury i znajomości dotychczasowych doświadczeń nie ulega wątpliwości, że każdy projekt musi mieć charakter indywidualny przede wszystkim ze względu na odmienność przedmiotu działania oraz zróżnicowanie środowiska, w którym jest podejmowana inicjatywa klastrowa. Przy ocenie projektu obok kryteriów obiektywnych wynikających z ekonomicznych i technicznych parametrów projektu trzeba uwzględniać tzw. miękkie kryteria odnoszące się do dotychczasowych osiągnięć lidera, konkurencyjnej pozycji zaangażowanych partnerów oraz potencjalnego poparcia władz regionalnych.

Jednocześnie należy podkreślić, że o sukcesie inicjatywy klastrowej oraz o powodzeniu w funkcjonowaniu klastra obok tzw. czynników obiektywnych wskazywanych uprzednio ogromne znaczenie ma wzajemne zaufanie partnerów oraz przestrzeganie zasad społecznej odpowiedzialności biznesu.

Dla organizatorów potencjalnych klastrów użyteczne będą cytowane przez nas opracowania opisujące doświadczenia w dotychczasowych pracach (np. L. Palmen, Ł. Kalupa, E. Wojnicka).

#### **4.4. Czynniki sukcesu inicjatywy klastrowej w warunkach polskich**

Stosunkowo nieliczne przykłady dłużej działających struktur klastrowych nie pozwalają na pełne oceny efektów ich działalności wyrażających się w postaci wymiernych wartości produkcji, eksportu, zysków, które można by potraktować jako skutek przynależności danych podmiotów do klastra. Tych efektów należy poszukiwać zatem w sposób pośredni, przypisując organizacjom klastrowym efekty wynikające z siły jaką daje współpraca podmiotów wynikająca z koncentracji zasobów, umiejętności oraz zespołowej kreatywności dla realizacji zamierzonych celów. Ta wspólnota celów aprobowana przez ogół uczestników klastra może stanowić źródło jego siły jako całości. Realizacja wspólnych celów może być niekiedy nie do końca zgodna z partykularnymi interesami poszczególnych firm, co w warunkach polskich może utrudniać współpracę. Zatem jednym z podstawowych warunków sukcesu klastra jest uzyskanie pełnego konsensusu jego uczestników na wspólne działania oraz ich czynny udział w pracach organizacyjnych.

Czynnikiem sprzyjającym na pewno będzie osobowość lidera tworzącego zespół koordynacyjny i projektującego strukturę klastra. Na autorytet lidera mogą składać się różne elementy, jak na przykład:

- dotychczasowe doświadczenie w działalności biznesowej,
- praktyka w zarządzaniu organizacjami,
- osiągnięcia w pracy naukowej,

- kreatywna osobowość,
- umiejętność przekonywania, zaangażowanie,
- formalne wysokie kwalifikacje,
- cechy przywódcze.

Kolejnym czynnikiem sprzyjającym jest zaangażowanie władz regionalnych, wyrażające się nie tylko w werbalnych deklaracjach poparcia inicjatywy, ale także w świadczeniach, szczególnie ważnych w okresie startowym klastra, jak np. udostępnienie lokalu dla koordynatora, wyposażenie sprzętowe, środki łączności itp.

Do sukcesu klastra mogą przyczynić się także dotychczasowe osiągnięcia regionu w promocji przedsiębiorczości, jak sprawnie działający inkubator, park przemysłowo-technologiczny, centrum nowych technologii. Mogą być one źródłem innowacji dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz wzorcem funkcjonowania organizacji regionalnej. I odwrotnie dotychczasowe niepowodzenia organizacji wspierania przedsiębiorczości mogą stanowić przeszkodę w sprawnym uruchamianiu inicjatywy klastrowej.

Niewątpliwie pomocna w okresie inkubacji klastra może być działalność szkoleniowa i promocyjna prowadzona wśród przedsiębiorców. Trzeba jednak zwrócić uwagę, aby była ona prowadzona na odpowiednio wysokim poziomie merytorycznym i nie absorbowwała im zbyt wiele czasu. Bardzo użyteczne są informacje udostępniane w portalu innowacji oraz zawarte w publikacjach PARP. Istotnym czynnikiem pobudzającym działalność klastra może być aktywne środowisko naukowe (uczelnie, jednostki badawczo-rozwojowe, park naukowy), które współpracują z firmami innowacyjnymi prowadząc badania naukowe oraz oferując ich wyniki w postaci projektów innowacji. Nie bez znaczenia jest też obecność firm doradczych, które mogą współdziałać w przygotowaniu projektów oraz zdobywaniu środków na inwestycje.

Dla uzyskania dalszych sukcesów istniejących klastrów potrzebna jest wnikliwa analiza ich dotychczasowych osiągnięć oraz ich upowszechnienie. Nic nie działa lepiej na następców jak dobry przykład.

## **5. REKOMENDACJA DLA POLITYKI WSPIERANIA KLASTRÓW W POLSCE**

---

1. Nie da się uniknąć klasteringu w Polsce i trzeba włączyć się do europejskiego nurtu polityki wspierania klastrów zalecanej przez Komisję Europejską w ramach realizacji Strategii Lizbońskiej.
2. Należy uważnie przeanalizować podstawowe założenia teorii gron oraz rekomendacje europejskiej CBP w kontekście prowadzonej polityki regionalnej w Polsce.
3. Stosując wytyczne CBP trzeba dostosować je do lokalnych możliwości nie dopuszczając, aby stała się ona instrumentem gry w politycznych układach regionalnych.

4. Wspierając inicjatywy klastrowe w regionach należy kojarzyć je z innymi instrumentami polityki innowacyjnej w regionie, jak tworzenie parków nauki, parków przemysłowo-technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości itp.
5. Wsparcie organizacyjne i finansowe klastrów powinno być realizowane poprzez projekty zgłaszane do oceny niezależnym ekspertom, którzy przedstawią ocenę merytoryczną oraz ekonomiczną (koszty) tworzenia klastra.
6. Nie należy oczekiwać szybkich efektów podjętych inicjatyw klastrowych – proces dojrzewania klastra może trwać kilka lat. Istotne jest zdobycie poparcia społecznego dla inicjatywy klastrowej.
7. W ocenie merytorycznej należy zwracać uwagę na innowacyjność projektowanego rozwiązania, preferując klastry w dziedzinach wysokiej technologii oraz klastry popierające międzynarodową konkurencyjność regionu.
8. Tworzenie klastra może poprzedzać szkolenie uczestników. Warto rozwijać medialną promocję klastrów oraz sieciowe formy szkolenia.
9. Należy uważnie przyglądać się osobom, które chcą przyjąć funkcję lidera organizacji klastrowej pod kątem kwalifikacji oraz spełniania wymogów etyki biznesu.
10. Klaster powstaje w określonym otoczeniu, które może sprzyjać bądź utrudniać jego utworzenie. Projekt utworzenia klastra regionalnego powinien zawierać wnikliwą analizę otoczenia (np. z wykorzystaniem zasad analizy SWOT czy analizy kluczowych czynników sukcesu). Z punktu widzenia polityki regionalnej może mieć znaczenie, czy klaster znajdzie się w obszarze jednej gminy, powiatu, czy będzie ulokowany na większym obszarze.
11. W lokalizacji klastra należy szerzej niż dotychczas uwzględniać czynnik ekologiczny i dbać, aby projekt spełniał wymagania ze strony służb ochrony środowiska. Przedmiotem zainteresowania klastra mogą być tzw. innowacje ekologiczne (w dziedzinach związanych z ochroną środowiska).
12. W związku z tym, że inicjatywy klastrowe mają dość długi okres dojrzewania wydaje się celowe rozwinięcie (rozpoczętego w PARP) gromadzenia informacji o powstających i działających już strukturach klastrowych oraz udostępnianie i upowszechnianie tych informacji wśród władz regionalnych.
13. Problematyka „klastrowa” a może szerzej polityka innowacyjna w regionach powinna być przedstawiana studentom wydziałów zarządzania oraz studentom studiów podyplomowych.
14. Celowe byłoby utworzenie, na wzór działającego przy PARP Klubu Innowacyjnych Przedsiębiorstw, krajowego forum struktur klastrowych dla wymiany doświadczeń i informacji – np. można utworzyć i wykorzystać do tego celu portal internetowy.

15. Warto przeprowadzić pogłębione badania istniejących klastrów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na pozycję przedsiębiorstw oraz wzajemne relacje firma a struktura zarządzająca (koordynująca) działalność klastra.
16. Problematykę klastrów trzeba widzieć szerzej jako część systemu (sieci) powiązań, która tworzy się między przedsiębiorstwem, a także pomiędzy przedsiębiorstwem a szeroko pojętym otoczeniem biznesu.
17. W przyszłości, w związku z działaniami UE można oczekiwać, że będą powstawać struktury klastrowe przygraniczne gromadzące firmy zlokalizowane w różnych państwach UE np. z Polski i Niemiec, Polski i Czech. Byłoby dobrze, gdyby inicjatywa powstawała w gronie zainteresowanych przedsiębiorstw w tych regionach, które mają już pewne osiągnięcia we współpracy transgranicznej.
18. Nie będzie efektywnych klastrów bez nowoczesnych przedsiębiorstw, które wchodziły w skład współdziałającej sieci, realizujących wspólne cele społeczności przedsiębiorców oraz społeczności regionalnej. Jest to podstawowy warunek skutecznej polityki w tym zakresie.
19. Z przeprowadzonego sondażu wynika, że polskie msp interesują się tworzeniem klastrów regionalnych, ale liczba ich jest ograniczona. Wskazana jest szersza popularyzacja tej problematyki (media).
20. Wyniki sondażu wskazują, że stosunkowo duża liczba firm nie wie czy chciałaby uczestniczyć w klastrze. Może to wynikać ze stosunkowo słabej znajomości problematyki klastrowej i możliwości jakie ta forma współpracy oferuje.
21. Przedmiotem dalszego zainteresowania polityki proinnowacyjnej państwa powinna być integracja podejmowanych inicjatyw w tworzeniu sieci współpracy małych i średnich przedsiębiorstw w regionalnych systemach innowacji obejmujących przepływ informacji, inicjatywy strategiczne, projekty kompleksowych działań innowacyjnych na wzór rozwiązań podejmowanych w innych krajach europejskich.

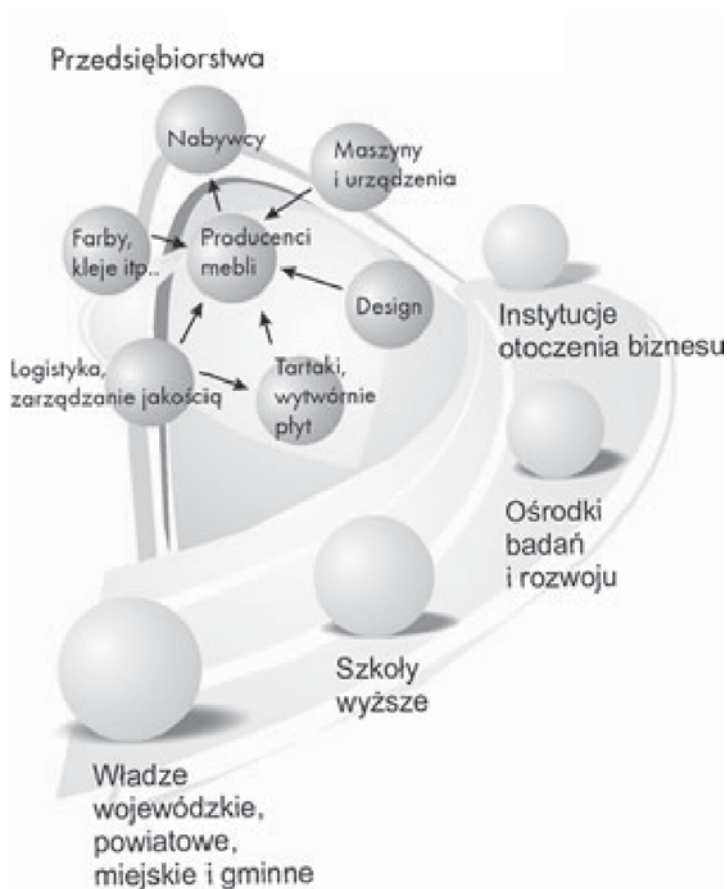
## BIBLIOGRAFIA

---

1. Brodnicki T., Szultka S., *Koncepcje klastrów a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2002.
2. Cluster Navigators LTD 2006, [www.clusternavigators.com](http://www.clusternavigators.com)
3. Gorynia M., Jankowska B., *Koncepcje klastrów jako sposób regulacji zachowań podmiotów gospodarczych*, *Ekonomista* Nr 3/2007.
4. Hinoul M., *Leuven From an old university town towards a successful European knowledge region*. PARR, Warszawa 2006.

5. Fowa-Williams I., *Clusters an economy's building blocks*. PARP, Warszawa 2006.
6. *Innowacje i transfer technologii*. PARP, Warszawa 2005.
7. Kalupa Ł., *Strategia rozwoju wielkopolskiego klastra meblarskiego*. WARP, Poznań 2007.
8. *Klastry. Innowacyjne wyzwanie dla Polski*, (red. S. Szultka), IBnGR, Gdańsk 2004.
9. Ketels C. H.M., *The development of the cluster concept – present experiences and further developments*. NRW conferences on clusters. Duisburg, Germany, 5 Dec 2003, Internet.
10. *Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście* (red. naukowa E. Skawińska).
11. Martin Ron, Sunley P., *Deconstructing clusters = chaotic concept or policy panacea?* *Jurnal of Economic Geography* 3 (2003).
12. Matusiak K.B., *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości – przesłanki, polityka i instytucje*. Instytut Technologii i Eksploatacji, Radom–Łódź 2006.
13. Okoń-Horodyńska E., *Narodowy System Innowacji w Polsce*. AE Katowice 1998.
14. Palmen L.: *Konkurencyjność oparta na partnerstwie. Praca w sieciach przewodnik praktyczny*. Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw SA, Katowice 2005.
15. *Polityka gospodarcza*. (red. B. Winiarski): Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999.
16. Porter M.E., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.
17. Project Management Agency of the Federal Ministry of Economics and Technology. *Network of Competence in Germany*, Berlin, 2006.
18. Pysiński Ł., Urban D., *Miejsce przemysłu włókienniczego w rozwoju Regionu Łódzkiego*. Mat. i Prace IFGN, t. XCIV, SSH, Warszawa 2006.
19. SOOIPP Raporty z lat 1995–2001.
20. Stachowiak M., *Klaster ICT Pomerania – dlaczego klaster?* Materiały konferencji: *Klastry – partnerstwo i konkurencja*. PARP, Warszawa 2006.
21. Strużycki M.: *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu*. PWE, Warszawa 2004.
22. *Systemy wspierania innowacji i transferu technologii w krajach UE i w Polsce*, PARP, Warszawa 2003.
23. Vogelmann H.: „*What to do In the wold of clusters*”. Mat. konferencji: *Klastry. Partnerstwo i konkurencja*. PARP, Warszawa 2006.
24. Williams I.F., *Cluster Development The How*. PARP, Warszawa 2006.
25. Wojnicka E., Klimczak P., Wojnicka M., Dąbkowski J., *Perspektywy rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw wysokich technologii w Polsce do 2020 roku*. PARP, Warszawa 2006.
26. Wrabiec P., *Klaster jak plaster*, *Polityka* 39/2006.
27. [www.klastry-efs.pl](http://www.klastry-efs.pl)

## Załącznik 1. Schemat Wielkopolskiego Klastra Meblarskiego



Źródło: [http://www.klastermeblarski.warp.org.pl/index.php?!=wkm&c=20050930140344wielkopolski\\_klaster\\_meblarski](http://www.klastermeblarski.warp.org.pl/index.php?!=wkm&c=20050930140344wielkopolski_klaster_meblarski)

## Załącznik 2. Lista klastrów działających w Polsce<sup>168</sup>

**KLASTER MEDIALNY**, [www.mediaklaster.pl](http://www.mediaklaster.pl) Łódź, Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi, branża: media.

**KLASTER MEDYCZNY**, [www.centermed.pl](http://www.centermed.pl) Tarnów, CenterMed Sp. z o.o., branża medyczna.

**WIELKOPOLSKI KLASTER MEBLARSKI**, [www.klastermeblarski.warp.org.pl](http://www.klastermeblarski.warp.org.pl) Poznań, Wielkopolska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, branża: meblowa, drzewna.

**TARNOWSKI KLASTER PRZEMYSŁOWY „PLASTIKOWA DOLINA”**, [www.tkp.com.pl](http://www.tkp.com.pl) Tarnów i okolice, branża: tworzywa sztuczne, wyroby chemiczne.

**Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „DOLINA LOTNICZA”**, [www.dolinalotnica.pl](http://www.dolinalotnica.pl) Rzeszów, branża: przemysł lotniczy.

**AVIA SPLOT**, [www.splot.org.pl](http://www.splot.org.pl), lokalizacja pld.-wsch. Polska, branża: lotnicza.

**KLASTER CHEMICZNY WEST POMERANIA „ZACHODNIOPOMORSKA ZIELONA PRZESTRZEŃ CHEMII**, [www.chemia.rsi.org.pl](http://www.chemia.rsi.org.pl), Szczecin, Biuro Programów Międzynarodowych Politechnika Szczecińska, branża: chemiczna.

**INNOWACYJNY „KOCIOŁ PLESZEWSKI”**, Pleszew, [www.forumgospodarcze.org.pl](http://www.forumgospodarcze.org.pl), Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości Oddział Pleszew, branża: kotły.

**KLASTER ICT POMERANIA**, [www.ictpomerania.pl](http://www.ictpomerania.pl), Gdynia, ELAB Efektywna Komunikacja, branża: informatyka.

**Ogólnopolski Klaster „E-ZDROWIE”**, [www.e-zdrowie.dcz.wroc.pl](http://www.e-zdrowie.dcz.wroc.pl), Wrocław, Wrocławski Medyczny Park Naukowo-Technologiczny, branża: informatyzacja służby zdrowia.

**HOMAG – PRODUCENCI KLOCKÓW I SZCZĘK HAMULCOWYCH**, [www.spcm.org.pl](http://www.spcm.org.pl), Warszawa, Stowarzyszenie Producentów Części Motoryzacyjnych, branża: części motoryzacyjne.

**KLASTER TECHNOLOGICZNY „PIAST PLUS”**, [www.piastr-plus.pl](http://www.piastr-plus.pl), Gniezno, PIAST PLUS, branża: drzewna.

**Klaster „LIFE SCIENCE KRAKÓW”**, [www.lifescience.pl](http://www.lifescience.pl), Kraków, Jagiellońskie Centrum Innowacji, branża: biotechnologie.

**INNOWACYJNY ŚLĄSKI KLASTER CZYSTYCH TECHNOLOGII WĘGLOWYCH**, [www.coal.silesia.pl](http://www.coal.silesia.pl), Katowice, Główny Instytut Górnictwa, branża: czyste technologie węglowe.

<sup>168</sup> Źródło: <http://www.pi.gov.pl/default.aspx?docId=2157&mld1=2162>



**KLASTER ŁÓDZKI**, [www.klasterlodzki.pl](http://www.klasterlodzki.pl), rozwój miasta Łodzi i okolic.

**KLASTER PRODUCENTÓW KOMPONENTÓW LOTNICZYCH**, [www.pzl.swidnik.pl](http://www.pzl.swidnik.pl), Świdnik, Regionalny Park Przemysłowy, Świdnik, branża: lotnicza, samochodowa.

**KLASTER „DOLINA EKOLOGICZNEJ ŻYWNOŚCI”**, [www.dolinaeko.lublin.pl](http://www.dolinaeko.lublin.pl), Lublin, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, branża: spożywcza.

**SIEĆ NAUKOWO-GOSPODARCZA BIOTECH**, [www.biotech.dcz.t.wroc.pl](http://www.biotech.dcz.t.wroc.pl), Wrocław, Dolnośląskie Centrum Zaawansowanych Technologii, branże: biotechnologie, zaawansowane technologie medyczne.

**INICJATYWY KLASTROWE: jachty, okna i drzwi, meble**, [www.wmarr.olsztyn.pl/klastry](http://www.wmarr.olsztyn.pl/klastry), Olsztyn, Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Olsztynie.

**DOLNOŚLĄSKI KLASTER SUROWCOWY**, [www.cuprum.wroc.pl](http://www.cuprum.wroc.pl), Wrocław, KGHM CUPRUM, branże: górnictwo, metalurgia.

**POLSKI KLASTER MORSKI**, [www.kigm.pl](http://www.kigm.pl), (Biuro Polski Klaster Morski), Gdynia, Krajowa Izba Gospodarki Morskiej.

**PODKARPACKI KLASTER INFORMATYCZNY**, [www.informatykapodkarpacka.pl](http://www.informatykapodkarpacka.pl), Rzeszów, Stowarzyszenie Informatyka Podkarpacka, branża: informatyka.

**Stowarzyszenie Producentów Komponentów Odlewniczych „KOM-CAST”**, [www.kom-cast.pl](http://www.kom-cast.pl), Rzeszów, KOM-CAST Zakład Metalurgiczny WSK Rzeszów Sp. z o.o., branża: odlewnictwo, metalurgia, obróbka mechaniczna.

**WIELKOPOLSKI KLASTER CHEMICZNY (jbr-ów oraz przedsiębiorstw)**, [www.klasterchemiczny.pl](http://www.klasterchemiczny.pl), Poznań, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, branża: chemiczna.

**EKLASTER – MAŁOPOLSKI KLASTER INFORMATYCZNY**, [www.eklaster.org](http://www.eklaster.org), branża: technologie informatyczne.

**KLASTER MULTIMEDIÓW I SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH**, <http://multiklaster.pl>, Warszawa, Polskie Stowarzyszenie Zarządzania Kadrami, branża: multimedia.

**Sieć Transportu Szynowego, Sieć Wyrobów Medycznych, Sieć Turystyki**, [www.sieci.gapp.pl](http://www.sieci.gapp.pl), województwo śląskie.

**PODLASKI KLASTER OBRÓBKI METALI**, [www.cpp.bialystok.pl/klaster](http://www.cpp.bialystok.pl/klaster), Białystok i okolice, Centrum Promocji Podlasia, branża: obróbka metali.

**BYDGOSKI KLASTER PRZEMYSŁOWY**, [www.tworzywa.com.pl](http://www.tworzywa.com.pl), Bydgoszcz, Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców, branża: tworzywa sztuczne.

**MAŁOPOLSKO-PODKARPACKI KLASTER CZYSTEJ ENERGII**, [www.agh.edu.pl](http://www.agh.edu.pl), Kraków, Akademia Górniczo-Hutnicza, branża: energia.

**KLASTER KULTURY LUBELSZCZYNY**, [www.lubelskie.org](http://www.lubelskie.org), Lublin i okolice, Lubelska Fundacja Odnowy Zabytków, branża: kultura, turystyka.







Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) jest agencją rządową podlegającą Ministrowi właściwemu ds. gospodarki. Powstała na mocy ustawy z 9 listopada 2000 roku. Zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami pochodzącymi z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności oraz rozwój zasobów ludzkich.

Celem działania Agencji jest realizacja programów rozwoju gospodarki wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MSP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii.

W perspektywie finansowej obejmującej lata 2007–2013 Agencja jest odpowiedzialna za wdrażanie działań w ramach trzech programów operacyjnych Innowacyjna Gospodarka, Kapitał Ludzki i Rozwój Polski Wschodniej.

Jednym z priorytetów Agencji jest promowanie postaw innowacyjnych oraz zachęcanie przedsiębiorców do stosowania nowoczesnych technologii w swoich

firmach. PARP prowadzi portal internetowy poświęcony tematyce innowacyjnej [www.pi.gov.pl](http://www.pi.gov.pl), a także corocznie organizuje konkurs Polski Produkt Przyszłości. Przedstawiciele MSP mogą w ramach Klubu Innowacyjnych Przedsiębiorstw uczestniczyć w cyklicznych spotkaniach. Celem portalu edukacyjnego Akademia PARP ([www.akademiaparp.gov.pl](http://www.akademiaparp.gov.pl)) jest upowszechnienie wśród mikro, małych i średnich firm dostępu do wiedzy biznesowej w formie e-learningu. W PARP działa ośrodek sieci Enterprise Europe Network, który oferuje przedsiębiorcom informacje z zakresu prawa Unii Europejskiej oraz zasad prowadzenia działalności gospodarczej na Wspólnym Rynku.

PARP jest inicjatorem utworzenia sieci regionalnych ośrodków wspierających MSP tj. Krajowego Systemu Usług dla MSP, Krajowej Sieci Innowacji i Punktów Konsultacyjnych. Instytucje te świadczą nieodpłatnie lub wg preferencyjnych stawek usługi z zakresu informacji, doradztwa, szkoleń oraz usługi finansowe. Partnerami regionalnymi PARP we wdrażaniu wybranych działań są Regionalne Instytucje Finansujące (RIF).



**Punkt informacyjny PARP**

tel. + 48 22 432 89 91-93

0 801 332 202

0 801 406 416

[info@parp.gov.pl](mailto:info@parp.gov.pl)

**Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości**

ul. Pańska 81/83 00-834 Warszawa

tel. + 48 22 432 80 80

faks: + 48 22 432 86 20

[biuro@parp.gov.pl](mailto:biuro@parp.gov.pl)

[www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)

