

Aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw w Wielkopolsce w latach 2001-2004

Wstęp

Aktywność innowacyjna jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na zwiększenie konkurencyjności polskich firm w procesie integracji z Unią Europejską. Dla polskich MŚP konkurencja ta wzrosła po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Podjęcie skutecznych działań ukierunkowanych na wzrost aktywności innowacyjnej MŚP łączy się z rozpoznaniem przyczyn obecnego poziomu ich innowacyjności. Analiza uwarunkowań aktywności innowacyjnej MŚP umożliwi rozpoznanie czynników ograniczających, a w konsekwencji podjęcie działań zwiększających ich aktywność i uzyskanie lepszej pozycji na rynku.

Celem opracowania jest ocena aktywności innowacyjnej MŚP w Wielkopolsce oraz czynników ją warunkujących w latach 2001-2004 przeprowadzona na tle zmian aktywności innowacyjnej i czynników ją determinujących w latach 1992-2000.

Opracowanie odpowiada na następujące pytania badawcze:

- jakie zmiany nastąpiły w aktywności innowacyjnej wielkopolskich MŚP w latach 2001-2004,
- jakie czynniki stymulują aktywność innowacyjną firm,
- jakie czynniki ograniczają aktywność innowacyjną firm,
- jakie jest powiązanie między zastosowaniem nowych technik informatycznych a aktywnością innowacyjną firm.

W pracy wykorzystano wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w 2005 roku wśród 163 małych i średnich przedsiębiorstw w Wielkopolsce. W kwestionariuszu ankietowym pytania związane z działalnością innowacyjną dotyczyły innowacji wprowadzonych do firm w latach 2001-2004. Uzyskane wyniki badań porównano z opublikowanymi własnymi badaniami z zakresu aktywności innowacyjnej MŚP w Wielkopolsce w latach 1992-2000 [Mizgajska, 1997, 1999, 2002, 2004].

Wybór czynników wpływających na aktywność innowacyjną MŚP

Ogół czynników, które wpływają na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw pogrupowano na czynniki związane z prowadzoną polityką państwa, czynniki zwią-

* Autorka jest pracownikiem Wydziału Zarządzania Akademii Ekonomicznej w Poznaniu. Artykuł wpłynął do redakcji w kwietniu 2006 r.

zane z gospodarką oraz ze sposobem zarządzania i kondycją przedsiębiorstwa [Cooney i O'Connor, 1996].

W przedstawionym opracowaniu analiza i ocena wpływu dotyczy czynników ekonomicznych, które stymulują lub ograniczają aktywność innowacyjną firm. W badaniach, jakie przeprowadzono w latach 2001-2004, uwzględniono tylko wybrane czynniki spośród czynników sprzyjających i ograniczających wprowadzenie innowacji. Znacznie szersze badania czynników autorka przeprowadziła w latach 1994-1997 i opublikowała w 2002 roku [Mizgajska, 2002].

Tablica 1

Podział badanych czynników wpływających (pozytywnie lub ograniczająco) na aktywność innowacyjną przedsiębiorstw

Polityka państwa	Gospodarka	Przedsiębiorstwo
Polityka kredytowa	Koszty wdrożeń	Wyszkolenie właściciela/menedżera Płeć właściciela/menedżera
Polityka proinnowacyjna rządu (podatki)	Ryzyko wdrożeń	Kwalifikacje pracowników Bodźce ekonomiczne dla pracowników Park maszynowy Środki finansowe Organizacja produkcji Wyniki ekonomiczno-finansowe firmy Wiek firmy Branża Zastosowanie nowych technik informatycznych (ICT)

Źródło: [Cooney i O'Connor, 1996]

Czynniki te można również pogrupować według źródła ich pochodzenia, wyróżniając czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Te z nich, które związane są z przedsiębiorstwem, traktuje się jako czynniki wewnętrzne. Natomiast do czynników zewnętrznych należą czynniki związane z gospodarką i z polityką państwa, na które przedsiębiorstwo nie ma wpływu. Rola poszczególnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych była przedmiotem prac wielu autorów [Abernathy i Utterback, 1978], [Baker i Sweeney, 1978], [Hyvärinen, 1995], [Gonzales i inni, 1997].

W pracy przyjęto, że do czynników, które stymulują aktywność innowacyjną firmy, należą: wykształcenie, płeć kierującego firmą, rodzaj branży, wielkość firmy, długość funkcjonowania firmy na rynku, wynik finansowy w relacji do wielkości firmy i zastosowanie technik informatycznych.

W opracowaniu nazwano te czynniki determinantami aktywności innowacyjnej. Przyjętą hipotezę poparto wynikami badań innych autorów.

Jak wynika z innych badań, poziom wykształcenia kierującego firmą jest pozytywnie skorelowany ze skłonnością do absorpcji innowacji [Venkatraman i Price, 1990], [Blackburn i McClure, 1998]. Właściciel/menedżer małej lub średniej firmy zazwyczaj bowiem uczestniczy w podejmowaniu decyzji o wdrożeniu innowacji. Często jest źródłem pomysłów i wynalazków.

W literaturze przedmiotu częste są analizy wpływu wielkości firmy na jej aktywność innowacyjną. Przykładem są prace [Acs i Audretsch, 1990], którzy stwierdzili, że małe firmy przemysłowe mają taki sam udział w wytwarzaniu innowacji, jak firmy duże. Również [Rothwell i Zegveld, 1982] na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzili, że nie można jednoznacznie odpowiedzieć, czy firmy duże lub małe są bardziej innowacyjne. Z innych badań wynika, że małe firmy są bardziej innowacyjne niż większe [Utterback i Abernathy, 1975]. Wyniki [Baldwina i Scotta, 1987] wykazały, że bardziej innowacyjne są duże firmy ze względu na większą dywersyfikację produktów i większą zdolność produkcyjną związaną z ekonomią skali. Badania te potwierdzone zostały przez innych autorów, np. [Gonzalesa, 1997]. Nyström (1990) wskazał, że wyniki są uzależnione od sposobu mierzenia aktywności innowacyjnej.

Wpływ wyników finansowych na aktywność innowacyjną małych i średnich firm nie rysuje się jednoznacznie. Prace [Kaya, 1993], [Gunasekarana, Forkera i Kobu, 2000] i [Tidda, 1996] wykazują, że firmy osiągające lepsze wyniki są bardziej innowacyjne, natomiast wyniki badań [Clarysse'a i Uytterhaegena, 1998] nie potwierdzają tej tendencji.

Również rodzaj branży wpływa na innowacyjność przedsiębiorstw. [Rothwell, 1992] podkreślił, że aktywność innowacyjna firm małych i średnich zależy od rodzaju branży. Jako przykład podał wysoką innowacyjność MŚP w przemyśle instrumentów naukowych i niższą w przemyśle farmaceutycznym.

W literaturze aktywność innowacyjna jest negatywnie skorelowana z wiekiem firmy. Na ogół firmy młodsze są bardziej innowacyjne [Burns i Stalker, 1961], [Thompson, 1967].

W opracowaniu uwzględniono także zastosowanie nowych technik informatycznych, do których należy Internet w przedsiębiorstwie. W literaturze przedmiotu dominują opracowania dotyczące wpływu wykształcenia właściciela/menedżera, poziomu intelektualnego załogi firmy, strategii inwestowania, kultury organizacyjnej firmy na zastosowanie Internetu w MSP [Ogbonna i Harris, 2005]. Natomiast brak jest badań stwierdzających relacje między zastosowaniem nowych technik informatycznych a aktywnością innowacyjną.

Przy wyborze czynników ograniczających aktywność innowacyjną przedsiębiorstw kierowano się wynikami badań, jakie przeprowadziła autorka w latach 1992-1995 w Wielkopolsce [Mizgajska, 1997] w celu porównania znaczenia czynników utrudniających wdrażanie innowacji w tym okresie z badaniami przeprowadzonymi w latach 2001-2004.

Do czynników, których znaczenie w ograniczaniu aktywności innowacyjnej zbadano, należały czynniki związane ze sposobem zarządzania i kondycją przedsiębiorstwa, takie jak: brak środków finansowych, przestarzałe maszyny i urządzenia, organizacja produkcji, kwalifikacja załóg, brak bodźców ekonomicznych, brak zabezpieczenia technicznego i materiałowego, kłopotliwość wdrożenia, wysokie ryzyko wdrożeń niechęć ze strony kierownictwa. Do uwarunkowań zewnętrznych

związanych z prowadzoną polityką państwa należały: brak aktywnej polityki proinnowacyjnej rządu w tym za wysokie podatki i system bankowy.

Charakterystyka badanych przedsiębiorstw

Pośród badanych 163 przedsiębiorstw 52% stanowiły firmy produkcyjne, 16% usługowe, 26,4 % produkcyjno-usługowe i 5,5% handlowe. Większość z nich powstała przed okresem transformacji. Średni okres funkcjonowania firmy wynosi 15 lat, co oznacza, że duża liczba badanych przedsiębiorstw zaczynała swoją działalność w gospodarce socjalistycznej.

Badane firmy reprezentują sektor prywatny. Najwięcej przedsiębiorstw funkcjonuje w formie zakładów prowadzonych przez osoby fizyczne, na drugim miejscu są spółki, które powstały w wyniku prywatyzacji, a także niewielka liczba przedsiębiorstw spółdzielczych. Struktura własnościowa wybranych firm nie odbiega od struktury małych i średnich firm produkcyjnych w kraju.

Pośród ankietowanych przedsiębiorstw największą grupę stanowią zakłady branży spożywczej (39,56%), stolarki budowlanej (11,7%), wytwarzające meble (9,3%) produkcja maszyn i automatyka (8,6%) oraz branża odzieżowa (6,2%). Reprezentują one kierunki działalności, w których MŚP odgrywa wiodącą rolę w kraju [Rogut, 2002]. Są to tradycyjne sektory gospodarki, w których przewaga konkurencyjna opiera się na niskich kosztach pracy. Na uwagę zasługuje stosunkowo duży procent firm (96,3%) korzystających z komputera oraz z Internetu (91,4%). Internet używany jest głównie jako narzędzie do zbierania informacji (79,8% firm), do reklamy (52,8%) i w celach sprzedaży i zakupu (43,6%).

Tablica 2

Liczba zatrudnionych w badanych grupach przedsiębiorstw

Przedziały przedsiębiorstw	Liczba badanych przedsiębiorstw	2001		2004	
		Liczba zatrudnionych	Średnia wielkość	Liczba zatrudnionych	Średnia wielkość
0-9	34	159	5,1	159	5,1
10-49	84	1940	23,4	2186	26,0
50-249	45	4368	101,6	4810	106,9

Źródło: badania własne

W 2004 roku badane firmy zatrudniały łącznie 6467 osób. W ciągu trzech lat nastąpił wzrost liczby zatrudnionych o 10,6%, a szczególnie w grupie firm zatrudniających od 10-49 osób. Bez zmian pozostaje liczba zatrudnionych w grupie mikro przedsiębiorstw – zatrudniających do 9 osób. Mikro firmy stanowią w dużej liczbie rodzinne zakłady rzemieślnicze, które na skutek trudności finansowych związanych ze zmniejszeniem popytu na ich usługi i produkty ograniczają liczbę pracowników do najbliższej rodziny. Natomiast w pozostałych grupach nastąpił umiarkowany rozwój firm. Ogółem 60,7% przedsiębiorstw w badanym okresie

odnotowało wzrost zatrudnienia, 11% bez zmiany, a spadek zatrudnienia wystąpił w około 28,2% firm.

Przeciętny właściciel lub menedżer badanego przedsiębiorstwa to mężczyzna (84,6%) w wieku około 46 lat ze średnim wykształceniem (84%) przeznaczający na szkolenia około 5 dni w roku.

Aktywność innowacyjna badanych firm w wybranych branżach przemysłu oraz wpływ na wyniki finansowe

W opracowaniu przyjęto, uwzględniając specyfikę małego i średniego biznesu, że aktywność innowacyjna małych i średnich przedsiębiorstw obejmuje aktywność wewnątrz i zewnątrz przedsiębiorstwa, a jej celem i rezultatem jest wprowadzenie nowych oraz ulepszonych produktów, procesów i organizacji, a także zdobycie nowych rynków. Źródłem innowacji w małym i średnim przedsiębiorstwie jest własna działalność wynalazcza, jak i absorpcja nowych technologii ze źródeł zewnętrznych. Aktywność innowacyjna jest zatem pojęciem dynamicznym odnoszącym się do działań podmiotu gospodarczego. W prezentowanym badaniu aktywność innowacyjną zmierzono za pomocą liczby wdrożonych nowych technologii, nowych produktów, nowych usług oraz nowych rozwiązań technicznych w postaci patentów, licencji, wzorów użytkowych i własnych pomysłów racjonalizatorskich w latach 2001-2004 [Mizgajska, 2002]. Zgodnie z zasadą przyjętą przez Community Innovation Survey w badaniach działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach przemysłowych zebrane dane dotyczą wyrobów i procesów nowych dla przedsiębiorstwa¹.

Tablica 3

Zmiany aktywności innowacyjnej firm w latach 1994-2004

Lata	Przedsiębiorstwa							
	Bez innowacji		1-3 innowacji		4-10 innowacji		Powyżej 10	
	Liczba firm	%	Liczba firm	%	Liczba firm	%	Liczba firm	%
1994-1997	48	14	132	38	152	44	14	4
1996-2000	4	3	48	40	62	52	5	4
1998-2001	3	3	36	34	61	58	6	6
2001-2004	19	12	49	30	85	52	10	6

Źródło: [Mizgajska, 2002, 2004], badania własne

Badane przedsiębiorstwa zostały podzielone według liczby wdrożonych nowych technologii, nowych produktów oraz nowych usług na przedsiębiorstwa, które nie wprowadziły innowacji, wprowadziły 1-3 innowacji, 4-10 innowacji i ponad

¹ Por. Pomiar działalności naukowej i technicznej. Proponowane zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji technologicznych, Podręcznik Oslo, KBN, 1999.

10 innowacji. Taki podział zastosowano w celu porównania przedstawianych wyników z badaniami aktywności innowacyjnej firm, jakie autorka przeprowadziła w Wielkopolsce w latach 1994-1997 w 347 przedsiębiorstwach oraz w latach 1997-2000 w 119 przedsiębiorstwach [Mizgajska, 2002, 2004].

Z danych liczbowych zawartych w tablicy 3 wynika, że aktywność innowacyjna MŚP w Wielkopolsce w latach 1994-2004 prawie się nie zmieniła. W minimalnym zakresie zwiększył się procent przedsiębiorstw o wysokiej aktywności innowacyjnej, które wdrożyły od 4-10 innowacji. Z tablicy 4 wynika, że w latach 2001-2004 wielkopolskie przedsiębiorstwa niezależnie od badanej branży wdrożyły więcej nowych produktów aniżeli nowych technologii i nowych usług. Według wcześniejszych badań autorki w każdym z badanych podokresów przeważają innowacje produktowe nad procesowymi [Mizgajska, 1997, 1999, 2002, 2004]. Wyniki te są zbieżne z danymi publikowanymi przez GUS w 2002². Z publikowanych najnowszych informacji dotyczących innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce w okresie od 1998-2000 w grupie przedsiębiorstw innowacyjnych przeważały, niezależnie od wielkości firm, przedsiębiorstwa wprowadzające nowe lub ulepszone wyroby. Dominacja innowacji produktowych we wczesnych latach dziewięćdziesiątych była wynikiem przestarzałego parku maszynowego oraz niedostatku kapitału, natomiast obecnie jest przede wszystkim związana z niedoborem środków finansowych na zakup nowych technologii. W latach 2000-2002³ zanotowano wzrost udziału nakładów na maszyny i urządzenia techniczne w strukturze nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych. Było to jednak tylko częściowo związane z zastosowaniem maszyn i urządzeń o udoskonalonych parametrach technicznych przyczyniających się do ulepszenia metod produkcji. Obok nich instalowano maszyny nie posiadające udoskonalonych parametrów, które są jednak konieczne do wytworzenia nowego produktu pod względem technologicznym⁴.

Wzrost nowych produktów wynika z przyjętej strategii firm, które poszukują nowości rynkowych w formie nowych dla firmy produktów lub usług, poprawy jakości wzornictwa, kolorystyki i opakowań dających im przewagę na rynku lub obronę ich pozycji rynkowej. Z przeprowadzonych badań wynika, że firmy podejmowały działalność innowacyjną przede wszystkim w celu wzbogacenia oferty rynkowej, zwiększenia lub utrzymania pozycji na rynku oraz poszukiwania nowych rynków zbytu.

Spośród badanych branż do najbardziej innowacyjnych należały branża budowlana i maszynowa z automatyką. Miernikiem była liczba nowych technologii, liczba nowych produktów, nowych usług przypadająca na firmę. Były to firmy zatrudniające od 70-100 osób i wyróżniające się dobrze wykształconą kadrą menedżerską (około 70% menedżerów w obu branżach posiadało wyższe wykształcenie). W branży budowlanej dominowały młode firmy powstałe po 1989 roku w więk-

² Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 1998-2000, Warszawa.

³ Nauka i technika w 2002 r., GUS, Warszawa 2004.

⁴ Por. Ibidem, s. 92.

szości mające formę spółek. Średni wiek maszyn w tych firmach wynosił trzy lata. Z kolei firmy z branży maszynowej to firmy o najdłuższym stażu na rynku powstałe przed 1989 roku, które zmniejszyły swoją wielkość na skutek procesu prywatyzacji, ale zachowały swój własny dział B+R. W firmach tych średni wiek maszyn powiązanych z głównym kierunkiem produkcji wynosił trzy lata. Krótszy staż na rynku miały firmy zaklasyfikowane do branży maszynowej, ale reprezentujące zakłady automatyki. Pomimo wysoko wykwalifikowanej kadry menedżerskiej w tych firmach, średnio każdy menedżer poświęca aż 18 dni w roku na szkolenia związane z problematyką zarządzania.

Tablica 4

Rodzaj branży a aktywność innowacyjna badanych firm

Rodzaj branży	Liczba firm	Rodzaj innowacji wprowadzonych w latach 2001-2004					
		Nowe technologie		Nowe produkty		Nowe usługi	
		Liczba nowych technologii	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług	Liczba nowych usług na 1 firmę
Spożywcza	64	54	0,84	199	3,11	61	0,95
Budowlana	11	16	1,45	26	2,36	31	2,82
Stolarka budowlana	19	25	1,32	37	1,95	13	0,68
Meblarstwo	15	13	0,89	23	1,53	15	1,00
Maszynowa i automatyka	14	23	1,64	31	2,21	17	1,21
Odzieżowa	10	12	1,2	12	1,20	2	0,20
Motoryzacyjna	11	10	0,91	22	2,00	20	1,82
Inne*	18	24	1,33	30	1,67	31	1,72

Badania własne

Branża „inne” zawiera: usługi fotograficzne, usługi komunalne, usługi poligraficzne, produkcję opakowań, produkcję reklam, produkcję kaletniczą, usługi z zakresu ochrony środowiska.

Do najmniej innowacyjnych należy branża odzieżowa i meblarstwo. Branże te zatrudniały od 40-60 osób i większość kadry menedżerskiej stanowiły osoby ze średnim wykształceniem (70%). Są to głównie rzemieślnicze zakłady usługowo-produkcyjne powstałe przed 1989 rokiem. Park maszynowy związany z głównym kierunkiem produkcji liczy średnio sześć lat.

Zdolność innowacyjną można także ocenić przez ocenę jej efektów, do których zalicza się własną działalność patentową, wykupione licencje, zastosowane wzory użytkowe oraz własne pomysły racjonalizatorskie.

Badane firmy w latach 2001-2004 zastosowały 276 rozwiązań technicznych będących wynikiem własnej działalności badawczej i technicznej jak i obcej używanej od innych firm.

Tablica 5

Zasoby niematerialne w badanych przedsiębiorstwach w latach 1992-2004 własne i obce

Wyszczególnienie	Średnia liczba rozwiązań na 1 firmę		
	1992-1995	1996-2000	2001-2004
Patenty	0,01	0,02	0,24
Licencje	0,13	0,07	0,08
Wzory użytkowe	0,23	2,53	0,73
Pomysły racjonalizatorskie	0,15	0,45	0,63

Źródło: badania własne

Liczbę wprowadzonych rozwiązań technicznych porównano z wynikami badań z lat 1992-1995 i 1996-2000, jakie autorka przeprowadziła w Wielkopolsce [Mizgajski, 1997, 2004]. W 2004 roku w porównaniu do 1995 roku zwiększyła się liczba firm, które zastosowały wzory użytkowe oraz pomysły racjonalizatorskie. W badanym okresie dziesięciu lat nastąpił niewielki wzrost opatentowanych rozwiązań technicznych natomiast zakup licencji pozostaje na niskim poziomie. Wyniki te są zbliżone z badaniami Stawasza [Matusiak, Stawasz, 2001], przeprowadzonymi wśród 100 małych i średnich przedsiębiorstw w województwie łódzkim, ostrołęckim i toruńskim. Natomiast lekki wzrost wynalazków zgłoszonych do ochrony patentowej jest zgodny z odnotowanym wzrostem współczynnika wynalazczości w 2002 roku w przemyśle [Janasz, 2005].

Również źródła innowacji są zależne od aktywności innowacyjnej firm. Dominującym źródłem innowacji firm nisko innowacyjnych w latach 2001-2004 były własne doświadczenia (76% firm). Firmy średnio innowacyjne wskazywały obok własnych doświadczeń (79%) na udział w targach i konferencjach (67%), korzystanie z krajowych publikacji (54%), oraz na kontakty z zagranicznymi firmami (30%). Przedsiębiorstwa wysoko innowacyjne wymieniły obok własnych doświadczeń (80%) i krajowych publikacji (90%) współpracę z jednostkami badawczymi jako istotne źródło informacji o nowościach. Każda z wysoko innowacyjnych firm deklarowała współpracę średnio z dwoma instytucjami badawczymi, gdy tymczasem co trzecia firma nisko innowacyjna deklarowała współpracę z jedną jednostką badawczą. Oznacza to, że różnicuje się współpraca między MŚP a instytucjami naukowo-badawczymi w zakresie szukania wzajemnych kontaktów. Przyczyny można upatrywać w rosnącej konkurencji na rynku, która wymusiła zainteresowanie jednostek naukowo-badawczych potrzebami drobnego przemysłu, a z drugiej strony zaczyna wzrastać zainteresowanie małych i średnich firm ofertą placówek badawczych.

W badaniach uwzględniono również współzależność między stopniem aktywności innowacyjnej a wynikiem finansowym firm.

Ze względu na trudności w uzyskaniu informacji od respondentów o wielkościach obrotu i zysku firm osiągnięte wyniki opisano w sposób pośredni zadając pytanie: czy jest Pan (i) zadowolony (a) z osiągniętych zysków.

Tablica 6

Stopień zadowolenia z zysków według liczby wdrożonych innowacji w latach 2001-2004

Liczba innowacji	Stopień zadowolenia z zysków w % firm					
	Liczba firm	Bardzo dobry	Dobry	Średni	Słaby	Brak zysków
Bez innowacji	19	0,0	15,8	63,2	21,1	0,0
1-3	49	0,0	27,1	52,1	18,8	2,1
4-10	85	1,2	39,5	44,4	12,3	2,5
Ponad 10	10	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0

Źródło: [Mizgajska, 2002], badania własne

Aktywność innowacyjna firm w latach 2001-2004 wzrasta wraz z deklarowanym stopniem zadowolenia z zysków przez badane firmy.

Po raz pierwszy w badaniach aktywności innowacyjnej prowadzonych przez autorkę od 1992 roku jest wyraźne powiązanie między wynikami finansowymi a aktywnością innowacyjną firm. Można to wytłumaczyć, że po blisko piętnastu latach poprawiła się sytuacja finansowa firm, tak że osiągnięte zyski były motywem do działań proinnowacyjnych. Potwierdza to badanie [Boguszewskiego, 1998], który stwierdził, że w przypadku sytuacji finansowej firm jest ona motywem jak i ograniczeniem proinnowacyjności. Chociaż można zweryfikować tę tezę twierząc, że niektóre przedsiębiorstwa osiągające wysokie zyski w latach dziewięćdziesiątych nie były dostatecznie zmotywowane do podejmowania działań innowacyjnych. Dopiero wzrost konkurencji na rynku związany z wejściem do Unii Europejskiej oraz ułatwienia w korzystaniu z kredytów na sfinansowanie działalności innowacyjnej przyczyniły się do wdrażania innowacji.

Tablica 7

Przynależność do branży a stopień zadowolenia z zysków

Branża	Stopień zadowolenia z zysków w % firm					
	Liczba firm	Bardzo dobry	Dobry	Średni	Słaby	Brak zysków
Spożywcza	64	1,7	36,7	48,3	10,0	3,3
Budowlana	11	0,0	54,5	36,4	9,1	0,0
Stolarka budowlana	19	0,0	31,6	36,8	31,6	0,0
Meblarstwo	15	0,0	26,7	46,7	26,7	0,0
Maszynowa i automatyka	14	0,0	28,6	71,4	0,0	0,0
Odzieżowa	10	0,0	30,0	50,0	20,0	0,0
Motoryzacyjna	11	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
Pozostała	18	0,0	27,8	50,0	16,7	5,6

Źródło: badania własne

Najbardziej zadowolone z zysków były firmy z branży budowlanej, maszynowej oraz motoryzacyjnej, a najmniej firmy odzieżowe. Również w badanych branżach firmy bardziej zadowolone z zysku wykazywały się wyższą aktywnością innowacyjną (por. tab. 4).

Relacje między wykształceniem i płcią kierującego, wielkością i wiekiem przedsiębiorstw a aktywnością innowacyjną

W badaniu uwzględniono cztery poziomy wykształcenia: podstawowe, zasadnicze, średnie i wyższe. Już od 1996 roku nie było kierujących firmą z podstawowym wykształceniem. Natomiast, tak jak w latach ubiegłych, najlepiej była wykształcona kadra większych przedsiębiorstw. Średnia wielkość firm kierowanych przez menedżerów z wyższym wykształceniem wynosiła 68 osób, ze średnim 30 osób i z zasadniczym około 20 osób. Właściciele z zasadniczym wykształceniem kierowali firmami z branży meblarskiej (20% firm), stolarki budowlanej (16% firm) oraz motoryzacyjnej (9%). Część tych zakładów została założona przed 1989 rokiem zgodnie z kierunkiem wykształcenia zawodowego ich właściciela. Średnim wykształceniem menedżerów wykazywały się firmy reprezentujące stolarkę budowlaną (68%), odzieżowe (80%) i branży spożywczej (57%), takiej jak rzeźnictwo i wyrób wędlin, piekarnictwo. Natomiast osoby z wyższym wykształceniem kierowały firmami branży budowlanej (72% firm) oraz maszynowej z automatyką (77% firm). Były to przedsiębiorstwa produkcyjne oraz produkcyjno-usługowymi o statusie spółek, utworzone z podziału dużych firm w wyniku procesów prywatyzacyjnych.

Tablica 7

Wykształcenie kierującego firmą a aktywność innowacyjna

Wykształcenie kierującego firmą	Rodzaj innowacji wprowadzonych do firm w latach 1994-1997			Rodzaj innowacji wprowadzonych do firm w latach 1996-2000			Rodzaj innowacji wprowadzonych do firm w latach 2001-2004		
	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę
Podstawowe	2,0	1,3	2,0
Zasadnicze	1,7	2,0	1,5	1,0	7,8	1,8	0,3	2,1	0,9
Średnie	1,7	2,2	1,6	1,8	3,9	1,8	1,1	2,3	1,1
Wyższe	1,8	2,7	1,7	1,6	2,7	1,4	1,3	2,4	1,4

Źródło: [Mizgajaska, 1997, 2002], badania własne. Znak „.”, że zjawisko nie występuje

Według wyników badań z 2004 roku istnieje ścisły związek między poziomem wykształcenia a aktywnością innowacyjną (tablica 7). Również firmy kierowane

przez menedżerów z wyższym wykształceniem deklarowały większą aktywność w zakresie rejestrowania wzorów użytkowych wyrobów, patentów, licencji i własnych pomysłów racjonalizatorskich (2,6 na jedną firmę), podczas gdy firmy kierowane przez osoby z zasadniczym wykształceniem były tą działalnością w mniejszym stopniu zainteresowane (wskaźnik wynosi 0,9).

Kolejnym czynnikiem jest wielkość firmy. Ogół firm podzielono na zatrudniające od 0-9 osób, 10-49 i od 50-249 osób. Firmy większe wprowadzały więcej innowacji, a szczególnie nowych technologii aniżeli mniejsze. Z wielkością firm również związana jest działalność racjonalizatorska oraz wprowadzenie wzorów użytkowych. Tak jak i w latach poprzednich najmniej innowacyjne były mikro-przedsiębiorstwa zatrudniające od 1-9 osób, a najbardziej firmy średnie od 50-249 osób [Mizgajska, 1997, 2004]. Firmy większe były bardziej zadowolone z zysków, miały lepiej wykształconą kadrę menedżerską oraz więcej spośród nich korzystało z kredytów. Wyniki tablicy 8 informują, że we wszystkich badanych okresach aktywność innowacyjna wzrastała wraz ze wzrostem przedsiębiorstw.

Tablica 8

Wielkość firm a aktywność innowacyjna

Liczba zatrudnionych	Rodzaj innowacji wprowadzonych do firm w latach 2001-2004			Wprowadzone patenty, licencje, wzory użytkowe
	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba na 1 firmę
0-9	0,8	1,9	1,2	1,4
10-49	1,0	2,5	1,1	2,1
50-249	1,4	2,3	1,3	3,0

Źródło: badania własne

Następnym czynnikiem, którego związek z aktywnością innowacyjną firm zbadano, jest wiek firmy. Ogół przedsiębiorstw podzielono na firmy funkcjonujące na rynku do 10 lat i na firmy, które mają dłuższy staż od 10 lat. W latach 2001-2004 firmy działające dłużej na rynku były bardziej aktywne innowacyjnie w zakresie wprowadzania nowych produktów i technologii (tablica 9). Wyniki te są zbieżne z podobnymi badaniami, jakie autorka przeprowadziła w latach 1994-1997 [Mizgajska, 2002]. Część młodszych firm mających własne zaplecze badawcze zgłaszała więcej wzorów użytkowych, pomysłów racjonalizatorskich, patentów i licencji, na co wskazuje wyższy wskaźnik rozwiązań technicznych na 1 firmę (tablica 9). Nowo utworzone firmy są kierowane przez młodszych (średnia wieku 43 lata, a w firmach starszych – 48 lat), lepiej wykształconych właścicieli (41% z wyższym wykształceniem a w firmach starszych 34%). Firmy te funkcjonują krótko na rynku (średnio 6 lat). Zakupując nowy park maszynowy (średni wiek maszyn wyniósł trzy lata) i nowe technologie nie musiały wprowadzać w ostatnich trzech latach zmian w technice i w technologii.

Tablica 9

Wiek firmy a aktywność innowacyjna

Podział firm wg wieku w latach	Działalność innowacyjna w latach 1994-1997				Działalność innowacyjna w latach 2001-2004			
	Liczba rozwiązań technicznych na 1 firmę	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba rozwiązań technicznych na 1 firmę	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę
Do 10	.	1,7	2,3	1,7	1,8	1,0	2,0	1,2
Ponad 10	.	1,8	2,5	1,7	1,7	1,1	2,4	1,0

Źródło: [Mizgajska, 2002], badania własne

Kolejnym czynnikiem, który wpływa na aktywność innowacyjną firm jest płeć właściciela – menedżera firm. W badaniach aktywności innowacyjnej MŚP w 2004 roku 84,6% firm było kierowanych przez mężczyzn, a 15,4% przez kobiety.

Tablica 10

Płeć kierującego a aktywność innowacyjna firm

Płeć kierującego	Rodzaj innowacji wprowadzonych w latach 1997-2000			Rodzaj innowacji wprowadzonych w latach 2001-2004		
	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę
Kobiety	1,3	3,0	1,3	0,9	2,3	0,7
Mężczyźni	1,7	3,7	1,7	1,1	2,3	1,3

Źródło: badania własne

Wśród kobiet prowadzących firmy 68% posiadało wykształcenie średnie i 28% wyższe. Wśród mężczyzn natomiast więcej menedżerów posiadało wykształcenie wyższe (40,7%), ale 9,6% właścicieli miało ukończoną tylko szkołę zasadniczą. Wyniki badań z 2004 są bardziej optymistyczne od raportu o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce z 2002 roku⁵. Z raportu wynika, że w Polsce kobiety kierujące własnymi przedsiębiorstwami stanowiły 20% wśród kierujących firmami mikro, 6% kierowało małymi firmami, a w grupie firm średnich i dużych kobiety były prawie nieobecne. W przeprowadzonych badaniach w grupie mikrofirm było 8,8% kobiet, w małych – 18,1%, a w średnich aż 15,6%. W wielkopolskim przemyśle kobiety kierują firmami produkcyjnymi, produkcyjno-usługowymi oraz prowadzą przedsiębiorstwa handlowe w branży spożywczej i odzieżowej. W latach

⁵ Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2000-2001, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2002, s. 289.

2001 do 2004 kobiety kierujące przedsiębiorstwami wdrożyły mniej innowacji aniżeli mężczyźni, ale zgłosiły więcej wzorów użytkowych (kobiety – 2,2 na 1 firmę, mężczyźni – 1,6 na 1 firmę). Natomiast w latach 1997-2000 przedsiębiorstwa prowadzone przez kobiety nie ustępowały pod względem aktywności innowacyjnej firmom prowadzonym przez mężczyzn pomimo specyfiki branż, którymi kierowały. Kobiety (65% firm) podobnie jak mężczyźni (65%) korzystały z kredytów jako źródła finansowania inwestycji. Natomiast firmy kierowane przez kobiety były mniej skomputeryzowane (92% firm) niż kierowane przez mężczyzn – 97% firm i mniej firm korzystało z Internetu (80%) a w grupie właścicieli/mężczyzn – 93,4%. Obie grupy przedsiębiorców w badanych latach były średnio zadowolone z zysków.

Stopień korzystania z Internetu a aktywność innowacyjna firm

Zastosowanie Internetu oraz budowanie nowych kanałów elektronicznej dystrybucji jest ważne dla wszystkich przedsiębiorstw, w tym szczególnie dla małych i średnich stanowiących trzon gospodarki i decydujących o jej rozwoju i konkurencyjności. Nowe technologie informatyczne i handel elektroniczny zmieniają system zarządzania firmą. Szczególnie małe firmy dzięki zastosowaniu Internetu przy komunikowaniu się z innymi przedsiębiorstwami oraz między przedsiębiorstwami a klientami mogą pokonać wiele ograniczeń, jakie wynikają z ich wielkości. W literaturze światowej spotykany jest częsty pogląd, że zaadoptowanie nowych technologii informatycznych przez MŚP nie jest równoznaczne z pełnym wykorzystaniem nowych technologii. Często pytania badawcze dotyczą oceny czy MŚP efektywnie wykorzystują Internet [Stanfield i Grant, 2003]. Szczególnie we wczesnej fazie korzystania z Internetu wykorzystują tylko jego proste funkcje przy równoczesnym braku strategii wiążącej zastosowanie technologii informatycznych z procesem zarządzania firmą [Southern i Tilley, 2000]. Pytanie badawcze jakie się nasuwa brzmi: czy zastosowanie Internetu, sposobu jego wykorzystania oraz innych technologii informatycznych jest powiązane z aktywnością innowacyjną wielkopolskich firm.

W latach 2001-2004 można zaobserwować wyraźną współzależność między skomputeryzowaniem firm, użyciem Internetu a stopniem aktywności innowacyjnej. W firmach deklarujących więcej wdrożonych innowacji wzrasta odsetek firm wykorzystujących Internet do zbierania informacji, przesyłania sprawozdań i do kupna i sprzedaży (tablica 11). Relacje między wykorzystaniem nowych technik informacyjnych w małych i średnich firmach a aktywnością innowacyjną zbadano przez porównanie stopnia wdrażania nowych technik, technologii, usług oraz rozwiązań technicznych – takich jak: patenty, licencje, wzory użytkowe, własne pomysły racjonalizatorskie w firmach korzystających z Internetu z firmami, które nie korzystają z Internetu (tablica 12). Zakładając, że najbardziej innowacyjne są firmy wykorzystujące Internet w celu sprzedaży i zakupu porównano ich aktywność innowacyjną z resztą firm.

Tablica 11

Aktywność innowacyjna a użycie Internetu w latach 2001-2004

Źródła innowacji	w % w przedsiębiorstwach, które wdrożyły		
	1-3 innowacji	4-10 innowacji	Ponad 10 innowacji
Firmy używające komputera	95,9	96,5	100
Firmy z Internetem	85,7	94,1	100
Użycie Internetu do:			
Zbierania informacji	73,5	83,5	90
Sprzedaży i zakupu	38,8	48,2	50
W celu zatrudnienia	6,1	5,9	10
Reklamy	55,1	49,4	80
Przesyłania sprawozdań	34,7	44,7	20

Źródło: badania własne

Firmy korzystające z Internetu (149 firm) są większe (średnia wielkość firm wynosiła 48 zatrudnionych w porównaniu do niekorzystających – 15), posiadają lepiej wykształconą kadrę menedżerską (42,5% z wyższym wykształceniem, niekorzystające – tylko ze średnim i zasadniczym) i wykazują wzrost (około 63% z nich deklaroowało wzrost firmy w stosunku do roku poprzedniego, a spośród niekorzystających tylko 46%). Reprezentują bardziej nowoczesne działy przemysłu spożywczego, stolarki budowlanej, budowlany i przemysł z zaawansowaną automatyką.

Tablica 12

Aktywność innowacyjna firm a korzystanie z Internetu w latach 2001-2004

Rodzaj firm	Liczba nowych technologii na 1 firmę	Liczba nowych produktów na 1 firmę	Liczba nowych usług na 1 firmę	Liczba rozwiązań technicznych na 1 firmę
Firmy korzystające z Internetu	1,18	2,34	1,21	1,81
Firmy niekorzystające z Internetu	0,08	1,92	0,62	0,08
Firmy wykorzystujące Internet w celu zakupu i sprzedaży	1,28	2,61	1,45	1,44
Firmy niewykorzystujące Internetu w celu zakupu i sprzedaży	0,95	2,08	0,95	1,86

Źródło: badania własne

Firmy korzystające z Internetu (tablica 12) mają wyższe wskaźniki wprowadzenia nowych technologii, nowych produktów i usług od firm niekorzystających z Internetu. Firmy te deklarują współpracę z jednostkami badawczymi, a obok krajowych źródeł innowacji wymieniają częściej (34% firm) niż firmy niekorzystające z Internetu (7,7%) kontakty z zagranicznymi firmami.

Do firm o najwyższej aktywności innowacyjnej należą przedsiębiorstwa wykorzystujące Internet do zakupu i sprzedaży. Firmy te stanowiły ok. 40% badanych przedsiębiorstw (71 firm) i reprezentują nowocześniejsze działy przemysłu spożywczego, motoryzacyjnego oraz maszynowego z automatyką. Średnia wielkość ich wynosi 46 zatrudnionych i mają najlepiej wykształconą kadrę menedżerską (49% właścicieli/menedżerów ma wykształcenie wyższe).

Firmy te miały najwyższe wskaźniki wdrożonych innowacji z zakresu nowych technologii, nowych produktów, usług i liczby zastosowanych rozwiązań technicznych, jaka przypada na jedną firmę (tablica 12). Bardzo wysoką aktywność innowacyjną firmy te zawdzięczają nowoczesnemu parkowemu maszynowemu (średni rok zakupu maszyn 2000 rok), dobrej kondycji finansowej wynikającej z osiągania przez połowę firm bardzo dobrych i dobrych zysków oraz z dobrej płynności finansowej. Jako główne źródło finansowania innowacji przedsiębiorstwa te podawały środki własne (77% firm), kredyty (47% firm) i kapitał obcy (7% firm). Oprócz firm wykorzystujących Internet do zakupu i sprzedaży tylko niewielka część firm korzystających z Internetu (3,7% firm) wymieniła kapitał obcy jako źródło finansowania innowacji.

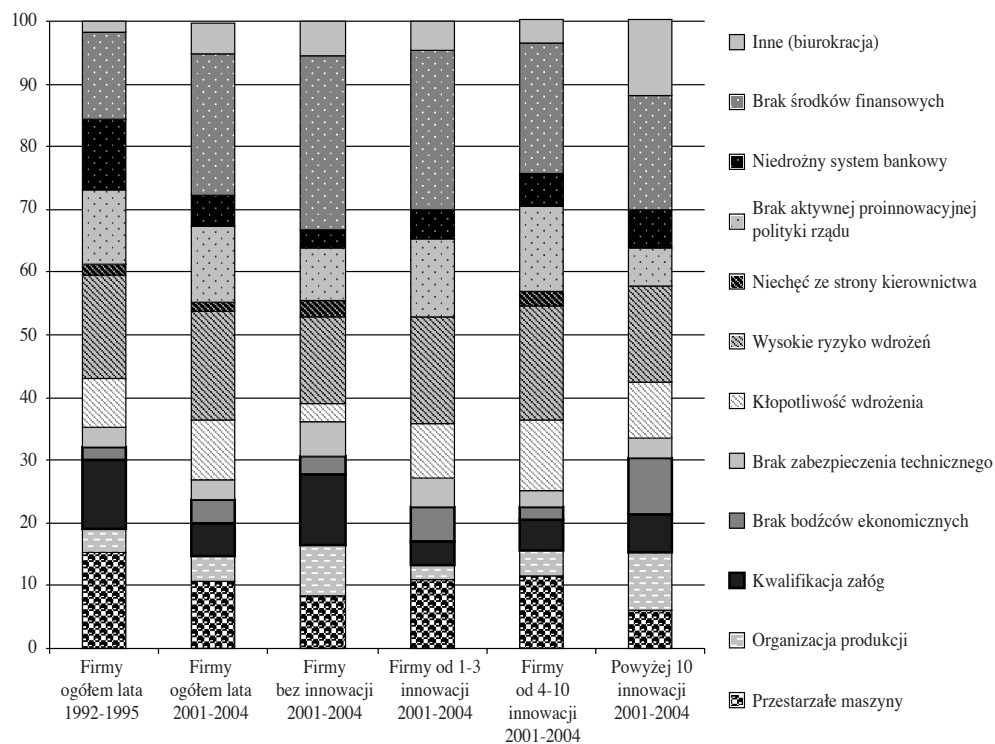
Czynniki ograniczające wprowadzania innowacji do firm

Czynnikiem, które zdaniem respondentów ograniczały w 1995 roku wprowadzenie innowacji do firm były: wysokie ryzyko wdrożeń, przestarzały sprzęt maszynowy, brak środków finansowych oraz brak aktywnej polityki proinnowacyjnej rządu. W roku 2001 zmieniła się hierarchia czynników. Najważniejszym czynnikiem ograniczającym był brak środków finansowych, brak aktywnej proinnowacyjnej polityki rządu, wysokie ryzyko wdrożeń i kredyty bankowe [Mizgajska, 2004]. W 2004 roku natomiast co piąte przedsiębiorstwo wskazywało na brak środków finansowych, na wysokie ryzyko wdrożeń, brak aktywnej proinnowacyjnej polityki rządu szczególnie akcentując zbyt wysokie podatki oraz na przestarzały park maszynowy. Natomiast spadła rola systemu bankowego jako czynnika ograniczającego wprowadzenie innowacji. Czynnikiem ten jest postrzegany jako istotny w firmach średnio i wysoko innowacyjnych. W pewnym sensie jest to sytuacja kuriozalna, bo właśnie przedsiębiorstwa innowacyjne nie powinny mieć kłopotów z otrzymaniem kredytów.

Brak środków finansowych w przedsiębiorstwach wynika z trudności finansowych MŚP spowodowanych małym zyskiem, zatorami płatniczymi, a także jest związany z utrudnionym dostępem do zewnętrznych źródeł finansowania. Głównym źródłem finansowania innowacji w 2004 roku były środki własne przedsiębiorstw (82% firm), kredyty (64%) i kapitał obcy (18,2%). Wprowadzenie do produkcji nowej lub zmodernizowanej technologii, nowego produktu związane jest z poważnymi wydatkami: kosztem zakupu licencji, kosztem prac badawczych, kosztem certyfikacji itd. Koszty te są bardzo wysokie jak na możliwości MSP. Głównymi barierami w dostępie do kapitału zewnętrznego, a szczególnie w małych firmach

jest brak zabezpieczeń kredytu, złożoność wniosków kredytowych oraz stosowanie uproszczonych form opodatkowania, a tym samym prowadzenie uproszczonej księgowości. Ograniczony dostęp małych i średnich przedsiębiorstw do kapitału obcego związany jest również z pobieraniem przez instytucje finansowe wysokich prowizji za świadczone usługi.

Rys. 1. Bariery wprowadzania innowacji do firm



Źródło: [Mizgajska, 1997, 2004], badania własne

Drugi co do ważności czynnikiem ograniczającym wdrożenia w firmach jest brak proinnowacyjnej polityki rządu. Polityka rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw została określona między innymi w dokumencie przyjętym przez Radę Ministrów: *Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw od 2003 do 2006 roku*⁶. Ważnym celem tego programu jest podjęcie działań na rzecz wzrostu aktywności innowacyjnej i rozwoju technologicznego. W kierunkach działań rządu znalazło się szereg deklaracji o wsparciu finansowym takich inicjatyw, jak np. na rzecz powstania nowych przedsiębiorstw wykorzystujących nowe technologie w tym informatycznych, o dofinansowaniu prac badawczo-rozwojowych zleczanych

⁶ Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw od 2003 do 2006 roku, PARP – Dokumenty – Prawo działalności gospodarczej.

przez MŚP, o dofinansowaniu modernizacji przedsiębiorstw i unowocześnieniu przez nie ich działalności między innymi przez wdrażanie w przedsiębiorstwach innowacji oraz nowych technik. Ponadto w rozwoju otoczenia instytucjonalnego MŚP akcentuje się promocję istniejących sposobów wsparcia np. sieci ośrodków przekazu innowacji oraz pomoc doradczą w zakresie tworzenia ośrodków innowacji, parków technologicznych i przemysłowych wspomagających wdrażanie nowych technologii. Oceniając dotychczasową politykę innowacyjną należy podkreślić, że dotychczasowe działania koncentrowały się głównie na narzędziach finansowych, były skierowane do przedsiębiorstw/przemysłu jako całości, główny akcent był położony na wsparcie tworzenia nowych osiągnięć naukowych zamiast na ich wdrażanie, instrumenty wspierania były zorientowane bardziej na generowanie innowacji niż na ich dyfuzję [Jasiński, 2006]. Ulgi i zwolnienia podatkowe, były trudne do wykorzystania przez małe i średnie przedsiębiorstwa. Ponadto wiele MŚP nie było zainteresowanych dotychczasowymi zachętami, między innymi z powodu braku wolnych kapitałów i braku informacji o możliwościach uzyskania wsparcia. W 2003 roku na realizację wszystkich zadań zapisanych w tym dokumencie przeznaczono ze środków budżetowych 223,4 mln zł, a ze środków PHARE 57 mln zł. W latach 2004-2006 przewiduje się przeznaczenie od 2 do 2,5 mld zł z funduszy strukturalnych, budżetu państwa oraz środków własnych przedsiębiorstw⁷. Wydawało się, że szczególnym zainteresowaniem będą się cieszyć programy pomocowe ze środków strukturalnych przeznaczone na inwestycje dla przedsiębiorstw. Do takich należy Sektorowy Program Operacyjny „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw poprzez Inwestycje”. Dotychczas zdecydowana większość środków przedakcesyjnych była skierowana na szkolenia i doradztwo a tylko nieliczne, jak np. Krajowy Fundusz Dotacji Inwestycyjnych, na zakup nowych środków trwałych. Według informacji akredytowanego konsultanta Funduszy Europejskich na ponad 6400 składanych wniosków rekomendacje do dofinansowania dostało tylko 713 projektów⁸. Część projektów nie spełnia kryteriów formalnych, a za najczęstszy powód podaje się brak innowacyjności i pomysłów na realizację biznesu.

Szczególnym problemem jest brak aktywności inwestycyjnej polskich banków. Nadal brak preferencyjnych kredytów dla przedsiębiorców na założenie własnej firmy oraz dla firm wdrażających nowe technologie. Banki nie wykazują gotowości do stworzenia szerokiej oferty dla MŚP.

Nadal brakuje, zapowiadanego w *Kierunkach działań rządu do 2002*⁹ rozbudowanego systemu gwarancji i pożyczek. Wymagane gwarancje kredytowe są warunkiem dostępu do rynku kapitałowego i pełnią funkcję selekcyjną, ponieważ banki odmawiają kredytowania inwestycji przedsiębiorstwom nie gwarantującym spłaty zobowiązań. W Polsce od 1994 roku działają dwa fundusze poręczeń kredytowych

⁷ J.w.

⁸ Fundusze Europejskie, 3(10) maj-czerwiec 2005, Jak napisać dobry projekt inwestycyjny?, s. 44.

⁹ Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw do 2002 roku, dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów 11 maja 1999, Ministerstwo Gospodarki 1999 r.

obsługujące 30 lokalnych funduszy poręczeń, jednak ich działanie jest nadal niewielkie¹⁰. Pod tym kątem należy ocenić pozytywnie rządowy program rozbudowy funduszy pożyczkowych i poręczeniowych dla małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2002-2006¹¹. Celem programu rządowego jest budowa zintegrowanego, efektywnego systemu regionalnych i lokalnych instytucji finansowych służących wzmocnieniu finansowania zewnętrznego dla MŚP. Docelowo mają funkcjonować silne instytucje regionalne w każdym województwie oraz łącznie około 100 instytucji lokalnych.

Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonego badania aktywności innowacyjnej małych i średnich firm w Wielkopolsce w latach 2001-2004 w porównaniu do lat wcześniejszych sformułowano następujące wnioski:

- w badanym okresie nie nastąpił wzrost aktywności innowacyjnej MŚP w stosunku do lat 1994-2000,
- nadal istnieje przewaga innowacji produktowych nad procesowymi,
- do najbardziej innowacyjnych branż należy: branża budowlana i przemysł maszynowy z automatyką, a do najmniej: branża odzieżowa i meblarstwo,
- aktywność innowacyjna nadal rośnie wraz ze wzrostem wielkości firm, ze stopniem wykształcenia menedżera/właściciela i wiekiem firmy,
- w latach 2001-2004 występuje pozytywny związek między wynikiem finansowym a aktywnością innowacyjną,
- firmy korzystające z Internetu miały wyższą aktywność innowacyjną, a szczególnie firmy wykorzystujące Internet do sprzedaży i zakupu,
- brak środków finansowych, wysokie ryzyko wdrożeń, brak aktywnej proinnowacyjnej polityki rządu oraz przestarzały park maszynowy należą do najważniejszych czynników ograniczających wprowadzenie innowacji.

Biorąc pod uwagę wyniki badań polityka państwa powinna być ukierunkowana na stymulowanie aktywności innowacyjnej, a szczególnie na wzrost innowacji procesowych związanych z wdrażaniem nowych technologii. Polityka proinnowacyjna wobec MŚP powinna preferować firmy innowacyjne szczególnie w branżach, które będą konkurencyjne w procesie integracji z Unią Europejską. Pomoc finansowa dla przedsiębiorstw może obejmować pomoc bezpośrednią, ułatwienie w dostępie do kredytów bankowych oraz instrumenty kapitałowe. Do pomocy bezpośredniej można zaliczyć dotacje i subwencje podmiotów publicznych. Ważne jest rozwijanie takich form pomocy, które stymulują uruchamianie własnych środków przedsiębiorstw. Do nich należą: wprowadzanie ulg podatkowych, łagodniejsze warunki amortyzacji oraz obniżenie stopy podatkowej. Do postulowanych zmian

¹⁰ Raport o stanie..., 2000.

¹¹ Rządowy program rozbudowy systemu funduszy pożyczkowych i poręczeniowych dla małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2002-2006 „Kapitał dla przedsiębiorczych”, Ministerstwo Gospodarki, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 sierpnia 2002, www.mg.gov.pl.

w zakresie pomocy ułatwiającej przedsiębiorstwom dostęp do kredytów bankowych należą: preferencje dla przedsiębiorstw innowacyjnych w pozyskaniu kredytów na finansowanie innowacji np. poprzez rozszerzenie dopłat obniżających koszty oprocentowania. Postuluje się rozwój poręczeń i gwarancji kredytowych zwiększających wiarygodność przedsiębiorców w kontaktach z bankami. Ważną formą pomocy jest rozwój instrumentów kapitałowych. Mają one na celu ułatwienie dostępu przedsiębiorstw do rynku kapitałowego. Do nich należy rozwój funduszy podwyższonego ryzyka (venture capital) oraz ułatwienie przy tworzeniu spółek z udziałem kapitału zagranicznego.

Bibliografia

- Abernathy W.J., Utterback, J.M., [1978], *Patterns of Industrial Innovation*, „Technology Review”, June/July, 41-47.
- Acs Z.J., Audretsch D.B., [1990], *Innovation and Small Firms*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Baker N.R., Sweeney D.J., [1978], *Towards a Conceptual Framework of the Process of Organised Technological Innovation with the Firms*.
- Baldwing W.L., Scott J., [1987], *Market Structure and Technological Change*, Harwood Academic Publishers, Chur, Switzerland and New York.
- Blackburn i McClure, [1998], *The Use of Information and Communication Technologies (ICTs) in Small Business Service Sector Firms*, London, Small Business Research Centre, Kingston Business School.
- Boguszewski P., [1998], *Sytuacja finansowa a innowacyjność*, „Gospodarka Narodowa”, nr 5-6.
- Burns T., Stalker S., [1961], *The Management of Innovation*, London, England: Tavistock Publications.
- Cannon T., [1985], *Innovation, Creativity and Small Firm Organisation*, „International Small Business Journal”, Vol. 4, No. 1.
- Clarysse B., Uytterhaegen M., [1998], *Inside the Black Box of Innovation: Strategic Differences Between SMEs*, [w:] *Proceedings 28 European Small Business Seminar*, Creating Jobs New Demand on SMEs & Their Support Patners, Austria 16-18 September.
- Conney T., O'Connor A., [1996], *A Survey of Perceived Barriers to Innovation Across Countries, Developing Core Competencies in Small Businesses for the 21 st Century*, Proceedings of the University of Vaasa, Centre for Continuing Education, Vaasa.
- Główny Urząd Statystyczny, [2004], *Wyniki finansowe przedsiębiorstw niefinansowych w 2004 roku* <http://www.stat.gov.pl/>
- Gonzales A., Jimenez J.J., Saez F.J., [1997], *SME' Innovative Behaviour: An Epirical Study*, „Internal Paper” of the University of Castilla-La Mancha, Albacete, Spain.
- Gunasekaran A., Forker L. i Kobu B., [2000], *Improving Operetions Performance in Small Company: a Case Study*, „International Journal of Operations & Production Management”, 20(3).
- Hyvärinen L., [1995], *Essays On Innovativeness And Its Evaluation In Small And Medium-Sized Enterprises*, Lappenranta University of Technology Research Papers” 49.
- Janasz K., [2005], *Zmiany aktywności innowacyjnej Polski w okresie transformacji*, [w:] *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, (red.) W. Janasza, Difin.
- Jak napisać dobry projekt inwestycyjny?*, [2005], „Fundusze Europejskie”, nr 3(10).
- Jasiński A.H., [2006], *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa.
- Kay L., [1993], *The Foudations of Corporate Succes*, Oxford University Press, Oxford.
- Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw do 2002*, [1999], Dokument rządowy przyjęty przez Radę Ministrów 11 maja 1999, Ministerstwo Gospodarki.

- Kierunki działań rządu wobec małych i średnich przedsiębiorstw od 2003 do 2006 roku*, PARP – Dokumenty – Prawo działalności gospodarczej.
- Matusiak K.B., Stawasz E., Jewtuchowicz A., [2001], *Zewnętrzne Determinanty Rozwoju Innowacyjnych Firm*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Mizgajska H., [1997], *Aktywność innowacyjna małych i średnich firm w Wielkopolsce na przykładzie wybranych branż przemysłu*, [w:] *Innowacyjność i wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw warunkiem ich dalszego rozwoju*, referaty przygotowane na konferencję, 4-5 grudnia w Poznaniu, (red.) E. Bittnerowej.
- Mizgajska H., [1999], *Determinanty innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Wielkopolsce*, „Gospodarka Narodowa”, nr 11-12.
- Mizgajska H., [2002], *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw w procesie integracji z Unią Europejską*, „Prace habilitacyjne” 4, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.
- Mizgajska H., [2004], *Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Wielkopolsce w latach 1992-2000*, „Gospodarka Narodowa”, nr 1-2.
- Ogbonna E.T., Harris L.C., [2005], *The Adoption and Use of Information technology: A Longitudinal Study of a Mature Family Firm*, New technology, „Work and Employment” 20.
- Pomiar działalności naukowej i technicznej, Proponowane zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji technologicznych*, Podręcznik Oslo, KBN 1999.
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 1998-1999*, [2000], Polska Fundacja Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw, Warszawa.
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2000-2001*, [2002], Polska Fundacja Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw, Warszawa.
- Rogut A., [2002], *Małe i średnie przedsiębiorstwa w integracji ekonomicznej. Doświadczenia Unii Europejskiej. Lekcje dla Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Rothwell R., [1992], *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s*, R&D Management, Vol. 22, No. 3.
- Rothwell R., Zegveld W., [1982], *Innovation and the Small and Medium Sized Firm, Their Role in Employment and in Economic Change*, Frances Pinter (Publishers), London.
- Rządowy program rozbudowy systemu funduszy pożyczkowych i poręczeniowych dla małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2002-2006*, „Kapitał dla przedsiębiorczych”, Ministerstwo Gospodarki, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 sierpnia 2002, www.mg.gov.pl.
- Southern A., Tilley F., [2000], *Small Firms and Information and Communication Technologies (ICT): Towards a Typology of ICT's Usage, New Technology*, „Work and Employment” 15.
- Stanfield M., Grant K., [2003], *An Investigation into Issues Influencing the Use of the Internet and Electronic Commerce among Small-Medium Sized Enterprises*, „Journal Of Electronic Commerce Research” 4.
- Thompson V., [1967], *Bureaucracy and Innovation*, *Administrative Science Quarterly*, June.
- Tidd J., [1996], *Linking Technological, Market and Financial Indicators of innovation*, „Economics of Innovation and New Technology”, Vol. 4, No 3.
- Utterback J.M., Abernathy W.J., [1975], *A Dynamic Model of product and Process Innovation*, „Omega”, Vol. 36.
- Venkatraman M.P., Price L.L., [1990], *Differentiating Between Cognitive and Sensory Innovativeness, Concepts, Measurement and Implications*, „Journal of Business Research”, No. 20.

THE INNOVATIVENESS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN THE WIELKOPOLSKA REGION IN 2001-2004

Summary

The study examines the innovativeness of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Wielkopolska region and factors influencing innovation in 2001-2004. The analysis is made against the background of changes in innovativeness and factors determining innovation in 1992-2000. The author used the results of surveys conducted among 163 SMEs in Wielkopolska in 2005. Overall, SME innovativeness did not increase in the analyzed period compared with previous years. The innovativeness of enterprises tended to grow with an increase in company size, the level of education of company managers (owners) and the age of the company. Companies using the Internet, especially those using it for sale and purchase transactions, displayed greater innovativeness. Innovation is restrained by scant financial resources, outmoded equipment and machinery, high business risk and the absence of an active pro-innovation policy pursued by the government.