

Wydział Gospodarki Międzynarodowej



UNIWERSYTET EKONOMICZNY
W POZNANIU

Szymon Piotrowski

VENTURE CAPITAL
JAKO FORMA FINANSOWANIA MŚP
W POLITYCE WSPIERANIA INNOWACJI UE

Rozprawa doktorska

Promotor:
dr hab. Ewa Łązniewska, prof. nadzw. UEP

Katedra Strategii i Polityki Konkurencyjności Międzynarodowej

Poznań 2011

SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
Rozdział 1	
INNOWACJE I VENTURE CAPITAL W TEORII EKONOMII	15
1.1. Wprowadzenie	15
1.2. Wspieranie innowacji w ujęciu neoklasycznym	16
1.3. Wspieranie innowacji w ujęciu ewolucyjno-strukturalnym	21
1.4. Problem dodatkowości a wsparcie dla innowacji	28
1.5. Przyczyny istnienia i funkcjonowania funduszy <i>venture capital</i>	32
1.6. Luka finansowa a fundusze <i>venture capital</i>	34
1.7. <i>Venture capital</i> w ujęciu neoklasycznym	41
1.8. <i>Venture capital</i> w ujęciu nowej ekonomii instytucjonalnej	44
1.9. Teoria agencji a mechanizm <i>venture capital</i>	46
1.10. Podsumowanie	51
Rozdział 2	
POJĘCIE, ROLA, INNOWACYJNOŚĆ I ZNACZENIE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW	54
2.1. Wprowadzenie	54
2.2. Pojęcie małych i średnich przedsiębiorstw	55
2.2.1. Kryteria wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw	55
2.2.2. Definicja małego i średniego przedsiębiorstwa	57
2.3. Pojęcie innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa	63
2.3.1. Kryteria wyróżniania innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa	63
2.3.2. Definicja innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa	68
2.4. Definicja innowacyjności	70
2.5. Znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce	71
2.6. Działalność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw na tle innych państw europejskich	81
2.7. Podsumowanie	102

Rozdział 3

POLITYKA WSPIERANIA INNOWACJI ORAZ VENTURE CAPITAL W UNII EUROPEJSKIEJ I W WYBRANYCH PAŃSTWACH CZŁONKOWSKICH

3.1. Wprowadzenie	107
3.2. Polityka wspierania innowacji	108
3.3. Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej	110
3.4. Formy wspierania innowacji w Unii Europejskiej	120
3.5. Polityka wspierania innowacji w Niemczech	133
3.6. Polityka wspierania innowacji w Szwecji	140
3.7. Polityka wspierania innowacji w Hiszpanii	145
3.8. <i>Venture capital</i> a publiczne wsparcie dla innowacji w krajach Unii Europejskiej i w Stanach Zjednoczonych	152
3.8.1. Bodźce i instrumenty wsparcia funduszy <i>venture capital</i>	158
3.8.2. Wady i źródła nieskuteczności publicznych programów wsparcia <i>venture capital</i>	168
3.9. Podsumowanie	174

Rozdział 4

MECHANIZM FINANSOWANIA INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEZ VENTURE CAPITAL

4.1. Wprowadzenie	179
4.2. Istota i definicja <i>venture capital</i>	180
4.3. Hybrydowe fundusze <i>venture capital</i>	185
4.4. Podstawy polityki inwestycyjnej <i>venture capital</i>	188
4.5. Aniołowie biznesu a <i>venture capital</i>	192
4.6. Model organizacyjny życia przedsiębiorstwa w perspektywie <i>venture capital</i>	198
4.6.1. Etapy finansowania a rola <i>venture capital</i>	201
4.6.2. Luka kapitałowa w finansowaniu przedsięwzięć na wczesnych etapach rozwoju	205
4.7. Proces inwestycyjny <i>venture capital</i>	210
4.8. Rynek <i>venture capital</i>	218
4.8.1. Charakterystyka rynku <i>venture capital</i> w Europie	219
4.8.2. Rynek <i>venture capital</i> w Polsce w perspektywie wybranych krajów europejskich	226
4.9. Podsumowanie	240

Rozdział 5	
VENTURE CAPITAL W POLITYCE WSPIERANIA INNOWACJI W POLSCE.	
WNIOSKI DLA POLITYKI STRUKTURALNEJ	247
5.1. Wprowadzenie	247
5.2. Polityka wspierania innowacji w Polsce	248
5.2.1. Ośrodki wspierania innowacji w Polsce	250
5.2.1. Ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej oraz inne inicjatywy krajowe	255
5.3. Wsparcie dla <i>venture capital</i> w Polsce	261
5.4. Europejski Bank Inwestycyjny i wspierane przez niego programy	274
5.4.1. Inicjatywa <i>JEREMIE</i> w Polsce	278
5.4.2. Wady i zalety instrumentów inżynierii finansowej	280
5.5. Wsparcie dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka	282
5.5.1. Przegląd instrumentów wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw	285
5.5.2. Wady i zalety dotacji bezzwrotnych	293
5.6. Wnioski dla przyszłej polityki wsparcia dla innowacji i <i>venture capital</i>	296
5.6.1. Działalność organów wspierania innowacji	298
5.6.2. Instrumenty wspierania innowacji	302
5.7. Podsumowanie	316
ZAKOŃCZENIE	323
BIBLIOGRAFIA	331
SPIS RYSUNKÓW	256
SPIS TABEL	258

WSTĘP

Uzasadnienie wyboru tematu rozprawy

We współczesnej gospodarce światowej rośnie znaczenie innowacyjności. Wprawdzie – przynajmniej w krótkim okresie – konkurencyjność gospodarki zależy od klasycznych czynników wpływających na produktywność, w długim okresie warunkuje ją już jednak zdolność do poprawy stopy wzrostu produktywności. W obliczu ograniczoności tradycyjnych zasobów produkcyjnych, takich jak m. in. praca, kapitał oraz zasoby naturalne, kluczowym elementem strategii podnoszenia produktywności i konkurencyjności są innowacje. Wiedza, niezbędna w procesie wdrażania innowacji, uzyskała status zasobu strategicznego. Stało się to przesłanką do zastąpienia dotychczasowego paradygmatu rozwoju gospodarczego. Nowy paradygmat opiera się obecnie przede wszystkim na – zgromadzonych w danej gospodarce – zasobach wiedzy (Domański 2004, s. 268-281; Macias 2007). Nie powinno zatem dziwić, że współczesne, najbogatsze gospodarki świata są jednocześnie najbardziej innowacyjne. Należy podkreślić, że bardzo silną pozycję w tej grupie krajów posiadają małe i średnie przedsiębiorstwa, które są niejako katalizatorem środowiska biznesu (Ayyagari oraz inni 2007). Z reguły małe i średnie przedsiębiorstwa mają również duży udział w wytwarzaniu produktu krajowego brutto w najbardziej innowacyjnych i najbogatszych gospodarkach świata. Małe i średnie przedsiębiorstwa są wreszcie ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego (Beck oraz inni 2005). Szczególną grupę przedsiębiorstw, wpływających pozytywnie na warunki rozwoju gospodarczego, stanowią innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Od dłuższego czasu uznaje się rolę tych ostatnich w procesach dynamizowania gospodarki (OECD 2006a). Najbardziej innowacyjne spośród małych i średnich przedsiębiorstw, określane często jako gazele biznesu, ponadproporcjonalnie przyczyniają się do rozwoju gospodarki kraju i regionu swojej siedziby (Piotrowski 2012). Nie wszędzie jednak warunki dla rozwoju innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw są jednakowe. Wiele z nich musi się zmierzyć z problemem luki kapitałowej, czyli niemożności pozyskania kapitału na własny rozwój. Problem ten jest szczególnie dotkliwy w krajach o słabiej rozwiniętych rynkach kapitałowych. Niemniej dotyczy także –

przynajmniej w odniesieniu do innowacyjnych podmiotów gospodarczych – krajów o dobrze rozwiniętej infrastrukturze finansowej (Gualandri 2008).

Venture capital stanowi szczególną formę inwestowania w nienotowane na giełdzie małe i średnie przedsiębiorstwa. Ze względu na bardzo wysokie ryzyko tego rodzaju inwestycji, *venture* kapitaliści inwestują prawie wyłącznie w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa o wysokim potencjale rozwoju. Funduszom *venture capital* nie zależy na osiągnięciu jedynie przeciętnej stopy zwrotu. Im wcześniejszy etap rozwoju przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji, tym wyższa wymagana przez nie stopa zwrotu (Manigart oraz inni 2002). *Venture capital* byli jednym z źródeł konkurencyjności i sukcesu gospodarki amerykańskiej w drugiej połowie XX wieku. Tworzenie tego rynku próbowały wspierać rządy wielu państw europejskich (Piotrowski 2010a, s. 189-190). Jest to też przyczyną, dla której Komisja Europejska (2011c; 2011d) aktywnie wspiera rozwój rynku *venture capital* w Unii Europejskiej.

Małe i średnie przedsiębiorstwa mają w Polsce duże znaczenie. Ich udział w wytwarzaniu produktu krajowego brutto jest największy. Tworzą one również większość miejsc pracy w gospodarce (PARP 2010a). Niemniej ich innowacyjność pozostaje – w porównaniu z innymi krajami europejskimi – na bardzo niskim poziomie. Jednocześnie problem luki kapitałowej jest szczególnie dotkliwy dla polskich małych i średnich przedsiębiorców (Tamowicz 2007a; Klonowski 2009). Towarzyszy temu słaby rozwój rynku kapitałowego w ogólności, a rynku *venture capital* w szczególności. Z problemem tym próbuje się mierzyć prowadzona od niedawna polityka wspierania innowacji i *venture capital* w Polsce. Powstaje zatem pytanie, czy mechanizm *venture capital* – zaprzęgnięty w ramy polityki publicznej – mógłby stanowić rozwiązanie nie tylko problemu luki kapitałowej, ale pomóc również w zamykaniu luki innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Dalsza część pracy będzie stanowiła próbę odpowiedzi na to pytanie.

Polityka strukturalna – zainicjowana wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. – zdynamizowała istotnie wspieranie innowacji. Stanowi ona obecnie podstawowy filar polityki proinnowacyjnej w Polsce. Polityka strukturalna zwielokrotniła wprawdzie nakłady przeznaczane na wspieranie innowacji. Niemniej nie można jej oceniać bezkrytycznie. Podstawowy instrument opisywanej polityki, czyli dotacje inwestycyjne dla przedsiębiorstw, są nie tylko trudnym i uciążliwym narzędziem wsparcia dla innowacyjnych przedsiębiorców (Masiukiewicz 2006; Wolański 2010; Piotrowski 2010c). Mogą być również

nieodpowiednie do wspierania wielu innowacyjnych przedsięwzięć. Z tego względu, należy rozważyć wykorzystywanie alternatywnych – względem dotacji – instrumentów wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, a finansowanych ze środków polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Wśród nich można wymienić zwłaszcza instrumenty inżynierii finansowej oraz wspierane – ze środków polityki strukturalnej – fundusze *venture capital*. Pomimo bogactwa literatury zajmującej się tematyką polityki strukturalnej brakuje opracowań, które zajmowałyby się – od strony teoretycznej lub praktycznej – problematyką alternatywnych instrumentów wsparcia dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w polityce strukturalnej. Ponadto, mimo mnogości publikacji dotyczących programów polityki strukturalnej oraz aplikowania o dotacje unijne, nie powstała dotychczas praktycznie żadna publikacja podejmująca w sposób systematyczny zagadnienie wad i zalet dotacji jako instrumentu polityki strukturalnej. Niniejsza praca stanowi próbę uzupełnienia powyższej luki. Opisywany problem badawczy jest uzasadniony także dlatego, że dotychczas powstało niewiele polskojęzycznych publikacji dotyczących publicznego wsparcia dla *venture capital*, w tym zwłaszcza w ramach polityki strukturalnej.

Cel pracy i hipotezy badawcze

Zasadniczym celem naukowym pracy jest określenie udziału i znaczenia polityki strukturalnej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw oraz dokonanie oceny sposobu wykorzystania mechanizmu *venture capital* w tym procesie, z perspektywy alternatywnych względem niego instrumentów polityki wspierania innowacji. Obok celu głównego, sformułowano dalsze cele poznawcze i normatywne, służące realizacji celu głównego. Do celów poznawczych opracowania należą:

- Identyfikacja teoretycznych argumentów na rzecz prowadzenia polityki wspierania innowacji oraz istnienia/funkcjonowania funduszy *venture capital*;
- Konceptualizacja pojęć: luki kapitałowej, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw oraz polityki wspierania innowacji;
- Charakterystyka oraz analiza właściwości mechanizmu finansowania innowacyjnych przedsiębiorstw przez *venture capital*;
- Ocena i analiza instrumentów polityki wspierania innowacji Unii Europejskiej oraz wybranych państw członkowskich Unii Europejskiej, w tym Polski.

Celem normatywnym jest z kolei sformułowanie wniosków dotyczących wspierania innowacji w ramach polityki strukturalnej Unii Europejskiej oraz przedstawienie rekomendacji i propozycji usprawnień w odniesieniu do polityki wsparcia dla *venture capital* w Polsce. Na podstawie przeprowadzanych studiów literaturowych oraz wstępnej analizy empirycznej zaproponowano następujące dwie hipotezy:

1. Niedostosowanie sposobu finansowania innowacji do potrzeb innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w polityce strukturalnej Unii Europejskiej ogranicza dostęp tych podmiotów do kapitału, a w efekcie ich rozwój.
2. Wsparcie kapitałowe dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw ze środków publicznych jest w Polsce niedostateczne, a polityka strukturalna Unii Europejskiej w niewystarczającym stopniu wykorzystuje *venture capital*.

Ze względu na tak sformułowane cele i hipotezy rozprawy, niezbędne jest usystematyzowanie zagadnień dotyczących realizacji polityki strukturalnej i wspierania innowacji w Unii Europejskiej, roli i znaczenia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce oraz publicznych programów wsparcia dla *venture capital*. W przypadku ostatniego z wymienionych zagadnień, występuje luka w polskim piśmiennictwie, będąca następstwem braku tradycji prowadzenia takiej polityki w Polsce. Powoduje to konieczność dokonania szerokiego przeglądu doświadczeń zagranicznych oraz sformułowania własnych koncepcji w tym zakresie.

Zakres pracy

Realizacja celów poznawczych i normatywnych, podporządkowanych osiągnięciu celu głównego rozprawy, wymaga określenia przedmiotu rozprawy, obiektu oraz zakresu czasowego i przestrzennego analizy. Przedmiot rozprawy stanowi analiza i ocena mechanizmu *venture capital* jako formy finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w polityce wspierania innowacji Unii Europejskiej. Obiektem analizy empirycznej są instrumenty wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w wybranych państwach członkowskich Unii Europejskiej. Opracowanie analizuje instrumenty wykorzystywane na poziomie wspólnotowym i krajowym. Zakres przestrzenny pracy obejmuje obszar Unii Europejskiej oraz – w ograniczonym stopniu – także kilka innych rozwiniętych krajów spoza Unii Europejskiej. Zakres czasowy analizy warunkuje dostępność danych statystycznych oraz moment, w którym zainicjowano w Polsce realizację polityki

strukturalnej Unii Europejskiej, czyli 2004 r. W efekcie zakres czasowy obejmuje lata 2004-2009 (w przypadku danych o rynku *venture capital* do roku 2010). W przypadku niektórych statystyk, uwzględniono także wcześniejsze lata.

Źródła informacji i metody badawcze

Podjęmowany problem naukowy oraz zdefiniowane cele i hipotezy rozprawy zdecydowały o wyborze metod badawczych. Przeprowadzono szerokie badania literaturowe; przeanalizowano dostępne dane statystyczne, wykorzystując metody analizy porównawczej i opisowej; przeprowadzono samodzielne badania własne w formie wywiadów pogłębionych i konsultacji. Studia literaturowe obejmowały polskojęzyczne, anglojęzyczne oraz – w mniejszym zakresie – niemieckojęzyczne i hiszpańskojęzyczne opracowania ekonomiczne poświęcone tematyce:

- a) innowacyjnych małych i średnim przedsiębiorstwom;
- b) wspierania innowacji i polityki strukturalnej w Unii Europejskiej;
- c) *venture capital* w Europie i polityki jego wspierania w rozwiniętych krajach kapitalistycznych.

Uwzględniono najnowszą literaturę przedmiotu, głównie z lat 2000-2011. Odwoływano się również do klasycznych, wpływowych opracowań z obszaru analizowanych zagadnień. Dużą rolę w opracowaniu pełniły opracowania i raporty publikowane przez Komisję Europejską oraz OECD. Wykorzystano również materiały źródłowe w postaci aktów prawnych, przede wszystkim z zakresu prawa polskiego i europejskiego. Wywiady bezpośrednie, stanowiące ważne źródło informacji w opracowaniu, przeprowadzono wśród przedstawicieli polskich instytucji wspierania innowacji w Polsce.

Struktura i treści pracy

Układ pracy podporządkowano przedstawionym wcześniej celom i hipotezie badawczej pracy. Rozprawa składa się łącznie z pięciu rozdziałów. Pierwsze cztery rozdziały realizują kolejne cele poznawcze pracy. W rozdziale piątym odniesiono cele poznawcze do sytuacji w Polsce i zawarto wnioski z przeprowadzonych wcześniej analiz.

Rozdział pierwszy przedstawia obraz innowacji i *venture capital* w teorii ekonomii. Odwołano się przy tym do trzech perspektyw teoretycznych: ekonomii neoklasycznej,

ewolucyjnej oraz nowej ekonomii instytucjonalnej. Analizę przeprowadzono oddzielnie dla zagadnienia innowacji (i ich wspierania) oraz teorii funduszy *venture capital*. Wspomniany podział wynika z odmiennego podejścia do analizowania wspomnianych zagadnień. Ostatecznie jednak łączy je – na płaszczyźnie teorii ekonomii – problem luki kapitałowej. Ekonomia neoklasyczna włączyła do analizy ekonomicznej innowacje i politykę ich wspierania. Z kolei ekonomia ewolucyjna rozwinęła ją istotnie. Ekonomia neoklasyczna jedynie w niewielkim stopniu pozwala na opis zjawiska *venture capital*. Pomocna w tym zakresie jest teoria luki kapitałowej oraz nowa ekonomia instytucjonalna. Cel rozważań teoretycznych w rozdziale pierwszym stanowi określenie mocnych i słabych stron poszczególnych koncepcji teoretycznych oraz identyfikacja teoretycznych podstaw prowadzenia polityki wspierania innowacji oraz funkcjonowania funduszy *venture capital*. Opisywane perspektywy teoretyczne wzajemnie się uzupełniają, choć niekoniecznie prowadzą do takich samych wniosków, ani tym bardziej nie proponują podobnych metod rozwiązywania problemów wspierania innowacji. Zupełnie inaczej zapatrują się również na rolę *venture capital* i przyczyny istnienia oraz funkcjonowania tej specjalistycznej formy finansowania małych i średnich przedsiębiorstw. Przedstawiona w rozdziale perspektywa teoretyczna stanowi istotny punkt odniesienia do dalszej – zarówno teoretycznej jak i empirycznej – analizy wspomnianych zjawisk w kolejnych rozdziałach.

Rozdział drugi poświęcono problematyce innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Składa się on niejako z dwóch części. W pierwszej z nich dokonano przeglądu kryteriów wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw, a następnie metod wyodrębniania z tej grupy przedsiębiorstw innowacyjnych. Zwrócono szczególną uwagę na wady i zalety poszczególnych rozwiązań oraz ich praktyczne znaczenie. Każdorazowo opisywane kryteria wyróżniania oraz metody wyodrębniania odnoszono do praktyki klasyfikacji małych lub innowacyjnych podmiotów gospodarczych w Stanach Zjednoczonych, w Japonii oraz w Europie. Tą część rozdziału zamyka definicja innowacyjności. W drugiej części dokonano analizy – za pomocą odpowiednich danych statystycznych – znaczenia i pozycji małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce, jak również ich innowacyjności w Polsce oraz – w pewnym zakresie – także w Europie. Okres analizy obejmował lata 2004-2009, a w niektórych przekrojach – także lata wcześniejsze. Wybrano najważniejsze wskaźniki dotyczące sytuacji małych i średnich przedsiębiorstw, w tym również z zakresu ich działalności eksportowej, finansowej, innowacyjnej i badawczo-rozwojowej. Ocena pozycji i innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw jest

użyteczna z przynajmniej kilku powodów. Należy w szczególności podkreślić, że taka ocena pozostaje ważnym elementem uzasadnienia polityki wspierania innowacji. Osobną uwagę w rozdziale poświęcono wsparciu publicznemu dla małych i średnich przedsiębiorstw. Stanowi ono punkt wyjścia do opisu i analizy polityki wspierania innowacji w kolejnych rozdziałach opracowania.

Rozdział trzeci przedstawia ewolucję oraz realizację polityki wspierania innowacji w Unii Europejskiej oraz w wybranych państwach członkowskich tej Organizacji. Zawiera on także opis doświadczeń krajów Zachodu w prowadzeniu polityki wsparcia dla *venture capital*. Powyższe rozważania poprzedza jednak próba zdefiniowania polityki wspierania innowacji jako elementu szerszej rozumianej polityki innowacyjnej. Politykę wspierania innowacji prowadzi się w Unii Europejskiej – na obecnym etapie ewolucji tej polityki – na trzech poziomach: wspólnotowym, krajowym oraz regionalnym. Zdecydowanie najważniejszy jest poziom krajowy, choć zależy to również od specyfiki systemowo-instytucjonalnej kraju, w którym realizuje się opisywaną politykę. Polityką wspólnotową zarządza Komisja Europejska, przede wszystkim w formie tzw. programów ramowych. Po ich szczegółowym opisie, zostanie przedstawiona polityka wspierania innowacji w trzech krajach, którymi są Niemcy, Szwecja i Hiszpania. Charakterystyka polityki proinnowacyjnej w tych krajach stanowi punkt odniesienia do szczegółowej analizy tej polityki w Polsce. Osobną uwagę poświęcono publicznej polityce wsparcia na rzecz *venture capital* w rozwiniętych krajach kapitalistycznych. Rozważania te poprzedza ogólny opis źródeł, historii, rodzajów i sposobów interwencji na rynku *venture capital* w tych krajach. Dalszemu, szczegółowemu opisowi instrumentów wsparcia dla *venture capital* towarzyszy ocena ich użyteczności. W tej części opracowania nie zabrakło krytyki programów wsparcia. Odniesiono się również do źródeł ich niepowodzeń. Stanowią one dobrą wskazówkę dla krajów, które nie mają jeszcze większego doświadczenia w prowadzeniu takiej polityki. Do tej grupy należy m. in. Polska oraz inne kraje regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Ocena opisywanych doświadczeń nie byłaby jednak pełna, gdyby nie przedstawiono ich i nie dokonano porównania ze szczególnymi cechami mechanizmu i rynku *venture capital*. Wspomniane właściwości stanowią przedmiot rozważań kolejnego rozdziału.

Rozdział czwarty dokonuje charakterystyki finansowania innowacyjnych przedsięwzięć przez *venture capital*. W pierwszej części rozdziału skupiono się na opisie specyfiki mechanizmu finansowego *venture capital* i jej przyczynach. Druga część przedstawia natomiast sytuację na europejskim i polskim rynku *venture capital*. Na początku jednak

dokonano identyfikacji różnic między uczestnikami rynku kapitału ryzyka. Odróżniono fundusze *venture capital* i *private equity* oraz dokonano dystynkcji między *venture* kapitalistami i aniołami biznesu. Określono dalej charakterystyczne cechy hybrydowych funduszy *venture capital*, będących elementem polityki wspierania innowacji. Fundusze *venture capital* wyróżnia – spośród innych uczestników rynku kapitałowego – szczególna polityka inwestycyjna i proces inwestowania. Są one jednak przede wszystkim pochodną tego, że główny przedmiot inwestycji *venture* kapitalisty stanowią innowacyjne przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju, znajdujące się poza obrębem strategii inwestowania pozostałych uczestników rynku kapitałowego. Rozmiary wymaganego finansowania dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, które nie cieszą się zainteresowaniem większości uczestników rynku kapitałowego, stanowią – w tym rozdziale – podstawę szacunku wielkości luki kapitałowej. W drugiej części analizuje się europejski rynek *venture capital*. Oprócz podstawowych wskaźników, takich jak wielkości pozyskanych kapitałów, inwestycji i dezinwestycji, wykorzystano bardziej szczegółowe wskaźniki o charakterze strukturalnym. Odpowiednie charakterystyki rynku stanowią dobry punkt odniesienia dla porównań z krajowymi rynkami *venture capital* w Europie. Tak też uczyniono w niniejszym opracowaniu w przypadku Polski, ale i innych krajów, których politykę względem *venture capital* opisywano wcześniej, w rozdziale drugim (Niemcy, Szwecja, Hiszpania). Równie użyteczne są porównania między poszczególnymi krajami w Europie. Trudno jest natomiast dokonywać porównań z rynkami *venture capital* o innej strukturze i właściwościach, takimi jak np. Stany Zjednoczone czy też Izrael (Black oraz Gilson 1998; Senor oraz Singer 2009). Okres analizy obejmował lata 2001-2010, a w przypadku niektórych statystyk – nawet kilkanaście lat. Ostatecznie analiza polskiego rynku *venture capital* stanowi istotny punkt odniesienia dla opisu i oceny polityki wspierania innowacji i *venture capital* w Polsce. Wspomniane zagadnienia są przedmiotem kolejnego rozdziału.

Rozdział piąty zawiera charakterystykę i ocenę polityki wspierania innowacji oraz *venture capital* w Polsce. Krytycznej ocenie poddano ewolucję i realizację polskiej polityki wspierania innowacji i *venture capital*. Osobnej analizy dokonano w zakresie udziału Europejskiego Banku Inwestycyjnego w opisywanej polityce. Przegląd działań Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, stanowiącego najważniejszy elementu polityki strukturalnej względem innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, zakończy rozważania na temat wspierania innowacji i *venture capital* w Polsce. W dalszej części rozdziału podejmuje się próbę sformułowania wniosków dla przyszłej polityki strukturalnej,

przede wszystkim z perspektywy finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Istotną rolę – w procesie formułowania wniosków – odegrały przeprowadzone przez autora wywiady pogłębione. Przedmiotem szczegółowych rozważań jest wsparcie dla *venture capital* oraz alternatywnych względem niego instrumentów. Ta część rozdziału zawiera także refleksję na temat rozwoju europejskiego rynku *venture capital*.

Rozdział 1

INNOWACJE I *VENTURE CAPITAL* W TEORII EKONOMII

1.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale uzasadnia się – w wymiarze teoretycznym – politykę wspierania innowacji oraz wskazuje się na ogólne podstawy istnienia i funkcjonowania funduszy *venture capital*. Na początku scharakteryzowano wspieranie innowacji w ekonomii neoklasycznej. Podstawowy element uzasadnienia polityki wspierania innowacji w tej teorii stanowią występujące niesprawności rynku. Perspektywa neoklasyczna jest jednak niewystarczająca. Punkt trzeci przedstawia nowy paradygmat polityki wspierania innowacji. Opiera się on na dokonaniach szkoły ewolucyjnej. Następnie porównuje się obydwie perspektywy teoretyczne wspierania innowacji. Ważny element uzasadnienia dla publicznego wspierania innowacji stanowi dodatkowość wykorzystywanego instrumentu polityki. Temu zagadnieniu poświęcono punkt czwarty. Dalej przedstawiono teorie funduszy *venture capital* i omówiono przyczyny istnienia tej formy pośrednictwa finansowego. Wpływ na rozwój rynku *venture capital* ma także luka kapitałowa w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw. Jej znaczenie jest przedmiotem rozważań w punkcie szóstym. Na końcu tego rozdziału mechanizm finansowy *venture capital* zostanie przeanalizowany z perspektywy teorii neoklasycznej (punkt siódmy) i nowej ekonomii instytucjonalnej (punkt ósmy). Osobno w punkcie dziewiątym przedstawiono najważniejsze narzędzie teoretycznej analizy mechanizmu finansowego *venture capital*, czyli teorię agencji. Rozdział zakończy podsumowanie.

1.2. Wspieranie innowacji w ujęciu neoklasycznym

Polityka wspierania innowacji nie była w sposób szczególny analizowana przez ekonomię klasyczną. Innowacje i technologia były traktowane jako czynniki egzogeniczne w stosunku do modelowanych procesów gospodarczych. Wprawdzie ich znaczenia nie kwestionowano, ale jako dane były przypisywane w jednakowym stopniu do wszystkich podmiotów gospodarczych. W tej perspektywie nie było miejsca dla innowatora (podmiotu wdrażającego innowację)¹. Neoklasyczna ekonomia włączyła do analizy ekonomicznej innowacje i politykę wspierającą ich wdrażanie (Nelson 1959). Przedsiębiorca-innowator jest w tym ujęciu producentem innowacji, która jest dobrem o szczególnych właściwościach. Wynika to z tego, że zasadniczym wkładem w „produkcję” innowacji jest wiedza (informacja). W efekcie właściwości innowacji nie odpowiadają cechom produktów materialnych. Specyfika innowacji jest pochodną właściwości podstawowego nakładu i rezultatu działalności innowacyjnej jakim jest wiedza.

Neoklasyczna ekonomia nie sformułowała żadnej definicji wiedzy czy też procesu uczenia, choć pośrednio wiedza jest jednak analizowana². Podstawowym założeniem tej teorii jest przyjęcie, że podmioty procesów ekonomicznych posiadają pełną informację na temat dostępnych alternatyw i mogą na tej podstawie maksymalizować swoje zyski/ użyteczność. Wiedza jest utożsamiana z informacją. Podlega zatem kodyfikacji i łatwo jest ją przystosować do potrzeb przedsiębiorcy. Ma charakter ogólny i jest łatwo dostępna. Przedsiębiorstwa posiadają jednakowe możliwości jej wykorzystania w działalności produkcyjnej (Smith 2000, s. 83). Wyróżnia się pewne szczególne właściwości wiedzy powstałej na skutek prowadzenia prac badawczo-rozwojowych (Lipsey oraz Carlaw 1998a):

- a) Niepewność odnosząca się do niemożności poznania pełnych wyników procesu badawczego ani ryzyk z nim związanych;
- b) Niemożność przywłaszczenia oznacza, że przedsiębiorca nie może w pełni przywłaszczyć sobie korzyści wynikających z innowacji. Zawsze występują efekty zewnętrzne procesu badawczego. Wiedza i technologia w ujęciu neoklasycznym są traktowane jako informacja. Przyjmuje się, że są dostępne –

¹ Znaczenie innowacji doceniano jednak już wcześniej. Docenił je już J. S. Mill (zob. Romanow 1999, s. 65). Rolę przedsiębiorcy jako innowatora docenił z kolei J. Schumpeter, który zwrócił uwagę na jego znaczenie dla rozwoju gospodarczego (Arena oraz Romani 2002, s. 175).

² Przynajmniej od czasu opublikowania dwóch wpływowych artykułów K. J. Arrowa (1962) oraz R. R. Nelsona (1959).

bez kosztów – dla wszystkich podmiotów gospodarczych. Technologia i wiedza posiadają zatem cechy dobra publicznego (Foray 2004, s. 116-118);

- c) Niepodzielność powoduje, że w pierwszej kolejności musi nastąpić inwestycja w wiedzę, aby dać następnie podstawę dla nowej wiedzy (produktu działalności badawczej).

Ponadto, nierównomierna dystrybucja wiedzy między podmiotami gospodarczymi powoduje powstanie paradoksu związanego z transferem innowacji. Z reguły jedynie sprzedający (innowator) potrafi określić wartość rynkową innowacji (Schröter 2009, s. 11). Kupujący będzie niechętny transakcji kupna-sprzedaży innowacji do czasu, gdy będzie w stanie określić rzeczywistą jej wartość. Sprzedający, chcąc osiągnąć lepszą cenę, będzie zmuszony do ujawnienia informacji o sprzedawanej innowacji. Jednocześnie, im więcej informacji na jej temat ujawni, tym bardziej ryzykuje, że za te dobro nic nie otrzyma, gdy innowacja przestanie być tajemnicą. W rezultacie proponowana cena za innowacje będzie poniżej wartości rynkowej, albo do transakcji w ogóle nie dojdzie.

Opisane wyżej właściwości wiedzy i innowacji powodują powstawanie różnicy między społeczną i prywatną stopą zwrotu. Poziom inwestycji prywatnych w innowacje jest niższy od społecznie pożądanego (Chaminade oraz Edquist 2006a, s. 143). Niesprawność rynku innowacji uzasadnia interwencję rządu w postaci polityki wspierania innowacji. Działania rządu, które mają zapewnić optymalny pod względem społecznym poziom działalności innowacyjnej, można scharakteryzować w kilku podstawowych zasadach (Bach oraz M. Matt 2005, s. 20):

- a) zapewnienie lepszej informacji stronie podażowej i popytowej w celu redukcji niepewności;
- b) zastąpienie w całości lub części rynku innowacji po stronie podażowej (np. przez własną działalność badawczą lub subsydiowanie tego rodzaju działalności przedsiębiorców) lub popytowej (np. przez zakupy publiczne) w celu redukcji ryzyka i kosztów innowacyjnych firm;
- c) redukcja efektów zewnętrznych lub wspomaganie ich internalizacji w formie:
 - i) praw własność do innowacji;
 - ii) współpracy między producentem a użytkownikiem technologii (współpraca wertykalna);
 - iii) współpracy między producentami technologii w celu podziału ryzyka i kosztów tej produkcji (współpraca horyzontalna).

Implementacja powyższych zasad służy osiągnięciu przez uczestników rynku „drugiego najlepszego rozwiązania”, które będzie lepsze niż sytuacja przy braku interwencji³. Mimo prostoty tego ujęcia, prowadzenie polityki wspierania innowacji zgodnie z zasadą drugiego najlepszego rozwiązania wiąże się z szeregiem praktycznych problemów. Po pierwsze, sposób korygowania niesprawności rynku może być trudny do określenia. Równie trudny do określenia może być zakres interwencji (tak słusznie: Chaminade oraz Edquist 2006b, s. 4). Po drugie, często dochodzić będzie do kompromisów między redukcją efektów zewnętrznych i zwiększeniem/ochroną prywatnej stopy zwrotu a dyfuzją potencjalnych zastosowań innowacji (Bach oraz M. Matt 2005, s. 24). Poza tym, wszelkie, selektywne działania rządu prowadzą do powstania asymetrii informacyjnych uczestników rynku. Może to być skutkiem przyznania określonych praw lub wspomaganie działalności niektórych tylko podmiotów. Takie działania rządu mogą być dodatkowym źródłem niesprawności. Po trzecie, rząd, prowadząc politykę wspierania innowacji, powinien dążyć do osiągnięcia społecznych korzyści netto. Istnieje jednak ryzyko, że na skutek prowadzonej polityki powstaną inne niesprawności rynku, które będą gorsze od pierwotnie istniejących. Tak rozumiana niesprawność rządu świadczyć będzie o nieskuteczności prowadzonej polityki (Bach oraz Matt 2005, s. 24). Po czwarte, działania podejmowane w celu przezwyciężenia powyższych trudności mogą dodatkowo zniekształcać rynek i być źródłem niesprawności⁴. Może mieć to miejsce zwłaszcza wówczas, gdy rząd nie dysponuje pełną informacją o sytuacji na rynku i efektach interwencji⁵. Po piąte, koszty interwencji rządu mogą być wyższe niż dodatkowe społeczne korzyści. Może to być spowodowane m.in. bardzo wysokimi kosztami identyfikacji niesprawności rynku. Po szóste, neoklasyczny model polityki wspierania innowacji ma charakter linearny i statyczny. Proces innowacyjny sprowadza się w tym ujęciu do szeregu faza, które niejako automatycznie prowadzą do powstania nowego produktu (Chaminade oraz Edquist 2006a, s. 143; Piotrowski 2012). Takie nadmierne uproszczenie nie odpowiada specyfice działalności innowacyjnej. Po siódme, model neoklasyczny, koncentrując się na osobie przedsiębiorcy-innowatora, nie uwzględnia procesów wspomagających wdrażanie innowacji, w tym działalności organizacji dostarczających finansowanie dla innowatorów.

³ Ten warunek wiąże się z zasadą dodatkowości, o której będzie jeszcze mowa w punkcie 1.4.

⁴ Problem ten na przykładzie patentów i nagród dla innowatorów analizuje J. Penin (2005, s. 645-646).

⁵ Zostaje podważone w ten sposób jedno z podstawowych założeń modelu neoklasycznego o doskonałej informacji, która zapewniała adekwatność działań rządu i wykluczała niesprawność jego działań.

Ostatecznie, ekonomia neoklasyczna nie jest najlepszym narzędziem do analizy reguł⁶ (instytucji) ustanowionych w ramach polityki wspierania innowacji⁷.

Neoklasyczny paradygmat polityki innowacyjnej wykazuje najwyższy poziom wewnętrznej spójności, gdyż opiera się na przejrzystych i spójnych założeniach. W ramach tego nurtu stworzono szereg mierników pozwalających na ocenę prowadzonej polityki, zwłaszcza w odniesieniu do sfery naukowej⁸. Z przyczyn historycznych model klasyczny uzyskał pozycję dominującą. Konkurencyjny paradygmat wyłonił się dopiero pod koniec lat 80-tych XX wieku⁹. Elegancka struktura modelu neoklasycznego i linearność jego założeń czynią z niego atrakcyjne narzędzie analizy polityki wspierania innowacji. Niemniej prostota modelu i łatwość jego implementacji w prowadzeniu rzeczywistej polityki stanowią o jego największej słabości. Zalecenia polityki sprowadzają się często do ogólnych dyrektyw. Nie pozwalają na analizę konkretnych rozwiązań (Piotrowski 2012)¹⁰. W literaturze wskazuje się wręcz, że model neoklasyczny prowadzi do stosowania zasadniczo trzech opcji w polityce innowacyjnej (wsparcie, zamówienia publiczne, własność intelektualna)¹¹. Istnieje duża swoboda wyboru narzędzi polityki wspierania innowacji. Z tego względu, decyzje z zakresu tej polityki mogą być dość arbitralne, nawet przy zastosowaniu dosyć wyrafinowanych narzędzi (por. Tassej 1997). Nacisk położony jest na produkcję nowej wiedzy, a nie sposobów, w jaki wiedza jest rozpowszechniana i przyswajana w społeczeństwie. Jest to pochodną założenia, że wiedza (informacja) jest przyswajana bez istotnych kosztów.

Bardziej realistyczny sposób analizy wiedzy, informacji i technologii proponuje – powstała w latach 90-tych XX wieku – tzw. nowa ekonomika nauki i technologii (Partha oraz David 1994). W tym rozszerzeniu modelu neoklasycznego podejmuje się próbę analizy szczególnych właściwości wiedzy (technologii) i charakteru jej produkcji. Proponuje się dalej

⁶ Instytucje w ujęciu ewolucyjnym są zbiorem wspólnych zwyczajów: norm, praktyk, reguł lub praw: które określają relacje i oddziaływania jednostek, grup i organizacji (definicja za: Edquist oraz Johnson 1997, s. 46).

⁷ Takich jak np. prawa patentowe, reguły konkurencji, priorytety polityki etc. Zob. Schröter (2009, s. 14).

⁸ GUS prowadzi statystykę polityki naukowej, która odpowiada założeniom tego paradygmatu, od 1985 r. Pomiar działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, odpowiadający założeniom modelu neoklasycznego, jest z kolei prowadzony od 1994 r. Natomiast statystyka działalności innowacyjnej, odpowiadając specyfice założeń modelu systemów innowacyjnych, nie jest obecnie w Polsce prowadzona i musi być dalej udoskonalana, aby uwzględniać elementy systemu innowacyjnego i współzależności w jego ramach (zob. Wojnicka 2004, s. 3-5). Ponadto, koncepcja pomiaru cech systemu innowacyjnego wymaga teoretycznego rozwinięcia (por. Chaminade oraz Edquist 2006a).

⁹ Wraz z powstaniem koncepcji systemów innowacji, której podstawę dał Ch. Freeman w swojej wpływowej publikacji o systemie innowacyjnym Japonii (zob. szerzej: Freeman 1987).

¹⁰ Nawet zwolennicy poglądu, że nowy paradygmat systemów innowacji różni się od pozycji neoklasycznych w niewielkim stopniu, przyznają, że model neoklasyczny nie radzi sobie dobrze z analizą nawet formalnych reguł (instytucji). Zob. Schröter (2009, s. 14-15).

¹¹ W języku angielski można je określić mianem trzech P (*the three P's: Patronage, Procurement, Property*). Zob. David (1993, s. 29).

rozdzielenie między działaniami z zakresu nauki i technologii. Wiedza naukowa posiada charakter dobra publicznego. Społeczeństwo powinno dążyć do jej jak najszerzego upowszechnienia. Z tego względu, w polityce naukowej powinien być stosowany inny system bodźców, a zaangażowanie publiczne w produkcję wiedzy naukowej powinno być większe niż w przypadku technologii. Podobnie jest w przypadku standardów i technologii o ogólnym zastosowaniu. Natomiast interwencja państwa na rynku technologii komercyjnych powinna mieć jedynie pośredni charakter (np. w formie zagwarantowania praw własności intelektualnej). Nowa ekonomia nauki i technologii rozszerzyła perspektywę neoklasyczną na problem dyfuzji wiedzy. Wnioski płynące z tej teorii są jednak tożsame z zaleceniami tradycyjnej teorii polityki innowacyjnej. Ponadto, w nowej ekonomice nauki i technologii proces uczenia jest wciąż utożsamiany z pozyskiwaniem informacji (Lundvall oraz Borrás 1997, s. 48-49).

Wsparcie dla funduszy wysokiego ryzyka typu *venture capital*, inwestujących w nowe przedsiębiorstwa technologiczne, znajduje swoje oparcie w modelu neoklasycznym. Niewielka alokacja zasobów finansowych, poniżej pożądanego społecznie poziomu, wskazuje na niesprawność rynków finansowych i uzasadnia interwencję państwa. Niemniej model neoklasyczny nie różnicuje instrumentów polityki wspierania innowacji w stosunku do dużych i małych przedsiębiorstw¹². W niewielkim stopniu pozwala uzasadnić interwencję publiczną w związku z występowaniem problemu asymetrycznej informacji po stronie przedsiębiorcy-innowatora czy inwestora¹³. Nie wyjaśnia celowości funkcjonowania pośredników (w tym wypadku *venture* kapitalistów)¹⁴. Nie wskazuje na przyczyny świadczenia przez fundusze *venture capital* usług doradczych na rzecz przedsiębiorcy-innowatora¹⁵. Ekonomia neoklasyczna dostarcza jedynie ogólnego uzasadnienia interwencji publicznej na rynku *venture capital*. Jest mniej pomocna przy wyborze poszczególnych

¹² Wynika to z tego, że nie uwzględnia on w zasadzie zależności instytucjonalnych. E. Muller oraz A. Zenker (2001) wskazują, że wynika to przede wszystkim z tego, że małe przedsiębiorstwa mają gorszy dostęp do związanej z innowacjami informacji poprzez mniejszą niż w przypadku dużych przedsiębiorstw sieć podmiotów współpracujących i konkurujących. W Polsce, przy ogólnie niskim poziomie innowacyjności przedsiębiorstw, udział małych firm prowadzących własną działalność badawczo-rozwojową jest szczególnie niski i wynosi tylko 5% (Waniak-Michalak 2007, s. 48).

¹³ Dotyczących przede wszystkim trudności z pozyskaniem pełnej informacji o możliwościach pozyskania finansowania/technologii oraz czynnikach popytowych (zwłaszcza funkcjonowania rynku na innowacje).

¹⁴ Podstawowego uzasadnienia funkcjonowania tego rodzaju pośrednictwa finansowego dostarcza nowa ekonomia instytucjonalna, która wywodzi się z ekonomii klasycznej, a z ekonomią neoklasyczną posiada wiele wspólnych założeń (por. M. Rutherford, 1999). Niemniej, w odróżnieniu od ekonomii nauki i technologii, nie jest rozszerzeniem analizy neoklasycznej. Neoinstytucjonalne uzasadnienie funkcjonowania funduszy *venture capital* będzie przedmiotem analizy w punkcie 1.3.

¹⁵ Nie można tego zjawiska wyjaśnić odwołując się do klasycznej teorii specjalizacji A. Smitha. Konieczne jest przyjęcie perspektywy systemowej. Zob. Metcalfe (2005, s. 53-54).

instrumentów polityki wspierania innowacji na tym obszarze. Z tego względu, w kolejnym punkcie przyjrzymy się bliżej alternatywnemu modelowi wspierania innowacji.

1.3. Wspieranie innowacji w ujęciu ewolucyjno-strukturalnym

Drugim paradygmatem polityki wspierania innowacji jest od lat 80-tych XX wieku model ewolucyjny. W obrębie szkoły ewolucyjnej można wyróżnić kilka nurtów teoretycznych, w tym podejście ewolucyjne („tradycyjne”), systemowe oraz nurt ekonomiki wiedzy. Niemniej opisywane podejścia opierają się na wspólnych założeniach teoretycznych i mają z sobą wiele wspólnego (Bach oraz Matt 2005, s. 26). Każde z nich nawiązuje do dziedzictwa J. Schumpetera i stoi w opozycji do ortodoksyjnej ekonomii¹⁶. Podstawę teoretyczną dała temu paradygmatowi ewolucyjna teoria ekonomii¹⁷. W dalszej części tego punktu polityk@ wspierania innowacji analizuje się przede wszystkim z perspektywy systemowej.

Podobnie jak to miało miejsce w ramach paradygmatu neoklasycznego, o sposobie analizowania procesu innowacyjnego oraz polityki wspierania innowacji decydują założenia i cechy przypisywane wiedzy oraz jej produkcji:

- a) Wiedza nie jest w tym ujęciu czystym dobrem publicznym. Może mieć różne właściwości w zależności od tego, jak została wyrażona. Wyróżnia się cichą wiedzę (*tacit knowledge*)¹⁸ i wiedzę skodyfikowaną¹⁹. Dostępu do tej ostatniej nie można w zasadzie wyłączyć, a koszty jej ochrony są wysokie (Cohendet oraz Meyer-Krahmer 2005, s. 84);
- b) Wiedza może mieć charakter ogólny lub specyficzny, ale zawsze kosztuje (Smith 2001). Nawet pozornie darmowa wiedza musi zostać przyswojona (ekonomiczne koszty jej absorpcji);
- c) Możliwość przywłaszczenia nie jest jedynym bodźcem wpływającym na produkcję wiedzy (malejąca rola praw własności intelektualnej). Zdolności absorpcji i tworzenia wiedzy staje się warunkiem konkurencyjności (Chaminade oraz Edquist 2006b, s. 5);

¹⁶ Zwłaszcza jego koncepcji konkurencji poprzez innowacje. Por. Schumpeter (1995).

¹⁷ Na rozwój nowej koncepcji teoretycznej miała duży wpływ publikacja R. R. Nelsona oraz S. G. Wintera (1982).

¹⁸ Pojęcie to zaproponował M. Polanyi (1964, s. 54-55) w latach 60-tych XX wieku.

¹⁹ Nieco odmienny podział zaproponowała A. Jasiński (2006, s. 22). Autor dzieli w dalszych rozważaniach wiedzę ze względu na sposób jej wykorzystania, co świadczy o tym, że nadal porusza się w obrębie paradygmatu neoklasycznego.

- d) Produkcja wiedzy nie jest indywidualnym przedsięwzięciem. Wymaga współpracy, zarówno wewnątrz firmy jak i między różnymi organizacjami (Cohendet oraz Meyer-Krahmer 2005, s. 85);
- e) Podmioty systemu innowacji posiadają różną zdolność emitowania i przyswajania poszczególnych rodzajów wiedzy. Umiejętność przyswajania odpowiedniej wiedzy (ang. *absorbing capacity*) jest warunkiem działania przedsiębiorstwa;
- f) Występują asymetrie informacyjne (brak pełnej wiedzy dotyczy także podmiotów publicznych). Są one zjawiskiem naturalnym. Mogą one być korzystne z punktu widzenia tworzenia nowej wiedzy i nie są traktowane jako jedna z niesprawności rynku (Chaminade oraz Edquist 2006b, s. 5).

Wskazane wyżej właściwości wiedzy w modelu ewolucyjnym mają istotny wpływ na sposób, w jaki analizowane są procesy innowacyjne. Innowacja powstaje w wyniku procesów kolektywnych, a nie w rezultacie działań izolowanych podmiotów na rynku (model neoklasyczny). Podejście ewolucyjne podkreśla znaczenia całego systemu innowacyjnego, który jest odpowiedzialny za dystrybucję wiedzy. Innowacja jest wynikiem procesów w nim zachodzących (Chaminade oraz Edquist 2006a, s. 144). Ponadto, prace badawczo-rozwojowe nie są niezbędnym elementem procesu innowacyjnego. Będą podejmowane tylko wtedy, gdy organizacja (z reguły przedsiębiorstwo) nie będzie w stanie rozwiązać danego problemu na podstawie dostępnych (wewnętrznych i zewnętrznych) zasobów wiedzy (Kline oraz Rosenberg 1986, s. 291).

W modelu neoklasycznym pojęcie niesprawności rynku implikowało istnienie idealnego/optimalnego stanu, z którym porównywano rzeczywistą sytuację. Odchylenie od prywatnego lub społecznego optimum wiązało się z wystąpieniem niesprawności. Polityka rządowa służyła zmniejszeniu dystansu między stanem rzeczywistym a idealnym²⁰. W modelu ewolucyjnym nie istnieją stany równowagi. Optymalizacja nie jest zatem możliwa. Występuje zależność od ścieżki rozwoju, a pojęcie niesprawności rynku traci swoje znaczenie (Bryant 1998, s. 59). System gospodarczy porusza się wzdłuż trajektorii wyznaczonej przez obowiązujący paradygmat rozwoju. Polityka innowacyjna jest skoncentrowana na zapewnieniu, by system poruszał się wzdłuż właściwej (pożądaney) trajektorii (Bach oraz Matt 2005, s. 27). System innowacji musi być dostatecznie zróżnicowany, by dokonać

²⁰ Dążono zatem do osiągnięcia rozwiązania „drugiego po najlepszym”. Najlepszego rozwiązania nie można było osiągnąć, gdyż był to stan idealny, w którym nie występowałyby niesprawności rynku.

procesu selekcji (zob. szerzej: Carayannis oraz inni 2008)²¹. Choć w systemie wzajemnie powiązanych elementów nie można jednoznacznie wskazać na określone „niesprawności”, jest możliwa jest identyfikacja występujących problemów (zwanymi systemowymi)²². Wśród problemów wymienianych w literaturze znajdują się (Klein Woolthuis oraz inni 2005, s. 610):

- a) Problem infrastruktury – zaopatrzenie w infrastrukturę oraz inwestycje w infrastrukturę naukową i obsługi ogólnej;
- b) Problem restrukturyzacji – może się pojawić, gdy przedsiębiorstwo lub inny podmiot musi rozwiązać problem technologiczny związany ze zmianą dotychczasowego paradygmatu rozwoju, co przekracza jego obecne możliwości;
- c) Problem uzależnienia od dotychczasowej ścieżki rozwoju (ang. *lock-in problem*);
- d) Problemy instytucjonalne związane z formalnymi i nieformalnymi regułami;
- e) Niezrównoważony mechanizm eksploracji i eksploatacji, utrudniający tworzenie lub selekcję zróżnicowanej wiedzy;
- f) Problem komplementarności elementów systemu;
- g) Problemy sieciowe odnoszące się do zbyt słabych lub mocnych związków z innymi organizacjami systemu;
- h) Problemy niedostatecznego potencjału do przyswajania lub tworzenia nowej wiedzy²³.

Dwa ostatnie z wymienionych w tym wyliczeniu problemów dotyczą w największym stopniu małych i średnich przedsiębiorców. Problem dostatecznego potencjału wymaga odpowiedzi dwojakiego rodzaju. Z jednej strony należy zapewnić odpowiednią bazę kapitałową jego rozwoju, w tym także w formie dostępu do *venture capital*. Problem ten w dużym stopniu, choć nie w pełni, pokrywa z się z zagadnieniem luki kapitałowej (zob. szerzej punkt 1.6). Z drugiej strony należy zapewnić dostęp do odpowiedniej jakości kapitału ludzkiego, sprzyjającego procesom absorpcji wiedzy w małych i średnich przedsiębiorstwach. Problem ten – podobnie jak w przypadku dostępu do kapitału – jest szczególnie dotkliwy w Polsce (por. Marciniak 2010; Gaczek oraz Komorowski 2005).

²¹ Zróżnicowanie elementów systemu ma w tym modelu bardzo duże znaczenie dla procesu selekcji, choć jest niedoceniane. Zob. także: Martin oraz Bart (2008).

²² W literaturze pojawiają się różne propozycje nazewnictwa: problemów systemowych (*systemic problems*, zob. Chaminade oraz Edquist 2006b), niesprawności systemowych (*systemic failures*, zob. Smith 2000), niedoskonałości systemowych (*systemic imperfections*, zob. Klein Woolthuis oraz inni 2005), niesprawności w procesie uczenia się (*learning failures*, zob. Bach oraz Matt 2005).

²³ Lista podstawowych problemów nie jest jednak zamknięta. Problemy w punktach e i f zaproponowali C. Chaminade oraz C. Edquist (2006b, s. 8).

Koncentracja na problemach w obrębie systemu innowacyjnego wydaje się być atrakcyjna. Pozwala na bardziej kompleksową – w porównaniu do modelu klasycznego – analizę systemu innowacyjnego i na uwzględnienie występujących w jego ramach współzależności. Niemniej identyfikacja występujących problemów nie jest łatwa. Nie można – jak to miało miejsce w modelu neoklasycznym – porównać obecnego stanu systemu ze stanem idealnym lub optymalnym. Możliwe są jedynie empiryczne porównania między różnymi, funkcjonującymi systemami (Edquist oraz Hommen 2008). Wprawdzie można porównać dany system innowacyjny z rozwiązaniami docelowymi, ale sformułowanie tych ostatnich wymaga przeprowadzenia bardzo dokładnych studiów empirycznych istniejących systemów innowacyjnych. Na tej podstawie można zidentyfikować główne problemy systemu innowacyjnego. Dla zaprojektowania odpowiednich instrumentów polityki wymagana jest także znajomość głównych przyczyn powstałych problemów. Polityka wspierania innowacji nie polega już na procesie optymalizacji rozwiązań lub wdrażania rozwiązania „drugiego po najlepszym”. Stanowi proces adaptacji w procesie uczenia się (ang. *learning by doing*). Ma charakter zbiorowy i nie uczestniczą w nim już wyłącznie decydenci polityczni (Domański 2004, s. 276-277). Niestety należy oczekiwać, że taki proces immanentnie wiąże się z prowadzeniem niedoskonałej polityki i popełnianiem wielu błędów w jej ramach (Gorynia 2007a, s. 41-42).

Określenie problemów systemu innowacyjnego wymaga analizy jego elementów oraz wzajemnych powiązań. Służy temu wybór określonej cechy systemu w celu badania jego właściwości i sposobu funkcjonowania. Może to być proces innowacyjny (OECD 2002a; Liu oraz White 2001), funkcje systemu (Borrás 2004), działania podejmowane w jego ramach (Chaminade oraz Edquist 2006a). Odwołując się do ostatniego z tych podejść, można podzielić działania na co najmniej cztery podstawowe grupy (*ibidem*, s. 146-150):

- a) Określające nakłady wiedzy w procesie innowacyjnym;
- b) Określające czynniki popytowe;
- c) Określające części składowe systemu innowacyjnego;
- d) Usługi wspierające innowacyjne firmy.

Działalność funduszy *venture capital* stanowi część usług wspierających innowacyjne firmy²⁴. Model neoklasyczny uzasadniał wprawdzie interwencję w przypadku, gdy finansowanie innowacyjnych przedsiębiorstw było niedostateczne. Ostatecznie nie dostarczał

²⁴ Zalecenia odnoszące się do polityki wspierania innowacji, a zawarte w rozdziale piątym niniejszego opracowania, odnoszą się w pierwszej kolejności do tej kategorii działań w obrębie systemu innowacyjnego.

on narzędzi pozwalających na ocenę sposobu realizacji wsparcia finansowego tych podmiotów. Jednocześnie nie pozwalał na określenie właściwych proporcji między finansowaniem publicznym a prywatnym, ograniczając analizę tego problemu do efektu wypychania nakładów prywatnych przez środki publiczne. W przypadku nowych innowacyjnych przedsięwzięć ryzyko wystąpienia efektu wypychania jest niewielkie, a możliwość oceny *ex ante* finansowanych projektów jest bardzo ograniczona²⁵. Ta okoliczność zachęca do wykorzystywania alternatywnych – wobec modelu neoklasycznego – koncepcji polityki wspierania innowacji. Analiza rozwiązań systemowych i najlepszych praktyk może być bardziej użyteczna niż próba prospektywnej oceny projektów podlegających dofinansowaniu przez organy publiczne.

Prowadzenie polityki wspierania innowacji w oparciu o założenia modelu ewolucyjnego nie jest łatwe i wiąże się z kilkoma trudnościami. Decydenci politycznie nie mogą stwierdzić, czy wykorzystywane przez nich instrumenty są najlepszymi z dostępnych. Ewaluacja *ex post* prowadzonej polityki również nie pozwala na tego rodzaju wnioski²⁶. Polityka adaptacyjna prowadzi nieuchronnie do popełniania błędów. Są one jednak podstawą procesu uczenia się i udoskonalania polityki. Nie oznacza to jednak, że koncepcja systemów innowacyjnych nie uwzględnia kosztów ich popełniania²⁷. Działania dostosowawcze służą redukcji tego rodzaju kosztów, choć nie zawsze mogą doprowadzić do naprawy istniejących niedoskonałości systemu. Może się okazać konieczne nabycie zdolności do rozwiązywania danego problemu, np. przez reformy instytucjonalne lub organizacyjne (Chaminade oraz Edquist 2006b, s. 9-10). Interwencja publiczna jest już sama w sobie procesem uczenia się. Oczywiście, wiąże się ona z niepewnością co do skutków podejmowanych działań.

Proces uczenia się stanowi podstawę antycypacyjnej polityki innowacyjnej, nastawionej na przyszłe potrzeby i wymogi systemu innowacyjnego (Piotrowski 2012)²⁸. Polityka może wspierać obecny system innowacyjny lub wspomagać powstanie nowego²⁹. Powinna ona

²⁵ Wynika to z tego, że organy publiczne dysponują zawsze niekompletną informacją, a prognozy rozwoju przyszłych technologii są – ze swej natury – bardzo ogólne. Ogranicza to w dużym stopniu użyteczność modelu neoklasycznego. Rośnie wówczas ryzyko wystąpienia niesprawności państwa (*government failure*). Zob. PREST (2002, s. 97-99).

²⁶ Niemniej ewaluacja ma w tym podejściu podstawowe znaczenie. Por. R. Klein Woolthuis oraz inni 2005.

²⁷ A. Schröter (2009, s. 23-24) wskazuje, że ten nurt badań ekonomicznych w ograniczonym stopniu zajmuje się kosztami interwencji i niesprawnością rządu, problemem biurokracji. Autorka nie zauważa, że należą one do problemów systemowych, które są rozwiązywane w ramach procesu adaptacyjnego.

²⁸ Taka polityka nastawiona jest poszukiwanie nowych szans. Przeciwdziała arbitralności priorytetów, na których przyjęcie ma często wpływ lobbing silnych grup interesu.

²⁹ Zdaniem J. Hauknesa oraz L. Nordgrena (1999, s. 12-13) jest to jedna z najważniejszych decyzji, jaką podejmuje polityk gospodarczy.

wspierać w pierwszej kolejności działania przyczyniające się do zmiany lub odnowy systemu innowacyjnego, które są jednocześnie obciążone wysokim ryzykiem bądź niepewnością. Wynika to z tego, że sektor prywatny niechętnie podejmuje się takich działań. Rola rządu powinna być tym większa im bardziej radykalna jest i większą skalę posiada zmiana technologiczna, instytucjonalna lub organizacyjna (tak słusznie: Chaminade oraz Edquist 2006b, s. 9-10)³⁰. Cel interwencji stanowi stworzenie odpowiedniego środowiska innowacyjnego (fr. *milieux inovateurs*). Niezbędne jest przy tym stworzenie podstaw współpracy środowisk lokalnych i regionalnych. Sprzyja to nie tylko klasycznym procesom innowacyjnym, ale także dyfuzji innowacji (Gruchman 2011, s. 10-11).

Problem skali przedsięwzięcia innowacyjnego był w modelu neoklasycznym jedynie pośrednio poruszany w kontekście zakupów rządowych, które miałyby być refundacją części kosztów działalności badawczo-rozwojowej służącej stworzeniu nowej technologii. W klasycznym ujęciu państwo nie było inicjatorem zmian, ale jedynie podmiotem wspierającym zmiany. W modelu ewolucyjnym państwo jest aktywnym uczestnikiem procesu upowszechniania i popularyzacji innowacji, także poza próg jej rentowności.

Paradygmat ewolucyjny sprzyja pozornie prowadzeniu aktywnej polityki wspierania innowacji³¹. Zakłada on konieczność wprowadzania ciągłych zmian w systemie innowacyjnym w procesie adaptacji. Przy braku jednak odpowiednich narzędzi wprowadzania zmian oraz kompetencji organów prowadzących taką politykę może sprzyjać utrwalaniu dotychczasowych rozwiązań systemowych. W efekcie prowadzona polityka może być bardzo konserwatywna. Oprócz tego, pojęcie „systemów innowacyjnych” może być przez polityków nadużywane i służyć podtrzymywaniu dotychczasowych struktur organizacyjnych nauki i technologii³². Odejście od optymalizacji na rzecz adaptacji może utrudniać przeprowadzenie radykalnych zmian w systemie innowacyjnym. Ponadto, wdrażanie najlepszych praktyk lub rozwiązań z innych systemów innowacyjnych może się okazać nieskuteczne (Lundvall 2007).

³⁰ Konieczność wsparcia przez państwo zachodzącej zmiany wynika z problemu uzależnienia od dotychczasowej ścieżki rozwoju. Implementacja nowej technologii, innowacji organizacyjnej, marketingowej wymaga poniesienie nie tylko kosztów związanych bezpośrednio z jej zakupem, ale często także zdobycia nowych zdolności poznawczych. Wykorzystywanie starej technologii może być perspektywy krótko i średnioterminowej po prostu tańsze. Ekonomia głównego nurtu analizowała ten problem wyłącznie z perspektywy kosztów poniesionych (*sunk costs*) na dotychczasową technologię. Ignorowała natomiast problemy poznawcze, które mogą być jedną z głównych przyczyn oporu wobec nowej technologii.

³¹ Krytyczni wobec koncepcji systemów innowacyjnych autorzy obawiają się wręcz nadmiernego aktywizmu państwa oraz tego, że model ewolucyjny nie wyznacza granicy interwencji publicznej (zob. np. Schröter 2009).

³² Przez ostatnie dziesięć lat koncepcja systemów innowacyjnych bardzo się upowszechniła. I tak, hasło „*innovation systems*” pojawiło się w wrześniu 2011 r. w dwóch milionach wyników w najpopularniejszej wyszukiwarce Google, kilkakrotnie więcej niż hasło „*neoclassical economics*” (ekonomia neoklasyczna). B.-Å. Lundvall (2007, s. 97-98) wskazuje, że opisywana koncepcja jest jednak nadużywana.

Zarówno w modelu neoklasycznym jak i ewolucyjnym ogólne wnioski dotyczące polityki wspierania innowacji były podobne. Zalecają one jednak odmienny sposób prowadzenia polityki oraz akcentują inne niesprawności w procesach wdrażania innowacji. W tym miejscu warto się przyjrzeć najważniejszą cechą. Tabela nr 1 przedstawia główne charakterystyki tych dwóch paradygmatów. Szkoła ewolucyjna odrzuca statyczne założenie stanu równowagi i koncentruje się na dynamice systemu innowacyjnego. Asymetria informacyjna jest w tym ujęciu stanem naturalnym i nie stanowi niesprawności rynku; może ona nawet być korzystna w procesie tworzenia nowej wiedzy. Model neoklasyczny koncentruje się na problemie alokacji zasobów w tworzeniu nowej wiedzy i na osobie przedsiębiorcy–innowatora. Natomiast alternatywny model podkreśla znaczenie współdziałania w procesie innowacyjnym i przesuwa akcent z tworzenia nowej wiedzy na jej dyfuzję. Szkoła neoklasyczna poświęca najwięcej uwagi polityce naukowo badawczej. Szkoła ewolucyjna zajmuje się szerzej problemami polityki wspierania innowacji, w tym systemami wsparcia dla innowacyjnych przedsiębiorstw. Stąd w niniejszym opracowaniu wnioski i zalecenia wynikające z tej teorii będą wykorzystywane w większym stopniu. Teoria neoklasyczna akcentuje konieczność eliminacji niesprawności rynku oraz przeciwdziałania niesprawnościom państwa. W ujęciu ewolucyjno-strukturalnym polityka jest nakierowana na łagodzenie występujących problemów systemowych. Odchodzi ona od uproszczonego, liniowego modelu innowacji. Jest jednak mniej przejrzysta i znacznie trudniejsza w implementacji. Za modelem neoklasyczny polityki innowacyjnej przemawia dłuższa tradycja. Nie pozwala on jednak analizować warunków ramowych prowadzonej polityki i ogranicza się często do ogólnych zaleceń. Mimo opisywanych wyżej różnic, w obydwu ujęciach każdą interwencją publiczną wymaga spełnienia dwóch warunków:

- a) mechanizm rynkowy nie spełnia założonych celów. Mówiąc inaczej, problem nie znajduje swojego rozwiązania na rynku;
- b) organy państwa muszą mieć możliwość skutecznego złagodzenia problemu. Jeśli nie jest to możliwe, odstępują od interwencji.

Jeżeli powyższe warunki zostały spełnione, powstaje – na skutek interwencji – dodatkowa korzyść. Zagadnienie dodatkowości będzie przedmiotem analizy w punkcie 1.4.

Tabela nr 1. Porównanie neoklasycznego i ewolucyjnego paradygmatu polityki wspierania innowacji

Wyszczególnienie	Ekonomia neoklasyczna	Systemy innowacji
Naczelne założenia	<ul style="list-style-type: none"> • Równowaga • Pełna informacja 	Asymetryczna informacja przy barku stanu równowagi
Główny przedmiot analizy	<ul style="list-style-type: none"> • Alokacja zasobów dla innowacji • Indywidualizm w działalności odkrywczej 	<ul style="list-style-type: none"> • Oddziaływania w procesie innowacyjnym • Sieci dla innowacji i warunki ramowe
Podstawowa polityka	Polityka naukowo-badawcza	Polityka innowacyjna
Podstawowe uzasadnienie	Niesprawność rynku	Problemy systemowe
Interwencje rządu (przykłady)	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dóbr publicznych • Przeciwdziałanie skutkom efektów zewnętrznych • Redukcja barier wejścia • Eliminowanie nieefektywnych struktur rynku 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązywanie problemów w systemie lub wspieranie tworzenia nowych systemów • Pobudzanie zmian w systemach wspomagających innowacje • Wspieranie tworzenia i rozwoju organizacji/instytucji (reguł) oraz sieci innowacji • Wspieranie restrukturyzacji
Mocne strony polityki w każdym z paradygmatów	<ul style="list-style-type: none"> • Przejrzystość i prostota • Długie serie danych ze wskaźnikami polityki naukowej 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontekstualność • Wykorzystanie wszelkich polityk związanych z innowacjami • Holistyczna koncepcja procesu innowacyjnego
Słabe strony polityki w każdym z paradygmatów	<ul style="list-style-type: none"> • Linowy model innowacji • Warunki ramowe nie są bezpośrednio analizowane w modelu • Ogólność zalecanych polityk 	<ul style="list-style-type: none"> • Paradygmat trudny w implementacji • Brak wskaźników do analizy systemów innowacyjnych oraz ewaluacji polityki w tych systemach

Źródło: Dostosowano schemat C. Chaminade oraz C. Edquist (2006b, s. 8-9).

1.4. Problem dodatkowości a wsparcie dla innowacji

Ważnym elementem uzasadnienia prowadzenie polityki wspierania innowacji jest stwierdzenie, że tego rodzaju polityka przyczynia się do osiągnięcia pewnych (pozytywnych) rezultatów. Pozwala to na kontynuację lub rozszerzenie wykorzystywania instrumentów tej polityki, a decydentom politycznym dostarcza argumentów w postaci zrealizowanych z sukcesem projektów wspieranych przez organy publiczne. Miernikiem efektów

prowadzonej polityki może być ogólny poziom działalności innowacyjnej, stopa zwrotu z tego rodzaju przedsięwzięć. Ewaluacja polityki wspierania innowacji nie powinna się jednak ograniczać do analizy korzyści osiąganych przez beneficjentów pomocy. Interwencja publiczna nie musi bowiem przyczyniać się do zwiększenia intensywności działalności innowacyjnej lub przyczyniać się do dyfuzji wiedzy w obrębie systemu innowacyjnego. Wsparcie publiczne może prowadzić do wypychania wydatków prywatnych na innowacje, a finansowanie ze środków publicznych może być po prostu tańsze dla podmiotów gospodarczych (Lach 2002, s. 371-73)³³. Dla określenia skuteczności polityki wspierania innowacji konieczne jest określenie, czy wystąpił dodatkowy efekt interwencji publicznej. Istotnym elementem ewaluacji prowadzonej polityki powinna być zatem dodatkowość instrumentu wsparcia³⁴.

Pod pojęciem dodatkowości polityki wspierania innowacji rozumie się stopień, w jaki publiczna interwencja wpływa na wyższy poziom działalności innowacyjnej w stosunku do stanu, gdyby taka interwencja nie miała miejsca³⁵. Zawarta w powyższej definicji hipoteza zerowa nie będzie z reguły łatwa do zweryfikowania. Będzie to tym trudniejsze, gdy polityka obejmuje szereg zróżnicowanych środków. Oprócz tego, występują trudności z pomiarem efektów polityki. Pomiar i ocena wielu elementów prowadzonej polityki mogą być dokonane jedynie w pośredni sposób (Bach oraz Matt 2005, s.35). Obszerna literatura istnieje tylko w odniesieniu do pomiaru działalności badawczo-rozwojowej (por. David oraz inni 2000; Mohnen oraz Lokshin 2011).

Dodatkowość w polityce wspierania innowacji objawia się w czterech formach³⁶:

- a) Dodatkowości nakładów, gdzie zasoby dostarczane w ramach interwencji publicznej wiążą się z dodatkowymi wydatkami podmiotów gospodarczych;

³³Niemniej w przypadku małych firm ten efekt będzie miał mniejsze znaczenie, ze względu na bardzo wysokie koszty pozyskania kapitału. Środki publiczne mogą być wówczas jedynym, dostępnym źródłem finansowania (poza zyskiem zatrzymanym). Jest to dodatkowy argument za wspieraniem małych i średnich przedsiębiorstw. Należy jednocześnie zwrócić uwagę, że istnieje mniejsze prawdopodobieństwo udziału małych przedsiębiorstw w regionalnych i narodowych programach badawczych, na co wskazują m. in. doświadczenia hiszpańskie (zob. Blanes oraz Busom 2004).

³⁴ Kryterium dodatkowości w ocenie polityki wspierania innowacji wykorzystuje się od połowy lat 80-tych XX wieku. Zob. Quintas oraz Guy (1995).

³⁵ Zaproponowana w tym miejscu definicja nawiązuje do definicji F. Jaumotte'a oraz N. Paina (2005, s. 7), ale ma szerszy zakres. Wskazani autorzy ujęli dodatkowość polityki wspierania innowacji w wymiarze publicznych nakładów finansowych na działalność badawczo-rozwojową. Takie ujęcie zagadnienia dodatkowości byłoby wystarczające w nurcie neoklasycznym (w wymiarze dodatkowości nakładów/rezultatów).

³⁶ Wyróżnienie poniższych form dodatkowości nie służy jedynie systematyzacji tego zagadnienia. Suma tych form nie jest tożsama z dodatkowością globalną. Ponadto, żadna z nich nie może być analizowana w izolacji od pozostałych. Zob. PREST 2002, s. 106.

- b) Dodatkowość rezultatów określa udział tych efektów, które nie zostałyby osiągnięte, gdyby interwencja publiczna nie miała miejsca;
- c) Dodatkowość behawioralna polega na zmianie sposobu działania uczestników procesu innowacyjnego;
- d) Dodatkowość w wymiarze poznawczym nawiązuje do koncepcji zdolności poznawczych uczestników procesu i opisuje ich zmianę na skutek interwencji publicznej³⁷.

Dwie pierwsze formy dodatkowości polityki są ściśle związane z podejściem neoklasycznym. Natomiast pozostałe dwie swoje uzasadnienie znajdują w ekonomii ewolucyjnej (zob. L. Georghiou 2002). Z pozoru najlepszym sposobem analizy dodatkowości prowadzonej polityki jest przyjęcie perspektywy osiąganych rezultatów. Niestety, ich pomiar może opierać się tylko na ograniczonym zbiorze skodyfikowanych i upublicznionych wyników działalności innowacyjnej (takich jak patenty, wzory i projekty przemysłowe, prototypy, artykuły etc.). Ponadto, pomiar rezultatów nie pozwala na ocenę ich wpływu na system innowacyjny i relacje rynkowe oraz produkcyjne. Ocena dodatkowości rezultatów sprowadza się do ogólnej charakterystyki systemu innowacyjnego i nie pozwala na bezpośrednie łączenie celów prowadzonej polityki z jej wynikami.

Dodatkowość nakładów jest bardziej popularną koncepcją, najczęściej stosowaną w badaniach empirycznych³⁸. Szczególne znaczenie posiada analiza nakładów w ramach ekonomii neoklasycznej. Wykorzystuje się w jej ramach test przyrostowy (ang. *incremental test*, zob. Lipsey oraz Carlaw 1998b, s. 45-46). Odnosi się on przede wszystkim do korzyści ogólnych i społecznych będących rezultatem prowadzonej polityki wspierania innowacji. Pozwala on wyróżnić niski i wysoki poziom dodatkowości instrumentu i działań w ramach prowadzonej polityki³⁹. W ramach podejścia ewolucyjnego analiza nakładów ma bardziej ogólne znaczenie. Ponoszenie niektórych nakładów znajduje swoje uzasadnienie w innych wymiarach analizy dodatkowości. Jakościowe rozróżnienie między niskim a wysokim poziomem dodatkowości jest wykorzystywane w ewaluacji polityki wspierania innowacji (Luukkonen 2003).

³⁷ Trzy pierwsze formy dodatkowości zaproponował w 1994 r. L. Georghiou (zob. Luukkonen 2003, s. 142). L. Bachowi oraz M. Matt (2005) rozszerzyli problem dodatkowości na wymiar poznawczy.

³⁸ Zwłaszcza w odniesieniu do działalności badawczo-rozwojowej i ona przede wszystkim jest przedmiotem analiz empirycznych w zakresie oceny wpływu polityki wspierania innowacji na działalność innowacyjną podmiotów gospodarczych. Może być także utożsamiana z dodatkowością globalną (zob. Jaumotte oraz Pain 2005).

³⁹ *Low and high additionality*. Oczywiście, w neoklasycznej perspektywie należałoby podejmować działanie o wysokiej nadwyżce korzyści (por. D. Usher 1994).

Dodatkowość behawioralna nawiązuje do zmian w systemie innowacyjnym, dotyczących w szczególności nieformalnych instytucji. Wyróżnienie tej formy dodatkowości wynika z tego, że interwencja publiczna nie wpływa jedynie na poszczególne projekty (perspektywa ekonomii neoklasycznej), ale także na przebieg procesów innowacyjnych (perspektywa ekonomii ewolucyjnej). Wykorzystanie tego uzasadnienia pozwala rozwiązać problem niewłaściwej oceny projektów, które mają być przedmiotem publicznego wsparcia. W szczególności, trudności sprawia określenie poziomu rzeczywistej innowacyjności projektów. Niemniej korzystne jest już samo zachęcenie przedsiębiorstw do podejmowania ryzykowanych, a więc i bardziej innowacyjnych przedsięwzięć. W ten sposób organy publiczne modyfikują ich zachowanie. Zwłaszcza małe przedsiębiorstwa napotykały trudności w prowadzeniu działalności innowacyjnej i rzadziej ją podejmują⁴⁰. I tak, *venture capital* wpływa na procesy innowacyjne już przez sam fakt zwiększania skłonności małych podmiotów gospodarczych do wdrażania ryzykownych, innowacyjnych projektów i to niezależnie od ostatecznego sukcesu komercyjnego tych projektów. Orientacja na zmianę zachowań uczestników procesów innowacyjnych jest zgodna z dążeniem do osiągnięcia długookresowych i trwałych rezultatów prowadzonej polityki. Taka perspektywa pozwala także na doskonalenie sposobów wdrażania polityki proinnowacyjnej (Bach oraz M. Matt 2005, s. 35).

Dodatkowość w wymiarze poznawczym oznacza oddziaływanie na umiejętność przyswajania przez uczestników procesu innowacyjnego wiedzy. Wspomniana umiejętność stanowi podstawę przyszłej zdolności innowacyjnej. Ekonomia neoklasyczna nie analizuje – ze wspomnianych wcześniej względów – tej formy dodatkowości. Stwierdzenie którejś z form dodatkowości uzasadnia wykorzystanie określonego instrumentu polityki prowadzenia innowacji. Należy podkreślić, że dodatkowość środka polityki innowacyjnej może zostać stwierdzona w zasadzie dopiero po jego wdrożeniu. W związku z tym problem dodatkowości będzie miał przede wszystkim znaczenie w kontekście ewaluacji prowadzonej polityki. W punkcie 1.5 uwaga zostanie przeniesiona z uzasadnienia prowadzenia polityki wspierania innowacji na uzasadnienie istnienia i funkcjonowania funduszy *venture capital*.

⁴⁰ Natomiast większe przedsiębiorstwa mogą lepiej zdywersyfikować ryzyko i posiadają lepszy (tańszy) dostęp do finansowania, większe zasoby. W związku z tym polityka wspierania innowacji jest w stosunku do małych przedsiębiorstw bardziej uzasadniona (Musico 2006, s. 784). Polityka tak nie powinna jednak – jak to było w wielu wcześniejszych programach wspierania innowacji w wielu krajach – wspierać efektywnie jedynie prowadzenie działalności małych i średnich przedsiębiorstw, a struktura zachęt w programach wsparcia powinna sprzyjać w pierwszej kolejności podnoszeniu innowacyjności przez te podmioty gospodarcze (Fiore 2011, s. 1404).

1.5. Przyczyny istnienia i funkcjonowania funduszy *venture capital*

Fundusze *venture capital* są pośrednikiem finansowym między inwestorem kapitałowym a spółką kapitałową, będącą przedmiotem inwestycji. Fundusz *venture capital* nie jest zatem bezpośrednim inwestorem (jak np. *business angels*). Warto zdefiniować pojęcie pośrednictwa finansowego: należy przez nie rozumieć działalność osoby trzeciej – pośrednika lub pośredników – której celem jest porozumienie się stron lub załatwienie spraw dotyczących obu stron transakcji finansowej (Bartosiewicz oraz Kubacki 2008, s. 564)⁴¹. Fundusze *venture capital* są pośrednikami finansowymi wyspecjalizowanymi w obsłudze małych i średnich spółek kapitałowych o wysokim potencjale wzrostu i wysokim ryzyku. Na płaszczyźnie teoretycznej pojawia się fundamentalne pytanie, dlaczego sektor *venture capital* w ogóle istnieje. Jeśli nawet nie funkcjonowałyby tego rodzaju pośrednictwo finansowe, jego rolę pełnić mogłyby banki komercyjne i inwestycyjne, giełdy papierów wartościowych oraz bezpośrednie inwestycje prywatne. Z reguły zresztą na rynkach finansowych większość kapitału inwestycyjnego dla tej kategorii przedsiębiorstw dostarczana jest przez banki i inwestorów prywatnych (Amit oraz inni 1998, s. 443).

Teoria neoklasyczna w niewielkim stopniu uzasadnia funkcjonowanie tego rodzaju pośrednictwa. Przede wszystkim wskazuje na to, że fundusz jako pośrednik finansowy może budować duże portfele inwestycyjne i je w optymalny sposób dywersyfikować, ograniczając niesystematyczne ryzyko inwestycyjne. Korzyść z funkcjonowania funduszy polega na skutecznym zarządzaniu ryzykiem oraz umożliwienie dokonywania transakcji, których przedmiotem jest ryzyko (Allen oraz Santomero 1997, s. 1478-1480). Pośrednicy finansowi przyczyniają się ponadto do redukcji kosztów transakcyjnych⁴². Wprawdzie pośrednicy sami powodują powstanie dodatkowych kosztów transakcyjnych, przyczyniają się do ogólnej redukcji kosztów przez niższe – niż w przypadku indywidualnego inwestora – jednostkowe koszty wyszukiwania, wyboru oraz dopasowania oferty inwestycyjnej. Wynika to przede wszystkim z możliwości podziału stałych kosztów oceny oferty inwestycyjnej na większą grupę inwestorów. Pośrednictwo finansowe przynosi także korzyści wynikające ze specjalizacji ich działalności oraz obniżenia kosztów oferowanych produktów finansowych (Benston oraz Smith Jr. 1976, s. 224). Jedną z najważniejszych (choć niedocenianych) przyczyn funkcjonowania funduszy *venture capital* jest właśnie ich specjalizacja

⁴¹ Powyższa definicja jest jedynie definicją słownikową. W polskim prawie brakuje legalnych definicji pojęcia pośrednictwa finansowego, w odróżnieniu od niektórych jego rodzajów (np. pośrednictwa kredytowego). Niemniej pośrednictwo funduszy *venture capital* nie zostało w polskim prawie zdefiniowane.

⁴² Początki tego podejścia sięgają wpływowego opracowania J. G. Gurleya oraz E. S. Shawa (1960).

inwestycyjna (Bottazzi oraz inni 2004, s. 17-18). Fundusze *venture capital* stworzyły narzędzi i formy działania, które redukują koszty obsługi spółek technologicznych na wczesnym etapie rozwoju. W ten sposób wypełniły niszę na rynkach finansowych i uzyskały przewagę konkurencyjną nad innymi pośrednikami finansowymi. Jednocześnie specjalizacja funduszy i skuteczność mechanizmu finansowego *venture capital* w obsłudze przedsięwzięć technologicznych jest elementem uzasadnienia dla jego wykorzystania w polityce wspierania innowacji.

Ważną rolę w powstaniu rynku *venture capital* ma asymetria informacji, jaka występuje między potencjalnym inwestorem a pomysłodawcą nowego przedsięwzięcia. Asymetria informacji jest to sytuacja, w której strony transakcji dysponują różną ilością informacji. Niektórzy autorzy sugerują, że podstawową różnicą między funduszami *venture capital* a innymi pośrednikami finansowymi jest poziom asymetrii informacyjnej (Amit oraz inni 1998, s. 443). W przypadku funduszy *venture capital* jest on szczególnie wysoki. Znaczenie asymetrii informacyjnych wynika z charakterystyk przedsiębiorstw, które ubiegają się o finansowanie przez *venture* kapitalistę. Są to z reguły przedsiębiorstwa nowe, o krótkim okresie działalności⁴³. Nie posiadają majątku, który mógłby stanowić zabezpieczenie dla roszczeń funduszu. Formą zabezpieczenia nie może być także reputacja. Jednocześnie zapotrzebowanie na kapitał jest zawsze duże, co jest następstwem tego, że fundusze *venture capital* inwestują swoje środki w przedsięwzięcia o wysokim potencjale wzrostu.

Fundusze *venture capital* powstają ze względu na ich zdolność do selekcji i monitorowania tego rodzaju projektów inwestycyjnych. Posiadają przewagę konkurencyjną w środowisku, w którym poziom asymetrii informacyjnej jest szczególnie wysoki. O znaczeniu asymetrii informacji świadczy sposób prowadzenia negocjacji umowy z przedsiębiorcą oraz wykorzystywane w trakcie realizacji umowy instrumenty, np. w formie podziału finansowania na transze (Sahlman 1990, s. 507). Najpopularniejszym narzędziem analizy skutków asymetrii informacji między stronami umowy *venture capital* jest teoria agencji. Ze względu na znaczenie tego ujęcia teoretycznego, zostanie ona omówiona ona w punkcie 1.9.

⁴³ Doświadczenia kanadyjskie i amerykańskie wskazują jednak, że duża liczba przedsiębiorstw, które wsparły fundusze *venture capital*, miała – w momencie finansowania – dłuższy staż działalności. Por. Amit oraz inni (1998); Gompers oraz Lerner (1999).

1.6. Luka finansowa a fundusze *venture capital*

Specjalizacja funduszy *venture capital* i ich zdolność do minimalizacji kosztów transakcyjnych oraz redukcji asymetrii informacyjnych uzasadniała funkcjonowanie tego rodzaju pośrednictwa finansowego. Sektor *venture capital* nie miałby jednak racji bytu, gdyby tradycyjni pośrednicy finansowi (np. banki) podejmowali się finansowania przedsięwzięć, które są domeną *venture* kapitalistów. Skłonność do finansowania tego rodzaju inwestycji jest jednak niedostateczna, a zjawisko to określa się mianem luki kapitałowej (ang. *financial gap*). Powstaje wówczas, gdy przedsiębiorstwo – na skutek niesprawności rynku – nie otrzymuje takiej wielkości finansowania, jaką otrzymałoby, gdyby rynki finansowe były efektywne (Gualandri 2008, s. 30). Problem luki kapitałowej po raz pierwszy został zidentyfikowany w latach 30-tych XX wieku w Wielkiej Brytanii przez H. Macmillana⁴⁴. W jego raporcie stwierdzono, że dla pewnych wielkości potrzeb finansowych istnieje problem z pozyskaniem kapitału **średnio i długoterminowego** przez przedsiębiorców. Powyżej górnej granicy luki i poniżej jej dolnego poziomu przedsiębiorcy nie mieli natomiast większych trudności z pozyskaniem kapitału (Macmillan 1931). Występowanie luki kapitałowej potwierdzają współczesne badania (zob. np. OECD 2006a). Jest ona przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej⁴⁵.

Należy podkreślić, że pojęcie luki kapitałowej wskazuje jedynie na sytuację, w której podaż kapitału nie odpowiada popytowi (Gualandri 2008, s. 30). Nie określa on różnicy między rzeczywistą a postrzeganą luką w dostępie do kapitału. Oczywiście, samo stwierdzenie, że przedsiębiorstwu nie udało się pozyskać kapitału, nie jest dowodem na istnienie luki kapitałowej i wynikającej z niej niesprawności rynku. Nawet na efektywnych rynkach kapitałowych pewne przedsięwzięcia nie uzyskują finansowania, ze względu na wyższe niż dopuszczalne przez inwestorów ryzyko.

Na powstanie luki kapitałowej wpływają czynniki podobne do tych, które przyczyniały się do przewagi konkurencyjnej funduszy *venture capital* w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw na wczesnych etapach rozwoju. Ta zgodność powoduje, że ważną rolę funduszy *venture capital* jest udział w zamykaniu luki kapitałowej firm innowacyjnych. Należy przestrzec jednak przed utożsamianiem tych dwóch zjawisk, co byłoby zbyt dalekim uproszczeniem (tak słusznie: Grzywacz oraz Okońska 2005, s. 47).

⁴⁴ Stąd omawiany w tym miejscu problem jest często nazywany luką Macmillana.

⁴⁵ Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomicznego-Społecznego w sprawie wspólnej inicjatywy *JAREMIE* (Joint European Resources for Micro-to-Medium Enterprises), (Dz. U. C 110/08/2006, s. 39).

W literaturze ekonomicznej wskazuje się na różne przyczyny powstania luki kapitałowej: czynniki fiskalne, asymetrię informacyjną, koszty transakcyjne i koszty agencji (zob. szerzej: Venturelli 2008). Powyższe czynniki – omówione w punkcie 1.5 – wpływają w analogiczny sposób zarówno na powstanie luki kapitałowej jak i na funkcjonowanie rynku kapitału podwyższonego ryzyka. Do tego należy dodać ogólną niezdolność systemu finansowego do finansowania nowych i innowacyjnych projektów. Charakterystyki samych małych i średnich przedsiębiorstw również nie sprzyjają dobremu zaspokajaniu potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw (zob. szerzej: Skowronek-Mielczarek 2007; Waniak-Michalak 2007). Szczególnie trudności w pozyskaniu kapitału mają innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa, zwłaszcza te z nich, które prowadzą działalność badawczo-rozwojową.

Najważniejszym objawem występowania luki kapitałowej jest zjawisko racjonowania kredytu (ang. *credit rationing*). Pod tym pojęciem rozumie się sytuację, w której potencjalny pożyczkobiorca – niewyróżniający się wśród innych – nie uzyskuje finansowania (Stiglitz oraz Weiss 1981, s. 394). Dochodzi do tego na skutek dużych asymetrii informacyjnych, które powodują trudności w stworzeniu efektywnej polityki cenowej oraz w zakwalifikowaniu pożyczkobiorców do jednolitych grup ryzyka. Wzrost oprocentowania pożyczki zwiększa relatywną atrakcyjność ryzykownych projektów, z których jednak zysk dla banku – ze względu na ryzyko kredytowe projektu – może być mniejszy (por. Matthews oraz Thompson 2007). Rosnąca stopa oprocentowania może z kolei zachęcać pożyczkobiorcę do podejmowania działań, które są sprzeczne z interesem pożyczkodawcy. W efekcie banki będą prowadziły raczej politykę racjonowania kredytu zamiast podnosić stopę procentową, gdy wystąpi nadmierny popyt kredytowy (Stiglitz oraz Weiss 1981, s. 401). Ten problem jest szczególnie dotkliwy w przypadku innowacyjnych przedsiębiorstw.

Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa to szczególna podgrupa małych i średnich przedsiębiorstw, które dążą do wykorzystania innowacji dla wzrostu oraz uzyskania przewagi konkurencyjnej. Ta kategoria przedsiębiorstw jest wyróżniana spośród innych przez zamiar przedsiębiorcy, które je prowadzi, oraz możliwości wzrostu zaliczanych do niej firm (OECD 2006a, s. 21). Ich działalność wiąże się z dużą niepewnością co do przyszłych zysków⁴⁶. Na trudności w ocenie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw duży wpływ mają asymetrie informacyjne, które mają konsekwencje w postaci:

⁴⁶ Mimo że potencjalne zyski są wysokie, prawdopodobieństwo niepowodzenia jest również duże.

- a) Obiektywnych trudności w dostarczeniu przez pożyczkobiorcę dobrej jakości informacji finansowej dla pożyczkodawcy (Venturelli 2008, s. 19);
- b) Brak bodźców dla dostarczenia pełnej informacji o innowacyjnym projekcie inwestycyjnym⁴⁷;
- c) Trudności w ocenie projektu innowacyjnego przez pożyczkodawcę.

Powyższe trudności mają wpływ na ocenę ryzyka innowacyjnych przedsięwzięć. Jest ono postrzegane jako wysokie lub nie da się go określić⁴⁸. Niemniej odsetki od kredytu są stałe, a bank nie otrzyma udziału w wysokiej stopie zwrotu, jeśli przedsięwzięcie się powiedzie. Przy ustalaniu ceny pożyczki, bank ma większy interes w tym, aby uwzględnić wysokie prawdopodobieństwo niepowodzenia i ustalić wyższe odsetki lub w ogóle pożyczki nie udzielić (Venturelli 2008, s. 23).

Projekty innowacyjne mają szereg właściwości, które powodują, że finansowanie ich długiem nie jest najodpowiedniejsze (Himmelberg oraz Petersen 1994, s. 40). Wprawdzie inwestycje w kapitał udziałowy wiążą się z podobnymi trudnościami w ocenie ryzyka, inwestor może jednak oczekiwać udziału w wysokich zyskach i ma bezpośredni wpływ – poprzez swoich przedstawicieli w zarządzie – na funkcjonowanie przedsiębiorstwa⁴⁹. Niemniej w tradycyjnej teorii hierarchii źródeł finansowania pozyskiwanie kapitału udziałowego jest uważane za złą wiadomość (Myers oraz Majluf 1984, s. 188). Osłabiona zostaje pozycja dotychczasowych udziałowców, a nowy inwestor jest mniej zabezpieczony przed ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstwa niż w przypadku udzielenia pożyczki. Jednocześnie otrzymanie pożyczki przez przedsiębiorstwo jest pozytywnym sygnałem dla rynku⁵⁰. Sytuacja innowacyjnych przedsiębiorstw kształtuje się jednak odmiennie. Wysokie ryzyko inwestycyjne oraz koszty agencji sprawiają, że właściwszy instrument finansowania tych przedsięwzięć stanowi kapitał udziałowy (zob. szerzej punkt 1.9). Choć nadal preferuje

⁴⁷ Wskazany w tym miejscu problem był już omawiany w punkcie 1.2, przy okazji omawiania paradoksu związanego z wyceną i transferem wiedzy przez kupującego.

⁴⁸ W niniejszym opracowaniu odwołano się do klasycznej definicji niepewności i ryzyka F. H. Knighta (1921, s. 19-20), gdzie ryzyko daje się skwantyfikować, w odróżnieniu od niepewności, a obydwie pojęcia nie mogą być z sobą utożsamiane.

⁴⁹ Choć pożyczka zapewnia większe bezpieczeństwo pożyczonych środków niż kapitał udziałowy, nie pozwala ona na szeroki zakres kontroli pożyczkobiorcy (zob. Stiglitz 1985, s. 146). Asymetrie informacyjne między inwestorem (finansującym) a przedsiębiorcą są w innowacyjnych przedsięwzięciach szczególnie duże, a monitoring projektu inwestycyjnego może przynieść inwestorowi istotne korzyści. W tego rodzaju inwestycjach kapitał udziałowy będzie preferowany. Zapewnia bowiem lepszy nadzór nad inwestycją.

⁵⁰ Kolejne pożyczki są elementem budowania reputacji. Może być skuteczniejszym narzędziem kontroli niż nadzór pożyczkobiorcy. Zob. Diamond (1991, s. 716).

się wewnętrzne źródła kapitału, średnio- i długookresowe finansowanie w postaci kapitału udziałowego będzie bardziej pożądane od długu⁵¹.

W przypadku innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, prowadzących działalność badawczo-rozwojową, problem luki kapitałowej jest poważniejszy. Wynika to ze specyfiki tego rodzaju działalności. Jej rezultat stanowi przede wszystkim kapitał intelektualny w postaci patentów, baz danych, *know-how*, oprogramowania marki, technologii (Granstrand 1998, s. 476-481). Głównym źródłem wartości tworzy z reguły wysoce wyspecjalizowana praca naukowców, inżynierów bądź technologów, a zasoby materialne i finansowe odgrywają mniejszą rolę. Odejście kluczowych pracowników może istotnie zredukować wartość prac badawczo-rozwojowych, a duża część wartości niematerialnych może być zatem utożsamiana z kapitałem ludzkim. Stanowi to źródło dodatkowego ryzyka przedsięwzięcia inwestycyjnego. Bezpośrednie korzyści z prac badawczo-rozwojowych – w odróżnieniu od inwestycji produkcyjnych – otrzymuje się dopiero w długim okresie czasu, a ich osiągnięcie wiąże się z wysokim poziomem niepewności (Hall 2002). Nie stanowi więc zaskoczenia to, że podmioty rynku kapitałowego nie są skłonne finansować działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw. W następstwie tego, finansuje się ją przede wszystkim ze środków własnych⁵². Wraz ze wzrostem intensywności prac badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwie, jego finansowanie opiera się w coraz mniejszym stopniu na instrumentach dłużnych (Aghion oraz inni 2004).

Fundusze *venture capital* dostarczają kapitał udziałowy innowacyjnym przedsiębiorstwom na wczesnych etapach rozwoju. Ze wskazanych wyżej względów, banki nie konkurują z funduszami w tej działalności⁵³. W ten sposób fundusze *venture capital* przyczyniają się do zamykania luki kapitałowej. Z punktu widzenia niniejszego opracowania najważniejsze są jednak te charakterystyki, które utrudniają bądź zniechęcają *venture* kapitalistów do inwestowania w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa (Manson oraz Harrison 2004, s. 161-162). Wśród nich wymienia się występującą asymetrię informacyjną oraz koszty monitoringu. Mimo istnienia instrumentów służących redukcji tych problemów, skala wielu

⁵¹ W przypadku innowacyjnych przedsiębiorstw odwrócona została tradycyjna hierarchia źródeł finansowania, w której dług był bardziej preferowany od emisji nowych udziałów (zob. Myers oraz Majluf 1984, s. 189). Preferowanie kapitału własnego wynika także z tego, że nowe, innowacyjne przedsiębiorstwa mają niewielką płynność finansową i ograniczone możliwości obsługi kosztów zadłużenia (zob. Sau 2007, s. 17-19).

⁵² Opisywana w tym miejscu zależność odpowiada również sytuacji w polskich przedsiębiorstwach (zob. szerzej rozdział drugi).

⁵³ Oczywiście, banki mogą tworzyć własne fundusze kapitałowe, które prowadziłby działalność typu *venture capital*. Jest to zresztą rozwiązanie często spotykane (zob. Pietraszewski 2007, s. 82-84). Taki fundusz kapitałowy jest jednak *venture* kapitalistą, a nie bankiem.

przedsięwzięć innowacyjnych nie jest najczęściej wystarczająca dla podjęcia inwestycji przez fundusz *venture capital*. Przedsięwzięcia o małym zapotrzebowaniu na kapitał – poniżej progów wymaganych przez fundusze *venture capital* – nadal nie będą finansowane (ang. *small ticket problem*). Wynika to z konieczności poniesienia przez fundusz nakładów na badanie wstępne, *due diligence*, ewaluację koncepcji biznesowej oraz koszty administracyjne i prawne obsługi projektu. Nie bez znaczenia jest również długotrwałość inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju (Sau 2007, s. 14, zob. także punkty: 4.6 oraz 4.7). Dalej inwestycje *venture* kapitalistów ogranicza ryzyko produktu, rynku oraz niepewność dotycząca wyjścia z inwestycji na etapie zasiewu, startu lub wczesnego rozwoju. Oprócz tego, lepsze, przeciętne stopy zwrotu zapewniają inwestycje w przedsiębiorstwa na późniejszych etapach rozwoju. Racjonalny inwestor lub zespół zarządzający powinien dokonać alokacji funduszy w tego rodzaju przedsiębiorstwa. Natomiast inwestycje w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju przynoszą z reguły mniejsze zyski lub nawet straty. Nie powinna zatem dziwić, że fundusze *venture capital* w coraz większym stopniu specjalizują się w inwestycjach w przedsiębiorstwa na późniejszych etapach rozwoju i ograniczają inwestycje w nowe, innowacyjne przedsiębiorstwa (zob. szerzej rozdział czwarty). W jeszcze większym stopniu fundusze *venture capital* unikają finansowania przedsiębiorstw prowadzących intensywną działalność badawczo rozwojową, powiększając tym samym wielkość i zakres luki kapitałowej⁵⁴. Dotyczy to zwłaszcza tych funduszy, które swoją politykę inwestycyjną opierają na wykorzystaniu instrumentów dłużnych⁵⁵.

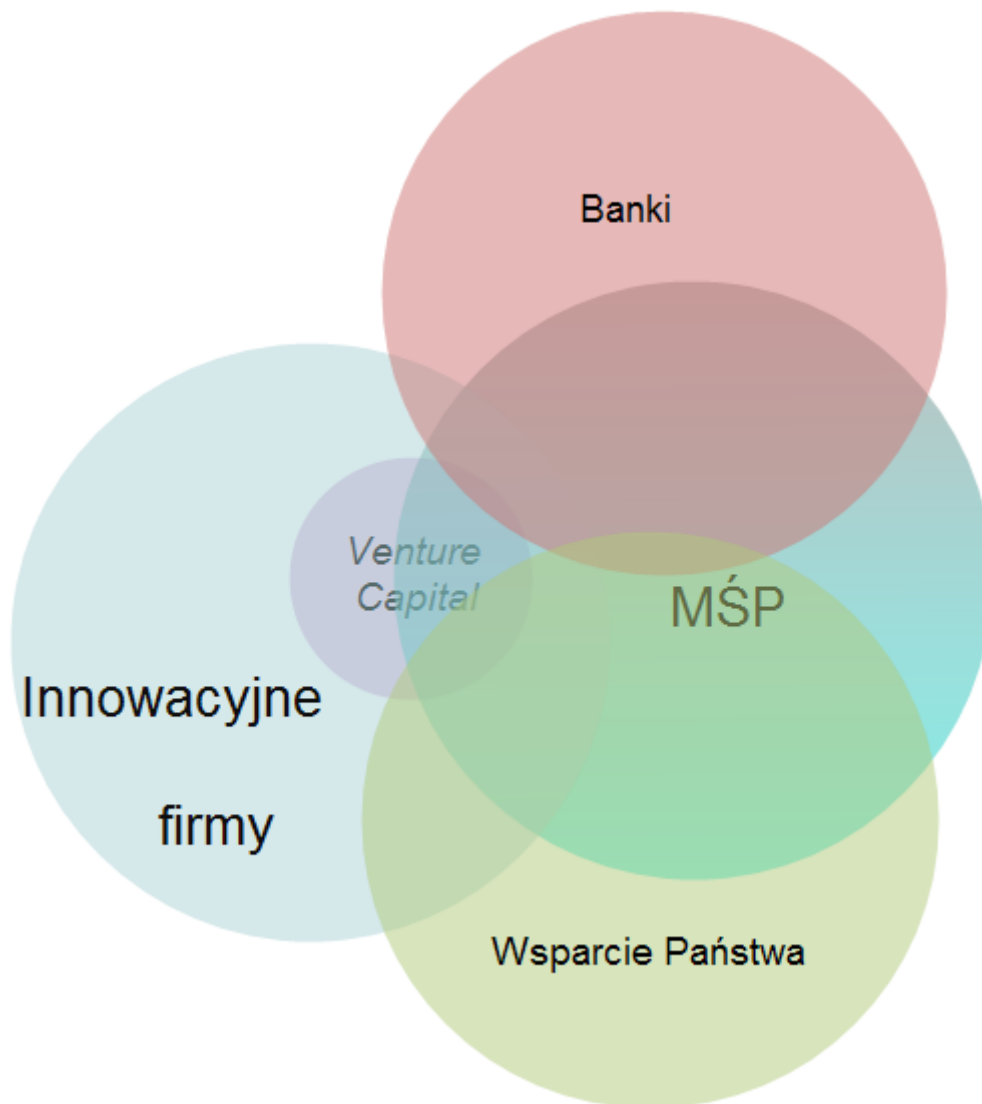
Niszę mniejszych projektów inwestycyjnych wypełnia z reguły działalność aniołów biznesu, którzy często uzupełniają bądź poprzedzają inwestycje funduszy *venture capital*

⁵⁴ Brak skłonności funduszy *venture capital* do finansowania działalności badawczo-rozwojowych ogranicza potencjalnie możliwość wykorzystania mechanizmu *venture capital* do wspierania innowacyjnych przedsiębiorstw prowadzących działalność badawczo-rozwojową. Może być w tym przypadku wskazane zastosowanie innych instrumentów polityki wspierania innowacji, w tym dotacji na tego rodzaju działalność. Fundusze *venture capital* są natomiast znacznie bardziej skłonne wdrażać innowacje niż prowadzić prace badawczo rozwojowe (zob. np. Kortum oraz Lerner 2000). Skłonienie *venture* kapitalistów do większego zaangażowania się w inwestowanie w przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe wymaga dużej specjalizacji samych funduszy na określonym obszarze technologicznym. Skutkuje to także tym, że działalność takich funduszy koncentrować się będzie – w związku z występującą specjalizacją regionalną – na ograniczonym obszarze geograficznym (zob. Cortright oraz Mayer 2001). Wprawdzie specjalistyczne fundusze *venture capital* są jednocześnie bardziej skłonne do inwestowania poza regionem siedziby funduszu (niż fundusze o ogólnym profilu inwestycyjnym). Niemniej tego rodzaju inwestycje i tak ograniczają się przede wszystkim do innych obszarów metropolitalnych, często w ramach współpracy z innymi inwestorami instytucjonalnymi (syndykalizacja inwestycji). Zob. Mason 2007.

⁵⁵ Są nimi przede wszystkim klasyczne fundusze *private equity*. Maksymalizują one stopę zwrotu i wartość dla inwestorów przez wykorzystanie instrumentów inżynierii finansowej, w tym przede wszystkim o charakterze dłużnym. Por. Kosman 2009.

(Berger oraz Udell 1998, s. 627). Niedostateczne zainteresowanie funduszy *venture capital* finansowaniem najwcześniejszej fazy rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw (tzw. faza zasiewu, zob. punkt 4.6) stanowi z kolei uzasadnienie interwencji publicznej w postaci wsparcia finansowego (Komisja Europejska 2005, s. 10). Do dyspozycji organów publicznych pozostaje także szereg innych instrumentów, które służą rozwiązaniu problemu luki kapitałowej. J. Węclawski (2001) dokonuje szerokiego przeglądu tego rodzaju instrumentów. Należy wskazać, że – w zakresie prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej – innowacyjnej małe i średnie przedsiębiorstwa wymagają jeszcze większego wsparcia ze strony czynnika publicznego. Forma i sposób ich wsparcia powinien być jednak zróżnicowany i dostosowany do rodzaju wspieranego przedsiębiorstwa i branży, w której działa (Ortega-Argilés oraz Voigt 2009).

Dotychczasowe rozważania dotyczące luki kapitałowej podsumowuje rysunek nr 1. Na początku należy wskazać, że fundusze *venture capital* odgrywają ważną rolę w zamykaniu luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw. Fundusze *venture capital* lepiej – w porównaniu z tradycyjnymi pośrednikami finansowymi – nadzorują innowacyjne projekty. Są też bardziej skłonne do inwestowania w ryzykowne z swej natury przedsięwzięcia. Niemniej ich zaangażowanie w finansowanie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw pozostaje niedostateczne. Problem luki kapitałowej pozostaje bardzo aktualny po 80 latach od jego identyfikacji, zwłaszcza w odniesieniu do finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Stanowi to istotny argument na rzecz dokonywania interwencji – w formie publicznych programów wsparcia – na rynku innowacyjnych przedsiębiorstw. Wielkość i zakres wsparcia zależy od wielkości luki kapitałowej. Banki są ważnym źródłem finansowania małych i średnich przedsiębiorstw. Niemniej nie zaspakają wszelkich potrzeb finansowych małych i średnich przedsiębiorstw, w szczególności tych innowacyjnych. W zaspakajaniu zapotrzebowaniu na kapitał małych i średnich przedsiębiorstw uczestniczy wiele innych – nie pokazanych na schemacie – instytucji finansowych, takich jak np. fundusze pożyczkowe i poręczeniowe, firmy faktoringowe. Dużą rolę w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw odgrywa również kredyt kupiecki. Wspomniane w tym miejscu formy i instytucje finansowania małych i średnich przedsiębiorstw pełnią jednak niewielką rolę w dostarczaniu kapitału dla innowacji (por. Lewandowska 1999; Duliniec 2007; Waniak-Michalak 2007). Natomiast fundusze *venture capital* inwestują wyłącznie w innowacyjne przedsiębiorstwa, gdyż tylko takie mają



Rysunek nr 1. *Venture capital* a finansowanie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne.

odpowiedni potencjał wzrostu oraz umożliwiają osiągnięcie bardzo wysokich zysków przy wyjściu kapitałowym (zob. punkt 4.4). Stąd *venture capital* pełni szczególną rolę w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Pewną alternatywę dla *venture capital* stanowią anioły biznesu (zob. szerzej punkt 4.5). Potencjał polskich aniołów pozostaje jednak obecnie bardzo ograniczony. Ponadto, rozwojowi rynku nieformalnych inwestorów, którymi są anioły, sprzyja rozwój formalnego rynku *venture capital*. Dlatego też

powinien on być przedmiotem szczególnego zainteresowania w polityce wspierania innowacji⁵⁶.

W dotychczasowych rozważaniach analizowano ogólne przyczyny istnienia i funkcjonowania funduszy *venture capital*. Nie omawiano natomiast bliżej mechanizmu finansowego *venture capital*. Największe znaczenie mają – z perspektywy teoretycznej – następujące, konstytutywne cechy tego mechanizmu finansowego (Stummer 2002, s. 29):

- a) **Wzajemne interakcje** między stronami umowy *venture capital* (menedżerem funduszy oraz przedsiębiorcą);
- b) **Wymiar czasowy**: umowa ma charakter długookresowy, ale czasowo ograniczony;
- c) **Różnice interesów**: każdy z partnerów dąży do realizacji własnych celów, które mogą się pokrywać – w większym lub mniejszym stopniu – z interesem partnera;
- d) **Asymetrie informacyjne**: mogą wystąpić różnice w stopniu poinformowania partnerów o istotnych okolicznościach realizowanego przedsięwzięcia.

Powyższe elementy analizuje się z perspektywy ekonomii neoklasycznej i nowej ekonomii instytucjonalnej w kolejnych trzech punktach. Adekwatność poszczególnych teorii dla opisu powyższych cech mechanizmu *venture capital* będzie stanowiła podstawę dla oceny ich użyteczności.

1.7. *Venture capital* w ujęciu neoklasycznym

Przedmiotem neoklasycznej teorii finansowania inwestycji jest wycena przyszłych i niepewnych co do wysokości przepływów finansowych. W tej teorii zakłada się, że rynek finansowy jest doskonały. Oznacza to w szczególności, że nie występują asymetrie informacyjne między uczestnikami rynku (Fama 1970, s. 383). Powyższe założenia są podstawą formułowania hipotezy efektywnych rynków (ang. *efficient-market hypothesis*), która wskazuje, że rynek przetwarza wszelką istotną informację (wersja silna) lub przynajmniej każdą dostępną publicznie (wersja słaba). Jej spełnienie oznacza, że cena aktywów finansowych odzwierciedla wszelkie dostępne informacje i pozwala na osiągnięcie równowagi rynkowej.

⁵⁶ Brak dostępu do finansowania dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw postrzega się jako istotną barierę także obecnie, gdy realizuje się na bezprecedensową w historii Polski skalę politykę wspierania innowacji i przedsiębiorczości. Zob. np. Gaczek oraz inni (2011, s. 76-78).

Hipoteza efektywności rynków była wielokrotnie testowana (por. Rosenberg oraz inni 1998; Chan oraz inni 1997). Badania empiryczne nie potwierdzały istnienia efektywnych rynków kapitałowych. Hipoteza efektywnych rynków krytykowana była także na gruncie teoretycznym⁵⁷. S. Gorssman oraz J. Stiglitz (1980) zauważyli, że założenie efektywnych rynków jest wewnętrznie sprzeczne. Niemożność osiągnięcia ponadprzeciętnych zysków pozbawiałaby motywacji inwestorów do analizy i wyceny aktywów finansowych⁵⁸. Ponadto, efektywność rynku ograniczają koszty analizy i wyceny aktywów finansowych. W rezultacie wysokie koszty tych czynności będą ograniczać efektywność rynków⁵⁹. Mimo powyższych zastrzeżeń, koncepcja efektywności rynku stanowi fundament neoklasycznej teorii finansowej. Stworzone w jej ramach modele wyceny aktywów finansowych (takie jak CAMP i APT) uzależniają wybór inwestycyjny od oczekiwanej stopy zwrotu oraz ryzyka związanego z inwestycją (Jajuga (K.) oraz Jajuga (T.) 2008, s. 242-254). Ze względu na przyjęte założenia dotyczące efektywności rynku, ryzyka niesystematycznego nie można w tych modelach redukować poprzez aktywną selekcję jakości aktywów finansowych, a jedynie dywersyfikować w drodze budowania portfela inwestycyjnego.

Ważnym elementem neoklasycznej teorii finansowej jest twierdzenie Modiglianiego/Millera, które wskazuje, że wartość firmy nie jest uzależniona od wyboru źródeł finansowania (zob. szerzej: Czekał oraz Dresler 1997). Każda inwestycja, która osiąga normalną stopę zwrotu, zostanie sfinansowana⁶⁰. Jedyne zewnętrzne czynniki, takie jak podatki, mogą mieć wpływ na koszt kapitału (Modigliani oraz Miller 1963, s. 433). Takie rozumowanie nie jest jednak przekonujące: struktura kapitałowa ma znaczenie, a finansowanie przedsiębiorstwa kapitałem własnym jest – w pewnym minimalnym zakresie – niezbędne⁶¹.

Ekonomia neoklasyczna nie uzasadnia funkcjonowania pośredników finansowych⁶². Jest to następstwem przyjętych założeń i rozumowania zawartego w opisywanym powyżej twierdzeniu Modiglianiego/Millera. W kontekście funduszy *venture capital* można mówić

⁵⁷ Szczególnie krytyczni wobec niej są przedstawiciele ekonomii behawioralnej. Por. Malkiel (2003).

⁵⁸ Podejmowanie takich czynności przez inwestorów jest jednak niezbędne, aby rynki były efektywne informacyjnie.

⁵⁹ W tym miejscu należy wskazać, że na rynku *venture capital* wycena przedsięwzięcia inwestycyjnego jest szczególnie skomplikowana i kosztowna. Zmniejsza to informacyjną efektywność tego segmentu rynku kapitałowego.

⁶⁰ Zgodnie z tym twierdzenie nie powinna istnieć luka kapitałowa. Koszt kapitału jest jednak zróżnicowany, co wpływa na powstanie luki kapitałowej. Zob. Michalski (2009).

⁶¹ Na co zresztą wskazał sam autor twierdzenia F. Modigliani. Zob. Gordon (1989, s. 27-28).

⁶² Zob. szerzej klasyczny artykuł E. F. Famy (1980).

jedynie o stosunku między podmiotem/ami oferującymi kapitał a dostawcą ofert inwestycyjnych (funduszem). Nie ma w tej teorii miejsca na opis trójstronnych relacji między funduszem wysokiego ryzyka, przedsiębiorcą a investorem kapitałowym⁶³. Szkoła neoklasyczna uwzględnia wprawdzie długookresowy charakter inwestycji typu *venture capital*. Umożliwia to jednak dopiero jej rozszerzenie w postaci teorii gier (tak słusznie: Stummer 2002, s. 31). Natomiast problem różnic interesu uczestników rynku nie jest w teorii neoklasycznej właściwie uwzględniony. Zakłada się bowiem, że istnieje tylko jeden wspólny cel w postaci jak najwyższej stopy zwrotu. Ze względu na założenie doskonałego rynku kapitałowego, problem asymetrii informacyjnych nie jest w tym ujęciu analizowany. Wspomniane wyżej, istotne cechy rynku *venture capital* (różne cele *venture* kapitalisty oraz przedsiębiorcy, asymetrie informacyjne) mogą jedynie pośrednio znaleźć swoje odzwierciedlenie w ramach teorii gier. Tego rodzaju charakterystyki uwzględnia się przy określaniu wypłat i oczekiwanych wartości konstruowanej gry⁶⁴. Ostatecznie, oczekiwania w takich modelach wynikają jednak z założeń, które mają swoje źródło w teorii kosztów transakcyjnych oraz teorii agencji w nowej ekonomii instytucjonalnej.

Teoria neoklasyczna okazuje się nie być najwłaściwszym instrumentem analizy mechanizmu finansowego *venture capital* (Schefczyk 1998, s. 103). Opiera się na założeniu efektywnych rynków kapitałowych oraz jednakowo dobrze poinformowanych uczestnikach rynku (pełna informacja). Ponadto, nie uwzględnia istnienia kosztów transakcyjnych i zakłada, że rynki funkcjonują dobrze i są zorganizowane. Nie odpowiada to realiom rynku kapitału wysokiego ryzyka. We wcześniejszych rozważaniach (por. tabela 1) wskazywano, że teoria neoklasyczna nie dawała – oprócz ogólnych dyrektyw – wskazówek dotyczących reguł kształtujących poszczególne instytucje. Nie można było m.in. analizować kompleksowych rozwiązań (w tym dotyczących realizacji polityki wspierania innowacji). Podobnie jest w przypadku analizy często złożonych relacji między dawcą ryzykownego kapitału a przedsiębiorcą. Z tego względu, istnieje potrzeba wykorzystania innego podejścia do analizy mechanizmu *venture capital*. Alternatywę stanowi tutaj nowa ekonomia instytucjonalna.

⁶³ Z reguły, do opisu relacji inwestorskich w obrębie kapitału wysokiego ryzyka wykorzystuje się narzędzia teorii agencji i nie omawia się założeń ekonomii neoklasycznej. Zob. np. wpływowe opracowanie W. G. Sahlmana (1990, s. 493-503) oraz opracowanie autorstwa M. Panfila (2005, s. 93-104).

⁶⁴ Przykładem tego rodzaju podejścia jest gra zaproponowana przez D. M. Cable'a oraz S. Shane'a (1997). Bezpośrednim celem tego opracowania było jednak pokazanie przewagi, jaką posiada teoria agencji w analizie relacji inwestorskich.

1.8. *Venture capital* w ujęciu nowej ekonomii instytucjonalnej

Nowa ekonomia instytucjonalna odrzuciła nierealistyczne założenia szkoły neoklasycznej (por. Stankiewicz 2005). Nie ogranicza analizy działań podmiotów gospodarczych do wymiaru popytu i podaży. Bada system gospodarczy z perspektywy instytucji. D. North zdefiniował instytucje jako stworzone przez człowieka ograniczenia, które strukturyzują interakcje polityczne, ekonomiczne i społeczne. Składają się na nie ograniczenia nieformalne (sankcje, tabu, zwyczaje, tradycje, nieformalne kodeksy zachowań) oraz reguły sformalizowane (konstytucje, prawo, prawa własności). W ciągu historii instytucje zostały wykreowane przez ludzi w celu stworzenia porządku oraz zredukowania niepewności w transakcjach (tłumaczenie definicji za: Skąpska 1999, s. 324).

Szkoła nowej ekonomii instytucjonalnej urealniła szereg założeń ekonomii klasycznej (Ménard oraz Shirley 2008, s. 1-2). Podmioty gospodarcze nie mają pełnej informacji i działają z jedynie ograniczoną racjonalnością. Zawarcie transakcji rynkowej jest kosztowne i nie dzieje się natychmiast. Pozyskanie informacji także kosztuje. Nie wszyscy uczestnicy rynku posiadają jednakowe informacje. Podmioty gospodarcze nadal maksymalizują korzyść własną. Niemniej wykorzystują w tym procesie instytucje, które redukują niepewność/ryzyko transakcji i obniżają ich koszty. Skutkiem wstępowania asymetrii informacyjnych może być oportunistyczny zachowań innych uczestników rynku.

Nowa ekonomia instytucjonalna składa się z szeregu teorii, takich jak: teoria kosztów transakcyjnych, teoria praw własności, teoria kontraktów, teoria agencji, czy też nowe instytucjonalne podejście do historii (Richter 2005, s. 173). Każda z nich koncentruje się wprawdzie na innym przedmiocie analizy. Łączą je jednak wspólne założenia i metodologia nowej szkoły instytucjonalnej. Teoria kosztów transakcyjnych bada, jakie skutki mają koszty transakcyjne na kształtowanie bądź realizację umów (por. Williamson 1998). W zależności od cech transakcji niektóre instytucje są bardziej efektywne od innych. W kontekście *venture capital* koszty transakcyjne decydują o formie i sposobie negocjacji, zawarcia i realizacji umowy z przedsiębiorcą. Koszty transakcyjne pozyskania informacji stanowią podstawę koncepcji kosztów agencji (zob. szerzej punkt 1.9). Teoria praw własności bada z kolei skutki kształtowania i alokacji praw majątkowych. Jej początki sięgają sformułowanego w latach 60-tych XX wieku twierdzenia R. Coase'a (1960). Brak przyporządkowania praw własności lub ich niewłaściwe przyporządkowanie może wiązać z powstaniem negatywnych efektów zewnętrznych po stronie użytkowników tego dobra. W rezultacie rynki mogą być

nieefektywne. Teoria praw własności dąży do określenia takiego ukształtowania instytucji, aby zminimalizować straty będących skutkiem negatywnych efektów zewnętrznych oraz kosztów wdrożenia praw majątkowych⁶⁵. W kontekście *venture capital* analiza praw własności koncentruje się na konstrukcji optymalnego kontraktu z przedsiębiorcą w zakresie kontroli na spółką (zob. Berglöf 1994). Opisywana teoria jest szczególnie w tym kontekście istotna, gdyż prawa własności ulegają w kontaktach *venture capital* osłabieniu (Gorynia 1998, s. 48-50). Odpowiednia struktura kapitałowa i wykorzystanie zróżnicowanych instrumentów finansowych (takich jak akcje uprzywilejowane, obligacje i warranty zamienne na akcje) służą redukcji oportunistów stron w momencie sprzedaży udziałów spółce przez fundusz *venture capital*. Niemniej ostateczny podział praw własności i sprawowania kontroli w spółce będzie zależeć przede wszystkim od pozycji negocjacyjnej stron umowy oraz stopnia profesjonalizacji zarządzania spółką (Hellmann 1998, s. 70-71). Teoria kontraktów bada wpływ struktury umowy na zachowanie stron kontraktu. Ze względu na występujące asymetrie informacyjne kontrakty są zawsze niekompletne, co stwarza możliwości dla zachowań oportunistycznych⁶⁶. Umowy *venture capital* charakteryzuje szczególnie duża niepewność i asymetria informacji (por. punkt 1.9). Uwaga badaczy skupia się na mechanizmach redukcji ryzyka związanego z umową *venture capital*, w tym na instrumencie finansowania przedsięwzięcia inwestycyjnego poprzez kolejne rundy jako szczególnym środkiem kontroli (Gompers 1995, s. 1475-1484).

Nowa ekonomia instytucjonalna bardziej odpowiada potrzebom teoretycznej analizy mechanizmu *venture capital*. Przede wszystkim pozwala w pełni uwzględnić relacje między podmiotami umowy *venture capital*. Uwzględnia występowanie asymetrii informacyjnych i bezpośrednio je analizuje. Bierze pod uwagę niepewność związana z wymiarem czasowym przedsięwzięcia i bada jego dynamikę w czasie. Nowa ekonomia instytucjonalna bardzo mocno akcentuje różnice interesów uczestników rynku i dostrzega ich zróżnicowanie w obrębie umów *venture capital*. Jednocześnie podstawowe założenia tej teorii w dużym stopniu odpowiadają specyfice umów *venture capital* (zob. także punkt 4.7). Najbardziej właściwy instrument analizy relacji inwestorski w obrębie umowy *venture capital* stanowi teoria agencji. Była ona też w tym celu najczęściej wykorzystywana. Z tego względu, teoria agencji zostanie bliżej scharakteryzowana w osobnym punkcie.

⁶⁵ W tej teorii tworzenie, przydzielanie, przenoszenie i egzekucja praw majątkowych wiążą się zawsze z powstaniem kosztów transakcyjnych.

⁶⁶ Teoria neoklasyczna analizowała jedynie racjonalne i kompletne kontrakty. Niemniej kontrakty – zwłaszcza długookresowe – będą ze swej natury niekompletne. Zob. Williamson (1998, s. 75-76).

1.9. Teoria agencji a mechanizm *venture capital*

Teoria agencji jest podstawowym narzędziem analizy mechanizmu finansowego *venture capital* (tak słusznie: Bascha 1998, s. 1). Od lat 70-tych XX wieku, gdy zapoczątkowano badania nad funduszami *venture capital*, teoria agencji stała się dominującym obszarem badawczym (Sapienza oraz J. Villanueva 2007, s. 72). Choć efektywność tej metody analizy była w coraz większym stopniu kwestionowana (por. Cable oraz Shane 1997), nie została ona dotychczas zastąpiona innym, alternatywnym podejściem badawczym. Dominująca pozycja tej teorii wynika z przynajmniej kilku powodów. Po pierwsze, przyjęta w tej teorii perspektywa inwestora najlepiej odpowiada charakterystyce podejmowania racjonalnych decyzji ekonomicznych w ramach zorganizowanej działalności typu *venture capital*, gdzie osiągnięcie zakładanej stopy zwrotu przez fundusz jest podstawową motywacją ekonomiczną. Po drugie, w okresie formowania się przemysłu *venture capital* w Stanach Zjednoczonych powstało wpływowe opracowanie M. Jensena oraz W. Meckilnga (1976), dotyczące konsekwencji konfliktu między zarządem przedsiębiorstwa (przedsiębiorcą) a zewnętrznym akcjonariuszem (inwestorem), co w naturalny sposób odpowiadało właściwościom inwestycji typu *venture capital*. Po trzecie, badacze nowego zjawiska, jakim był wówczas *venture capital*, polegali na podstawowej i popularnej teorii, znajdującej się w obrębie ekonomii głównego nurtu.

Przyjmuje się, że w ramach stosunku agencji między inwestorem dostarczającym kapitały wysokiego ryzyka (mocodawcą, pryncypałem) a przedsiębiorcą (agentem) dochodzi do podziału zadań. Inwestor dostarcza zasoby finansowe (kapitał udziałowy) i niefinansowe (doradztwo, kontakty biznesowe, potencjał negocjacyjny etc.). Natomiast głównym nakładem przedsiębiorcy są: koncepcja biznesowa, dotychczasowe prace badawczo-rozwojowe, patenty, a także nakład pracy i własne środki finansowe przedsiębiorcy. Informacja nie jest w jednakowy sposób dostępna dla każdej ze stron umowy, a agent jest najlepiej poinformowanym partnerem (Picot oraz inni 2008, s. 47). Zarówno pryncypał jak i agent mają własne cele i w ich ramach dążą do maksymalizowania swojej użyteczności (Fama oraz Jensen 1983, s. 311). Działania przedsiębiorcy wpływają zarówno na poziom korzyści inwestora jak i jego samego (Engel 2003, s. 143). Na skutek tego mogą powstawać konflikty. Teoria agencji analizuje problemy z nich wynikające oraz oferuje rozwiązania (środki), które znoszą lub redukują ryzyko powstanie tych problemów. Przywiązuje zatem szczególną wagę do analizy konfliktu (tak słusznie: Gorynia 1998, s. 38-39). Wyróżnić można cztery podstawowe założenia teorii agencji:

- a) **Asymetria informacji** polegającą na nierównym podziale informacji między inwestorem a przedsiębiorcą w kwestii przedmiotu inwestycji, zarówno przed jak i w trakcie realizacji inwestycji;
- b) **Konflikt interesów**. Pryncypał i agent mają tylko częściowo takie same cele⁶⁷. Zróznicowanie interesów może prowadzić do konfliktu;
- c) **Racjonalność zachowań** pryncypała i agenta, którzy dążą niezależnie do osiągnięcia własnej korzyści⁶⁸;
- d) **Oportunizm** agenta i pryncypała (Donaldson oraz Davis 1991, s. 50-51).

Asymetrie informacyjne wynikają w pierwszej kolejności z tego, że agent – w porównaniu z pryncypałem – dysponuje lepszą i bardziej dokładną informacją. W efekcie agent będzie posiadał przewagę informacyjną, którą może wykorzystać w sposób sprzeczny z interesami pryncypała. Wprawdzie inwestor może również posiadać – w odniesieniu do pewnych okoliczności – przewagę informacyjną, jest to jednak przypadek rzadszy i ma przede wszystkim miejsce przed zawarciem kontraktu z przedsiębiorcą⁶⁹. Przewaga informacyjna przedsiębiorcy może dotyczyć różnych okoliczności (Stummer 2002, s. 43-45):

- a) Oceny umiejętności przedsiębiorcy oraz perspektyw sukcesu nowego przedsiębiorstwa (por. Cooper oraz inni 1994). W tym kontekście pojawia się także problem przeceniania swoich możliwości/perspektyw projektu przez przedsiębiorcę⁷⁰. Jest to źródłem dodatkowych asymetrii informacyjnych;
- b) Projektu technologicznego, w który największy wgląd posiada przedsiębiorca⁷¹;
- c) Poziomu zaawansowania prac badawczo rozwojowych;
- d) Otoczenia przedsiębiorstwa;
- e) Działań samego przedsiębiorcy, które ujawniają się dopiero po pewnym czasie.

Każda z tych okoliczności sprzyja zachowaniom oportunistycznym przedsiębiorcy (Picot oraz inni 2008, s. 48-51). Mogą się one przejawiać w formie ukrytych właściwości (ang. *hidden*

⁶⁷ Zakłada się z reguły, że większość celów jest rozbieżnych. Zob. Schefczyk (1998, s. 113).

⁶⁸ Zwrócić należy uwagę, że to bardzo „klasyczne” założenie jest w największym stopniu krytykowane. Wskazując na nierealność tego założenia, zwraca się uwagę na potrzebę przyjęcia bardziej umiarkowanych poglądów dotyczących natury ludzkiej oraz potrzebę odejścia od „negatywnej teorii” w kierunku „pozytywnej” teorii zachowań organizacyjnych. Zob. szerzej: Ghoshal (2005).

⁶⁹ Mamy wówczas do czynienia z odwróconym problemem agencji (inwestor byłby wówczas agentem). Odwrócony problem agencji jest powodem powstania wzajemnej zależności, nawet gdy brak jest odpowiednich rozwiązań kontraktowych. Zob. Cumming oraz Johan 2009, s. 35-36.

⁷⁰ Problem przeceniania szans uzyskania korzyści i niedoceniań ryzyka poniesienia strat zauważył już zresztą Adam Smith (zob. Smith 1909, s. 113).

⁷¹ Tego rodzaju asymetrie informacyjne są szczególnie duże na wczesnych etapach rozwoju produktu i przedsiębiorstwa technologicznego. Wyjaśnia to, dlaczego przedsiębiorstwa technologiczne o dużym potencjale wzrostu napotykają trudności w pozyskaniu kapitału wysokiego ryzyka. Zob. Wright oraz Robbie (1998, s. 537).

characteristics), ukrytych zamiarów (ang. *hidden intention*) lub ukrytych działań (ang. *hidden action*).

Problem ukrytych właściwości pojawia się przed zawarciem umowy z przedsiębiorcą. Pryncypał nie zna agenta (przedsiębiorcy) ani usług przez niego oferowanych. Wówczas przedsiębiorca może wykorzystać swoją przewagę informacyjną, a inwestor może dokonać niewłaściwego wyboru projektu inwestycyjnego. Tego rodzaju asymetria informacyjna prowadzi do zjawiska negatywnej selekcji. G. Akerlof (1970) stworzył model negatywnej selekcji, w ramach którego zobrazował proces wypierania lepszych produktów przez gorsze na rynku używanych samochodów. Podobny proces zachodzi na rynku technologicznych projektów inwestycyjnych. Jednocześnie większe są na tym rynku asymetrie informacyjne. W efekcie problem negatywnej selekcji jest nawet bardziej doniosły. Brak znajomości istotnych charakterystyk projektu inwestycyjnego ma znaczenie przed zawarciem umowy z przedsiębiorcą.

Problem ukrytych zamiarów pojawia się natomiast pod dokonaniu inwestycji. Zasoby finansowe inwestora nie mogą być w zasadzie odzyskane⁷². Dotyczy to w szczególności wydatków na specyficzne zasoby, które nie mają zbyt wielu alternatywnych zastosowań i stanowią koszty poniesione projektu (ang. *sunk costs*). Związanie zasobów powoduje powstanie stosunku zależności, która może być oportunistycznie wykorzystana przez agenta, który uzyskuje przewagę negocjacyjną w trakcie realizacji umowy (ang. *hold-up*). Stosunek zależności nie ma jednostronnego charakteru (Picot oraz inni 2008, s. 50). Przedsiębiorca dokonuje specyficznej alokacji zasobów wnosząc do przedsiębiorstwa własną koncepcję biznesową, rezultaty prac badawczych, technologie⁷³. Problem uzależnienia w odniesieniu do przedsiębiorcy ma tym większe znaczenie, że finansowanie jest realizowane w kilku rundach. Dzięki temu inwestor uzyskuje możliwość renegotjacji umowy (Cumming oraz Johan 2009, s. 41).

Inwestor nie może po zawarciu umowy obserwować bez kosztów działań przedsiębiorcy. Jest to źródłem dalszych asymetrii informacyjnych. W efekcie istnieje trudność w przyporządkowaniu przyczyn określonych wyników do konkretnych działań przedsiębiorcy. Niejawność działań zachęca przedsiębiorcę do działań sprzecznych

⁷² Natomiast zasoby niefinansowe inwestora mogą być w zasadzie odzyskane. Zob. Stummer, (2002, s. 46).

⁷³ Realizacja umowy prowadzi – ze względu na charakter zasobów – do powstania dwustronnego monopolu. Zob. Williamson (1998, s. 73-76).

z interesem inwestora. Tak określone ryzyko moralne (ang. *moral hazard*)⁷⁴ przejawia się w różnych postaciach. Ograniczona motywacja będzie zmniejszała wkład przedsiębiorcy (ang. *shirking*) w rozwój przedsięwzięcia oraz nadwyżkę korzyści płynącą do inwestora (Engel 2003, s. 153). Przedsiębiorca może wykorzystywać część zasobów dla zaspokajania konsumpcji prywatnej lub uzyskiwania prestiżu. Odmienna mogą być jego preferencje czasowe lub dotyczące akceptowanego ryzyka. Agent będzie dążyć do nadmiernych inwestycji w pewnych obszarach lub je ograniczać w innych obszarach, niezgodnie z interesem inwestora. Takie działania służą maksymalizacji osobistych korzyści przedsiębiorcy a nie stopy zwrotu z przedsięwzięcia inwestycyjnego (Gompers 1995, s. 1465).

Działania pryncypała mogą zmierzać zarówno do redukcji lub likwidacji występujących asymetrii informacyjnych jak i do przeciwdziałania oportunistomowi agenta. Niemniej będą się zawsze wiązać z koniecznością ponoszenia kosztów (ang. *agency costs*)⁷⁵. Koszty ponosi zarówno agent jak i pryncypał (Gorynia 1998, s. 41). Wyróżnia się cztery grupy tych kosztów (Jensen oraz Meckling 1976, s. 309):

- a) Koszty konstrukcji kontraktów (umów)⁷⁶;
- b) Koszty obserwacji i kontroli, które ponosi pryncypał;
- c) Koszty gwarancji (sygnalizacji), które ponosi agent;
- d) Strata rezydualna, określająca pozostałą redukcję dobrobytu⁷⁷.

Redukcja ryzyk agencji następuje przy wykorzystaniu kilku rozwiązań. Mogą się one opierać na zaufaniu. Do tej grupy zaliczamy w szczególności mechanizmy oparte na reputacji oraz harmonizacji interesów stron kontraktów. W teorii agencji podstawowe znaczenie przypisuje się jednak środkom kontroli⁷⁸. Jednym z takich mechanizmów jest sygnalizacja. Przed zawarciem kontraktu przedsiębiorca przekazuje inwestorowi informacje o ukrytych

⁷⁴ M. Panfil (2005, s. 93-94) nie różnicuje form asymetrii informacyjnej i związanych z nią ryzyk. W tym opracowaniu ryzyko moralne jest określone jako ujemna (negatywna) selekcja. Należy jednak wskazać, że formy asymetrii informacyjnej i ryzyk mają swoje odzwierciedlenie w procesie zawierania i realizacji umów *venture capital/private equity*. W tych umowach wykorzystuje się odmienne instrumenty w procesie redukcji poszczególnych rodzajów ryzyka. Stąd ich wyróżnienie jest uzasadnione.

⁷⁵ Początki koncepcji kosztów agencji sięgają wpływowego opracowania A. A. Berle'a oraz G. C. Meana (1933).

⁷⁶ Ta grupa kosztów nie została wymieniona w klasycznym opracowaniu M. Jensena oraz W. Mecklinga (1976). Tego rodzaju koszty mają jednak znaczenie w złożonych kontraktach *venture capital*.

⁷⁷ Wyznacza ona także dystans między pierwszym najlepszym rozwiązaniem, a zrealizowanym drugim najlepszym rozwiązaniem. Zob. Stummer (2002, s. 48).

⁷⁸ Wynika to z przyjęcia w tej teorii założenia maksymalizacji własnej użyteczności oraz perspektywy optymalizacji kontraktu. Pozwala to na testowanie przejrzystych, ale niedokładnych hipotez. Zob. Sapienza oraz Villanueva (2007, s. 80)

właściwościach przedsięwzięcia, aby zmniejszyć występującą asymetrię informacyjną (Schefczyk 1998, s. 132). Na tym etapie inwestor może samodzielnie pozyskiwać informacje o koncepcji biznesowej (ang. *screening*), a następnie przeprowadzić pogłębione badanie typu *due diligence* (por. Diamond 1984, zob. także punkt 4.7). Przedsiębiorca może dokonać także samodzielnego określenia cech przedsięwzięcia inwestycyjnego (ang. *self-selection*), wybierając jeden z przedstawionych przez inwestora zestawów podstawowych warunków przyszłej umowy (Stummer 2002, s. 51). Inwestor dokonuje strukturalizacji ostatecznego porozumienia pod kątem antycypowanych ryzyk. Ostateczna umowa powinna tworzyć system bodźców dla przedsiębiorcy, określać zakres nadzoru, a także ustalać sankcje⁷⁹. Wybór instrumentów redukcji kosztów agencji podlega optymalizacji kosztowej⁸⁰. Z tego względu, należy zawsze rozważyć wykorzystanie środków opartych na zaufaniu⁸¹.

Tabela nr 2 podsumowuje dotychczasowe rozważania. Problem agencji jest następstwem podziału pracy, ryzyka, występowania asymetrii informacyjnej oraz oportunistycznego zachowania agenta, podmiotu lepiej poinformowanego. Trzy podstawowe formy asymetrii informacyjnej są źródłem powstania odpowiadających im rodzajów ryzyk agencji. Powstają one zarówno w trakcie zawierania umowy jak i w okresie ich realizacji. Koszty agencji są zawsze dodatnie. Mogą być jednak zredukowane poprzez działania podejmowane przez pryncypała (rzadziej agenta). Podstawowym środkiem redukcja kosztów agencji jest harmonizacja interesów stron umowy. Pozostałe środki służą przede wszystkim zniesieniu lub redukcji asymetrii informacyjnej. Natomiast zagrożenie sankcjami powinno zmniejszać skłonność agenta do zachowań oportunistycznych.

⁷⁹ Mogą one mieć różną formę, np.: kar umownych, klauzul ochronnych, ustaleń dotyczących kolejnych rund finansowania.

⁸⁰ Umowy między przedsiębiorcą a inwestorem bardzo się między sobą różnią, w zależności od poziomu kosztów agencji i oportunistyzmu przedsiębiorcy. Zob. Gompers oraz Lerner (1999, s. 31).

⁸¹ Zastosowanie teorii agencji do analizy rozwiązań kontraktowych prowadzi do narzucania przez *venture* kapitalistę bardzo restrykcyjnych i często kosztownych warunków umowy. Służą one w mniejszym stopniu równoważeniu stosunku zależności. Współpraca z inwestorem staje się tożsama z przymusem. Pomijają się przy tym takie elementy jak integralność i dobra reputacja przedsiębiorcy. Zob. Sapienza oraz Villanueva 2007, s. 79-80.

Tabela nr 2. Asymetria informacyjna w teorii agencji

Rodzaje asymetrii informacji Kryterium różnicujące	Ukryte właściwości		Ukryte zamiary	Ukryte działania	
Istota problemu	Jakościowe cechy świadczeń partnera umowy nie są znane		Zamiary partnera umowy nie są znane	Wysiłki partnera umowy nie są znane, nie mogą być obserwowane lub brakuje podstaw do ich oceny	
Przyczyna, problem i czynniki wpływające	Ukrycie cech/ właściwości		Uzależnienie od zasobów	Możliwości nadzoru i jego koszty	
Swoboda zachowania agenta	Przed podpisaniem umowy		Po podpisaniu umowy	Po podpisaniu umowy	
Następstwo	Negatywna selekcja		Siła przetargowa	Ryzyko moralne	
Sposób rozwiązywania problemu	Zniesienie asymetrii informacyjnej	Harmonizacja interesów	Harmonizacja interesów	Harmonizacja interesów	Redukcja asymetrii informacyjnej (nadzór)
	Sygnalizacja/Prześwietlanie				

Źródło: Opracowano na podstawie: Picot oraz inni (2008, s. 50).

1.10. Podsumowanie

Ekonomia neoklasyczna włączyła do analizy ekonomicznej innowacje i politykę ich wspierania. Neoklasycy przypisują innowatorowi–przedsiębiorcy kluczową rolę w liniowym procesie innowacyjnym. Podstawowym nakładem w tym procesie jest wiedza (informacja). Posiada ona szczególne właściwości, które sprawiają, że rynek innowacji różni się od tradycyjnych rynków. W szczególności trudno jest chronić efekty pracy innowatora, które inni uczestnicy rynku mogą sobie łatwo przywłaszczyć. W efekcie powstaje różnica między prywatną a społeczną stopą zwrotu, a poziom działalności innowacyjnej jest niewystarczający. niesprawność rynku innowacji uzasadnia interwencję rządu. Niestety prowadzenie neoklasycznej polityki wspierania innowacji wiąże się z trudnościami. Oprócz problemów związanych z dysponowaniem odpowiednią informacją, istotną przeszkodę stanowi ogólnikowość zaleceń wynikających z teorii oraz konsekwencje niesprawności rządu oraz jego decyzji. Ekonomia neoklasyczna nie uwzględnia w należyтым stopniu roli organizacji wspierających innowacje. Abstrahuje w zasadzie od problemu dyfuzji wiedzy.

Polityka wspierania innowacji w ujęciu ewolucyjno-strukturalnym opiera się na innych założeniach. Przede wszystkim zmodyfikowano założenia dotyczące wiedzy. Nie może ona już być utożsamiana z informacją. Występują jej różne rodzaje. Nigdy nie jest przyswajana bez kosztów. Proces innowacyjny jest procesem zbiorowym, a nie zasługą autonomicznych

jednostek. Asymetria informacyjna jest stanem naturalnym i nie stanowi swoistej niesprawności rynku. Może nawet sprzyjać powstawaniu nowej wiedzy. Proces innowacyjny ma – w ujęciu ewolucyjno-systemowym – charakter dynamiczny. Nie istnieje stan równowagi rynkowej, a polityka wspierania innowacji koncentruje się na problemach systemowych, a nie na niesprawności rynku. Szkoła ewolucyjna uwzględnia rolę instytucji wspierających (w tym funduszy *venture capital*) w procesach innowacyjnych. Implementacja (zgodnej z jej założeniami) polityki wspierania innowacji nie jest jednak łatwa. Nowy paradygmat polityki innowacyjnej wymaga dalszego, teoretycznego i praktycznego rozwinięcia.

Dodatkowość polityki wspierania innowacji oznacza stopień, w jakim publiczna interwencja wpływa na wyższy poziom działalności innowacyjnej w stosunku do stanu, gdyby taka interwencja nie miała miejsca. Dodatkowość stanowi ważny element uzasadnienia prowadzenia polityki publicznej w zakresie wsparcia innowacji. Wyróżnia się kilka form dodatkowości. Stwierdzenie wystąpienia każdej z tych form uzasadnia wykorzystanie danego instrumentu polityki.

Fundusze *venture capital* są pośrednikiem finansowym, specjalizującym się w inwestycjach w spółki kapitałowe o wysokim potencjale wzrostu i wysokim ryzyku. Przedmiotem inwestycji *venture capital* są często innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Fundusze specjalizują się w obsłudze tego rodzaju inwestycji i posiadają przewagę konkurencyjną nad innymi pośrednikami w ramach tego segmentu rynku. Wynika to w pierwszej kolejności ze zdolności funduszy do selekcji i monitorowania inwestycji oraz redukcji ryzyka i kosztów agencji.

Fundusze *venture capital* przyczyniają się do zamknięcia części luki kapitałowej w średnio- i długookresowym finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw. Luka kapitałowa jest to sytuacja, gdy przedsiębiorstwo, na skutek niesprawności rynku, nie otrzymuje takiej wielkości finansowania, jaką otrzymałoby, gdyby rynki finansowe były efektywne. Problem luki kapitałowej w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw jest dyskutowany od lat 30-tych XX wieku. Występuje zarówno w krajach o dobrze jak i słabo rozwiniętych rynkach kapitałowych. Problem luki kapitałowej wynika ze specyfiki małych i średnich przedsiębiorstw, finansowania wczesnych etapów ich rozwoju oraz cech szczególnych działalności badawczo-rozwojowej. Choć specyfika funduszy *venture capital* predestynuje je do pełnienia najważniejszej roli w procesie zamykania luki kapitałowej, w praktyce ich udział w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest niewielki. Dużego wsparcia, zwłaszcza w Polsce, nie stanowią w tym procesie anioły biznesu. Z powyższych względów, jest wymagana interwencja państwa na rzecz poprawy

finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw oraz na rzecz zamykania luki kapitałowej

Inwestycje *venture capital* różnią się od innych projektów inwestycyjnych. Wynika to nie tylko z przedmiotu inwestycji, ale przede wszystkim ze szczególnych właściwości procesu inwestycyjnego. Konstytutywne cechy mechanizmu finansowego *venture capital* wpływają na sposób analizowania relacji inwestorskich. Ekonomia neoklasyczna okazuje się nie być najwłaściwszym narzędziem ich analizy. Sztywne i nierealistyczne założenia nie pozwalają na właściwe ujęcie problemu pośrednictwa finansowego i wyboru formy finansowania. Twierdzenie Modiglianiego/Millera wskazuje na nieistotność decyzji dotyczących finansowania. W ten sposób praktycznie zaprzecza potrzebę istnienia funduszy *venture capital*. Również hipoteza efektywnych rynków finansowych nie stanowi uzasadnienia dla działalności tej grupy inwestorów. Jednocześnie neoklasyczna teoria finansowa w zasadzie nie uwzględnia problemu różnic interesów uczestników procesu inwestycyjnego i relacji wielostronnych. Lepszą perspektywę dla analizy mechanizmu *venture capital* tworzy nowa ekonomia instytucjonalna. Modyfikuje ona nierealistyczne założenia teorii neoklasycznej. Poszczególne teorie należące do tego nurtu ekonomii są wykorzystane do opisu finansowania typu *venture capital*. Z reguły koncentrują się na określonych problemach lub etapach inwestycji. Teoria agencji uzyskała dominującą pozycję w badaniach nad mechanizmem *venture capital*. Stosunek agencji jest konsekwencją asymetrii informacji między pryncypałem, którym z reguły jest inwestor, oraz agentem, którym zwykle jest przedsiębiorca. Różne formy asymetrii wymagają odmiennej odpowiedzi. Zawsze będą jednak indukować powstanie kosztów agencji. Ich minimalizacji służy właściwy dobór środków przeciwdziałających oportunistom agenta oraz redukujących występujące asymetrie informacyjne. Zawsze należy rozważyć możliwość wykorzystania środków budowania zaufania między stronami kontraktu *venture capital*. W następnym rozdziale zostanie dokonana charakterystyka innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i w Europie.

Rozdział 2

POJĘCIE, ROLA, INNOWACYJNOŚĆ I ZNACZENIE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW

2.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale przedstawiono problematykę innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. W pierwszej kolejności określono kryteria wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw. Przedstawiono także ich definicje w krajach tzw. triady gospodarczej. Polska definicja małych i średnich przedsiębiorstw jest w pełni zgodna z rozwiązaniem przyjętym w ramach Unii Europejskiej. Większe trudności dostarcza definicja innowacyjnych przedsiębiorstw. Nie istnieją obecnie ogólnie przyjęte standardy ich definiowania. Problemowi ich identyfikacji jest poświęcony osobny punkt. W punkcie czwartym zdefiniowano pojęcie innowacyjności. W kolejnym punkcie opisuje się znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Dokonuje się tego za pomocą grupy podstawowych wskaźników. Analizuje się ich ewolucję od połowy lat 90-tych XX wieku. Porównuje się w tym miejscu jednocześnie charakterystyki tej grupy podmiotów gospodarczych z cechami dużych przedsiębiorstw. Punkt szósty zawiera opis działalności innowacyjnej polskich małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2004-2009. Analizę uzupełniają odwołania do stanu innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w latach 90-tych XX wieku. Porównuje się także innowacyjność polskich przedsiębiorstw z podmiotami z innych krajów europejskich. Podstawę tego porównania stanowi ostatnia i przedostatnia edycja **Wspólnotowego Programu Badań Statystycznych Innowacji**. Rozdział zakończy podsumowanie. Zawiera ono również ogólną, podsumowującą charakterystykę stanu innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.

2.2. Pojęcie małych i średnich przedsiębiorstw.

2.2.1. Kryteria wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw

Definicja małego i średniego przedsiębiorstwa służy kilku celom. Przede wszystkim ułatwia kształtowanie polityki państwa wspierającego rozwój przedsiębiorczości, a więc przede wszystkim sektora małych i średnich przedsiębiorstw (Hejduk, 1994). Na przełomie lat 80-tych i 90-tych XX wieku nastąpiła zmiana koncepcji polityki gospodarczej, w której nadrzędnym celem stała się ochrona małych przedsiębiorstw. Wcześniej – zgodnie z paradygmatem gospodarki przemysłowej – wspierano w pierwszej kolejności liderów przemysłów, czyli duże przedsiębiorstwa. Wskazany kierunek polityki gospodarczej uległ radykalnej zmianie wraz z ze zmianą paradygmatu rozwoju gospodarczego oraz wraz z pojawianiem się coraz obszerniejszych analiz wpływu małych i średnich przedsiębiorstw na rozwój gospodarczy. Małe i średnie przedsiębiorstwa dynamizują gospodarkę i uelastyczniają ją, szybciej reagują na zmiany na rynkach. Są – przynajmniej na poziomie operacyjnym – bardziej innowacyjne (Piotrowski 2012). Wyodrębnienie grupy małych i średnich przedsiębiorstw służy także określeniu grupy podmiotów gospodarczych, podlegających wyjątkowi od generalnego zakazu udzielania pomocy publicznej w Unii Europejskiej (art. 107 ust. 1 TUE). Definicja małych i średnich przedsiębiorstw pozwala wreszcie na opis specyfiki tej grupy podmiotów gospodarczych, ich znaczenia w gospodarce oraz innowacyjności. Potrzeby małych i średnich przedsiębiorstw stały się – od przynajmniej dziesięciu lat – podstawą programowania polityki przedsiębiorczości w Polsce (Kwieciński 2001).

Definicje małych i średnich przedsiębiorstw mogą się opierać na różnych kryteriach. Kryteria jakościowe opisują stan lub miejsce przedsiębiorstwa w danej branży. Charakterystyki ilościowe odnoszą się do bezwzględnych miar wielkości przedsiębiorstwa (Wach 2004). Kryteria behawioralne dotyczą natomiast specyfiki zarządzania i sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa¹. Małe i średnie przedsiębiorstwa charakteryzują się następującymi cechami jakościowymi:

- a) Pozycją właściciela, który jest jednocześnie zarządzającym;

¹ Kryteria behawioralne i jakościowe są z sobą często utożsamiane. Kryteria jakościowe odnoszą się do cech przedsiębiorstwa jako takiego. Natomiast kryteria behawioralne określają strukturę i zasady zarządzania małym i średnim przedsiębiorstwem.

- b) Sposobem finansowania. Kapitał własny odgrywa podstawową rolę, podczas gdy istnieje ograniczona możliwość zaciągnięcia długu;
- c) Strukturą organizacyjną. Jest ona nieskomplikowana, a w obrębie przedsiębiorstwa istnieje tylko jedno centrum decyzyjne;
- d) Z reguły niezależnością.

Powyższe cechy jakościowe, jak również pewne charakterystyki ilościowe takie jak: liczba pracowników i obroty, kształtują odmienny – niż w przypadku dużego przedsiębiorstwa – system zarządzania.

Tabela nr 3 przedstawia cechy odróżniające małe i średnie przedsiębiorstwa od dużych podmiotów gospodarczych. Małe przedsiębiorstwa charakteryzują się przede wszystkim niskim poziomem profesjonalizacji kadry i niewielkim znaczeniem hierarchii w zarządzaniu. Perspektywa planistyczna jest w ich przypadku znacznie krótsza niż dla dużych przedsiębiorstw. Małe i średnie przedsiębiorstwa są mniej rozpoznawalne i reprezentowane w środowiskach biznesowych. Wpływa na to także mniejszy udział w eksporcie tych podmiotów (zob. punkt 2.5.). Bardzo niska dywersyfikacja działalności małych i średnich przedsiębiorstw sprawia, że są one bardziej narażone na szoki popytowe i podażowe. W efekcie zarządzanie w tych przedsiębiorstwach polega z reguły na bieżącym rozwiązywaniu powstających problemów, bez możliwości przyjęcia szerszej perspektywy strategicznej. Powyższe, behawioralne charakterystyki małych i średnich przedsiębiorstw wskazują, że są one w gorszym położeniu niż duże przedsiębiorstwa. Niemniej małe i średnie przedsiębiorstwa zachowują większą elastyczność i są bardziej sprawnie zarządzane niż duże podmioty gospodarcze. Jednocześnie szybciej wdrażają projekty i innowacje. Wynika to m.in. z większej bliskości kadry zarządzającej i pracowników liniowych (Barczak oraz Walas-Trębacz 2005, s. 408-409).

Do ilościowych charakterystyk małego i średniego przedsiębiorstwa należą m. in.: wielkość zatrudnienia (najpopularniejsze kryterium), wartość rocznej sprzedaży, suma bilansowa, wartość majątku trwałego, dochód roczny netto (J. Targalski 2003, s. 14). Kryteria ilościowe są bardziej obiektywne i łatwiejsze do zdefiniowania niż kryteria jakościowe i behawioralne. Z tego względu, stały się podstawą tworzenia statystyk małych i średnich przedsiębiorstw w wielu krajach. W opracowaniach naukowych opis ilościowy uzupełnia się kryteriami jakościowymi i behawioralnymi. Choć wybór kryteriów ilościowych dla identyfikacji małych i średnich przedsiębiorstw będzie w poszczególnych krajach podobny,

nie oznacza to jeszcze jednak, że wartości graniczne, kwalifikujące dany podmiot do tej grupy, będą takie same. W mniejszych i słabiej rozwiniętych krajach, wartości graniczne będą z reguły istotnie niższe niż w większych i bardziej rozwiniętych państwach lub ugrupowaniach gospodarczych. Dla przykładu, w wielu krajach rozwijających przedsiębiorstwo zatrudniające więcej niż 100 pracowników będzie uważane za duże, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych limit jest znacznie wyższy i wynosi z reguły 500 pracowników. Kolejny podpunkt zawiera opis szczegółowych kryteriów definiujących małe i średnie przedsiębiorstwo w Stanach Zjednoczonych, Japonii i Unii Europejskiej².

Tabela nr 3. Małe i średnie przedsiębiorstwa a duże przedsiębiorstwa

Cechy MŚP	Cechy dużego przedsiębiorstwa
Relatywnie niski poziom profesjonalizacji kadry zarządzającej	Wysoki poziom profesjonalizacji kadry zarządzającej
Przewaga decyzji operacyjnych	Przewaga decyzji strategicznych
Podjęcie decyzji znaczących dla firmy przez właściciela lub właścicieli	Podjęcie decyzji na podstawie opinii zespołu doradców
Uzależnienie od małej liczby klientów, produktów i dostawców	Większa grupa klientów i dostawców, większy asortyment produktów
Relatywnie mały udział w rynku	Znaczący udział w rynku
Niskokapitałochłonny rozwój	Inwestycje wysokonakładowe
Mniejsze znaczenie i nakłady na wizerunek przedsiębiorstwa	Wykorzystanie nowoczesnych technik tworzenia wizerunku przedsiębiorstwa
Funkcjonowanie kierownictwa na zasadzie rozwiązywania bieżących problemów	Działania firmy oparte na przyjętej strategii rozwoju i strategiach cząstkowych
Niski udział eksportu	Rozwinięta działalność eksportowa
Brak tendencji do organizowania się w lokalne grupy obrony swoich interesów	Uczestnictwo w licznych organizacjach gospodarczych i klubach biznesu

Źródło: Opracowanie własne, niektóre cechy za opracowaniem K. Krajewskiego (2001).

2.2.2. Definicja małego i średniego przedsiębiorstwa

W Stanach Zjednoczonych nie wyróżnia się – w odróżnieniu od Unii Europejskiej – małych i średnich przedsiębiorstw. Funkcjonuje natomiast pojęcie małego biznesu (ang. *small business*). Definiuje je *Small Business Act* z 1953 r. Pod tym pojęciem rozumie się taką jednostkę, która stanowi niezależną własność (ang. *independently owned*), działa niezależnie (ang. *independently operated*) i nie posiada pozycji dominującej na rynku na którym działa (ang. *not dominant in its field of operations*). Powyższe kryteria jakościowe nie są jednak

² Czyli państwach triady gospodarczej: dominujących państw kapitalizmu (Kalina-Prasznic, s. 247).

jedynymi, które decydują o zakwalifikowaniu danego przedsiębiorstwa do grupy małego biznesu. W praktyce znaczenie posiadają kryteria ilościowe. One decydują o możliwości wsparcia danego przedsiębiorstwa przez programy federalne. Nie są jednak jednolite dla wszystkich branż.

Stworzono system różnych wartości granicznych dla poszczególnych branż. Jest on zgodny z klasyfikacją *NAICS* (ang. *North American Industry Classification Codes* – Północnoamerykańska Klasyfikacja Działalności Gospodarczej). System posługuje się dla każdej z sekcji oraz podsekcji jednym z trzech kryteriów: wielkości zatrudnienia oraz wielkości wpływów albo aktywów. Z reguły wartość graniczna średniorocznego zatrudnienia wynosi 500 pracowników. Wartości minimalne oraz maksymalne wynoszą odpowiednio 100 i 1500 pracowników. Powyższe kryterium stosuje się najczęściej w ramach działalności przemysłowej i górniczej. Drugim kryterium jest średnioroczna wielkość wpływów. Wartość graniczna wynosi na ogół 0,75 mln dolarów amerykańskich. Bywa ona jednak znacznie wyższa i może wynosić 35,5 mln dolarów amerykańskich. Wspomniane kryterium występuje najczęściej w ramach działalności usługowej. Dla instytucji finansowych wprowadzono z kolei kryterium wielkości aktów. Wartość graniczna wynosi w przypadku tego kryterium 175 mln dolarów amerykańskich (US Small Business Administration 2010).

W Japonii – podobnie jak w Stanach Zjednoczonych – nie dokonano podziału na małe i średnie przedsiębiorstwa. Zdefiniowano jedynie cały sektor małych i średnich przedsiębiorstw. Wykorzystano tutaj trzy kryteria: wielkość zatrudnienia, wartość kapitału własnego lub sumę całkowitych inwestycji. Tabela nr 4 przedstawia kryteria definicyjne sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Japonii. Wystarczy, że zostanie spełnione jedno z podanych kryteriów, aby dany przedsiębiorca został zakwalifikowany jako małe i średnie przedsiębiorstwo. Może wówczas skorzystać z jednego z czterech podstawowych instrumentów wsparcia sektora małych i średnich przedsiębiorstw³. Kryteria przynależności do sektora są zróżnicowane ze względu na rodzaj prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności. Wynika to z tego, że efektywna skala działalności w przemyśle, sektorze handlu i usług jest różna. Stąd też przeciętne przedsiębiorstwa przemysłowe są większe o tych funkcjonujących w sektorze usług (Audretsch, Klomp oraz Thurik, 1999). W Korei

³ Promocji innowacji i nowych przedsięwzięć, wsparcia podstaw funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw, pomocy adaptacyjnej oraz wsparcia kapitałowego.

Południowej dokonano identyfikacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw za pomocą podobne kryteriów definicyjnych (Hall 2002b).

Tabela nr 4. Kryteria definicyjne sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Japonii

Kryterium	Przemysł, budownictwo, transport i inne	Handel hurtowy	Handel detaliczny	Usługi
Zatrudnienie	do 300	do 100	do 50	do 50
Kapitał własny lub inwestycje	do 300 mln ¥ (ok. 2,51 mln €)	do 100 mln ¥ (ok. 0,84 mln €)	do 50 mln ¥ (ok. 0,42 mln €)	do 50 mln ¥ (ok. 0,42 mln €)

Zródło: Opracowanie własne na podstawie art. 2 japońskiej ustawy Prawo podstawowe dla małych i średnich przedsiębiorstw (nr 154 z 1963 r., z późniejszymi zmianami). Kursy walutowe na dzień 5 kwietnia 2011 r.

Unia Europejska stworzyła wspólnotową definicję małych i średnich przedsiębiorstw w 1996 roku.⁴ Choć nie była ona wiążąca dla państw członkowskich, ujednotociła ona statystykę i politykę wobec małych i średnich przedsiębiorstw na poziomie wspólnotowym. Polska implementowała wspomnianą definicję w ustawie Prawo Działalności Gospodarczej z dnia 19 listopada 1999 r., osiągając w ten sposób wysoki poziom zgodności z zaleceniem Wspólnot Europejskich⁵. Od 1 stycznia 2005 r. obowiązuje nowa definicja małych i średnich przedsiębiorstw⁶. Zaktualizowała ona progi ilościowe zawarte w poprzedniej definicji. Zmodyfikowała istotnie jakościowe kryterium niezależności przedsiębiorstwa. Ponadto, wprowadziła dodatkową kategorię tzw. mikroprzedsiębiorstw, czyli przedsiębiorstw bardzo małych, często jednoosobowych. Nową definicję wdrożyła do polskiego porządku prawnego ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej⁷.

Zalecenie Komisji Europejskiej szeroko definiuje przedsiębiorstwo w artykule 1 załącznika. Po pojęciem przedsiębiorstwa rozumie się podmiot prowadzący działalność gospodarczą bez względu na jego formę prawną. Zalicza się tu w szczególności osoby

⁴ Zalecenie Komisji Europejskiej 96/280/WE z dnia 3 kwietnia 1996 r. dotyczące definicji małych i średnich przedsiębiorstw.

⁵ Art. 54 przedmiotowej ustawy (Dz. U. 1999, Nr 101, poz. 1178 z późn. zm.)

⁶ Zalecenia Komisji Europejskiej 2003/361/WE z dn. 6.05.2003 dotyczącego definicji mikro, małych, średnich przedsiębiorstw.

⁷ Art. 104-107 przedmiotowej ustawy (Dz. U. Nr 173, poz. 1807 z późn. zm.)

prowadzące działalność na własny rachunek oraz przedsiębiorstwa rodzinne zajmujące się rzemiosłem lub inną działalnością, a także spółki lub konsorcja prowadzące regularną działalność gospodarczą. Nowa definicja zwiększa zasięg pomocy publicznej, także w odniesieniu do ramowych programów badawczych (por. punkt 3.4). Umożliwia wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw, w których udziały posiadają fundusze kapitału podwyższonego ryzyka, aniołowie biznesu, czy też uniwersytety⁸.

Rysunek nr 2 przedstawia wartości graniczne kwalifikacji dla małego, średniego i mikroprzedsiębiorstwa. Kryteria wielkości zatrudnienia w stosunku do poprzedniego zalecenia nie zmieniły się. Zaktualizowane zostały natomiast kryteria obrotu i rocznego bilansu. Zmiany te odzwierciedlają tendencje w kształtowaniu się cen i produktywności po roku 1996 (Komisja Europejska 2006, s. 8). Zakwalifikowanie danego przedsiębiorstwa do danej grupy wymaga każdorazowo spełnienia dwóch kryteriów. Kryterium zatrudnienia jest obligatoryjne. Natomiast przedsiębiorca może wybrać jedno z kryteriów (sprzedażowe bądź bilansowe), aby zostać zakwalifikowanym do danej grupy przedsiębiorstw. Mikroprzedsiębiorstwo nie powinno zatrudniać więcej niż 10 pracowników i uzyskiwać więcej niż 2 mln euro rocznego obrotu netto bądź sumy bilansowej aktywów. Małym przedsiębiorstwem jest każda firma, nie będąca mikroprzedsiębiorstwem, zatrudniająca nie więcej niż 50 pracowników i nie osiągająca rocznych dochodów bądź sumy aktywów wyższych niż 10 mln euro. Dla średniego przedsiębiorstwa powyższe wartości wynoszą odpowiednio 250 pracowników i 50 mln euro. Możliwość wyboru między obrotami a aktywami ma służyć uwzględnieniu specyfiki działalności w różnych branżach. Dla przykładu, w sektorze handlu uzyskuje się z reguły wyższe przychody ze sprzedaży niż w innego rodzaju działalności gospodarczej. Wszystkie podane powyżej wartości są wartościami netto i nie uwzględniają podatków pośrednich, do których uiszczania przedsiębiorstwo jest zobowiązane.

Liczba osób zatrudnionych jest podstawowym kryterium przy określaniu, do jakiej kategorii należy dane małe i średnie przedsiębiorstwo. Liczba ta dotyczy osób zatrudnionych na pełnych etatach, w niepełnym wymiarze godzin, jak również sezonowo. Do tej grupy zalicza się także:

⁸ Ogólnego przeglądu zalet nowej definicji dokonano w jednym z wydań czasopisma Enterprise Europe (Komisja Europejska 2003).

- a) Osoby pracujące dla przedsiębiorstwa, podlegających mu i uważanych za pracowników na mocy prawa krajowego;
- b) Właścicieli i kadre zarządzającą (np. na kontraktach menedżerskich);
- c) Wspólników prowadzących regularną działalność w przedsiębiorstwie i uczestniczących w jego zysku.

Kategoria przedsiębiorstwa	Liczba osób zatrudnionych: roczne jednostki robocze (RJR)	Roczny obrót	Całkowity bilans roczny
Średnie	< 250	≤ 50 mln euro (1996 – 40 mln euro)	≤ 43 mln euro (1996 – 27 mln euro)
Małe	< 50	≤ 10 mln euro (1996 – 7 mln euro)	≤ 10 mln euro (1996 – 5 mln euro)
Mikro	< 10	≤ 2 mln euro (wcześniej niedefiniowane)	≤ 2 mln euro (wcześniej niedefiniowane)

Rysunek nr 2. Progi i pułapy dla małych, średnich i mikroprzedsiębiorstw

Źródło: Komisja Europejska (2006, s. 14).

Do liczby osób zatrudnionych nie wlicza się studentów lub praktykantów odbywających szkolenie zawodowe na podstawie umowy. Liczbę zatrudnionych osób określa się w specyficzny sposób przy wykorzystaniu tzw. rocznych jednostek roboczych (RJR). Zatrudnienie w przedsiębiorstwie na pełen etat, albo działanie w jego imieniu w ciągu całego roku referencyjnego, stanowi jedną jednostkę roboczą. Praca krócej niż rok lub w niepełnym wymiarze godzin, w tym także pracowników sezonowych, jest traktowana jako część ułamkowa rocznej jednostki roboczej.

Ważnym kryterium jakościowym kwalifikacji danego przedsiębiorstwa jest jego niezależność. Ten wymóg budził kontrowersje w okresie obowiązywania zalecenia z 1996 r. (Komisja Europejska 2006). Dlatego Komisja Europejska zdecydowała się uszczegółowić i rozszerzyć wspomniane kryterium. Przedsiębiorstwo jest niezależne, jeśli:

- jest przedsiębiorstwem w pełni samodzielnym, tj. nie posiada udziałów w innych przedsiębiorstwach, a inne przedsiębiorstwa nie posiadają w nim udziałów;
- posiada poniżej 25% kapitału lub głosów (w zależności, która z tych wielkości jest większa) w jednym lub kilku innych przedsiębiorstwach, a/lub inne przedsiębiorstwa posiadają poniżej 25% kapitału lub głosów (w zależności, która z tych wielkości jest większa) w tym przedsiębiorstwie.

Przedsiębiorstwo pozostaje nadal niezależne, gdy posiada udziały lub jego udziały są w posiadaniu kilku przedsiębiorców, którzy przekroczyli wspólnie limit 25%. Nie powinny one jednak być – względem siebie – przedsiębiorstwami związanymi. Nowa definicja wprowadza pojęcie przedsiębiorstwa partnerskiego, czyli takiego, które przekracza wspomniany limit 25%, nie będąc jednak jeszcze przedsiębiorstwem związanym. Udział w takim przedsiębiorstwie wlicza się wówczas do wielkości danego przedsiębiorstwa proporcjonalnie do procentowego udziału w kapitale lub prawa głosu⁹. Przedsiębiorstwa zależne tworzą z kolei przedsiębiorcy, którzy sprawują bezpośrednią lub pośrednią kontrolę większości kapitału lub głosów (również w drodze umów udziałowców nie będących przedsiębiorcami), albo wywierają decydujący wpływ na przedsiębiorstwo. Przy określeniu wielkości przedsiębiorstwa wlicza się w 100% danych dotyczących wielkości przychodów i majątku każdego przedsiębiorstwa związanego (Stawasz 2008, s. 201). Złożona procedura ustalania związków między przedsiębiorstwami jest podstawowym środkiem

⁹ Szczegółowe zasady wliczania wielkości przedsiębiorstwa partnerskiego i zależnego przedstawia na przykładach przewodnik Komisji Europejskiej (2006).

zabezpieczającym przed nadużyciem statusu małego i średniego przedsiębiorstwa¹⁰. W zaleceniu wprowadzono istotne wyjątki, które zabezpieczają przedsiębiorcę przed utratą korzystnego statusu (art. 2 ust. 2 załącznika do zalecenia). Przedsiębiorca może być nadal uważany za niezależnego, nawet jeśli przekroczy próg 25% posiadania kapitału lub prawa głosu, gdy jego udziały zostały objęte przez specyficzne grupy inwestorów, takich jak:

- a) fundusze podwyższonego ryzyka (w tym *venture capital*) i aniołowie biznesu, a inwestycja nie przekroczyła równowartości 1,25 mln euro;
- b) uniwersytety lub ośrodki badawcze działające na zasadzie *non-profit*;
- c) inwestorzy instytucjonalni, w tym regionalne fundusze rozwoju;
- d) samorządy lokalne z rocznym budżetem nie przekraczającym 10 mln euro oraz liczbą mieszkańców poniżej 5000.

Każdy tego rodzaju inwestor nie może jednak kontrolować przedsiębiorstwa lub posiadać więcej niż 50% udziałów, a także wpływać na jego zarządzanie w rozumieniu przedsiębiorstwa związanego.

Powyzsza definicja małego i średniego przedsiębiorstwa jest wiążąca zarówno trakcie realizowania unijnej polityki gospodarczej jak i w polityce krajowej¹¹. Większość środków, instrumentów i programów wsparcia omawianych w rozdziale trzecim jest skierowana do tej grupy przedsiębiorstw. Ponadto, status małego, średniego lub mikroprzedsiębiorstwa decyduje o intensywności pomocy publicznej.

2.3. Pojęcie innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa

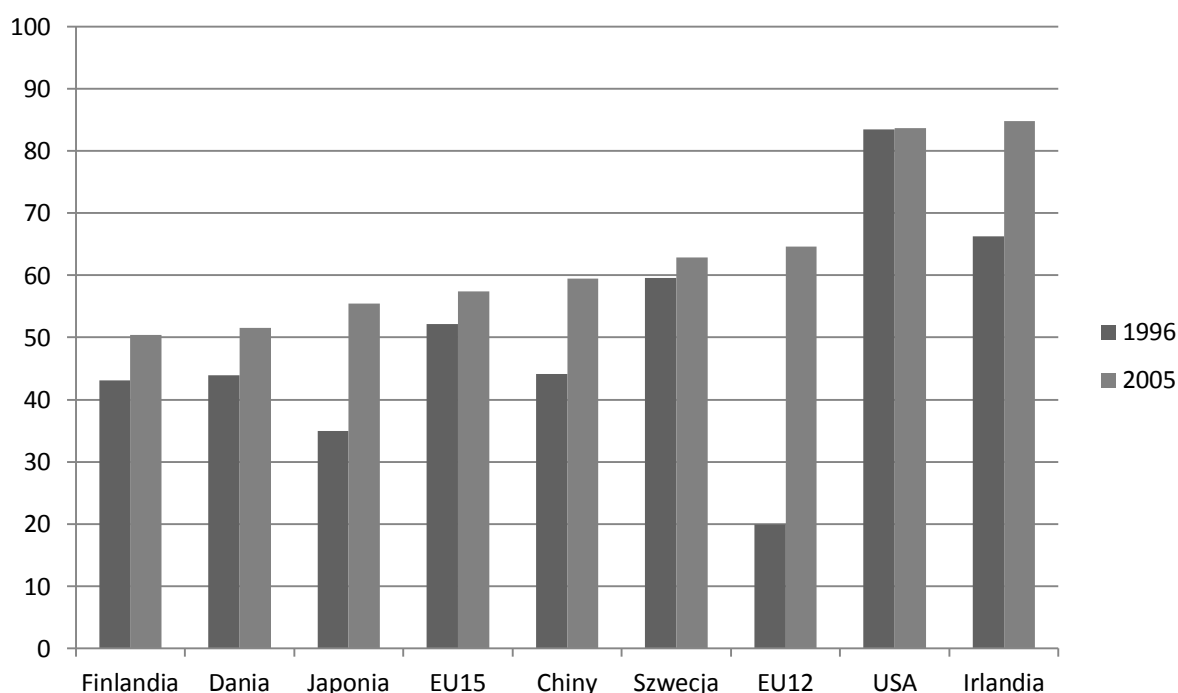
2.3.1. Kryteria wyróżniania innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa

Innowacyjne przedsiębiorstwa odgrywają coraz większą rolę w gospodarce światowej. Rośnie sprzedaż i eksport dóbr średniej i wysokiej technologii. Rysunek nr 3 przedstawia udział eksportu dóbr wysokiej i średniej technologii w stosunku do całości eksportu. Potwierdza on ogólną tendencję do wzrostu znaczenia tego rodzaju eksportu. Proces ten ma także miejsce w gospodarkach, które do niedawna specjalizowały się w produkcji dóbr nisko

¹⁰ Oprócz tego, uwzględnia się także związki między przedsiębiorstwem a osobami fizycznymi, jeśli przedsiębiorstwa, z którymi są związane wspomniane podmioty działają na tych samych lub pokrewnych rynkach (zob. art. 3 ust. 3 załącznika 1 zalecenia z 2003 r.).

¹¹ Na skutek implementacji definicji do krajowego porządku prawnego, o czym była mowa wcześniej.

przetworzonych, takich jak Chiny. W coraz większym stopniu docenia się rolę innowacyjnych przedsiębiorstw dla rozwoju gospodarczego (zob. OECD 2006b, IDC 2007).



Rysunek nr 3. Udział eksportu dóbr wysokiej i średniej technologii w wybranych krajach

Źródło: Opracowano na podstawie: OECD (2008, s. 24).

Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią podgrupę małych i średnich przedsiębiorstw o szczególnych charakterystykach. Ich głównym źródłem jest prowadzona strategia, w ramach której źródłem przewagi konkurencyjnej jest skłonność przedsiębiorstwa do uczestniczenia w procesach innowacyjnych. Tego rodzaju przedsiębiorstwa wyróżniają się szczególnym nastawieniem przedsiębiorcy oraz celem w postaci szybkiego wzrostu. Jest prawdopodobne, że takie przedsiębiorstwo zastosuje nową technologię czy też innowacyjną metodę dostarczania swoich dóbr i usług. Ich działalność prowadzi do istotnych korzyści w postaci wzrostu dochodu, zatrudnienia, eksportu i produktywności. Podstawowym warunkiem ich funkcjonowania jest dostępność finansowania (OECD 2006a, s. 21-22).

Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa uzyskują przewagę konkurencyjną poprzez prowadzenie działalności innowacyjnej¹². Z tego względu, konieczne jest zdefiniowanie

¹² M. Gorynia (2009a, s. 55) wskazuje, że przewaga konkurencyjna w zakresie pozycji konkurencyjnej jest wynikiem zastosowania zbioru instrumentów konkurowania, które są składnikami strategii konkurowania. Jeśli obiektem, którego konkurencyjność rozpatrujemy, jest na przykład przedsiębiorstwo, to zestaw instrumentów

pojęcia innowacji. Pod pojęciem rozumie się zmianę, która polega na wprowadzeniu czegoś nowego (PWN 2007, s. 129). E. Okoń-Horodyńska (2003, s. 47) zwięźle definiuje innowacje jako proces polegający na przekształceniu istniejących możliwości w nowe idee i wprowadzeniu ich do praktycznego zastosowania. Definicje innowacji w naukach o zarządzaniu wskazują z kolei na cechy behawioralne procesu innowacyjnego. I tak P. Drucker (1992, s. 152-153) twierdzi, że innowacje są ciężką, celową, skoncentrowaną pracą wymagającą wiedzy, pilności, wytrwałości, zaangażowania; wymagają od innowatorów wykorzystania ich najsilniejszych stron i praca ta jest skutkiem wywołanym w gospodarce i społeczeństwie, powoduje bowiem zmianę zachowań tak przedsiębiorców, jak i konsumentów. Największą popularnością cieszy się jednak definicja J. Schumpetera z 1927 r. W tym ujęciu innowacja to nowa kombinacja środków produkcji, która może mieć miejsce w sytuacjach:

- wprowadzenia na rynek nowego towaru, takiego, który konsumentom nie jest znany lub nowego gatunku znanego towaru;
- wprowadzenia nowej metody produkcji lub sprzedaży, dotąd nie wypróbowanej w danej gałęzi przemysłu;
- otwarcia nowego rynku zbytu, na którym jakaś gałąź przemysłu danego kraju dotychczas nie istniała, przy czym nie ma znaczenia czy rynek ten wcześniej istniał czy nie;
- zdobycia nowego źródła surowców lub półfabrykatów niezależnie od tego, czy źródło to już było czy zostało stworzone;
- nowej organizacji jakiegoś przemysłu – złamanie monopolu lub przeciwnie – jego stworzenie (Sekuła 2008, s. 93).

Powyższa definicja jest szeroka i obejmuje – poza zmianami w wyrobie lub procesie produkcyjnym (innowacje technologiczne) – również zmiany w strukturze organizacyjnej, a także zmiany w dziedzinie zaopatrzenia i zbytu. Początkowo innowacje rozumiano raczej wąsko, ograniczając zakres tego pojęcia do innowacji technologicznych, a więc takich, które

konkurowania może obejmować takie składniki, jak: jakość produktów, cena, odmienność oferowanych produktów, elastyczność dostosowywania produktów do potrzeb odbiorców, częstsze od innych wprowadzanie na rynek nowych produktów, zapewnianie potencjalnym klientom dobrego dostępu do produktów (rozwinęta sieć dystrybucji i informacji), szerokość asortymentu, reklama, promocja sprzedaży, zakres świadczonych usług przedsprzedażnych, zakres świadczonych usług posprzedażnych, ceny usług posprzedażnych, jakość usług posprzedażnych, warunki i okres gwarancji, wizerunek firmy, marka produktu, warunki płatności, rozbudzanie nieznanych dotychczas potrzeb (kreowanie potrzeb). Przedsiębiorstwa innowacyjne czynią podstawowym elementem strategii **zmianę w** jednym lub wielu wspomnianych instrumentach konkurowania.

dotyczyła interwencja w tradycyjnie pojmowanej polityce naukowo-technicznej (Hart 2001). Obecnie obserwuje się tendencję do uwzględniania wszelkich aspektów procesów innowacyjnych. Najpopularniejsza klasyfikacja zawarta w podręczniku Oslo (*Oslo Manual*) wyróżnia w aktualnym, trzecim wydaniu – obok innowacji technologicznych – innowacje organizacyjne i marketingowe. Koncentruje się na innowacji z punktu widzenia konkretnego przedsiębiorstwa. Innowację definiuje jako wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem (OECD/WE 2008, s. 48). Określono w nim trzy poziomy nowości dotyczące innowacji: nowość dla firmy, nowość dla rynku oraz nowość w skali światowej. Zgodnie z powyższą definicją, wystarczającym warunkiem uznania danej zmiany za innowację jest jej przyswojenie przez daną firmę od innego przedsiębiorstwa. Prowadzi to do znaczącego rozszerzenia grupy innowacyjnych przedsiębiorstw poza grupę firm technologicznych¹³.

We wcześniejszych rozważaniach zdefiniowano innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Powyższe definicje nie zawierają jednak w sobie kryteriów wyróżniania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Taki stan rzeczy nie jest przypadkowy. W zdecydowanej większości krajów OECD nie stworzono dotychczas ogólnie wiążącej definicji innowacyjnych przedsiębiorstw dla celów prowadzenia polityki gospodarczej i innowacyjnej. Innowacyjne przedsiębiorstwa można wyróżnić za pomocą kryteriów jakościowych, behawioralnych i ilościowych, podobnie jak w przypadku definicji małych i średnich przedsiębiorstw. W innowacyjnych przedsiębiorstwach właściciel lub menedżer jest jednocześnie innowatorem. Nie jest to z reguły wystarczające. Przynajmniej kluczowi pracownicy muszą być aktywnymi uczestnikami procesu innowacyjnego. Struktura organizacyjna i formy komunikacji powinny być – w porównaniu z przedsiębiorstwami nieinnowacyjnymi – ułatwione. Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa są – w porównaniu do dużych przedsiębiorstw – w jeszcze większym stopniu uzależnione od finansowania kapitałem własnym (OECD 2006a, s. 24).

Behawioralne charakterystyki innowacyjnego przedsiębiorstwa analizuje się w naukach o zarządzaniu. Nie wypracowano dotychczas ogólnej typologii funkcjonowania innowacyjnych przedsiębiorstw. Częściowo wynika to z tego, że innowacyjne

¹³ W opinii autora tak pojmowana innowacyjność przedsiębiorstw jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym klasyfikacji danego przedsiębiorstwa do tej grupy. Problem ten zostanie szerzej poruszony w dalszej części tego punktu oraz w podpunkcie 2.3.2.

przedsiębiorstwa nie stanowią jednorodnej grupy i różnią się istotnie między sobą. Niemniej w każdym innowacyjnym przedsiębiorstwie krytyczną rolę odgrywają umiejętności i bodźce osób sprawujących strategiczną kontrolę nad nim. Kolejnym ważnym elementem jest skłonność właścicieli do ponoszenia przyszłych zobowiązań finansowych wynikających z funkcjonowania innowacyjnej firmy. Trzecią, istotną charakterystyką innowacyjnej firmy jest integracja organizacyjna (Lazonick 2005, s. 50-51)¹⁴. J. Boguski (2009) wskazuje z kolei, że kluczowe znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania firm innowacyjnych mają takie czynniki jak: unikalne technologie dające przewagę konkurencyjną na rynku, dobra organizacja pracy, innowacyjna strategia oraz produkt bądź usługa, marketing innowacji, zespołowe uczenie się, myślenie strategiczne i systemowe, a także kreatywny personel i przedsiębiorczy menedżerowie.

Ilościowe charakterystyki innowacyjnego przedsiębiorstwa ułatwiają statystyczny opis populacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Można wyróżnić kilka kryteriów ich wyróżniania:

- a) Udział nakładów inwestycyjnych na działalność innowacyjną do inwestycji ogółem. Powinien on wynosić więcej niż 20%¹⁵;
- b) Stosunek nakładów na działalność badawczo-rozwojowej do przychodów. W przedsiębiorstwach innowacyjnych jest on wyższy niż 2,5%. Dla przedsiębiorstw wysokiej technologii (np. w branży farmaceutycznej, technologii kosmicznej, biotechnologicznej) przekracza 7%¹⁶;
- c) Udział sprzedaży albo eksport produktów lub usług wysokiej lub średniowysokiej technologii.

Powyższe wskaźniki nie są obecnie podstawą wyróżniania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw ani w Europie ani w pozostałych państwach triady. Należy jednak oczekiwać, że staną się one w przyszłości podstawą klasyfikacji innowacyjnych małych i średnich

¹⁴ Składa się na nią szereg innych elementów, które zapewniają efektywność procesom innowacyjnym. Zob. szerzej: Ettlie oraz Reza (1992).

¹⁵ Powyższy wskaźnik wykorzystywano w badaniach nad innowacyjnymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami prowadzonymi w Kanadzie (zob. Wang 2009).

¹⁶ Wskaźnik stosunku nakładów na działalność badawczo-rozwojową służyły dotychczas przede wszystkim identyfikacji sektorów wysokiej technologii (zob. OECD 2006c). Do określenia intensywności prac badawczo-rozwojowych wykorzystywano informacje o bezpośrednich nakładach oraz dane z tablic przepływów międzygałęziowych (nakłady pośrednie). Identyfikowano w ten sposób branże: niskiej technologii (intensywność niższa niż 1%), średnio wysokiej technologii (intensywność w przedziale 1-2,5%), średnio wysokiej technologii (intensywność w przedziale 2,5-7%) oraz wysokiej technologii (intensywność wyższa niż 7%). Jako kryterium klasyfikacji innowacyjnego przedsiębiorstwa stosunek nakładów oblicza się na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa.

przedsiębiorstw, np. w ramach OECD (por. OECD 2004a). Będzie to wymagało pokonania przynajmniej dwóch problemów. Po pierwsze, szczegółowe informacje, które pozwoliłyby na obliczenie wspomnianych wskaźników dla poszczególnych małych i średnich przedsiębiorstw (w tym zwłaszcza mikroprzedsiębiorstw), nie są z reguły dostępne. Wykorzystanie powyższych kryteriów ilościowych uwarunkowane jest zatem rozszerzeniem obowiązków sprawozdawczych przedsiębiorców. Jest to uzasadnione wyłącznie wtedy, gdy poszczególne kraje prowadzą aktywną politykę wsparcia na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, obejmująca również wsparcie bezpośrednie dla przedsiębiorców¹⁷. Po drugie, określenia wymagają wymiary innowacyjności przedsiębiorstw, będących przedmiotem polityki publicznej. Należy wskazać, że nie wszystkie przedsiębiorstwa innowacyjne charakteryzują się wysokimi nakładami na działalność badawczo-rozwojową lub sprzedają odpowiednią ilość produktów wysokiej technologii. Pomimo to uczyniły z innowacji podstawę swojej strategii rozwoju. Ponadto, szeroka definicja innowacyjności nie sprzyja koncentracji polityki publicznej na najważniejszych źródłach innowacji i środkach interwencji o najwyższym poziomie dodatkowości (zob. punkty: 2.4 oraz 1.4).

2.3.2. Definicja innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa

Pojęcie innowacyjnego małego i średniego przedsiębiorstwa nie doczekało się dotychczas ogólnej definicji z wykorzystaniem kryteriów ilościowych. Niemniej innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa stały obecnie istotnym podmiotem polityki. Wyróżnić można dwa sposoby identyfikacji innowacyjnych i nie-innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. W Korei Południowej wyodrębniono je spośród pozostałych małych i średnich przedsiębiorstw poprzez system ich certyfikacji (Kim 2007, s. 139). Rząd koreański stworzył trzy kategorie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw: przedsiębiorstwa wysoko technologiczne (ang. *ventures*), innowacyjne biznesy (ang. *Inno-Biz*) oraz przedsiębiorstwa innowacyjne w zarządzaniu (ang. *management innovation-driven companies*)¹⁸. Certyfikacja jest warunkiem uczestnictwa w programach wsparcia dla innowacyjnych małych i średnich

¹⁷ Przykładem środka wsparcia bezpośredniego są dotacje, granty oraz inne środki, których udzielenie uzależnione jest od dyskrecyjnej decyzji władzy publicznej.

¹⁸ Kryterium przynależności do przedsiębiorstw wysoko technologicznych jest stosunek nakładów badawczo-rozwojowych do przychodów (wyższy niż 5%). Dwie pozostałe kategorie zostały zdefiniowane zgodnie z podręcznikiem Oslo: innowacyjne biznesy wprowadzają innowacje technologiczne, podczas gdy innowacyjne przedsiębiorstwa w zarządzaniu – innowacje nietechnologiczne.

przedsiębiorstw. Doświadczenia koreańskie wykorzystały inne kraje Azji, w tym np. Malezja, która realizuje program 1-InnoCert (1-innocert.my).

W Europie – w tym także w Polsce – wykorzystuje się jakościowe kryterium identyfikacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, jakim jest prowadzenie działalności innowacyjnej. Przedsiębiorstwo innowacyjne jest to przedsiębiorstwo, które w danym okresie (z reguły 3-letnim) wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt lub istotnie ulepszony proces). Powyższa definicja jest zgodna z metodologią zawarta w podręczniku Oslo (OECD/WE 2008). Zaletą takiej definicji innowacyjnego przedsiębiorstwa jest objęcie wszystkich podmiotów prowadzących działalność innowacyjną. Niemniej takie ujęcie posiada poważne wady. Po pierwsze, w statystykach EUROSTAT i GUS za innowacyjne uznaje się przedsiębiorstwa wprowadzające innowacje technologiczne. W ostatnich latach¹⁹ do opisu włączono przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie organizacji i marketingu (innowacje nietechnologiczne). Różne wymiary innowacyjności przedstawia się nadal oddzielnie, choć implementacja innowacji technologicznych jest z reguły uwarunkowana zmianami w zakresie zarządzania (por. Burns oraz Stalker 2001). Po drugie, samo prowadzenie działalności innowacyjnej nie musi oznaczać, że przedsiębiorstwo opiera swoją strategię na innowacjach. Warunkiem koniecznym i wystarczającym klasyfikacji danego przedsiębiorstwa jako innowacyjnego jest wdrożenie w danym okresie innowacji procesowej lub produktowej na poziomie danego przedsiębiorstwa. Nie ma znaczenia, czy dana innowacja jest za taką uznawana na poziomie rynku, na którym przedsiębiorstwo działa. Po trzecie, wskazany sposób identyfikacji przedsiębiorstw innowacyjnych uprzywilejowuje przedsiębiorstwa duże o bardziej zdywersyfikowanej bazie produktowej oraz zasobowej. Choć mniejsze przedsiębiorstwa wprowadzają innowacje rzadziej, mogą one mieć dla nich większe znaczenie, gdyż częściej będą dotyczyły produktu podstawowego. Ponadto, samo prowadzenie działalności innowacyjnej nie musi przekładać się na jej intensywność ani na poziom szans rynkowych, które ona stwarza. Po czwarte, kryterium prowadzenia działalności innowacyjnej nie pozwala określić grupy kluczowych dla rozwoju gospodarczego przedsiębiorstw, na których powinna być skoncentrowana polityka wspierania innowacji. Wprowadzenie w Polsce innowacyjne przedsiębiorstwa – zidentyfikowane na podstawie tego kryterium – stanowią mniejszość, w wielu krajach Europy Zachodniej przedsiębiorstwa prowadzące działalność

¹⁹ W związku z wydaniem nowej wersji podręcznika Oslo.

innowacyjną stanowią większość (por. tabelę nr 8). Z tego względu, nie można prowadzić skutecznej interwencji w formie polityki wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, opierając się na tym kryterium. Ostatecznie, kryterium prowadzenia działalności innowacyjnej nie pozwala na określenie obszarów interwencji publicznej oraz podmiotów takiej interwencji wymagających. Wymóg certyfikacji pozwala politykom gospodarczym lepiej zrozumieć problemy innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Poprzez system korzyści (w tym ulg podatkowych) małe i średnie przedsiębiorstwa są zainteresowane ujawnieniem swoich potrzeb i preferencji organom publicznym. W efekcie pozwala on na prowadzenie lepszej polityki wsparcia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

We wcześniejszych rozważaniach wskazano na wady obecnego kryterium klasyfikacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Należy jednak wskazać, że w polskiej statystyce publicznej przyjęto wspomniane kryterium do analizy stanu innowacyjności przedsiębiorstw, będącego przedmiotem rozważań w dalszej części tego rozdziału.

2.4. Definicja innowacyjności

Nie istnieje jedna, ogólnie przyjęta definicja innowacyjności. Funkcjonowanie różnych koncepcji innowacji, których efektem wdrożenia jest innowacyjność gospodarki, regionu lub przedsiębiorstwa, wpływa na perspektywę i ocenę innowacyjności. W szczegółowych opisach priorytetów Regionalnych Programów Operacyjnych innowacyjność definiuje się jako zdolność przedsiębiorstw do tworzenia i wdrażania innowacji oraz faktyczna umiejętność wprowadzania nowych i zmodernizowanych wyrobów, nowych lub zmienionych procesów technologicznych lub organizacyjno-technicznych. Innowacyjność odnosi się zatem przede wszystkim do innowacji technologicznych. Elementy behawioralne wprowadza do definicji Ministerstwo Gospodarki (2006, s. 6), które stwierdza, że przez innowacyjność gospodarki należy rozumieć zdolność i motywację przedsiębiorstw do ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce wyników prac badawczych i rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków. Innowacyjność oznacza również doskonalenie i rozwój istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych i dotyczących sfery usług, wprowadzanie nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, doskonalenie i rozwój infrastruktury, zwłaszcza dotyczącej gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji. Podstawowym

wyznacznikiem innowacyjności przedsiębiorstwa jest – w każdej z powyższych definicji – wdrażanie innowacji technologicznych. Pozwalają one również uwzględniać nietechniczne aspekty innowacyjności, w tym przede wszystkim zmiany organizacyjne, które przekładają się na funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

W dalszej części zostanie przedstawiony obraz innowacyjności polskich małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2004-2009. Zanim to jednak nastąpi, dokonana zostanie krótka charakterystyka znaczenia małych i średnich przedsiębiorstw w polskiej gospodarce.

2.5. Znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce

Małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią najliczniejszą i najważniejszą grupę podmiotów gospodarczych w Polsce. Tendencje rozwojowe sektora małych i średnich przedsiębiorstw można przedstawić za pomocą statystyki aktywnie działających przedsiębiorstw w Polsce. Ponadto, istnieją statystyki zarejestrowanych przedsiębiorstw w Polsce. Są one jednak zawyżone ze względu na niezgodność rejestru REGON z liczbą podmiotów rzeczywiście funkcjonujących. Wiele podmiotów zawiesza swoją działalność lub nie wyrejestrowuje się natychmiast po zakończeniu działalności (PARP 2008, s. 20). Statystyka rejestru REGON nie będzie analizowana w tym miejscu w sposób szczególny.

Liczba aktywnie działających przedsiębiorstw dosyć dobrze opisuje stan sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Tabela nr 5 przedstawia stan i zmiany liczebności populacji przedsiębiorstw w latach 1996-2009. Liczba aktywnie działających przedsiębiorstw zwiększyła się o 333,3 tys. podmiotów. Cały ten wzrost przypada na małe i średnie przedsiębiorstwa. Liczba dużych przedsiębiorstw – w liczbach absolutnych – zmniejszyła się. Należy jednak zwrócić uwagę, że cały ten spadek nastąpił już w latach 90-tych XX wieku i miała na to wpływ restrukturyzacja i transformacja polskiej gospodarki. W latach 2000-2001 liczba małych i średnich przedsiębiorstw spadała, by w latach 2002-2005 ustabilizować się na poziomie zbliżonym do obecnego. W latach 2006-2008 liczba małych i średnich przedsiębiorstw stabilnie rosła. Dynamika była jednak niższa niż w przypadku dużych podmiotów gospodarczych, które liczba rosła – w dużym tempie – od momentu przystąpienia do Unii Europejskiej. Wpływ na tą okoliczność miało z pewnością zwiększone zainteresowanie inwestorów i wzrost atrakcyjności inwestycyjnej Polski jako członka Unii Europejskiej (Kozuń-Cieślak 2009). Wysoką dynamiką wzrostu charakteryzowały się także średnie przedsiębiorstwa. Liczba aktywnie działających podmiotów gospodarczych

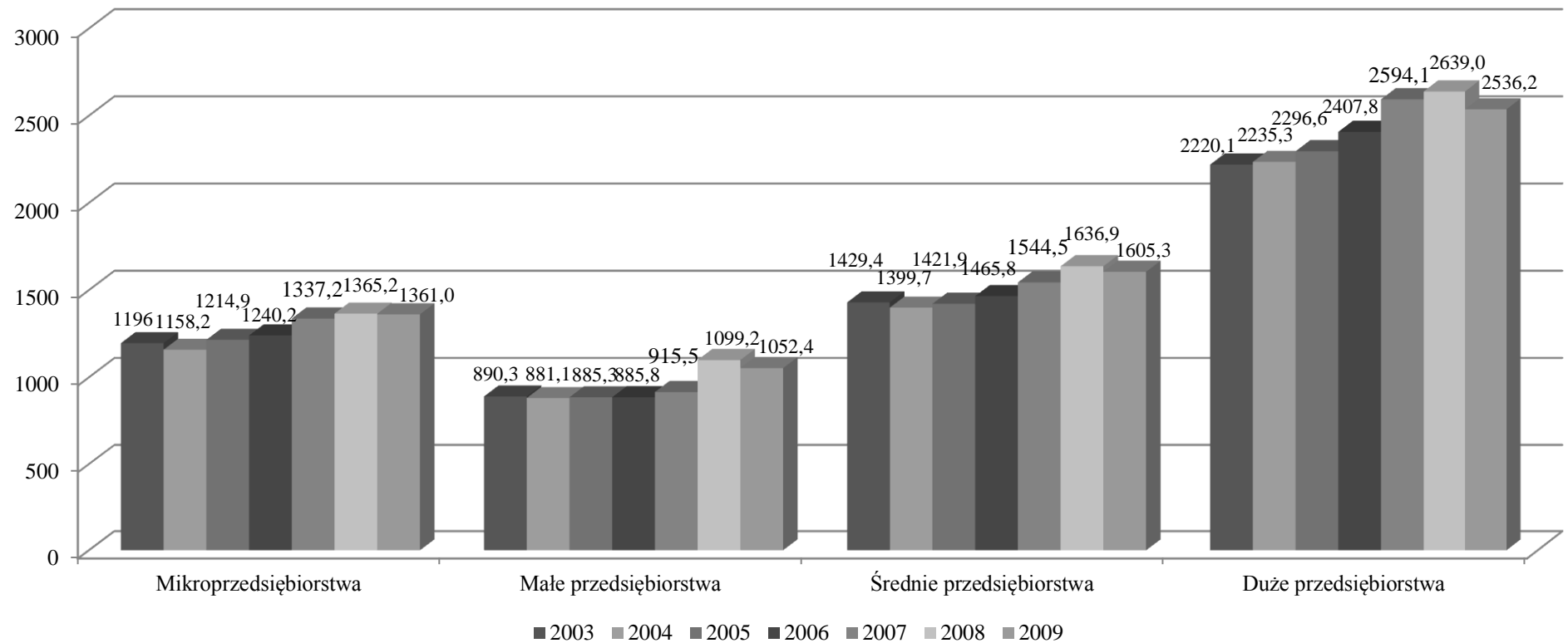
zmniejszyła się w kryzysowym 2009 roku w odniesieniu do wszystkich kategorii. Największe straty poniosły małe przedsiębiorstwa, których liczba spadła o przeszło 10% (dużych i średnich o mniej niż 5%). Udział małych i średnich przedsiębiorstw w strukturze przedsiębiorstw ogółem był od połowy lat 90-tych XX wieku bardzo stabilny. Sektor małych i średnich przedsiębiorstw stanowił 99,8-99,9% ogółu przedsiębiorstw. Największy w tym udział miały małe przedsiębiorstwa, zwłaszcza te zatrudniające mniej niż 10 pracowników. Małe przedsiębiorstwa stanowiły aż 99% ogółu przedsiębiorstw. Natomiast małe przedsiębiorstwa z wyłączeniem mikroprzedsiębiorstw nie obejmowały więcej niż 2% przedsiębiorstw. Udział średnich przedsiębiorstw wahał się w przedziale od 0,8% do 0,9%. Najmniej było dużych podmiotów gospodarczych. Należy podkreślić, że – ze względu na różną skalę działalności – liczebność poszczególnych grup przedsiębiorstw nie przekłada się jeszcze na ich znaczenie. Konieczne jest zatem odniesienie się do jeszcze innych wskaźników charakteryzujących przedsiębiorstwa w Polsce.

Kryzys roku 2009 istotnie dotknął małe i średnie przedsiębiorstwa. Świadczy o tym m. in. zmniejszenie się ich liczby o 10%. Potwierdza to, że małe przedsiębiorstwa są bardziej narażone na wahania koniunktury gospodarczej. Wynika to m. in. z mniejszych zasobów kapitałowych, dostępu do kredytu i zatorów płatniczych w tej grupy podmiotów gospodarczych (Bekas, Grodzki oraz inni 2009, s. 46-52). Z drugiej strony małe przedsiębiorstwa mogą stanowić swoisty „bufor” koniunktury gospodarczej i pełnia kluczową rolę w tworzeniu miejsc pracy w gospodarce (Krześniak 2004). Wskazują na to dane statystyczne. Rysunek nr 4 zawiera informacje o przeciętnym zatrudnieniu w przedsiębiorstwach w latach 2003-2009. Przystąpienie do Unii Europejskiej pozytywnie wpłynęło na zatrudnienie w przedsiębiorstwach wszystkich klas wielkości. Niemniej najczęściej zyskały na tym duże przedsiębiorstwa. Przeciętne zatrudnienie w tej grupie przedsiębiorstw rosło najszybciej. Stosunkowo szybko rosło także przeciętne zatrudnienie w mikroprzedsiębiorstwach. Dopiero w 2006 oraz 2007 roku nastąpiło istotne zwiększenie przeciętnego zatrudnienia w małych i średnich przedsiębiorstwach. Pośredni wpływ na to miała z pewnością absorpcja środków europejskich w tej grupie przedsiębiorstw (por. Hoffmann 2007). W 2009 r. we wszystkich grupach przedsiębiorstw zmniejszyło się zatrudnienie. Przeciętne zatrudnienie – w najmniejszym stopniu – spadło w grupie mikroprzedsiębiorstw. Wysokie przeciętne zatrudnienie utrzymały średnie przedsiębiorstwa. Natomiast duże przedsiębiorstwa dokonały największej redukcji zatrudnienia. Zatrudnienie

Tabela nr 5. Aktywne przedsiębiorstwa w Polsce w latach 1996-2009

Rodzaj przedsiębiorstwa	Liczba poszczególnych grup aktywnie działających przedsiębiorstw													
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Małe	1 328 384	1 567 413	1 709 294	1 801 748	1 748 775	1 641 403	1 719 615	1 693 547	1 687 781	1 649 602	1 686 586	1 758 376	1 842 883	1 654 606
Średnie	11 885	12 774	13 322	14 268	14 227	13 419	13 086	13 330	13 995	14 245	14 698	15 452	16 327	15 808
MŚP	1 340 269	1 580 187	1 722 616	1 816 016	1 763 002	1 654 822	1 732 701	1 706 887	1 701 776	1 663 847	1 701 284	1 773 828	1 859 210	1 670 414
Duże	3 354	3 419	3 457	3 184	3 071	2 808	2 723	2 665	2 751	2 832	2 978	3 246	3 252	3 113
Razem	1 343 623	1 583 606	1 726 073	1 819 200	1 766 073	1 657 630	1 735 424	1 709 542	1 704 527	1 666 679	1 704 262	1 777 074	1 862 462	1 673 527
Rodzaj przedsiębiorstwa	Udział poszczególnych grup przedsiębiorstw wśród aktywnie działających firm (w %)													
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Małe	98,87	98,98	99,03	99,04	99,02	99,02	99,09	99,06	99,02	98,98	98,96	98,95	98,95	98,87
Średnie	0,88	0,81	0,77	0,78	0,81	0,81	0,75	0,78	0,82	0,85	0,86	0,87	0,88	0,94
MŚP	99,75	99,78	99,8	99,82	99,83	99,83	99,84	99,84	99,84	99,83	99,83	99,82	99,83	99,81
Duże	0,25	0,22	0,2	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,17	0,19
Rodzaj przedsiębiorstwa	Dynamika poszczególnych grup aktywnie działających przedsiębiorstw (w %)													
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Małe	118,01	117,99	109,05	105,41	97,06	93,86	104,76	98,48	99,66	97,74	102,24	104,26	104,81	89,78
Średnie	106,57	107,48	104,29	107,1	99,71	94,32	97,52	101,86	104,99	101,79	103,18	105,13	105,66	96,82
MŚP	117,9	117,9	109,01	105,42	97,08	93,86	104,71	98,51	99,7	97,77	102,25	104,26	104,81	89,85
Duże	100,63	101,94	101,11	92,1	96,45	91,44	96,97	97,87	103,23	102,94	105,16	109,00	100,18	95,73
Razem	117,85	117,86	109	105,4	97,08	93,86	104,69	98,51	99,71	97,78	102,25	104,27	104,80	89,86

Opracowanie własne na podstawie: PARP (1998-2010).



Rysunek nr 4. Przeciętna liczba zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw według klasy wielkości w latach 2003-2009 (w tys.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS (2010a) oraz GUS (2011).

przeciętne spadło o 4%, a na koniec roku (w stosunku do roku poprzedniego) zatrudnienie w dużych przedsiębiorstwach zmniejszyło się aż o 7%. W sektorze małych i średnich przedsiębiorstw spadek wspomnianego wskaźnika był o przeszło 3 punkty procentowe niższy (GUS 2011, s. 46). Małe i średnie przedsiębiorstwa tworzyły w badanym okresie 61% miejsc pracy w sektorze przedsiębiorstw. Ostatecznie należy jednak pamiętać, że większa rola małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu lub utrzymywaniu istniejących miejsc pracy jest – w okresach kryzysowych – zjawiskiem typowym (Dominiak, 2005, s. 163-164). Nie musi świadczyć o ich lepszym przystosowaniu do trudnych warunków rynkowych lub pozycji konkurencyjnej. Ta ostatnia zależy przede wszystkim od stopnia opanowania kluczowych czynników sukcesu (Gorynia 2009c, s. 78).

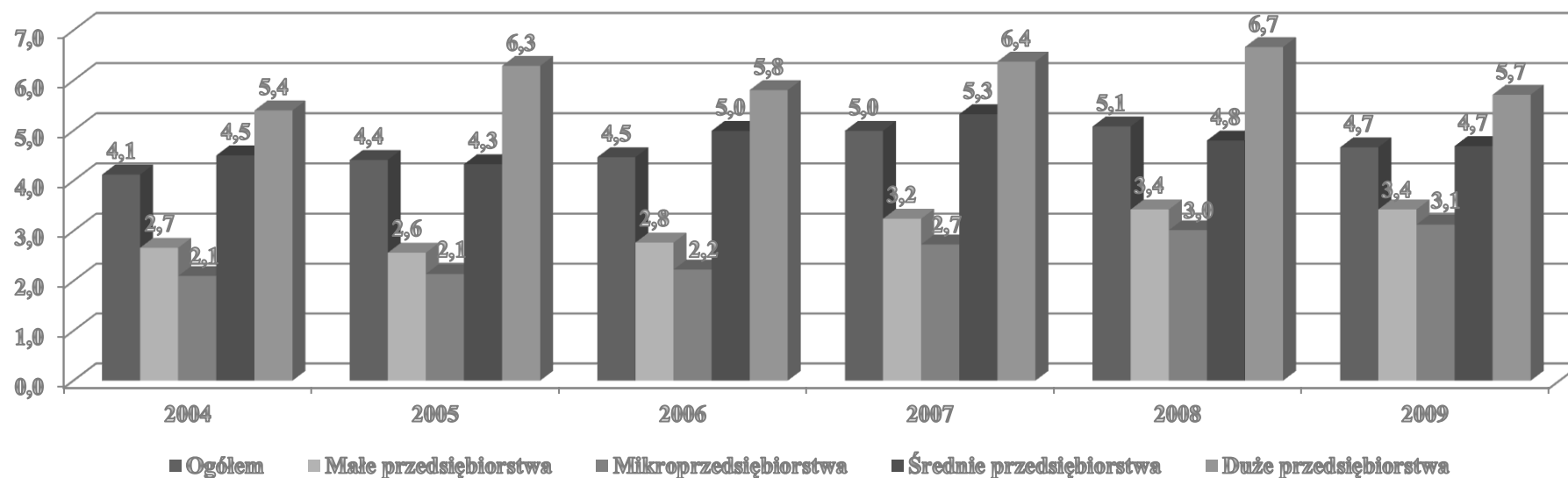
Udział małych i średnich przedsiębiorstw w wielkości zatrudnienia określa już w pewnym stopniu ich znaczenie w gospodarce. Podstawowym wyznacznikiem w tym zakresie jest jednak udział małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu produktu krajowego brutto (PKB)²⁰. Wielkości tego wskaźnika w latach 1996-2009 zawiera tabela nr 6. W okresie lat 90-tych XX wieku udział małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu PKB rósł nieprzerwanie do 2000 roku. Do roku 1997 udział ten zwiększał się bardzo szybko. W całości za ten proces odpowiadały małe przedsiębiorstwa. Udział średnich przedsiębiorstw w tworzeniu PKB – poza jego zmniejszeniem się w latach 2002-2003 – pozostawał od połowy lat 90-tych XX wieku bardzo stabilny. Duże przedsiębiorstwa traciły udział w tworzeniu PKB w okresie transformacji systemowej. Wynikało to z procesów przekształceń i likwidacji przedsiębiorstw w sektorze publicznym (Jankowski 2001). Od 2002 roku ich udział w tworzeniu PKB dla sektora przedsiębiorstw zwiększa się – oprócz roku 2004 – o 0,5 do 3% rocznie. W pierwszych latach XXI wieku udział małych i średnich przedsiębiorstw w tworzeniu PKB wahał się w przedziale od 44% do 49%. Jest to stosunkowo mało. Średnia europejska wynosi ok. 60%. W niektórych krajach Unii Europejskiej wartość analizowanego wskaźnika przekracza nawet 70% (Ropuszyńska-Surma 2005, s. 219). Na przystąpieniu do Unii Europejskiej skorzystały w największym stopniu duże przedsiębiorstwa. Relatywna pozycja średnich przedsiębiorstw – w stosunku do 1998 roku – nie zmieniła, natomiast małych przedsiębiorstw spadła. Zmniejszył się udział wszystkich przedsiębiorstw

²⁰ Produkt krajowy brutto obrazuje – wg definicji Głównego Urzędu Statystycznego – końcowy rezultat działalności wszystkich podmiotów gospodarki narodowej. Obliczanie wartości rocznego PKB polega na oszacowaniu trzech równych co do wartości kategorii makroekonomicznych określających PKB poprzez rozmiary działalności produkcyjnej lub końcowy rezultat działalności produkcyjnej lub suma rozchodów na rachunku tworzenia dochodów gospodarki ogółem.

Tabela nr 6. Przedsiębiorstwa a struktura PKB w latach 1996-2009

Udział przedsiębiorstw w tworzeniu PKB (w %)														
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Małe	29	36	38,5	38	39	39,4	41	39,2	38,4	38,8	38,4	37,3	37,1	34,3
Średnie	11	9	9,6	10,2	9,5	9	7,4	7,8	9,9	8,8	9,3	9,7	9,8	9
MŚP ogółem	40	45	48,1	48,2	48,5	48,4	48,4	47	48,3	47,6	47,7	47	46,9	43,3
Duże	26	24	23	22,2	20,8	19,9	20,2	21,2	21,7	21,9	22,7	23,5	23,9	22,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, wstępny szacunek za rok 2009.



Rysunek nr 5. Przeciętne nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w stosunku do przychodów ogółem w latach 2004-2009 (w %)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS (2010a) oraz GUS (2011).

w tworzeniu PKB w kryzysowym 2009 roku. Najbardziej ucierpiały jednak małe przedsiębiorstwa. Należy wskazać, że w poprzednim okresie słabszej koniunktury gospodarczej lat 2000-2003 małe przedsiębiorstwa zachowały swój udział w tworzeniu PKB w gospodarce narodowej. Może to wynikać m. in. z tego, że obecny kryzys w większym stopniu dotknął rynki kredytowe, czyli ważnego źródła finansowania rozwoju małych przedsiębiorstw (Zaleska 2010). Na zmniejszenie się udziału małych przedsiębiorstw w tworzeniu PKB wpływ mogły mieć także inwestycje²¹.

Największą słabością polskich małych i średnich przedsiębiorstw jest ich działalność inwestycyjna (Wolak-Tuzimek 2008). Obecnie więcej niż połowa inwestycji jest dokonywana przez duże podmioty gospodarcze, podczas gdy w 1996 roku była to jeszcze tylko 1/3 wszystkich inwestycji przedsiębiorstw (Wolański 2009, s. 231). Udział dużych przedsiębiorstw w inwestycjach przedsiębiorstw ogółem rośnie nieustannie od 1994 roku (PARP, 1998, s. 94). Udział średnich przedsiębiorstw utrzymywał się w latach 1996-2009 w przedziale od 20 do 30% inwestycji ogółem. Udział poszczególnych kategorii przedsiębiorstw w inwestycjach ogółem nie daje jeszcze pełnego obrazu działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw. Rysunek nr 5 przedstawia przeciętne nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w stosunku do przychodów ogółem w latach 2004-2009. Mikroprzedsiębiorstwa inwestowały aż 65%-50% mniej z każdej złotówki przychodu niż duże przedsiębiorstwa. Dla małych przedsiębiorstw (z wyłączeniem mikroprzedsiębiorstw) ten wskaźnik nie był istotnie lepszy. Intensywności inwestycji w stosunku do przychodu była w ich przypadku od 60% do 40% niższa. Poziom analizowanego wskaźnika dla średnich przedsiębiorstw był o ok. 20% niższy niż w przypadku dużych przedsiębiorstw, ale wyższy niż przeciętna dla ogółu przedsiębiorstw. W 2009 roku zmalały inwestycje w przedsiębiorstwach. Zmniejszył się także stosunek przeciętnych nakładów inwestycyjnych do przychodów ogółem. Należy jednak zwrócić uwagę, że kryzys nie dotknął w jednakowym stopniu wszystkich grup przedsiębiorstw. Małe i średnie przedsiębiorstwa utrzymały dotychczasowy poziom intensywności inwestycji w stosunku do przychodu. Wpływ na to miało uruchomienie większej puli środków funduszy europejskich z perspektywy finansowej 2007-2013. Mimo kryzysu banki nie ograniczyły finansowania

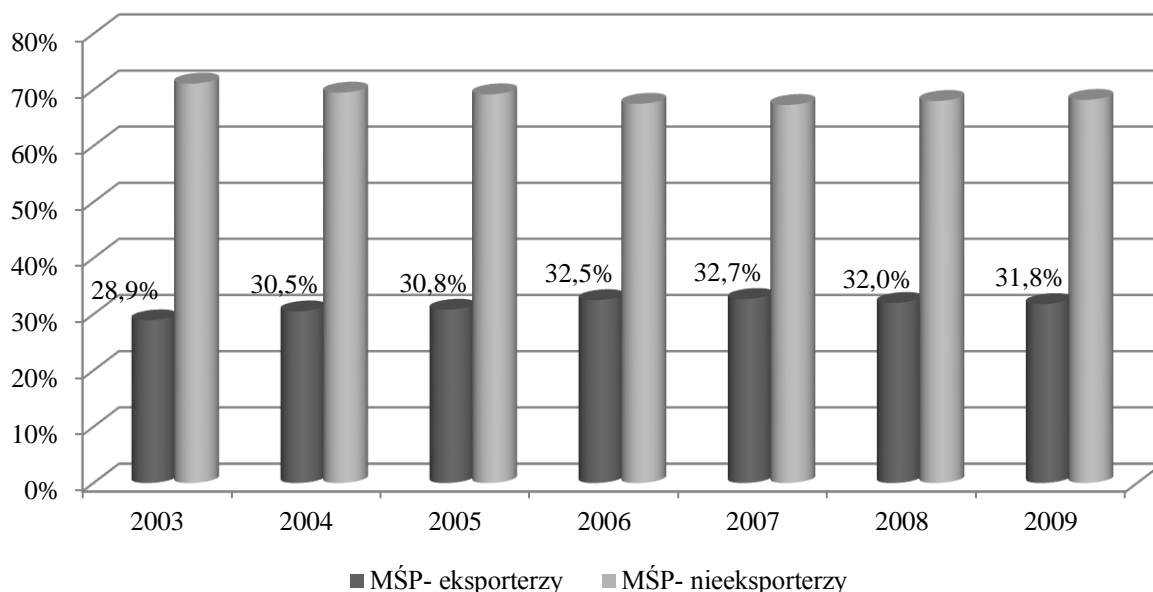
²¹ Duże przedsiębiorstwa w pierwszej kolejności ograniczają wydatki na promocję reklamę, zachowując poziom planowanych wydatków inwestycyjnych. Mogą też być w tym zakresie bardziej elastyczne. Małe podmioty gospodarcze posiadają znacznie mniejsze możliwości w zakresie sposobu ograniczania kosztów działalności i znacznie częściej muszą weryfikować plany inwestycyjne (Bekas, Grodzki oraz inni 2009, s. 52-54).

tego rodzaju inwestycji (Lewicki 2009)²². Duże przedsiębiorstwa miały natomiast znacznie mniejszy dostęp do funduszy europejskim (w większym zakresie jedynie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko). Z tego względu, fundusze europejskie nie mogły w takim zakresie stabilizować inwestycji w dużych podmiotach gospodarczych. Ostatecznie luka w inwestycjach między małymi i mikroprzedsiębiorstwami a dużym przedsiębiorstwami nadal istnieje i jest istotna. Ogranicza to konkurencyjność tej grupy podmiotów. Niestety najważniejszym źródłem konkurencyjności małych podmiotów gospodarczych są obecnie niskie, przeciętne wynagrodzenie na jednego zatrudnionego. W 2009 roku było ono niższe o 40% w małych przedsiębiorstwach i o 50% niższe w mikroprzedsiębiorstwach niż w dużych podmiotach gospodarczych (GUS 2011, s. 43). Niestety niskie koszty płacy nie sprzyjają innowacyjności tej grupy podmiotów gospodarczych (tak słusznie: Marciniak 2010, s. 159).

Małe i średnie przedsiębiorstwa stosunkowo rzadziej prowadzą działalność eksportową i pozostaje ona dla nich mniej ważna niż dla dużych przedsiębiorstw. W kontekście globalizacji wskaźnikiem konkurencyjności przedsiębiorstw i gospodarki jest jednocześnie zaangażowanie przedsiębiorstw w działalność eksportową (por. Gorynia 2007b). Działalność małych i średnich przedsiębiorstw na rynkach eksportowych świadczy m. in. o wyborze aktywnej strategii konkurencji i umiejętności pozyskiwania szczegółowych informacji o tych rynkach. Wiele małych i średnich przedsiębiorstw wskazuje na występujące trudności z dostępem do informacji oraz z wdrożeniem tego rodzaju strategii (Julien oraz Ramangalahy 2003). Miernikiem zaangażowania się małych i średnich przedsiębiorstw w działalność eksportową jest odsetek przedsiębiorstw eksporterów. Przedstawiono go na rysunku nr 6²³. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej pozytywnie wpłynęło na orientację małych i średnich przedsiębiorstw w kierunku eksportu. Udział przedsiębiorstw eksportujących zwiększył się o 3% z 28,1% w 2003 r. do 31,8% w 2009. W latach 2008-2009 zahamowana została pozytywna tendencja do wzrostu udziału przedsiębiorstw eksportujących, a ich udział w populacji małych i średnich przedsiębiorstw zmalał. Większe zainteresowanie działalnością eksportową wykazują średnie przedsiębiorstwa. W eksporcie uczestniczyła prawie połowa

²² Absorpcja funduszy wspólnotowych istotnie zmniejsza ryzyko inwestycyjne i kredytowe, nawet przy dopuszczalnym poziomie intensywności pomocy regionalnej na poziomie 30% (ten poziom – w przypadku wielu rodzajów projektów i regionów – jest znacznie wyższy).

²³ Informacje o działalności eksportowej małych i średnich przedsiębiorstw opierają się na sprawozdaniach finansowych F-01 o przychodach, kosztach i wyniku finansowym oraz nakładach na środki trwałe. Obowiązkiem ich sporządzenia objęte są tylko podmioty o liczbie pracujących wyższej niż 9 osób, a więc nie mikroprzedsiębiorstwa.

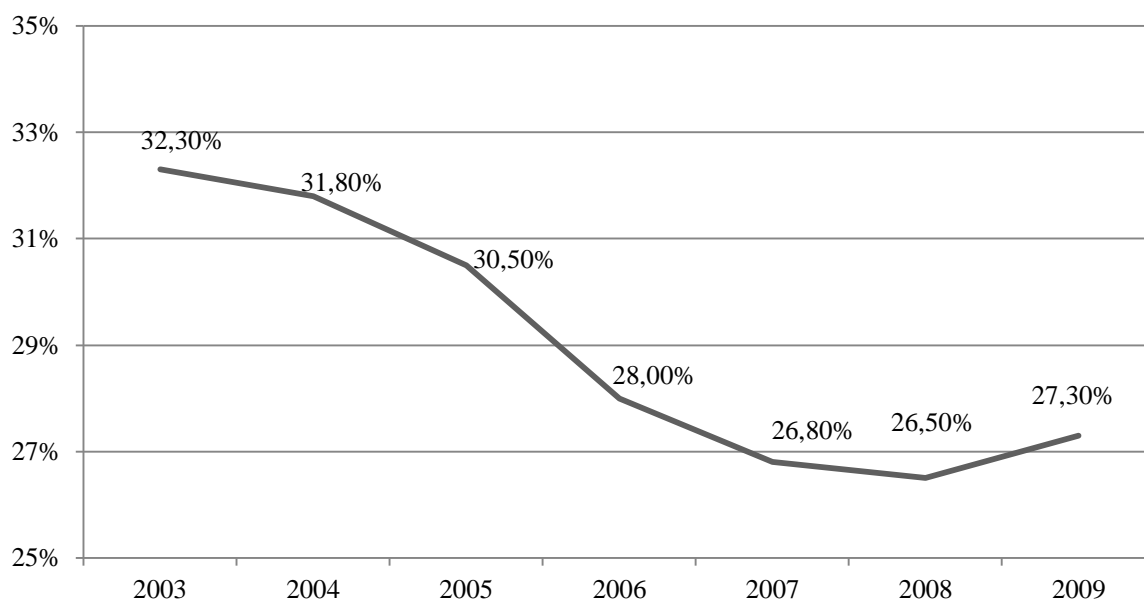


Rysunek nr 6. Udział małych i średnich przedsiębiorstw prowadzących i nie prowadzących działalność eksportową (w %)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS przetworzonych przez Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur.

z nich, podczas gdy mniej niż 25% małych przedsiębiorstw było zaangażowanych w działalność eksportową (zob. szerzej: Przystupa 2010).

Zwiększenie się liczby małych i średnich przedsiębiorstw prowadzących działalność eksportową nie przesądza jeszcze o wzroście ich znaczenia dla działalności eksportowej ogółem. Od 2004 roku eksport małych i średnich przedsiębiorstw zwiększał się nieprzerwanie (Przystupa 2009 oraz 2010). Należy jednak zaznaczyć, że w ok. 80% był realizowany przez średnie przedsiębiorstwa. Na małe przedsiębiorstwa przypadało zaledwie 20% całego sektora. Potwierdza to wspomnianą wcześniej tendencję do orientacji eksportowej przede wszystkim większych podmiotów gospodarczych. Rysunek nr 7 przedstawia udział sektora małych i średnich przedsiębiorstw w eksporcie. Mimo ogólnego wzrostu eksportu małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2003-2009, ich udział w eksporcie przedsiębiorstw obniżał się, podczas gdy udział dużych przedsiębiorstw systematycznie rósł. W 2009 r. analizowany wskaźnik był dla małych i średnich przedsiębiorstw o 5% niższy niż w 2003 r. Duże przedsiębiorstwa w większym stopniu wykorzystały szansę, jaką było włączenie Polski do wspólnego, europejskiego rynku. Niemniej pozytywnie należy ocenić pozycję małych



Rysunek nr 7. Udział małych i średnich przedsiębiorstw w eksporcie firm powyżej 9 osób (w %)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS przetworzonych przez Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur.

i średnich przedsiębiorstw w kryzysowych latach 2008-2009, w których małe i średnie przedsiębiorstwa zachowały swój udział w eksporcie. Wynika to z wzrostu eksportu tego sektora o 1% oraz jednoczesnego spadku eksportu dużych przedsiębiorstw o 3%.

Jednym z najważniejszych wskaźników innowacyjnej gospodarki stanowi udział dóbr wysokiej technologii w eksporcie (ogółem bądź dóbr przemysłowych). Dobra wysokiej technologii stanowiły coraz większą część eksportu w krajach rozwiniętych (zob. rysunek nr 3). Opisywany wskaźnik może również stanowić pewien miernik innowacyjności gospodarki (zob. punkt 2.3). W krajach rozwiniętych kształtuje się on na poziomie 10-50%. Niestety w Polsce w ostatnich latach udział ten wynosił zaledwie ok. 3% (zob. Kundera 2010, s. 62; Kundera 2011, s. 463). Jednocześnie był on kilkukrotnie niższy niż w wielu innych, nowych państwach członkowskich Unii Europejskiej, takich jak np. Czechy lub Estonia. Należy zatem się zgodzić z opinią, że – choćby ze względu na niską innowacyjność technologiczną eksportu – trudno jest uznać Polskę za „tygrysa gospodarczego Europy” (Marciniak 2010, s. 163). Ponadto, strukturalne deficyty na rachunku obrotów bieżących oraz inna strategia rozwoju gospodarczego sprawiają, że trudno porównywać polską gospodarkę do gospodarek

„tygrysów azjatyckich”, czyli np. Korei Południowej. Ważny element, który odróżnia opisywane systemy gospodarcze, stanowi poziom innowacyjności przedsiębiorstw. Jego szczegółowa analiza stanowi przedmiot rozważań w punkcie 2.6.

2.6. Działalność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw na tle innych państw europejskich

Najważniejszym i podstawowym wskaźnikiem wykorzystywanym do oceny innowacyjności przedsiębiorstw jest odsetek podmiotów wdrażających innowacje produktowe i procesowe. Tabela nr 7 zawiera wartość tego wskaźnika w podziale na małe, średnie i duże przedsiębiorstwa²⁴. Za innowacyjne uważa się przedsiębiorstwo, które w danym okresie trzyletnim okresie wdrożyło innowacje produktowe lub procesowe (zob. 2.3). W badanym ogólny poziom innowacyjności przedsiębiorstw malał i obniżył się o 5 punktów procentowych (z 23% do 18%). Szczególnie niepokoi niski poziom innowacyjności małych przedsiębiorstw. W latach 2007-2009 zrównał się on z najniższym poziomem innowacyjności (z lat 1997-2000) dla tej grupy przedsiębiorstw od początku prowadzenia tego rodzaju badań, czyli w roku 1996. Istotnie obniżył się poziom innowacyjności średnich przedsiębiorstw. Choć jego poziom nadal przewyższa wartość analizowanego wskaźnika z lat 90-tych XX wieku, nie jest on istotnie lepszy (Barczak oraz Walas-Trębacz 2005, s. 401). Wzrost innowacyjności w latach 2004-2006 okazał się tylko efektem przejściowym, wywołanym najprawdopodobniej impulsem, jakim było przystąpienie Polski do wspólnego, europejskiego rynku. Poziom innowacyjności dużych przedsiębiorstw nie poprawił się znacząco w stosunku do okresu lat 90-tych XX wieku.

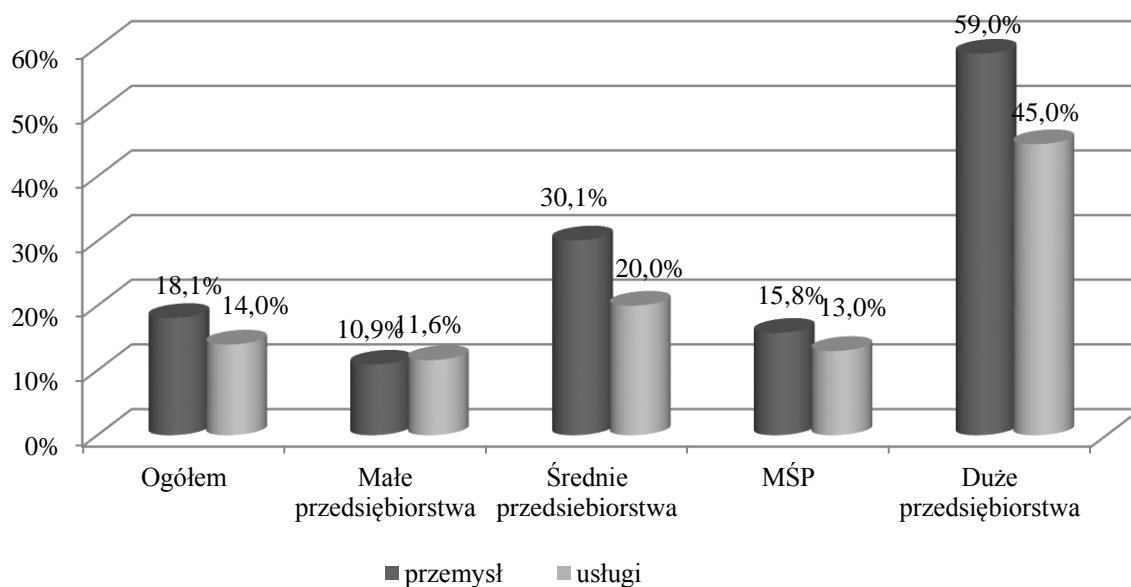
Tabela nr 7. Odsetek firm innowacyjnych w Polsce w latach 2004-2009

LATA	O G Ó Ł E M	10-49 pracujących	50-249 pracujących	powyżej 249 pracujących
2004-2006	23,2%	13,9%	37,4%	66,5%
2006-2008	21,4%	14,5%	33,3%	60,9%
2007-2009	18,1%	10,9%	30,1%	59,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

²⁴ Na potrzeby badania innowacyjności GUS jako przedsiębiorstwa małe określa przedsiębiorstwa o liczbie pracujących w przedziale od 10 do 49 pracowników, średnie od 50 do 249 pracowników i duże powyżej 249 pracowników. Badania mikroprzedsiębiorstw przeprowadza się osobno i nie są one niestety porównywalne. Podobnie jak w przypadku badania innowacyjności sektora usług, opierają się na próbie statystycznej (zob. np. Żoźnierski 2005).

Przedstawiona wcześniej statystyka innowacyjnych przedsiębiorstw odnosi się do przedsiębiorstw sektora przemysłowego. W odniesieniu do tej kategorii przedsiębiorstw Główny Urząd Statystyczny przeprowadza badania dla całej populacji. Badania przedsiębiorstw przemysłowych są następnie podstawą porównań międzynarodowych (zob. niżej). Osobno analizowana jest innowacyjność przedsiębiorstw sektora usług. Rysunek nr 8 porównuje innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych w latach 2007-2009. Ogólny wskaźnik innowacyjności w sektorze usług jest niższy niż w przemyśle. Jedynie małe przedsiębiorstwa usługowe są minimalnie bardziej innowacyjne od małych przedsiębiorstw w przemyśle. Na uwagę zasługuje bardzo niska innowacyjność średnich i dużych przedsiębiorstw. W sektorze usług jest o 1/3 mniej innowacyjnych średnich przedsiębiorstw oraz o 1/4 mniej innowacyjnych dużych przedsiębiorstw niż w sektorze przemysłowym. W sektorze usług występowała – podobnie jak w sektorze przemysłowym – tendencja do obniżania się poziomu innowacyjności we wszystkich klasach wielkości przedsiębiorstw. Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną w populacji przedsiębiorstw usługowych obniżyła się ogólnie – w stosunku do lat 2006-2008 – o ponad 2%.



Rysunek nr 8. Przedsiębiorstwa, które w latach 2007-2009 wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

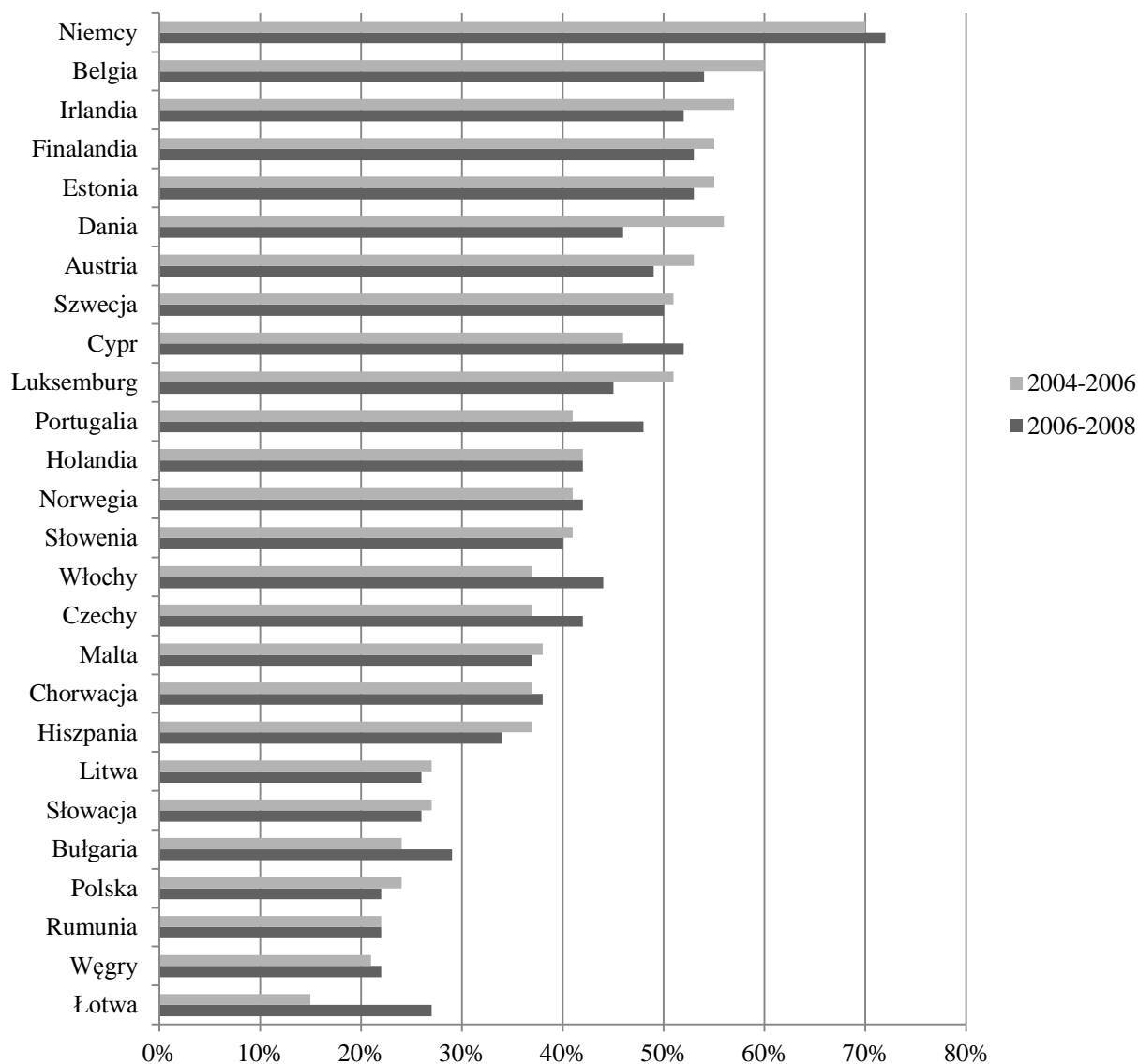
Porównanie poziomu innowacyjności w ramach tylko jednego kraju nie pozwala określić jego relatywnego poziomu w ramach gospodarki światowej lub przynajmniej w ramach Europejskiego Obszaru Gospodarczego, którego Polska stanowi część²⁵. **Wspólnotowy Program Badań Statystycznych Innowacji** (ang. *Community Innovation Survey – CIS*) umożliwia takie porównania. Jest on zgodny z metodologią *podręcznika Oslo*. Stanowi zresztą podstawę udoskonalania tego dokumentu. Obecnie porównuje działalność innowacyjną w krajach członkowskich i państwach kandydujących do Unii Europejskiej oraz w państwach członkowskich EFTA (Niedbalska 2008). Rysunek nr 9 przedstawia wyniki piątej i szóstej edycji *CIS*. Polska należy – obok Węgier, Rumunii i Łotwy – do państw z najmniejszym udziałem innowacyjnych przedsiębiorstw. Niemniej pozycja Łotwy w ostatnim badaniu uległa znaczącej poprawie. Największym udziałem przedsiębiorstw innowacyjnych mogą się pochwalić Niemcy (72%). W pierwszej dziesiątce krajów o najwyższym odsetku przedsiębiorstw znajduje się aż 8 państw dawnej piętnastki. Z nowych państw członkowskich w tej grupie znalazły się tylko Estonia i Cypr. W krajów dawnej piętnastki Hiszpania ma najmniejszy odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw. Niski poziom innowacyjności dotyczy przede wszystkim małych firm hiszpańskich.

Tabela nr 8 uszczegóławia wcześniejszą statystykę dla poszczególnych kategorii przedsiębiorstw. Najwyższy odsetek innowacyjnych średnich i dużych przedsiębiorstw funkcjonuje w Niemczech oraz Estonii. Jednym z źródeł konkurencyjności niemieckiej gospodarki jest z pewnością to, że odsetek innowacyjnych małych przedsiębiorstw w tym kraju jest zdecydowanie wyższy niż w innych krajach europejskich. Polska znajdowała się na drugim biegunie tego rankingu, zajmując w tej kategorii ostatek miejsce.

Może to niepokoić, zwłaszcza że w kolejnym okresie (2007-2009) odsetek innowacyjnych małych przedsiębiorstw jeszcze się obniżył. Również odsetek innowacyjnych średnich i dużych przedsiębiorstw był o kilkanaście procent niższy od średniej europejskiej. Należy zwrócić uwagę, że w dolnej części tabeli znalazły się przede wszystkim nowe kraje członkowskie Unii Europejskiej oraz Chorwacja (kraj kandydujący). Może to wskazywać na problemy strukturalne tych krajów lub też na ogólny problem kultury innowacyjnej w tych krajach (zob. szerzej: Baruk 2002; Stankiewicz oraz inni 2007). Odsetek przedsiębiorstw

²⁵ Europejski Obszar Gospodarczy to wspólny obszar gospodarczy, utworzony na mocy Układu z Porto z dnia 2 maja 1992 r., obejmujący 27 państw Unii Europejskiej oraz 3 państwa Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), bez Szwajcarii, która odrzuciła przystąpienie do Obszaru w referendum. (McCarthy 2006, s. 109-110).

prowadzących działalność innowacyjną nie musi się przekładać na poziom nakładów na tego rodzaju działalność. Wyższych ich poziom świadczy o większej intensywności działalności innowacyjnej i decyduje o istotności tej działalności dla przedsiębiorstw ją prowadzących.



Rysunek nr 9. Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych prowadzących działalność innowacyjną w zakresie produktów i procesów w wybranych krajach w latach 2004-2006 oraz 2006-2008

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

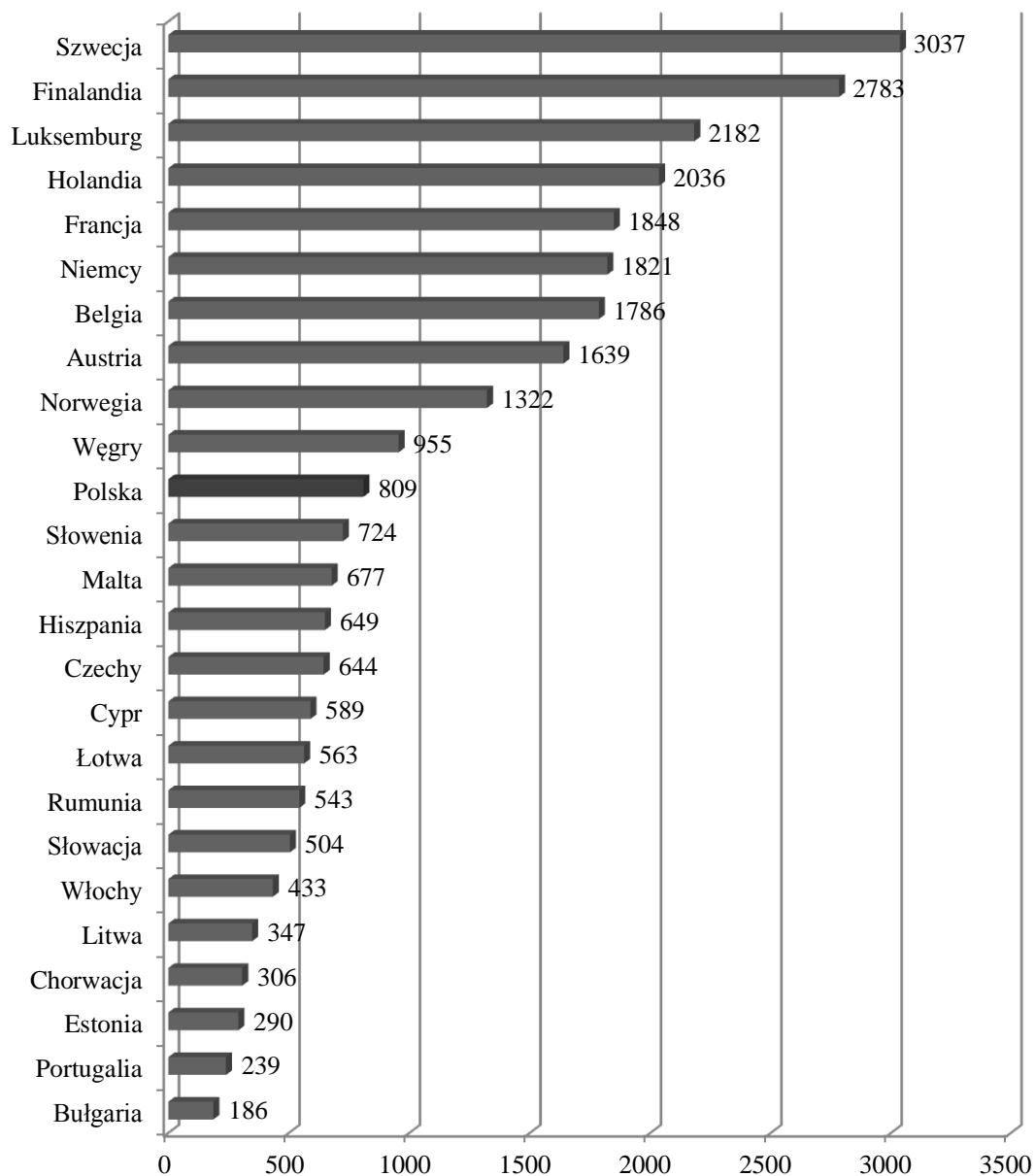
Tabela nr 8. Odsetek firm innowacyjnych w wybranych krajach w latach 2006-2008

Lp.	Ogółem		Duże przedsiębiorstwa		Średnie przedsiębiorstwa		Małe przedsiębiorstwa (bez mikro)	
1	Niemcy	72%	Estonia	92%	Niemcy	79%	Niemcy	68%
2	Belgia	54%	Niemcy	91%	Estonia	73%	Cypr	49%
3	Estonia	53%	Austria	89%	Cypr	72%	Belgia	47%
4	Finlandia	53%	Finlandia	87%	Belgia	70%	Finlandia	47%
5	Irlandia	52%	Irlandia	86%	Irlandia	70%	Irlandia	45%
6	Cypr	52%	Szwecja	86%	Austria	70%	Estonia	44%
7	Szwecja	50%	Belgia	84%	Włochy	66%	Portugalia	44%
8	Austria	49%	Portugalia	84%	Norwegia	65%	Szwecja	43%
9	Portugalia	48%	Hiszpania	84%	Szwecja	64%	Dania	40%
10	Dania	46%	Cypr	82%	Finlandia	63%	Włochy	40%
11	Luksemburg	45%	Słowenia	82%	Portugalia	63%	Austria	38%
12	Włochy	44%	Włochy	80%	Malta	63%	Holandia	35%
13	Holandia	42%	Dania	79%	Holandia	61%	Luksemburg	34%
14	Czechy	42%	Luksemburg	79%	Francja	59%	Czechy	34%
15	Norwegia	42%	Norwegia	79%	Hiszpania	59%	Norwegia	33%
16	Słowenia	40%	Francja	77%	Dania	58%	Francja	33%
17	Francja	40%	Czechy	74%	Luksemburg	57%	Chorwacja	33%
18	Chorwacja	38%	Holandia	73%	Czechy	54%	Słowenia	31%
19	Malta	37%	Malta	73%	Słowenia	54%	Malta	29%
20	Hiszpania	34%	Chorwacja	72%	Chorwacja	48%	Hiszpania	29%
21	Bułgaria	29%	Litwa	65%	Bułgaria	37%	Bułgaria	25%
22	Łotwa	27%	Łotwa	64%	Litwa	37%	Łotwa	23%
23	Słowacja	26%	Polska	62%	Słowacja	35%	Słowacja	20%
24	Litwa	26%	Słowacja	60%	Polska	34%	Litwa	18%
25	Polska	22%	Bułgaria	59%	Łotwa	33%	Rumunia	18%
26	Węgry	22%	Węgry	59%	Węgry	31%	Węgry	16%
27	Rumunia	22%	Rumunia	45%	Rumunia	27%	Polska	15%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Na rysunku 10 przedstawiono przeciętne nakłady na innowacje przedsiębiorstw innowacyjnych w 2008 r. Wysoką pozycję w tym rankingu zajmują kraje nordyckie, które dodatkowo największą część środków na innowacje przeznaczają na prace badawczo-rozwojowe (Komisja Europejska 2010b, s. 29-30). Polska znalazła się poza pierwszą dziesiątką państw o najwyższych przeciętnych nakładach. Przeciętne nakłady były w Polsce ponad dwukrotnie niższe niż w tej grupie krajów. Mimo wysokiej pozycji w rankingu innowacyjności, przeciętne nakłady na innowacje przedsiębiorstw estońskich – w odróżnieniu np. od firm niemieckich czy belgijskich – były bardzo niskie i przeszło sześciokrotnie niższe

niż w Niemczech czy Belgii. Potwierdza to niedoskonałość klasyfikowania przedsiębiorstw jako innowacyjne wyłącznie na podstawie kryterium prowadzenia działalności innowacyjnej²⁶. Z drugiej jednak strony powodem niższych nakładów na innowacje może być



Rysunek nr 10. Przeciętne nakłady na innowacje w przedsiębiorstwach prowadzących działalność innowacyjną w wybranych krajach w 2008 r. (w tys. euro)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

²⁶ Problem ten szerzej omówiono w punkcie 2.3.

taka okoliczność, że ogólnie przedsiębiorstwa estońskie prowadzą działalność gospodarczą na mniejszą skalę. Ostatecznie przeciętne nakłady polskich przedsiębiorstw są wyższe niż w Hiszpanii i Rumunii, czyli w dwóch średnich krajach europejskich. Sytuacja Polski była zbliżona do Węgier, zarówno pod względem odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych jak i przeciętnych nakładów na przedsiębiorstwo innowacyjne.

Wartość wskaźnika przeciętnych nakładów nie pozwala jeszcze ocenić sytuacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, gdyż dotyczy wszystkich kategorii przedsiębiorstw i obejmuje także duże przedsiębiorstwa. Tabela nr 9 przedstawia przeciętne nakłady na działalność innowacyjną oraz badawczo-rozwojową przedsiębiorstw w zależności od wielkości. Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo rosły od 20 do 30% rocznie. Dynamika dla działalności badawczo-rozwojowej była wyższa i wynosiła od 30 do 40% rocznie. Należy to uznać za pozytywne zjawisko, zwłaszcza że Polska należy do grupy państw o bardzo niskich nakładach na działalność badawczo-rozwojową w stosunku do PKB. Oprócz tego, stosunek nakładów przedsiębiorstw do nakładów ogółem jest w Polsce dwukrotnie niższy niż w krajach Europy Zachodniej (Piotrowski 2010d, s. 62-65).

Niemniej zwiększenie się przeciętnych nakładów na działalność badawczo-rozwojową nie oznacza jeszcze – ze względu na malejącą liczbę innowacyjnych przedsiębiorstw – ich ogólnego wzrostu. Poza tym, obecny wzrost wydatków na działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstw wciąż jest niewystarczający dla osiągnięcia zakładanych w **strategii lizbońskiej** poziomów wydatków badawczo-rozwojowych w sektorze przedsiębiorstw (Bojewska 2008, s. 145-148). Rekompensowało to przynajmniej częściowo zmniejszenie się odsetka przedsiębiorstw innowacyjnych. Niestety w 2008 r. spadły – w porównaniu z 2006 r. – przeciętne nakłady w małych przedsiębiorstwach innowacyjnych. W 2009 r. wzrosły wprawdzie znacząco. Spadek liczby innowacyjnych przedsiębiorstw oraz niewielki wzrost nakładów badawczo-rozwojowych nie pozwala jednak na stwierdzenie pozytywnych zmian w tym zakresie, zwłaszcza że Polskę dzieli ogromny dystans na tym obszarze w stosunku do nawet słabiej rozwiniętych krajów i regionów Europy Zachodniej (zob. szerzej: Gaczek 2009). Małe przedsiębiorstw ponoszą przede wszystkim nakłady kapitałowe, które służą zwiększeniu potencjału produkcyjnego oraz unowocześnieniu parku maszynowego. Działalność badawczo-rozwojowa pozostaje w tej grupie przedsiębiorstw zjawiskiem marginalnym. Sytuacja w tym zakresie nie zmieniła się od przystąpienia do Unii

Europejskiej (zob. Żołnierski 2006, s. 11-17). Średnie przedsiębiorstwa zwiększyły w analizowanym okresie nakłady na innowacje. Należy zauważyć, że w tej grupie przedsiębiorstw istotnie wzrosły nakłady na działalność badawczo-rozwojową. Dynamika wzrostu nakładów była przy tym wyższa niż w przypadku dużych przedsiębiorstw. Udział nakładów na działalność badawczo-rozwojową średnich przedsiębiorstw w nakładach na innowacje ogółem przekroczył 10%. Wartość tego wskaźnika zbliżyła się do poziomu właściwego dla dużych przedsiębiorstw w Polsce.

Tabela nr 9. Przeciętne nakłady na innowacje i działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach innowacyjnych w Polsce w 2006 2008 oraz 2009 r. (w tys. złotych, ceny bieżące)

Wyszczególnienie	Nakłady na działalność innowacyjną firm innowacyjnych			Nakłady na działalność B+R firm innowacyjnych		
	2006	2008	2009	2006	2008	2009
O G Ó Ł E M	3 206,0	4 757,0	5 337,4	286,2	376,0	527,1
10-49 pracujących	589,1	426,3	742,5	34,9	30,0	38,2
50-249 pracujących	1 745,5	2 414,4	2 221,9	97,1	169,0	228,7
powyżej 249 pracujących	12 531,9	21 405,8	21 781,5	1 300,6	1 787,0	2 370,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zwiększenie się przeciętnych nakładów badawczo-rozwojowych jest zjawiskiem pozytywnym. Nie można go jednak właściwie ocenić bez dokonania porównań międzynarodowych. Tabela nr 10 przedstawia przeciętne nakłady na wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową firm innowacyjnych w poszczególnych klasach wielkości w Europie²⁷. W porównaniu z przeciętnymi nakładami na działalność innowacyjną analizowana statystyka wypada mniej korzystnie. Udział nakładów na działalność badawczo-rozwojową w wydatkach innowacyjnych ogółem jest znacznie niższy niż w krajach o najwyższych nakładach. Tego rodzaju nakłady są przynajmniej kilkunastokrotnie mniejsze niż w krajach o najwyższych wydatkach badawczo-rozwojowych. Wynika to także z tego, że znacznie mniejszy odsetek przedsiębiorstw niż w Europie Zachodniej w ogóle prowadzi działalność

²⁷ Pod pojęciem wewnętrznych nakładów badawczo-rozwojowych (ang. *intramural expenditures on research and development*) rozumie się wszelkie wydatki na badania i rozwój dokonywane wewnątrz jednostki statystycznej lub danej branży (dla badań sektorowych), które zostały poniesione w określonym czasie, niezależnie od źródeł finansowania tych wydatków. Wydatki zewnętrzne, które wspierają wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową włącza się do tych nakładów. Natomiast zewnętrzne nakłady badawczo-rozwojowe (ang. *extramural expenditures on research and development*) obejmują wszelkie te wydatki, które poniesiono poza daną jednostką statystyczną (definicja za: OECD 2002b).

badawczo-rozwojową. Stosunkowo najmniejszy dystans – choć wciąż znaczny – dzieli małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Ze względu na ogólne trudności tej grupy podmiotów w prowadzeniu formalnych prac badawczo-rozwojowych i ich mniejsze znaczenie w realizacji dużych projektów technologicznych, mniejszy, relatywny dystans do przedsiębiorstw z krajów o wysokich nakładach badawczo-rozwojowych, nie stanowi to istotnej zalety polskich przedsiębiorstw (Jaumotte oraz Pain 2005). Nakłady małych i średnich przedsiębiorstw pozostają nadal niskie, choć sytuacja średnich podmiotów gospodarczych w tym zakresie wygląda nieco lepiej. Zestawienie potwierdza także, że firmy innowacyjne nie muszą koniecznie prowadzić istotnej działalności badawczo-rozwojowej. Estonia i Cypr znajdują się na jednych z ostatnich miejsc pod względem wydatków na badania i rozwój. Z drugiej strony we wspomnianych państwach odsetek firm innowacyjnych w latach 2006-2008 był jednym z najwyższych w Europie (zob. tabelę nr 8). Ostatecznie niskie nakłady na badania i rozwój polskich przedsiębiorstw są jednym z największych problemów innowacyjności Polski. Od 1989 r. nakłady te systematycznie malały, a wielokrotne zapowiedzi polityków gospodarczych o potrzebie ich podniesienia nigdy nie zostały zrealizowane (Piotrowski 2010b). Należy wskazać na potrzebę większej koncentracji polityki publicznej na tym aspekcie innowacyjności (zob. INFOR 2010).

Prowadzenie działalności innowacyjnej służy podniesieniu konkurencyjności przedsiębiorstwa na rynku. Ważnym elementem tego ciągłego procesu jest wprowadzanie do sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych wyrobów. Dochodzi wówczas do weryfikacji rynkowej wartości innowacji. Zostaje udzielona odpowiedź na pytanie, czy potrzeby klientów zostały odpowiednio w procesie innowacyjnym uwzględnione. Ten aspekt innowacyjności posiada kluczowe znaczenie. Naczelnym celem każdego przedsiębiorstwa jest osiągnięcie zysku z prowadzonej działalności²⁸. Nie jest to możliwe bez osiągnięcia odpowiednich przychodów, a marżę ze sprzedaży produktów zapewnia odpowiednio atrakcyjna oferta rynkowa. O jej atrakcyjności decyduje obecnie proces innowacyjny, gdyż w warunkach zaspokojonego popytu na produkty i usługi jedynie nowy produkt może zapewnić wzrost sprzedaży przy zachowaniu odpowiedniej zyskowności (Kosała oraz Pichur 2009). Tabela nr 11 przedstawia sprzedaż wyrobów nowych lub istotnie zmodyfikowanych w Polsce w latach 2004-2009. Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone wyroby,

²⁸ Także we współczesnych koncepcjach interesariusza motyw zysku pozostaje istotny (zob. szerzej: Freeman 1984).

Tabela nr 10. Przeciętne nakłady na wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach innowacyjnych w wybranych krajach w 2008 r. (w tys. euro)

Lp.	Ogółem		Duże przedsiębiorstwa		Średnie przedsiębiorstwa		Małe przedsiębiorstwa (bez mikro)	
1	Szwecja	1 863	Szwecja	19 743	Belgia	927	Norwegia	159
2	Finlandia	1 788	Finlandia	16 825	Norwegia	620	Finlandia	153
3	Francja	1 206	Francja	10 412	Irlandia	522	Szwecja	109
4	Austria	988	Niemcy	10 230	Francja	512	Austria	90
5	Holandia	917	Holandia	8 782	Austria	456	Belgia	86
6	Niemcy	874	Belgia	6 776	Finlandia	441	Francja	84
7	Belgia	794	Austria	6 326	Holandia	355	Irlandia	63
8	Norwegia	647	Norwegia	4 304	Szwecja	355	Hiszpania	55
9	Irlandia	558	Irlandia	4 186	Niemcy	283	Holandia	54
10	Słowenia	242	Włochy	3 237	Włochy	257	Węgry	49
11	Hiszpania	226	Hiszpania	2 237	Hiszpania	237	Niemcy	38
12	Węgry	190	Słowenia	1 376	Malta	142	Włochy	38
13	Włochy	177	Węgry	963	Portugalia	111	Słowenia	34
14	Malta	150	Malta	790	Czechy	105	Malta	33
15	Czechy	126	Portugalia	769	Słowenia	105	Czechy	22
16	Chorwacja	89	Chorwacja	734	Węgry	48	Chorwacja	10
17	Polska	65	Czechy	651	Słowacja	37	Portugalia	9
18	Portugalia	62	Polska	334	Litwa	33	Estonia	9
19	Słowacja	51	Rumunia	275	Polska	33	Litwa	8
20	Rumunia	44	Cypr	237	Chorwacja	32	Rumunia	6
21	Litwa	29	Słowacja	233	Estonia	23	Słowacja	6
22	Estonia	25	Estonia	189	Rumunia	18	Polska	5
23	Łotwa	12	Łotwa	117	Cypr	13	Cypr	4
24	Cypr	11	Litwa	96	Łotwa	10	Bułgaria	2
25	Bułgaria	7	Bułgaria	66	Bułgaria	3	Łotwa	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

był niższy niż przedsiębiorstw innowacyjnych. Wynika to oczywiście z tego, że podstawową wyróżnienia przedsiębiorstw innowacyjnych są też innowacje procesowe. Omawiany wskaźnik pogarszał się w kolejnych okresach trzyletnich. Jedynie w latach 2006-2008 nieznacznie się poprawił w odniesieniu do małych i dużych przedsiębiorstw. Wskaźnik udziału sprzedaży wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych ogólnie się pogarszał i był na stosunkowo niskim poziomie. Sprzedaż tych wyrobów obniżyła się istotnie w przypadku średnich przedsiębiorstw. Udział nowych wyrobów w sprzedaży dużych przedsiębiorstw

również spadł. Jedynie w przypadku małych przedsiębiorstw odsetek nieznacznie wzrósł, ale pozostał nadal na bardzo niskim poziomie.

Tabela nr 11. Sprzedaż wyrobów nowych lub istotnie zmodyfikowanych w Polsce w latach 2004-2009

Wyszczególnienie	Udział przedsiębiorstw, które wykazały produkcję sprzedaną wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych			Udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 w produkcji sprzedanej wyrobów ogółem		
	2004-2006	2006-2008	2007-2009	2004-2006	2006-2008	2007-2009
OGÓŁEM	15,7%	15,6%	12,7%	13,1%	12,4%	10,6%
10-49 pracujących	9,1%	10,1%	7,1%	3,4%	4,2%	3,9%
50-249 pracujących	25,4%	24,9%	21,9%	8,5%	8,0%	5,6%
powyżej 249 pracujących	46,9%	47,2%	44,4%	16,1%	15,2%	13,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela nr 12 przedstawia przeciętną wartość sprzedaży nowych lub istotnie zmodyfikowanych wyrobów ogółem i dla poszczególnych klas przedsiębiorstw w wybranych krajach w latach 2006-2008. Pozycja polskich przedsiębiorstw jest lepsza niż w przypadku rankingu innowacyjnych firm czy też nakładów na wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową. Ogólnie Polska znalazła się na 14 miejscu tego rankingu. Najslabiej wypadły w nim średnie przedsiębiorstwa. Z drugiej strony wskazuje to na możliwość poprawy konkurencyjności oferty tej grupy polskich przedsiębiorstw. Wymaga to jednak powstrzymania negatywnych tendencji opisanych przy okazji analizy tabeli nr 11. Lepsze miejsce od Polski zajęły Rumunia i Węgry, czyli kraje, w których przedsiębiorstwa były – w innych porównaniach – podobne do polskich. Wysoką pozycję w rankingu sprzedaży nowych wyrobów zajęły małe i średnie przedsiębiorstwa z Estonii przy jednoczesnej niskiej sprzedaży tej kategorii produktów przez duże przedsiębiorstwa.

Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw zależy od możliwości finansowania działalności innowacyjnej, w tym przede wszystkim prac badawczo-rozwojowych. Głównym źródłem finansowania działalności innowacyjnej powinny być środki własne. Wynika to z ryzyka, jakie wiąże się z jej prowadzeniem (Carpenter oraz Petersen, 2002). Korzyści

Tabela nr 12. Przeciętny poziom produkcji sprzedanej wyrobów nowych lub istotnie zmodyfikowanych jedynie dla przedsiębiorstwa w wybranych krajach, w latach 2006-2008 (tys. euro)

Lp.	Ogółem		Duże przedsiębiorstwa		Średnie przedsiębiorstwa		Małe przedsiębiorstwa (bez mikro)	
1	Niemcy	23 917	Niemcy	188 388	Hiszpania	9 407	Hiszpania	1 596
2	Finlandia	19 275	Finlandia	135 125	Niemcy	8 985	Niemcy	1 434
3	Francja	11 458	Hiszpania	86 636	Włochy	7 455	Estonia	1 085
4	Hiszpania	11 267	Francja	80 222	Dania	6 720	Francja	1 074
5	Węgry	9 159	Cypr	65 140	Belgia	5 411	Holandia	1 022
6	Słowacja	8 716	Węgry	56 870	Francja	5 176	Belgia	1 019
7	Austria	8 039	Włochy	54 582	Holandia	5 099	Malta	1 006
8	Dania	7 537	Słowacja	47 595	Austria	4 300	Włochy	976
9	Szwecja	6 892	Szwecja	46 031	Malta	4 093	Dania	838
10	Belgia	6 113	Belgia	43 571	Finlandia	3 535	Finlandia	779
11	Czechy	5 867	Dania	37 141	Czechy	3 156	Austria	761
12	Holandia	5 761	Rumunia	35 876	Szwecja	3 008	Szwecja	761
13	Rumunia	5 754	Austria	35 751	Estonia	2 609	Słowenia	599
14	Polska	5 581	Holandia	30 138	Norwegia	2 608	Węgry	570
15	Słowenia	4 373	Czechy	28 667	Słowenia	2 364	Cypr	544
16	Włochy	3 998	Norwegia	27 579	Łotwa	2 306	Norwegia	451
17	Norwegia	3 495	Polska	25 924	Węgry	2 191	Polska	436
18	Cypr	3 107	Słowenia	21 277	Polska	2 131	Czechy	435
19	Malta	2 809	Portugalia	20 509	Chorwacja	1 946	Rumunia	419
20	Chorwacja	2 762	Chorwacja	17 490	Cypr	1 884	Słowacja	415
21	Litwa	1 988	Bułgaria	13 001	Litwa	1 821	Chorwacja	381
22	Estonia	1 958	Łotwa	10 283	Portugalia	1 754	Bułgaria	348
23	Bułgaria	1 689	Malta	9 521	Słowacja	1 720	Portugalia	307
24	Portugalia	1 617	Litwa	8 116	Rumunia	1 635	Litwa	287
25	Łotwa	1 234	Estonia	5 943	Bułgaria	1 219	Łotwa	254

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

z prowadzenia działalności innowacyjnej są z reguły odroczone²⁹. Prowadzą często do powstania wartości niematerialnych, które nie mogą stanowić klasycznego zabezpieczenia dla kredytodawcy. Finansowanie działalności innowacyjnej musi zatem odbywać się za pomocą alternatywnych instrumentów. Jednocześnie finansowanie własne odgrywa zawsze podstawą

²⁹ Zwłaszcza w przypadku innowacji radykalnych, które tworzą zupełnie nowy produkt, potrzebę lub rynek. Stopień radykalności wpływa na przyjętą strategię konkurowania (zob. szerzej: Truskolaski 2001). Z reguły najbardziej racjonalny jest wybór prowadzenia działalności innowacyjnej przez innowacje mniej radykalne, które przynoszą stosunkowo szybko korzyści ekonomiczne.

rolę w finansowaniu prac badawczo-rozwojowych. Tabela nr 13 przedstawia źródła oraz strukturę finansowania działalności innowacyjnej z podziałem na rodzaje przedsiębiorstw i formę ich własności. Ogólnie w 2009 r. działalność innowacyjna była finansowana ze środków własnych w 70%. Udział tego finansowania zmniejszył się jednak o 9% w porównaniu z 2006 r. W tym czasie istotnie wzrosło znaczenie kredytów bankowych. Szczególnie duży wzrost nastąpił w dużych przedsiębiorstwach sektora publicznego³⁰. Finansowanie działalności innowacyjnej ze środków własnych stanowi polską specyfikę. Sytuacja w tym zakresie nie zmieniała się w zasadzie od końca lat 80-tych XX wieku (zob. np. Gruchman oraz Polowczyk 1989, s. 104). Może to niestety świadczyć o tym, że rynek finansowania innowacji w Polsce dotychczas się nie rozwinął. Należy podkreślić, że w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej innowacje finansuje się w dużym stopniu z kredytów bankowych (Marciniak 2010, s. 178).

Wsparcie ze środków publicznych otrzymywały przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa sektora publicznego. Przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego finansują nakłady na innowacje – w największym zakresie z analizowanych grup przedsiębiorstw – ze środków własnych (prawie w 90%). Udział kapitałów własnych w finansowaniu nakładów na innowacje jest stosunkowo niski w przypadku małych przedsiębiorstw. Istnieje tutaj pewien paradoks. Najważniejszym źródłem finansowania bieżącej działalności małych przedsiębiorstw są środki własne. Działalność inwestycyjną finansują one głównie z zysku zatrzymanego oraz ze środków pochodzących z dezinwestycji (Waniak-Michalak 2007, s. 34-37). Natomiast istotnym źródłem finansowania nakładów na innowacje stanowią w ich przypadku kredyty bankowe, podczas gdy tego rodzaju działalność jest bardziej ryzykowna od zwykłej działalności inwestycyjnej. Paradoks ten można wyjaśnić tym, że nie istnieją w zasadzie alternatywne – wobec kredytu bankowego – instrumenty finansowania tego rodzaju nakładów w Polsce. Innowacje są finansowane ze środków własnych w zakresie, na który pozwala bieżąca dochodowość.

Fundusze kapitału ryzyka nie odgrywają praktycznie żadnej roli w finansowaniu innowacji małych i średnich przedsiębiorstw. Należy także wskazać, że kapitał ryzyka posiada największy udział w finansowaniu nakładów na innowacje w przedsiębiorstwach sektora publicznego. W latach 90-tych XX wieku kapitał ryzyka był zainteresowany inwestowaniem

³⁰ Może to niepokoić, nawet jeśli tylko część kredytów jest objęta gwarancjami Skarbu Państwa lub też pozyskane środki służyły wykorzystaniu środków europejskich w tej grupie przedsiębiorstw.

przede wszystkim w prywatyzowane przedsiębiorstwa. Wynikało to z uwarunkowań polskiej transformacji systemowej i strategii szukania „okazji rynkowych” w procesach prywatyzacji i komercjalizacji przedsiębiorstw państwowych (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 174). Niektóre fundusze mogą mieć także obecnie podobną motywację. Ponadto, napływ kapitału ryzyka do sektora publicznego może być następstwem polityki prowadzonej przez zarządzających Krajowym Funduszem Kapitałowym. Niemniej rządowe wsparcie dla kapitału ryzyka powinna ostatecznie trafiać do sektora prywatnego, gdyż jego przede wszystkim dotyczy luka kapitałowa w finansowaniu innowacji oraz finansowania rozwoju³¹. Ostatecznie obecna struktura finansowania nakładów na innowacje przez małe (ale i średnie) przedsiębiorstwa wskazuje na konieczność rozszerzenia alternatywnych środków ich finansowania oraz zwiększenia i przesunięcia środków publicznych do sektora prywatnego. Wsparcie powinno objąć także rozwój dotychczasowych instrumentów. Szczególną strategię należy zastosować w stosunku do wysoko technologicznych małych i średnich przedsiębiorstw. Marginalny udział kapitału ryzyka w nakładach na innowacje nie pozwala na wniosek, że obecnie taka strategia jest realizowana³².

Jednym ze źródeł finansowania mogą być środki publiczne. Innowacje w przedsiębiorstwach wspiera się w formie finansowej bądź niefinansowej. Podstawową formą wsparcia stanowią jednak dotacje (Sowińska 2009, s. 150-153). Tabela nr 14 opisuje liczbę przedsiębiorstw, które uzyskały publiczne wsparcie w latach 2004-2008. Ogólnie największym beneficjentem publicznych programów wsparcia były średnie przedsiębiorstwa (27,1% podmiotów). Dla tej grupy podmiotów bariery biurokratyczne (związane zwłaszcza z procesem aplikowania i realizacji projektu unijnego) nie stanowiły istotnego problemu. Wynika to z pewnością z większych zasobów średnich przedsiębiorstw. Potwierdzają to zresztą liczne badania empiryczne przedsiębiorców korzystających z funduszy pomocowych Unii Europejskiej (zob. np. Kisel oraz inny 2010, s. 151-165). Z środków skorzystała mniejsza – niż średnich przedsiębiorców – liczba dużych przedsiębiorstw. Jest to jednak następstwem tego, że dla tej grupy podmiotów przeznaczono znacznie mniejszą alokację i liczbę programów w unijnej polityce wspierania innowacji dla przedsiębiorstw (Bochenek 2009, s. 93-94). Najmniejszy odsetek podmiotów, które skorzystały z publicznego wsparcia, był wśród małych przedsiębiorstw. Niemniej ten odsetek znacznie wzrósł w badaniu za lata

³¹ Zagadnienie luki kapitałowej oraz finansowania wczesnych faz rozwoju przedsiębiorstwa jest przedmiotem szerszej analizy w punkcie 4.6.

³² Nawet jeśli taki jest deklarowanym celem niektórych z istniejących mechanizmów wsparcia publicznego.

Tabela nr 13. Źródła finansowania nakładów innowacyjnych w Polsce i ich struktura

Rodzaje przedsiębiorstw	Własne			Budżetowe			Pozyskane z zagranicy			Pochodzące z funduszy kapitału ryzyka			Kredyty bankowe		
	2006	2008	2009	2006	2008	2009	2006	2008	2009	2006	2008	2009	2006	2008	2009
O G Ó Ł E M	77,59%	74,75%	69,52%	1,60%	1,34%	1,13%	2,05%	1,75%	3,24%	0,020%	0,158%	0,004%	15,65%	22,00%	26,10%
- sektor publiczny	85,49%	47,04%	39,04%	2,76%	1,99%	0,88%	1,34%	3,46%	4,39%	0,020%	0,705%	0,000%	9,25%	46,80%	55,69%
- sektor prywatny	76,57%	82,51%	82,29%	1,45%	1,16%	1,23%	2,15%	1,27%	2,77%	0,020%	0,004%	0,006%	16,48%	15,06%	13,71%
w tym własność zagraniczna	86,39%	85,70%	88,40%	0,27%	0,40%	0,46%	1,93%	0,37%	1,77%	0,014%	b/d	b/d	11,40%	13,54%	9,37%
10-49 pracujących	50,97%	57,59%	48,01%	1,56%	3,42%	6,55%	8,64%	3,18%	12,95%	0,160%	0,043%	0,067%	36,68%	35,76%	32,42%
- sektor publiczny	58,93%	64,63%	79,25%	9,14%	26,83%	0,68%	0,38%	b/d	8,50%	0,600%	b/d	b/d	26,86%	8,54%	11,56%
- sektor prywatny	50,81%	57,53%	47,22%	1,40%	3,21%	6,70%	8,81%	3,21%	13,06%	0,150%	0,043%	0,069%	36,89%	36,01%	32,95%
50-249 pracujących	60,43%	65,62%	61,38%	2,34%	2,09%	2,12%	4,13%	3,41%	7,10%	0,050%	0,106%	0,005%	28,27%	28,78%	29,40%
- sektor publiczny	60,23%	71,60%	47,15%	4,23%	3,85%	2,13%	5,30%	7,33%	22,80%	0,060%	1,689%	b/d	28,61%	15,53%	27,91%
- sektor prywatny	60,44%	65,22%	63,55%	2,19%	1,97%	2,12%	4,03%	3,14%	4,71%	0,050%	0,000%	0,006%	28,25%	29,67%	29,62%
powyżej 249 pracujących	86,17%	77,76%	72,77%	1,35%	1,06%	0,54%	0,67%	1,29%	1,74%	0,000%	0,175%	0,000%	9,19%	19,72%	24,95%
- sektor publiczny	90,36%	45,65%	38,18%	2,40%	1,85%	0,78%	0,66%	3,25%	2,86%	0,000%	0,651%	0,000%	5,56%	48,61%	58,18%
- sektor prywatny	85,49%	89,40%	91,33%	1,18%	0,77%	0,40%	0,67%	0,58%	1,14%	0,000%	0,002%	b/d	9,78%	9,25%	7,13%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela nr 14. Przedsiębiorstwa, które w latach 2004-2008 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną, w tym na badania i rozwój (w %)

Rodzaje przedsiębiorstw	Odsetek firm, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R)									
	ogółem		od jednostek szczebla lokalnego		od jednostek szczebla centralnego		z Unii Europejskiej		w tym z 6. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technicznego Unii Europejskiej	
	2004-2006	2006-2008	2004-2006	2006-2008	2004-2006	2006-2008	2004-2006	2006-2008	2004-2006	2006-2008
O G Ó Ł E M	6,5	21,5	1	4,2	2	6,7	4,6	14,6	0,5	3,8
10-49 pracujących	3,9	17,4	0,8	4,5	1,1	3,6	2,7	12,6	0,3	3,9
50-249 pracujących	11,5	27,1	1,5	4,4	3,2	9	8,8	18,5	0,8	4,4
powyżej 249 pracujących	13,7	20,9	1,8	2,7	8	10,8	6,5	11,6	1	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Żołnierski (2008) oraz PARP (2010b).

2006-2008. Najważniejszym źródłem publicznego były środki europejskie, w tym przede wszystkim środki pochodzące z funduszy strukturalnych. 6. Program Ramowy Badań i Rozwoju Technicznego Unii Europejskiej odgrywał mniejszą rolę. Niemniej w latach 2006-2008 liczba przedsiębiorstw korzystające ze wsparcia tego Programu istotnie wzrosła. Może to wynikać z tego, że dotacja przysługuje tylko tym przedsiębiorstwom, które współpracują z podmiotami z innych państw członkowskich lub innych państw, które uczestniczą w Programie (zob. także punkt 3.4). Bardzo wysoka dynamika wzrostu podmiotów uczestniczących w tym Programie świadczy o tym, że wzrosła świadomość wśród małych i średnich przedsiębiorców istnienia tego instrumentu wspierania innowacji na poziomie unijnym. Tendencję tą należy ocenić pozytywnie. Korzystnym zjawiskiem było także znaczne (przeszło czterokrotne) zwiększenie się udziału małych przedsiębiorstw, które skorzystały ze wsparcia polityki spójności. Jeśli nawet było to następstwem polepszenia się absorpcji środków unijnych po 2006 r., małe podmioty gospodarze skorzystały z szansy, jaką stworzyło im wsparcie wspólnotowe³³. Odsetek małych przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia unijnego był – w latach 2006-2009 – większy niż w przypadku dużych podmiotów gospodarczych. Wsparcie Unii Europejskiej dla innowacji w przedsiębiorstwach obejmowało istotnie większą liczbę podmiotów niż wsparcie krajowe. Największy odsetek dużych podmiotów gospodarczych uzyskał wsparcie ze szczebla centralnego. Zdecydowanie najslabiej – przez jednostki tego szczebla – były wspierane małe przedsiębiorstwa. Jednostki szczebla lokalnego w najmniejszym stopniu wspierały innowacje w przedsiębiorstwach. Tylko 4,2% przedsiębiorstw (z wyłączeniem mikroprzedsiębiorców) uzyskało wsparcie od tej grupy podmiotów. Nie powinno to jednak dziwić, jeśli weźmie się pod uwagę ograniczone zasoby i możliwości, którymi dysponują samorzady terytorialne (zob. Motek 2009). Jednostki szczebla lokalnego w niewielkim wymiarze wspierały duże przedsiębiorstwa. W stosunkowo największym stopniu wspierały natomiast małe przedsiębiorstwa w regionach.

Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach na poziomie krajowym należy uważać za bardzo ograniczone. Jest ono wprawdzie większe niż było przed przystąpieniem do Unii Europejskiej. Wówczas nie funkcjonowały praktycznie instrumenty wsparcia innowacji³⁴. Ostatecznie poziom wsparcia pozwala ocenić porównanie międzynarodowe. Tabela nr 15

³³ Znaczenie posiada także okoliczność, że przed 2008 r. dostępne fundusze dla małych przedsiębiorstw były znacznie mniejsze i przeznaczone przede wszystkim dla mikroprzedsiębiorstw (Michalak 2010, s. 135).

³⁴ W okresie po 1989 r. likwidowano raczej niż wprowadzano nowe udogodnienia dla przedsiębiorców. Dla przykładu, ulgi podatkowe, które można było wykorzystać w działalności innowacyjnej, zlikwidowano w 2002 r. (Ostaszewski 2004, s. 184-186).

przedstawia poziom wsparcia z poszczególnych źródeł w wybranych krajach europejskich, objętych polityką spójności lub pomocą przedakcesyjną (Chorwacja). Ogólnie Polska znalazła się na 10 miejscu spośród 18 państw będących przedmiotem tego porównania. Jednocześnie Polska charakteryzuje się wysokim udziałem przedsiębiorstw korzystającego ze wsparcia unijnego. W ostatnim badaniu zajęła również wysokie miejsce w zakresie udziału przedsiębiorstw w 6. Programie Ramowym. Wsparcie ze strony jednostek szczebla lokalnego jest porównywalne do poziomu tego wsparcia w nowych państwach członkowskich. W państwach piętnastki osiągnęło on jednak znacznie wyższy poziom. Polska zajęła bardzo niską pozycję w zakresie wsparcia od jednostek szczebla centralnego. Polskie przedsiębiorstwa w niewielkim zakresie korzystają z tego rodzaju wsparcia, co świadczy o tym, że Polska nie prowadzi obecnie aktywnej polityki wspierania innowacyjnych przedsiębiorstw na poziomie krajowym. Wysoką pozycję wśród państw będących przedmiotem porównania należy ocenić pozytywnie. Ostatecznie jednak wskazuje to na zbyt duże uzależnienie realizacji polityki wspierania innowacji od zewnętrznych decyzji finansowych. Należy uznać, że polski rząd prowadzi reaktywną, a nie proaktywną politykę wspierania innowacji (zob. szerzej: Marciniak 2010).

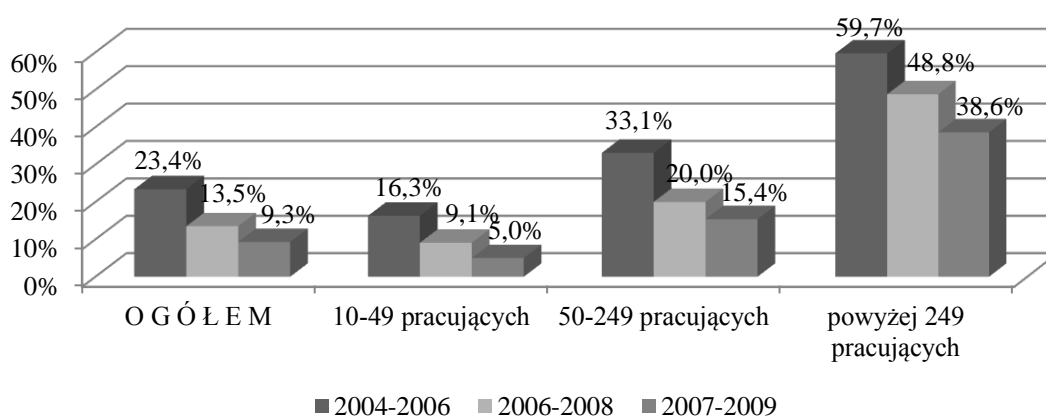
Innowacje technologiczne stanowią tylko jeden z rodzajów innowacji, mających wpływ na innowacyjność przedsiębiorstw. Innowacje nietechnologiczne, w tym organizacyjne i marketingowe, również wywierają wpływ na sposób funkcjonowania przedsiębiorstwa³⁵. W niektórych branżach mogą mieć większe znaczenie niż innowacje technologiczne i wpływać w większym stopniu na konkurencyjność przedsiębiorstwa (zob. szerzej: Maleszyk oraz Pokorska 2009; Świtalski 2005). Ponadto, ich wdrożenie może warunkować sukces rynkowy innowacyjnego – pod względem technologicznym – przedsiębiorstwa (Todd oraz inni 2005, s. 85-88). Niestety innowacje nietechnologiczne nie wpływają na klasyfikację przedsiębiorstw jako innowacyjnych bądź nieinnowacyjnych, choć mają istotne znaczenie dla innowacyjności przedsiębiorstw, zwłaszcza we wspomnianym już sektorze usługowym. Rysunki nr 11 i 12 opisują działalność innowacyjną polskich przedsiębiorstw w zakresie

³⁵ Pod pojęciem innowacji nietechnologicznych rozumie się wszelką działalność innowacyjną przedsiębiorstw, która nie jest związana opracowywaniem i wprowadzaniem na rynek nowych lub istotnie zmienionych wyrobów i usług lub wdrażaniem nowych lub istotnie zmienionych procesów. Obejmuje ona głównie innowacje organizacyjne i menedżerskie, takie jak: wdrażanie zaawansowanych technik zarządzania (np. TQM, TQS), wprowadzanie istotnie zmienionych struktur organizacyjnych) oraz innowacje marketingowe (GUS 2005, s. 133).

Tabela nr 15. Odsetek przedsiębiorstw, które otrzymały publiczne wsparcie, w wybranych krajach w latach 2006-2008

Lp.	Odsetek przedsiębiorstw, które otrzymały publiczne wsparcie									
	ogółem		od jednostek szczebla lokalnego		od jednostek szczebla centralnego		z Unii Europejskiej		z 6. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technicznego Unii Europejskiej	
1	Austria	52%	Austria	29%	Austria	43%	Polska	15%	Litwa	6%
2	Finlandia	46%	Włochy	22%	Cypr	40%	Litwa	14%	Czechy	4%
3	Cypr	43%	Belgia	21%	Finlandia	37%	Węgry	13%	Polska	4%
4	Holandia	38%	Hiszpania	20%	Chorwacja	33%	Słowacja	13%	Austria	3%
5	Chorwacja	36%	Francja	12%	Holandia	32%	Austria	11%	Holandia	3%
6	Włochy	35%	Finlandia	11%	Węgry	20%	Czechy	9%	Niemcy	3%
7	Hiszpania	29%	Holandia	11%	Włochy	14%	Finlandia	9%	Finlandia	3%
8	Węgry	28%	Niemcy	10%	Francja	13%	Estonia	8%	Słowacja	2%
9	Belgia	28%	Chorwacja	6%	Hiszpania	13%	Cypr	7%	Francja	2%
10	Polska	22%	Czechy	6%	Czechy	11%	Holandia	7%	Portugalia	2%
11	Czechy	21%	Polska	4%	Estonia	11%	Rumunia	6%	Rumunia	2%
12	Niemcy	21%	Cypr	4%	Belgia	10%	Francja	5%	Belgia	2%
13	Litwa	20%	Litwa	3%	Niemcy	10%	Portugalia	5%	Cypr	1%
14	Francja	19%	Rumunia	3%	Portugalia	9%	Niemcy	4%	Estonia	1%
15	Słowacja	17%	Estonia	3%	Litwa	8%	Belgia	4%	Hiszpania	1%
16	Estonia	17%	Węgry	2%	Słowacja	7%	Włochy	4%	Węgry	1%
17	Portugalia	12%	Portugalia	1%	Polska	7%	Chorwacja	2%	Włochy	1%
18	Rumunia	10%	Słowacja	1%	Rumunia	5%	Hiszpania	2%	Chorwacja	0%

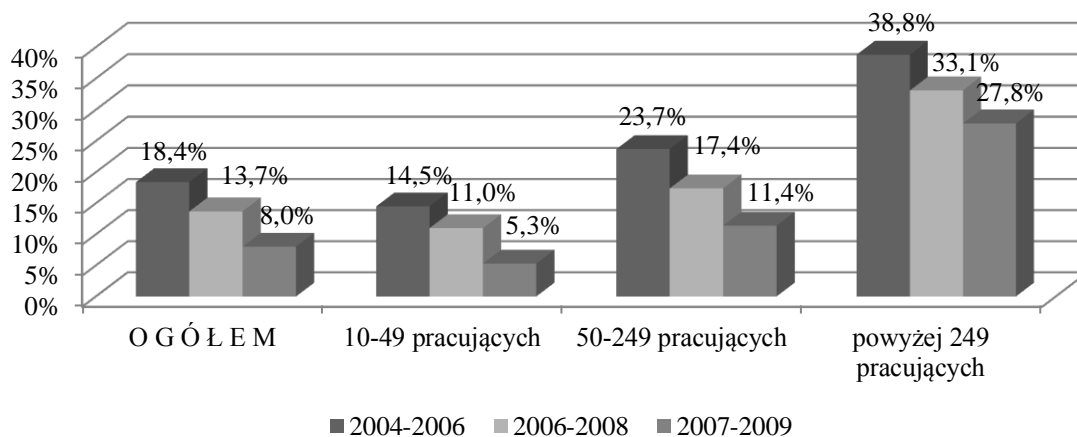
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.



Rysunek nr 11. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne w % przedsiębiorstw ogółem według klas wielkości w latach 2004-2009

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

innowacji nietechnologicznych. Ogólnie odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje technologiczne jest zbliżony do odsetka przedsiębiorstw wprowadzających innowacje technologiczne. W badanym okresie liczba przedsiębiorstw wprowadzających innowacje nietechnologiczne – podobnie jak i w przypadku innowacji technologicznych – malała. Niemniej w przypadku innowacji nietechnologicznych spadek był większy. Dwukrotnie mniej przedsiębiorstw wprowadzało je w latach 2007-2009 w porównaniu do okresu 2004-2006. Martwi szczególnie spadek udziału małych przedsiębiorstw wprowadzających innowacje organizacyjne. Przedsiębiorstwa – we wszystkich analizowanych okresach – częściej wprowadzały zmiany organizacyjne niż z zakresu marketingu. Porównując innowacje marketingowe z organizacyjnym, pierwsze z nich miały większe znaczenie dla małych przedsiębiorstw niż dla dwóch pozostałych grup przedsiębiorstw. Informacje o przedsiębiorstwach innowacyjnych w zakresie organizacji i marketingu nie są pocieszające. Innowacje te są szczególnie ważne dla zwiększenia sprawności formalnych struktur dużych przedsiębiorstw. Okazuje się jednak, że ok. 1/3 mniej dużych przedsiębiorstw wprowadziło innowacje organizacyjne w latach 2007-2009 w porównaniu do okresu 2004-2006. Liczba dużych przedsiębiorstw wprowadzających innowacje marketingowe spadła w podobnym stopniu. Spadki w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw były jeszcze większe. Oczywiście można to interpretować w ten



Rysunek nr 12. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje marketingowe w % przedsiębiorstw ogółem według klas wielkości w latach 2004-2009

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela nr 16. Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje organizacyjne lub marketingowe w % przedsiębiorstw ogółem w wybranych krajach europejskich w latach 2006-2008

Lp.	Ogółem		Duże przedsiębiorstwa		Średnie przedsiębiorstwa		Małe przedsiębiorstwa (bez mikro)	
1	Niemcy	73%	Niemcy	87%	Niemcy	76%	Niemcy	71%
2	Cypr	52%	Dania	80%	Luksemburg	67%	Cypr	50%
3	Luksemburg	52%	Austria	79%	Cypr	63%	Luksemburg	43%
4	Belgia	46%	Słowenia	78%	Austria	59%	Belgia	41%
5	Czechy	45%	Irlandia	75%	Włochy	59%	Czechy	39%
6	Austria	43%	Estonia	74%	Irlandia	56%	Włochy	38%
7	Irlandia	42%	Cypr	73%	Belgia	56%	Dania	37%
8	Słowenia	42%	Włochy	72%	Malta	53%	UE-27	37%
9	Włochy	41%	Belgia	71%	Czechy	53%	Portugalia	36%
10	Dania	41%	Szwecja	70%	Słowenia	51%	Irlandia	36%
11	UE-27	41%	Czechy	69%	Szwecja	51%	Słowenia	35%
12	Portugalia	39%	Luksemburg	69%	UE-27	51%	Austria	35%
13	Francja	39%	Portugalia	68%	Francja	51%	Francja	34%
14	Szwecja	38%	Francja	67%	Portugalia	50%	Szwecja	32%
15	Chorwacja	35%	UE-27	67%	Dania	45%	Chorwacja	30%
16	Estonia	34%	Holandia	66%	Holandia	45%	Wielka Brytania	28%
17	Wielka Brytania	32%	Chorwacja	65%	Chorwacja	45%	Estonia	28%
18	Holandia	31%	Finlandia	65%	Estonia	44%	Norwegia	27%
19	Finlandia	31%	Hiszpania	61%	Finlandia	43%	Hiszpania	27%
20	Norwegia	31%	Litwa	59%	Hiszpania	42%	Finlandia	25%
21	Hiszpania	30%	Słowacja	55%	Wielka Brytania	42%	Holandia	25%
22	Słowacja	29%	Łotwa	54%	Norwegia	41%	Rumunia	24%
23	Malta	29%	Malta	53%	Słowacja	40%	Słowacja	23%
24	Rumunia	27%	Polska	52%	Bułgaria	33%	Malta	22%
25	Litwa	22%	Norwegia	52%	Rumunia	33%	Litwa	18%
26	Bułgaria	21%	Węgry	51%	Litwa	28%	Węgry	16%
27	Węgry	20%	Rumunia	48%	Polska	27%	Bułgaria	16%
28	Polska	20%	Bułgaria	47%	Węgry	25%	Polska	15%
29	Łotwa	15%	Wielka Brytania	46%	Łotwa	23%	Łotwa	11%

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

sposób, że przystąpienie do Unii Europejskiej było impulsem dla polskich przedsiębiorstw i wymusiło wprowadzanie innowacji nietechnologicznych, aby przedsiębiorstwa mogły konkurować na wspólnotowym rynku wewnętrznym. W odniesieniu do małych i średnich

przedsiębiorstw innowacje nietechnologiczne przyczyniają się do poprawy dostępu do informacji lub relacji z otoczeniem (Zaremba 2008). Redukują zatem słabości tej grupy przedsiębiorstw, wpływających m. in. na mniejsze zaangażowanie małych i średnich przedsiębiorstw na rynkach eksportowych (por. Julien oraz Ramangalahy 2003).

Należy podkreślić, że udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje nietechnologiczne jest nadal bardzo niski w porównaniu z krajami Europy Zachodniej. W szóstej edycji **Wspólnotowego Programu Badań Statystycznych Innowacji** (za lata 2006-2008) Polska zajęła przedostatnie miejsce w rankingu na udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje nietechnologiczne. Wyniki tego porównania zawiera tabela nr 16. W dziesięciu najbardziej innowacyjnych – pod tym względem – państwach udział przedsiębiorstw wdrażających innowacje nietechnologiczne był co najmniej dwukrotnie wyższy. O tyle też był wyższy przeciętny odsetek firm wdrażających innowacje nietechnologiczne w Unii Europejskiej.

Szczególnie niekorzystnie w omawianym porównaniu wypadły polskie małe i średnie przedsiębiorstwa. Jedynie firmy lotewskie wdrażały – w tej grupie przedsiębiorstw – mniej innowacji nietechnologicznych. Potwierdza to – po raz kolejny – słabość i niewielką innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Należy wskazać, że w kolejnym badaniu (za lata 2007-2009) liczba polskich przedsiębiorstw wdrażających innowacje technologiczne ponownie zmalała, a wzrost liczby przedsiębiorstw wdrażających innowacje nietechnologiczne w latach 2002-2006 okazał się przejściowy. Dlatego tendencję do spadku udziału przedsiębiorstw wdrażających innowacje nietechnologiczne można uznać za niepokojącą,

2.7. Podsumowanie

Małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają ważną rolę w gospodarce europejskiej. Są główną grupą podmiotów tworzących produkt narodowy. Od nich zależy elastyczność gospodarki i potencjał jej rozwoju. Równie ważną funkcję pełnią w procesach innowacyjnych. Bez ich udziału w tych procesach nie można mówić o tym, że dana gospodarka jest innowacyjna. Biorąc pod uwagę znaczenie małych i średnich przedsiębiorstw w gospodarce, w rozdziale drugim dokonano ich bliższej charakterystyki.

Kryteria wyróżniania małych i średnich są bardzo rozbudowane. Można je podzielić na trzy zasadnicze grupy. Kryteria jakościowe opisują stan lub miejsce przedsiębiorstwa w danej branży. Charakterystyki ilościowe odnoszą się do bezwzględnych miar wielkości przedsiębiorstwa. Kryteria behawioralne dotyczą natomiast specyfiki zarządzania i sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa. Kryteria jakościowe – takie jak: pozycja właściciela, podstawowe źródła finansowania – dosyć dobrze charakteryzują małe i średnie przedsiębiorstwa. Są jednak subiektywne w ocenie i trudno je mierzyć. Odpowiednie skale jakościowe można wykorzystywać w badaniach doraźnych. Trudno byłoby je wykorzystywać w badaniach całej populacji przedsiębiorstw o długookresowym charakterze. Nie byłyby też porównywalne w wymiarze międzynarodowym. W naukach o zarządzaniu dużą popularność uzyskały behawioralne charakterystyki małych i średnich przedsiębiorstw. Mogą one być jednak jeszcze mniej wymierne niż wspomniane (charakterystyki jakościowe). Ostatecznie w wielu opracowaniach utożsamia się kryteria ilościowe i behawioralne. Mimo że lepiej opisują istotę małej i średniej przedsiębiorczości, w poszczególnych krajach wykorzystuje się – na potrzeby prowadzenia polityki względem tej grupy podmiotów – kryteria ilościowe. Do najpopularniejszych ilościowych kryteriów wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw zalicza się: wielkość zatrudnienia, wartość rocznej sprzedaży, sumę bilansową, sumę bilansową wartość majątku trwałego oraz dochód roczny. Kryteria wyróżniania małych i średnich przedsiębiorstw w poszczególnych krajach są zasadniczo do siebie podobne. Niemniej wartości graniczne poszczególnych wskaźników mogą się istotnie od siebie różnić. Największe różnice występują między krajami uprzemysłowionymi a krajami rozwijającymi się o niskim poziomie dochodu narodowego.

W poszczególnych krajach definicje małych i średnich przedsiębiorstw różnią się lub ich wartości graniczne są odmienne. Wynika to z różnych tradycji, odmiennej filozofii i sposobu prowadzenia polityki gospodarczej oraz percepcji polityków gospodarczych w odniesieniu do problemów przedsiębiorczości. Statystyki małych i średnich przedsiębiorstw mają zatem – w wymiarze międzynarodowym – ograniczoną porównywalność. Organizacje międzynarodowe, takie jak OECD, czynią jednak starania, aby je ujednoczyć celem ułatwienia i rozszerzenia dyskusji dotyczącej wspierania małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza tych o technologicznym profilu. Najważniejsze definicje małych i średnich przedsiębiorstw powstałych w trzech największych gospodarkach świata (krajach tzw. triady). Inne państwa, zwłaszcza kraje nowo uprzemysłowione i gospodarki transformujące się,

opierają się na nich przy konstruowaniu własnych definicji. Najbardziej rozbudowaną definicję małych średnich przedsiębiorstw sformułowano w Unii Europejskiej. Wynikało to z potrzeby precyzyjnego zdefiniowania podmiotów polityki. Wyróżnienia w tej grupie podmiotów o szczególnie słabej pozycji (mikroprzedsiębiorstwa) oraz podmiotów o małym i nieco większym potencjale inwestycyjnym (małe i średnie przedsiębiorstwa). Definicja europejska uwzględnia różnego rodzaju powiązania kapitałowe między podmiotami gospodarczymi, rozróżniając między przedsiębiorstwami niezależnymi, partnerskimi i związanymi. Określa wyjątki, pozwalające objąć istotne udziały w małych i średnich przedsiębiorstwach wyspecjalizowanym instytucjom inwestycyjnym (w tym funduszom kapitału ryzyka). Unijna definicja ujednoliciła stosowanie zasad pomocy publicznej i prowadzenia polityki wspierającej małe i średnie przedsiębiorstwa w Europie. Ułatwia także koordynację tej polityki na różnych jej poziomach realizacji.

Małe i średnie przedsiębiorstwa zdefiniowano w wielu porządkach prawnych, zarówno dla potrzeb statystyki publicznej jak i potrzeb prowadzenia ukierunkowanej polityki względem tej grupy podmiotów. Innowacyjne przedsiębiorstwa można także wyróżnić za pomocą omawianych już trzech kryteriów: jakościowego, behawioralnego i ilościowego. Sytuacja wygląda w tym przypadku jednak inaczej. Koncepcja szczególnej troski o małe i średnie przedsiębiorstwa prowadzące działalność innowacyjną rozwinęła się dopiero w latach 90-tych XX wieku, gdy zainicjowano rozwój nowej gospodarki internetowej. W Unii Europejskiej prowadzi się badania nad przedsiębiorstwami, które w danym okresie wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe (technologiczne). Wspomniane podejście ma jednak wiele wad. Posługuje się w istocie cechą jakościową, jaką jest samo prowadzenie działalności innowacyjnej w pewnym okresie czasu, przy czym warunkiem koniecznym i wystarczającym jest to, by dana innowacja była taką już dla samego przedsiębiorstwa ją wdrażającego. Efektem tego jest to, że większość przedsiębiorstw w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej jest zaliczona do grona „innowacyjnych” małych i średnich przedsiębiorstw. Powoduje to, że tak pojmowane kryterium ich innowacyjności traci walor poznawczy i praktyczny, gdy obejmuje większość małych i średnich przedsiębiorstw. Można wówczas zakwestionować celowość prowadzenia osobnej polityki dla innowacyjnych i nieinnowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Ponadto, wspomniane kryterium wskazuje, że zdecydowana większość dużych przedsiębiorstw jest „innowacyjna”, choć innowacja nie musi być wcale głównym elementem strategii konkurowania większości

dużych przedsiębiorstw zakwalifikowanych jako innowacyjne. Ciekawym rozwiązaniem tego dylematu jest zaproponowany w Korei – po kryzysie finansowym lat 90-tych XX wieku – system certyfikacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa muszą same się o taki status ubiegać, ale wiąże się to również z korzyściami jakie mogą w ten sposób osiągnąć.

Małe i średnie przedsiębiorstwa mają duże znaczenie w polskiej gospodarce. Ich rozwój w latach 90-tych XX wieku przyczynił się do zmniejszenia negatywnych skutków procesu transformacji systemowej. Stał się głównym motorem tworzenia miejsc pracy w Polsce. Obecnie przeszło 60% miejsc pracy w polskich przedsiębiorstwach zapewniają małe i średnie przedsiębiorstwa. Tworzą istotną część produktu krajowego, choć mniejszą niż w innych krajach europejskich. Poważaną słabością polskich małych i średnich przedsiębiorstw jest ich działalność inwestycyjna i eksportowa. Udział małych i średnich przedsiębiorstw w inwestycjach przedsiębiorstw ogółem jeszcze 1996 roku wynosił 66%. Obecnie więcej niż połowa tego rodzaju inwestycji jest realizowana przez duże przedsiębiorstwa. Spadał również – w ciągłym tempie – udział małych i średnich przedsiębiorstw, choć tempo tego spadku było niższe niż dla działalności inwestycyjnej. Niepokojąco niski jest udział dóbr wysokiej technologii w eksporcie polskich przedsiębiorstw. Problem ten dotyka zwłaszcza małe podmioty gospodarcze. Przystąpienie do Unii Europejskiej miało być szansą dla małych i średnich przedsiębiorstw. Malał jednak w tym okresie ich relatywny udział w inwestycjach i eksporcie. Dobrym objawem jest jednak to, że w kryzysowym 2009 roku małe i średnie przedsiębiorstwa radziły sobie lepiej niż duże podmioty gospodarcze. Potwierdziło się także to, że stanowią one swoisty „bufor” zatrudnienia w okresie gorszej koniunktury gospodarczej.

Innowacyjność polskich małych i średnich przedsiębiorstw nie zmieniała się istotnie od lat 90-tych XX wieku, czyli trudnego okresu transformacji systemowej, w którym koncentrowano się na tworzeniu nowych przedsiębiorstw, restrukturyzacji gospodarki i jej urynkowaniu, uzupełniania oferty produktowej, a nie osiągnięciu wysokiej pozycji innowacyjnej przez polskie przedsiębiorstwa. Należy stwierdzić, że dotychczas nie udało się poprawić pozycji innowacyjnej przedsiębiorstw, mimo że od przeszło 10 lat niska innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce jest przedmiotem debaty publicznej w Polsce. Pewne ożywienie w działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw przyniosło przystąpienie Polski do Unii Europejskiej. Wszystkie wskaźniki innowacyjności, w tym także absolutny poziom eksportu oraz inwestycje, poprawiły się w latach 2004-2006.

Należy jednak wskazać, że poprawa wskaźników wynikowych (w tym sprzedaży i eksportu produktów innowacyjnych) w większym stopniu dotyczyła dużych przedsiębiorstw niż małych i średnich podmiotów gospodarczych. Wskaźniki innowacyjności były dużo niższe niż w innych krajach europejskich. Martwi zwłaszcza, że impuls do wzrostu innowacyjności, jaki dało przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, nie został podtrzymany, a wiele wskaźników innowacyjności pogorszyło się w kolejnych badaniach. Szczególnie słabą stroną polskich przedsiębiorstw stanowi prowadzenie własnej działalności badawczo-rozwojowej. Relatywnie lepsza pozycja małych przedsiębiorstw w Polsce w porównaniu z innymi europejskimi krajami nie cieszy, gdyż ogólnie rzecz biorąc sektor małych przedsiębiorstw wykazuje strukturalną słabość w prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej w większości krajów Europy i świata. Więcej na jej prowadzenie wydają z reguły duże przedsiębiorstwa, a tu pozycja Polski jest szczególnie niska.

Przed rokiem 2004 nie istniało zbyt wiele instrumentów wsparcia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Do dziś krajowe wsparcie publiczne dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce jest bardzo niskie i tylko ich niewielka część korzysta z takiego wsparcia. Może cieszyć to, że małe i średnie przedsiębiorstwa zajmują bardzo wysoką pozycję pod względem korzystania z instrumentów wsparcia finansowanych przez Unię Europejską. W tym zakresie polskie małe i średnie przedsiębiorstwa wykorzystują szansę stworzoną przez akcesję. Ostatecznie reformy i rozszerzenia wymagają krajowe instrumenty wsparcia, przede wszystkim na poziomie centralnym. Wynika to z wysokiej centralizacji fiskalnej w Polsce i ograniczonych zasobów samorządów terytorialnych. Dotychczas jednak państwo polskie nie podjęło – w porównaniu z innymi krajami – wystarczającego wysiłku w kierunku zapewnienia odpowiednich warunków rozwoju dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Polityka wspierania innowacji zarówno w Unii Europejskiej oraz w kilku innych państwach europejskich będzie przedmiotem kolejnego rozdziału. Z kolei polityka wspierania innowacji w Polsce jest przedmiotem rozdziału piątego. Wówczas zostaną przeanalizowane szczegółowo instrumenty oraz programy wsparcia na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.

Rozdział 3

POLITYKA WSPIERANIA INNOWACJI ORAZ *VENTURE CAPITAL* W UNII EUROPEJSKIEJ I W WYBRANYCH PAŃSTWACH CZŁONKOWSKICH

3.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale dokonano charakterystyki polityki wspierania innowacji oraz *venture capital* w Unii Europejskiej. Na początku zdefiniowano politykę wspierania innowacji. W punkcie trzecim prześlędzono ewolucję polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej. Punkt czwarty przedstawia politykę wspierania innowacji, realizowaną na poziomie wspólnotowym. Zarządza nią bezpośrednio Komisja Europejska. Najważniejszy jej element stanowią programy ramowe. Następnie przeanalizowano systemy innowacji i prowadzoną politykę wspierania innowacji w wybranych krajach Unii Europejskiej. Są nimi: Niemcy (punkt piąty), Szwecja (punkt szósty) oraz Hiszpania (punkt siódmy). Szczególną uwagę zwraca się na specyfikę oraz różnice między systemami innowacji we wspomnianych krajach oraz na sposoby wsparcia dla *venture capital*. W punkcie ósmym przedstawiono doświadczenia państw Unii Europejskiej i Stanów Zjednoczonych we wspieraniu funduszy *venture capital*. Opisano w szczególności bodźce i wykorzystywane instrumenty wsparcia. Odniesiono się także do wad i źródeł nieskuteczności publicznych programów wsparcia. Rozdział kończy podsumowanie, zawierające najważniejsze wnioski z rozważań zawartych w rozdziale.

3.2. Definicja polityki wspierania innowacji

Polityka wspierania innowacji (ang. *policy to suport innovation*) jest częścią polityki innowacyjnej¹. Punkt wyjścia dla określenia zakresu prowadzenia polityki wspierania innowacji stanowi definicja innowacji. Pod pojęciem innowacji rozumie się wprowadzenie do produkcji i na rynek nowych lub istotnie ulepszonych wyrobów (innowacje produktowe), zastosowanie nowych metod wytwarzania (innowacje procesowe), wdrożenie nowatorskich rozwiązań organizacyjnych i realizację działań o charakterze marketingowym, przy czym te produkty i procesy muszą być nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa (OECD/WE 2008)². Polityka wspierania innowacji sprzyja wdrażaniu innowacji i jest jednym z głównych obszarów polityki innowacyjnej. Może się przejawiać w aktywnym lub pasywnym wpływie państwa na innowacyjność i przybierać różne formy (Wojnicka 2004, s. 122-123). Zawsze jednak środki polityki wspierania innowacji muszą wywierać bezpośredni wpływ na wdrażanie innowacji przez podmioty gospodarcze (zob. szerzej: Jaumotte oraz Pain 2005).

Polityka wspierania innowacji koncentruje się z reguły na działaniach na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw oraz sprzyja prowadzeniu przez nie działalności innowacyjnej. Nie wynika to jednak z istoty samej polityki wspierania innowacji, ale z barier w procesach innowacyjnych, które małe i średnie przedsiębiorstwa muszą pokonać (Waniak-Michalak 2007, s. 23-34). Polityka wspierania innowacji służy także wdrażaniu innowacji przez większe podmioty gospodarcze, choć w tym wypadku posługuje się innymi instrumentami³. W tym miejscu należy jeszcze wskazać, że w polskiej literaturze w latach 90-tych XX wieku dużą popularność uzyskało pojęcie polityki proinnowacyjnej. Politykę taką definiuje się jako proces polegający na wspieraniu działalności innowacyjnej oraz stanowiący motywację do intensyfikacji postaw innowacyjnych. Polega on na stymulowaniu wzrostu innowacyjności, czyli działań oddziałujących na przebieg procesów innowacyjnych, w celu zapewnienia rozwoju społeczno-gospodarczego. Polityka proinnowacyjna wpływa na poziom innowacyjności gospodarki (Pangsy-Kania 2007, s. 8). Tak zdefiniowana polityka proinnowacyjna odpowiada w istocie polityce wspierania innowacji. Potwierdza to także

¹ W odróżnieniu od polityki wspierania innowacji, polityka innowacyjna doczekała się bardzo licznych definicji stosunkowo wcześniej: por. Gibbson (1995); Moszkiewicz (1995), Jasinski (1997).

² Przytoczona w tym miejscu definicja jest tylko jedną, choć bardzo ważną, definicją innowacji. Szersze rozważania na temat definicji innowacji zawiera punkt 2.3.

³ Konieczność wykorzystania odmiennych instrumentów w tej polityce – w odniesieniu do podmiotów o różnej wielkości – potwierdzają liczne badania empiryczne. Zob. ich przegląd: Jaumotte oraz Pain (2005).

definicja pojęcia „proinnowacyjny” zawarta w *Uniwersalnym Słowniku Języka Polskiego* (Dubisz oraz Mucha 2008). Proinnowacyjność to inaczej popieranie wprowadzania innowacji. W literaturze i opracowaniach rządowych znacznie częściej pojawia się pojęcie polityki innowacyjnej, nawet jeśli jej zakres jest tożsamy z prowadzeniem wyłącznie polityki wspierania innowacji (lub inaczej: polityki proinnowacyjnej, zob. np. Grycuk oraz Russel 2011).

Polityka wspierania innowacji w Unii Europejskiej ma długą tradycję. Jej początków można się doszukiwać w zainicjowanych w latach 80-tych XX wieku Programach Ramowych Badań i Współpracy Technicznej. Doświadczenia w prowadzeniu polityki wspierania innowacji na poziomie wspólnotowym są też znacznie większe niż doświadczenia polskie (Kalinowski oraz Umiński 1998, s. 42-44). Stąd też w punkcie trzecim zostanie przedstawiona ewolucja tej polityki w ramach Unii Europejskiej. Politykę wspierania innowacji może być utożsamiana z polityką innowacyjną *sensu stricte*. W zasadzie taką właśnie politykę prowadzi Unia Europejska. Wynika to z tego, że takie zdefiniowanie problemu innowacyjności pozwala na skoncentrowanie się na wymiernych celach i rezultatach prowadzonej polityki. Podstawowym celem tak określonej polityki jest zwiększenie liczby i jakości wdrażanych w gospodarce innowacji, w tym przede wszystkim w sektorze przedsiębiorstw. Niemniej należy stwierdzić, że obecnie występuje tendencja do rozszerzenia zakresu polityki innowacyjnej. Uzyskuje ona w coraz większym stopniu status nadrzędnej i ogólnej polityki, powiązanej z innymi politykami unijnymi (Borrás 2003, s. 17-20). Staje się ona głównym elementem realizacji **strategii Europa 2020** i podstawowym elementem polityki konkurencyjności na poziomie narodowym i europejskim (Soete 2007). Służy także przeciwdziałaniu marginalizacji Europy w gospodarce i polityce globalnej. Powinna zatem zawierać komponent międzynarodowy⁴. Ostatecznie polityka wspierania innowacji pozostaje głównym elementem ogólnej polityki innowacyjnej. Na nią też przeznaczona jest zdecydowana większość alokacji finansowej w ramach budżetu Unii Europejskiej⁵. Dlatego środki i instrumenty polityki innowacyjnej mogą być w zasadzie

⁴ W zakresie wsparcia innowacji wspomniany komponent objawia się zwłaszcza w polityce internacjonalizacji przedsiębiorstw, skierowanej przede wszystkim do średnich podmiotów gospodarczych. Bez odpowiedniej koncentracji na procesach innowacyjnych wspomniane podmioty nie byłyby bowiem w stanie konkurować na rynkach światowych. Wsparcie internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw koncentruje się jednak głównie na wspieraniu eksportu tej grupy podmiotów gospodarczych i nie jest zatem elementem polityki wspierania innowacji (zob. szerzej: Pietrasieński 2011).

⁵ Programy Ramowe były pierwszym ważnym elementem polityki wspierania innowacji Unii Europejskiej. Alokacja środków przeznaczonych na ten cel była jednak początkowo niewielka (Borrás 2003, s. 36-40). Istotną

utożsamiane z środkami i instrumentami polityki wspierania innowacji, z tym jednak zastrzeżeniem, że poza za ich zasięgiem znajduje się polityka edukacyjna oraz społeczna i rynku pracy⁶.

3.3. Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej

Druga wojna światowa zasadniczo zmieniła związek występujący między nauką a polityką. Nauka stworzyła najpotężniejszą broń znaną ludzkości (broń atomową) i przyczyniła się do zwycięstwa jednej ze stron konfliktu światowego. Nauka stała się aktywnym narzędziem powojennej odbudowy i sprzymierzona z państwem stanowiła podstawę powojennego dobrobytu. Choć nauka nie zrealizowała obietnicy taniej i nieograniczonej energii nuklearnej, jej rozwój stał się podstawą wzrostu produktywności w krajach uprzemysłowionych. Nauka stała się stałym przedmiotem stałej interwencji rządów w postaci polityki naukowej (Elzinga oraz Jamison 1995).

Polityka naukowa została zainicjowana wraz z powstaniem Wspólnot Europejskich. Początkowo miała ona charakter sektorowy i odnosiła się jedynie do kilku dziedzin. Europejska Wspólnota Węgla i Stali wspierała pracę w dziedzinie węgla i stali, a Europejska Wspólnota Energii Atomowej w dziedzinie energetyki atomowej. Największym osiągnięciem polityki naukowej lat 50-tych i 60-tych XX wieku było utworzenie Wspólnego Centrum Badawczego (ang. *Joint Research Centre*) w ramach Euroatomu. Niemniej i to przedsięwzięcie trudno nazwać sukcesem. Jego prace zostały sparaliżowane pod koniec lat 60-tych XX wieku, ze względu na pogłębiający się spór francusko-niemiecki. Projekt stworzenia wspólnej konstrukcji cywilnych reaktorów atomowych w ramach Wspólnoty nie powiódł się (Caracostas oraz Soete 1997, s.402).

Na początku lat 70-tych XX wieku doszło do przełomu w polityce naukowej Wspólnot Europejskich. Było to następstwem kilku zdarzeń. Po pierwsze, kryzys naftowy stworzył

decyzją było przesunięcie w latach 90-tych XX wieku istotnej części funduszy strukturalnych ze wsparcia wydatków infrastrukturalnych na wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach (m.in. w Hiszpanii. Zob. Cooke oraz inni (2000, s. 103-104).

⁶ Niemniej wspieranie innowacji może pozytywnie wpływać na rozwiązywanie tych problemów, np. poprzez rozwój e-learningu czy też przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu przez rozwój nowoczesnych form telepracy. Oznacza to, że nie da się tych polityk od siebie zupełnie oddzielić, a już na pewno wspomniane polityki będą miały na siebie duży, wzajemny wpływ. Wsparcie dla innowacji nie odbywa się bowiem w próżni politycznej, historycznej i społecznej.

istotne problemy dla systemu produkcyjnego krajów uprzemysłowionych. Opisywany szok podaży zmobilizował rządy narodowe do zmiany podejścia w polityce naukowej. Wiedza naukowa miała być już nie tylko źródłem przewagi państw uprzemysłowionych, ale także głównym mechanizmem pobudzania wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy. Wymagało to przesunięcia nacisku z tworzenia wiedzy naukowej na praktyczne jej wykorzystanie w przemyśle. W ten sposób narodziła się polityka technologiczna, obejmująca transfer technologii, standardy przemysłowe, współpracę badawczo-rozwojową (Borrás 2003, s. 12). Większe kontrowersje budziła polityka wspierania tzw. przemysłów strategicznych oraz narodowych liderów (ang. *national champions*)⁷. Ogólnie rzecz biorąc, sprzyjała ona protekcjonizmowi w niektórych przemyślach o dużej skali działalności (Sharp 1990). Po drugie, w 1974 r. zainicjowano wspólnotową politykę regionalną, której elementem stała się polityka technologiczna⁸. Po trzecie, raport Dahrendorfa – niemieckiego członka Komisji – pt. *Program działania w sferze badań, nauki i oświaty wskazał* (ang. *Working programme in the field "research, science and education"*) wskazał na potrzebę pogłębienia polityki wobec nauki i technologii oraz oddzielnym potraktowaniu badań podstawowych od prac stosowanych i rozwojowych. Ponadto, w polityce naukowej Wspólnoty po raz pierwszy zaakcentowano cele związane z ochroną środowiska, a Wspólnota zobowiązała się do długookresowego planowania naukowo-technicznego⁹.

Zakres polityki innowacyjnej (naukowej) Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej znacząco poszerzono w przełomowym 1974 r. Niemniej opierała się ona na niewiążących prawnie instrumentach (rezolucjach) Komisji Europejskiej. Wobec ograniczonych środków polityka miała charakter przede wszystkim koordynacyjny. Niewielki zakres miało finansowanie własnych prac badawczo-rozwojowych. Rozwinęły się natomiast stopniowo dwie nowe formy finansowania badań: kontraktowe finansowanie prac badawczo-rozwojowych oraz ich subwencjonowanie (Kalka 1997). Wzrost prerogatyw Wspólnoty nastąpił dopiero w latach 80-tych XX wieku. Dzięki stworzeniu ramowych programów badawczych, Wspólnota uzyskała bezpośredni wpływ na prowadzoną w krajach członkowskich politykę innowacyjną. Programy ramowe zainicjowały tradycję wieloletniego programowania poszczególnych polityk europejskich i przyczyniły się do zwiększenia ich spójności i ograniczenia wpływu bieżącej polityki na ich treść. Formalne umocowanie dla prowadzenia polityki innowacyjnej

⁷ M. Gorynia (2006, s. 136-137) szerzej przedstawia słabości tego rodzaju polityki.

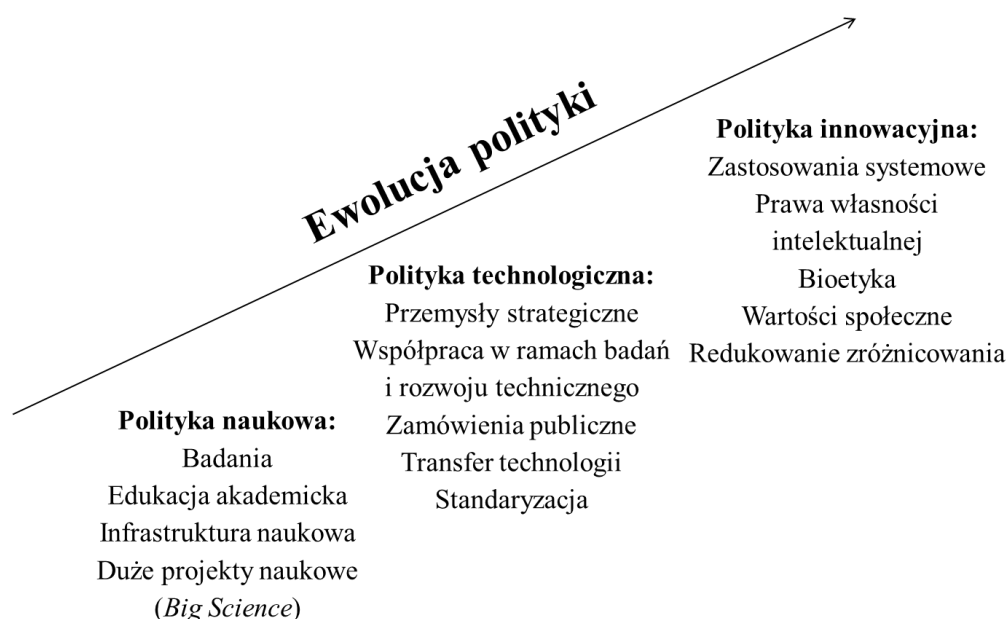
⁸ Początkowo realizowana przez kraje członkowskie, jedynie koordynowana na poziomie wspólnotowym.

⁹ Przyjęto perspektywę krótko-, średnio- i długookresową. Technologiczny forecasting – zgodnie z propozycją Raportu – powinien obejmować okres 30-letni.

wprowadził do traktatu (rzymskiego) o Europejskiej Wspólnocie Gospodarczej Jednolity Akt Europejski w 1986 r. Celem Wspólnoty dostało się wzmocnienie bazy naukowej i technicznej przemysłu europejskiego oraz dążenie do jego konkurencyjności w wymiarze światowym. Traktat z Maastricht o Unii Europejskiej rozszerzył politykę badawczą Wspólnoty na inne dziedziny, nie tylko przemysł. Głównym celem na nowo sformułowanej polityki technologicznej stało się podniesienie międzynarodowej konkurencyjności Wspólnoty i zwiększenie współpracy naukowo-technologicznej między państwami członkowskimi. Traktat amsterdamski z 1997 r. podniósł politykę badawczą Wspólnoty do rangi prawnego i politycznego obowiązku.

Polityka innowacyjna we współczesnym jej rozumieniu narodziła się w połowie lat 90-tych XX wieku. Jej adaptacja jest także sukcesem koncepcji teoretycznej narodowych systemów innowacji (Freeman 1987; Lundvall 1992; Nelson 1993), gdyż nowa polityka wywodziła się bezpośrednio z najnowszych rozważań dotyczących istoty innowacji i nielinearnego charakteru procesów innowacyjnych (Piotrowski 2012). Nowy paradygmat polityki innowacyjnej pozwala spojrzeć na proces innowacyjny w szerszej perspektywie, uwzględniającej zakorzenienie społeczne, systemowy charakter innowacji, nowe, funkcjonalne obszary. Wspiera także rolę różnorodności oraz uczenia się w procesach innowacyjnych. Rozszerza istotnie zbiór czynników wpływających na innowacje, w tym także o wartości społeczne i kulturowe. Ewolucję polityki innowacyjnej przedstawia rysunek nr 13. Proces transformacji polityki innowacyjnej miał charakter ewolucyjny, tzn. każdy kolejny paradygmat polityki zawiera elementy poprzedniego paradygmatu. Pierwszy z paradygmatów powstał pod koniec drugiej wojny światowej. Zakładał, że dla skuteczności prowadzonej polityki konieczne jest zwiększenie skali działalności naukowej i jej koncentracja. W XX wieku nie wystarczało już wyłącznie indywidualne zaangażowanie badacza dla osiągnięcia postępów w nauce i technologii. Wskazane podejście posiada nadal istotne znaczenie w kilku sektorach działalności takich jak np. energia nuklearna, przemysł kosmiczny, fizyka cząstek elementarnych (CERN). Paradygmat technologiczny wskazuje, że dla postępu naukowo-technicznego wymagane jest także współpraca badawcza, wsparcie nowych technologii przez zamówienia publiczne, transfer technologii do innych podmiotów gospodarczych oraz standaryzacja. Paradygmat innowacyjny mocno akcentuje wartości społeczne, konieczność wsparcia słabszych, ale i bardziej elastycznych podmiotów gospodarczych, takich jak małe przedsiębiorstwa. W jego ramach są prowadzone rozważania

na temat znaczenia praw własności intelektualnej, bioetyki oraz redukcji przestrzennego i funkcjonalnego zróżnicowania aktywności innowacyjnej. W poszczególnych krajach ewolucja polityki innowacyjnej mogła przebiegać w sposób odmienny i adaptować poszczególne elementy w różnych okresach¹⁰. Paradygmaty przedstawiają jednak pewną ogólną tendencję do zmian polityki innowacyjnej, naukowej i technologicznej. Jednocześnie polityka innowacyjna nie ewoluuje do pewnego idealnego i ostatecznego stanu, a jej kształt zależy od obecnych warunków ekonomicznych, społecznych i politycznych (Borrás 2003, s. 14).



Rysunek nr 13. Ewolucja polityki naukowej, technologicznej oraz innowacyjnej

Źródło: Opracowano na podstawie (Borrás 2003, s. 14).

Fundamenty obecnej polityki ekonomicznej stanowią dwa oficjalne dokumenty Komisji Europejskiej: **Biała Księga Białej Księżki Wzrostu, Konkurencyjności i Zatrudnienia** (1993, ang. *White paper on growth, competitiveness, employment*) oraz **Zielona Księga Innowacji** (1995, ang. *Green paper on innovation*). Pierwszy ze wspomnianych dokumentów podkreśla znaczenie innowacyjnych przedsiębiorstw w procesie wzmocnienia konkurencyjności i utrzymania zatrudnienia na wysokim poziomie w Unii Europejskiej (Kozioł 2007, s. 92). **Zielona Księga Innowacji** stanowiła z kolei swoistą mapę drogową

¹⁰ Obecnie w Polsce następuje przyspieszona ewolucja polityki i jej wzmocnienie od polityki naukowej do polityki technologicznej i innowacyjnej. Przyczyną tego przyspieszenia było niewątpliwie przystąpienie do Unii Europejskiej.

przyszłej polityki innowacyjnej. Zawierała opis niezbędnych działań i reform, w tym w zakresie monitoringu technologicznego, rozwoju systemu szkoleń, zwiększenia efektywności wykorzystywania nakładów, mobilności naukowców, ochrony własności intelektualnej, wzrostu roli władz regionalnych w polityce innowacyjnej. **Pierwszy Plan Działań w zakresie Innowacji** (ang. *The First Action Plan for Innovation in Europe*) ustalał wspólne ramy dla polityki innowacyjnej w poszczególnych krajach Unii Europejskiej (Komisja Europejska 1997a). Wychodził zatem poza zwykłą koordynację polityk państw członkowskich. Dał też podstawy procesowi wymiany doświadczeń i porównań innowacyjności państw i regionów Unii Europejskiej.

Podstawowe znaczenie dla rozwoju polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej posiada – uchwalona w marcu 2000 r. – **strategia lizbońska**¹¹. Głównym celem tej strategii było uczynienie z Unii Europejskiej najbardziej konkurencyjnego oraz dynamicznego i opartego na wiedzy organizmu gospodarczego na świecie, zdolnego do utrzymywania zrównoważonego wzrostu gospodarczego, zapewniania nowych, lepszych miejsc pracy oraz poprawy spójności społecznej (Komisja Europejska 2004, s. 7). Przyczyną uchwalenia strategii był – tak jak już wielu poprzednich reform polityki innowacyjnej – deficyt innowacyjności europejskich przedsiębiorstw w porównaniu z przedsiębiorstwami pozostałych krajów triady oraz postrzegana nieskuteczność polityki innowacyjnej na poziomie narodowym i europejskim. Strategia przyznawała Unii Europejskiej nowe kompetencje w zakresie planowania (a nie tylko koordynowania) polityki innowacyjnej państw członkowskich. Stworzyła także podstawę funkcjonowania i wzmacniania utworzenie Europejskiej Przestrzeni Badań i Innowacji, w węższej formie koncepcja znana jako ERA (ang. *European Research Area*, zob. Okoń-Horodyńska 2005, s. 13, 15-17). W Barcelonie – na szczycie Unii Europejskiej w marcu 2002 roku – wzmocniono oddziaływanie **strategii lizbońskiej** w zakresie polityki innowacyjnej, dodając ambitny cel wzrostu wydatków na badania i ich wzrost do poziomu 3% PKB do 2010 roku, przy czym 2/3 środków pochodzić miałyby z sektora prywatnego. Nacisk położono na wspieranie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, pomoc dla nowych przedsięwzięć i kapitału ryzyka (Audretsch oraz inni 2009). Bezpośrednim celem polityki przedsiębiorczości stało się

¹¹ K. Koziół (2009, s. 200) wskazuje, że strategia lizbońska stanowi trzecią generację polityki innowacyjnej. O ile zgodzić się można z tym, że strategia lizbońska stanowi bardzo ważny dokument strategiczny w polityce innowacyjnej, o tyle sama strategia nie oznaczała jakościowych zmian w polityce innowacyjnej, a tym bardziej zmian paradygmatu jej prowadzenia. Dużo większy wpływ na realizację polityki miały kolejne środki implementujące strategię oraz ją modyfikujące po raporcie W. Koka z 2004 r. (Matuszewska 2005).

podniesienie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw poprzez wzrost ich innowacyjności (Piotrowski 2012).

Ambitne cele **strategii lizbońskiej** dotyczące wzrostu nakładów badawczo-rozwojowych, stopy zatrudnienia i wydajności pracy nie udało się zrealizować. Świadomość trudności z implementacją **strategii** istniała już przy średniookresowym jej przeglądzie (Matuszewska 2005). Przyczyną trudności nie było przy tym głównie rozszerzenie Unii o nowe państwa członkowskie, których poziom innowacyjności był znacznie niższy od średniej unijnej. W efekcie spowodowało to modyfikację **strategii** (jej wzmocnienia i odnowienia) w 2005 roku (Łązniewska oraz Nowak 2009, s. 280-281). Państwa członkowskie zostały zobowiązane do przedstawienia narodowych programów reform, które są dostosowane do lokalnych uwarunkowań (Kozioł 2009, s. 203). Jednocześnie przesunięto obowiązki związane z realizowaniem **strategii lizbońskiej**, zwłaszcza na poziom regionalny. W **odnowionej strategii** zaakcentowano nowe priorytety Unii Europejskiej. Należały do nich m.in. podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Europy, rozwijanie wiedzy i innowacji, tworzenie większej liczby trwałych miejsc pracy (Łązniewska oraz Nowak 2009, s. 282-283; Wysokińska oraz Witkowska 2010, s. 15). Najważniejszą jednak zmianą było zwiększenie udziału środków przeznaczonych na innowacyjność w budżecie Unii Europejskich. Zmiany dotyczyły zarówno polityki spójności (realizowanej na poziomie krajowym i regionalnym) jak i programów Unii Europejskiej, realizowanych bezpośrednio przez Komisję Europejską. Zdecydowano się na utworzenie – wzorem amerykańskiego *Massachusetts Institute of Technology* – Europejskiej Instytutu Innowacji i Technologii (ang. *European Institute of Innovation and Technology*)¹². Funkcjonowanie Instytutu opiera się na zasadzie połączenia – w jednej instytucji – edukacji, wiedzy i procesów innowacyjnych, czyli tzw. trójkąta wiedzy (ang. *knowledge triangle*)¹³. Następstwem odnowy **strategii lizbońskiej** było także wzmocnienie – w sensie finansowym – programów Komisji Europejskiej, służących poprawie innowacyjności. Znacząco wzrósł budżet Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego. Stworzono Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (ang. *Competitiveness and Innovation Framework Programme - CIP*) ma na celu promowanie

¹² Pierwotna nazwa Europejskiego Instytutu Technologicznego (stąd skrót EIT) została zmieniona przez Parlament Europejski w celu podkreślenia jego związku z innowacyjnością Europejskiej Przestrzeni Badań i Innowacji. Siedzibą Instytutu jest Budapeszt (Parlament Europejski 2007).

¹³ W polskiej literaturze znajdują się odwołania do tzw. triady innowacyjności. Choć wspomniana koncepcja jest nieco odmienna od koncepcji trójkąta wiedzy, obydwie koncepcje są sobie bliskie i mają wspólne podstawy teoretyczne (zob. Mamica, s. 2007). Koncepcja trójkąta wiedzy była też podstawą konstrukcji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw. Głównym jego komponentem jest pomoc dla małych i średnich przedsiębiorstw. Stworzono nowy instrument, którym jest Mechanizm Finansowy Podziału Ryzyka (RSFF). Opisywane programy będą przedmiotem szczegółowych rozważań w kolejnym punkcie.

Odnowiona strategia lizbońska realizowana jest równocześnie z krajowymi programami reform, służącymi przygotowaniu Europy do wyzwań globalizacji (por. Axtmann 1998). Tabela nr 17 przedstawia główne obszary i instrumenty interwencji w polityce innowacyjnej. **Odnowiona strategia lizbońska** w większym zakresie uwzględnia popytowe uwarunkowania innowacji, choć wciąż ważnym jej elementem jest tradycyjny czynnik podażowy, czyli przede wszystkim produkcja wiedzy (zob. szerzej: Rodrigues 2009). Polityka innowacyjna powinna – w tym ujęciu – podlegać ciągłym dostosowaniom. Stąd duży nacisk położono na stworzenie specjalistycznych organów zarządzających lub doradzających w jej prowadzeniu. Ważną funkcję we wspieraniu innowacyjnych przedsiębiorstw pełnią szkolenia. Niezbędne jest ich odpowiednie ukierunkowanie na podnoszenie innowacyjności przedsiębiorstw (Łaźniewska oraz Nowak 2009, s. 287-288). Wsparcie dla innowacyjnych i małych przedsiębiorstw uczyniono kluczowymi komponentami trzech elementów polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej: sprzyjania innowacjom w przedsiębiorstwach, rozwoju sieci innowacyjnych oraz w ramach tworzeniu warunków ramowych procesów innowacyjnych (tu przede wszystkim w zakresie wsparcia kapitałowego tej grupy podmiotów gospodarczych).

W marcu 2010 r. zastąpiono dotychczasową **strategię lizbońską strategią Europa 2020**. Ogólnie rzecz biorąc, opisywana **strategia** stanowi kontynuację dotychczasowej **strategii** rozwoju gospodarczego. Świadczą o tym m. in. podobne cele tej **strategii** oraz to, że będzie ona realizowana za pomocą podobnych instrumentów polityki gospodarczej jak dotychczasowa strategia. Niemniej nastąpiła istotna zmiana akcentów. Mniej akcentuje się kwestie konkurencyjności gospodarki unijnej a bardziej problematykę ożywienia (ang. *reviving*) wzrostu w warunkach wychodzenia z kryzysu gospodarczego. Nadal jednak poprawa konkurencyjności pozostaje ważnym elementem realizacji strategii rozwoju gospodarczego. W większym stopniu zaakcentowano kwestie rozwoju społecznego oraz wykluczenia społecznego. Jest to kontynuacja tendencji obserwowanej w okresie odnawiania **strategii lizbońskiej**. Celem głównym jest osiągnięcie inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączeniu społecznemu wzrostu. **Strategia Europa 2020** wyznacza pięć

Tabela nr 17. Europejska polityka innowacji: główne obszary interwencji

Elementy polityki innowacyjnej	Poziom narodowy	Poziom europejski
Sprzyjanie innowacjom w przedsiębiorstwach	<ul style="list-style-type: none"> • Szkolenia w zarządzaniu innowacjami • Usługi wsparcia przedsiębiorców wdrażających innowacje, w tym wsparcie dla usprawniania organizacji pracy na poziomie przedsiębiorstwa • Promowanie organizacji uczących się • Wsparcie dla innowacyjnych start-up'ów 	<ul style="list-style-type: none"> • Szkolenia w zarządzaniu innowacjami (PR, CIP) • Usługi wsparcia przedsiębiorców wdrażających innowacje (PR, CIP, EBI) • Wsparcie dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw • Budowanie potencjału na poziomie regionalnym dla zapewnienia infrastruktury organizacyjnej służącej dostarczaniu usług wsparcia dla biznesu
Rozwój produkcji wiedzy	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie prywatnych i publicznych nakładów badawczo-rozwojowych • Szkolenia i mobilność dla naukowców • Edukacja i szkolenia dla innowacji (umiejętności i kwalifikacje specjalistyczne) • Krajowa polityka na rzecz kształcenia ustawicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • 7. Program Ramowy Badań i Rozwoju Technicznego • Wspólnotowy program kształcenia ustawicznego • Działania wspierające rozwój kapitału ludzkiego (EBI) • Wsparcie dla działalności badawczo-rozwojowej (PR)
Rozwój sieci innowacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój klastrów, biegunów innowacji oraz partnerstwa na rzecz innowacji • Wsparcie współpracy badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw 	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie klastrów, biegunów innowacji oraz partnerstwa na rzecz innowacji (PR, CIP) • Wsparcie międzynarodowego transferu wiedzy i współpracy między przedsiębiorstwami (CIP)
Poprawa warunków ramowych procesów innowacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktura szerokopasmowego dostępu do Internetu • Dostęp do kapitału zaangażowanego i <i>venture capital</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforma zasad pomocy publicznej • Publiczne instrumenty wsparcia innowacji (PR)

C.d. tabeli nr 17

Elementy polityki innowacyjnej	Poziom narodowy	Poziom europejski
Popyt jako dźwignia dla procesów innowacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Ulgi podatkowe dla działalności innowacyjnej • Prawa własności intelektualnej • Innowacje to także dialog społeczny. Istnieje potrzeba twórczego podejścia do tego zagadnienia zarówno na poziomie narodowym jak i europejskim. Duże znaczenie badań w działaniu (ang. <i>action research</i>). 	<p>Mechanizmy wsparcia <i>venture capital</i> (EFI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patenty wspólnotowe • Innowacje w dialogu społecznym
Poprawa zarządzania polityką innowacyjną	<ul style="list-style-type: none"> • Zachęcanie do zakupu innowacyjnych produktów i usług w ramach zamówień publicznych • Podnoszenie standardów jakości oraz certyfikacji • Rada Ministrów ds. konkurencyjności • Rada i zarząd ds. innowacyjności (organ doradczy) • Koordynator strategii lizbońskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • Europejska polityka konkurencji • Europejska polityka handlowa • Ustanawianie standardów przez kształtowanie wspólnego rynku dyrektywami Unii Europejskiej • Rada UE ds. konkurencyjności

Uwagi:

PR Polityka Regionalna

CIP Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji

EIB Europejski Bank Inwestycyjny

EFI Europejski Fundusz Inwestycyjny

Źródło: Opracowano i zaadaptowano na podstawie: Rodrigues (2009, s. 29-30).

celów nadrzędnych Unii Europejskiej. Wśród nich znajduje się dotychczasowy cel barceloński intensywności nakładów badawczo-rozwojowych w stosunku do PKB. Nie udało się go zrealizować na poziomie wspólnotowym w ramach **strategii lizbońskiej**. Nie został on także podniesiony (do 4% PKB), jak pierwotnie planowano (zob. Puślecki oraz Walkowiak 2010, s. 84). Mimo zaniechania bardziej ambitnych zamierzeń w ramach polityki badawczo-rozwojowej, obecne podejście – uwzględniające uwarunkowania krajowe – należy uznać za właściwsze¹⁴. Obecna **strategia** formułuje zamierzenia rozwojowe bardziej ostrożnie i realistycznie, określając również zagrożenia dla spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej. Różne scenariusze rozwoju gospodarczego służą lepszemu zdefiniowaniu sytuacji kryzysowej i pokryzysowej. Uwzględniają czynniki społeczne w rozwoju gospodarczym, nie rezygnując, a wręcz akcentując rolę innowacyjności w rozwoju gospodarczym Unii Europejskiej. Pewną wadą nowej **strategii** jest rezygnacja z akcentowania kwestii związanych z konkurencyjnością, zwłaszcza w zakresie podażowym i cenowym (Jasiński 2010). Konkurencyjność jest w tej strategii uwzględniana jedynie w pośredni sposób. Przede wszystkim poprzez – wynikające z celów polityki ekologicznej – zwiększenie efektywności w wykorzystywaniu zasobów i zmniejszeniu uzależnienia od importu ropy i gazu wielkości 60 mld euro. Kluczowy element **strategii Europa 2020** stanowią tzw. inicjatywy (programy) przewodnie (ang. *flagships*). Strategia zawiera siedem takich inicjatyw. Należą do nich: Unia innowacji, Europejska agenda cyfrowa, Europa efektywnie korzystająca z zasobów, Polityka przemysłowa na rzecz ekologicznego rozwoju, Młodzież w drodze, Program rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia, Europejski program walki z ubóstwem (Wysokińska oraz Witkowska 2010, s. 17-18). Instrumenty wspierania innowacji stanowią silny komponent czterech pierwszych z wymienionych inicjatyw. **Strategia Europa 2020** nie przewiduje szczególnych, nowych instrumentów polityki wspierania innowacji. Zakłada raczej udoskonalenie ich wykorzystywania, upowszechnianie dobrych praktyk oraz większą koordynację na wszystkich poziomach zarządzania wspomnianą polityką. W **strategii** wskazano na potrzebę większego wykorzystania instrumentów tzw. inżynierii finansowej (i ograniczenia wykorzystywania instrumentów pomocy bezzwrotnej) oraz konieczność wspierania tworzenia się paneuropejskiego rynku kapitału ryzyka (Komisja Europejska 2010a). Nad propozycją unifikacji bądź połączenia obecnie podzielonego rynku

¹⁴ W strategii Europa 2020 państwo członkowskie przyjmują na siebie indywidualne zobowiązania dotyczące poszczególnych celów, które chce osiągnąć do końca 2020 r., a które są dostosowane do jego sytuacji wewnętrznej i poziomu rozwoju gospodarczego. Cele dla poszczególnych krajów zawiera opracowanie Komisji Europejskiej (2011c), wynikające z porozumienia zawartego w kwietniu 2011 r.

kapitału ryzyka dyskutuje się od czasu odnowienia **strategii lizbońskiej** (zob. EVCA 2005). Niemniej nie osiągnięto w tym zakresie żadnego postępu. Ogólnoeuropejski rynek kapitału ryzyka mógłby stanowić istotne wsparcie dla komercjalizacji efektów współpracy badawczo-rozwojowej realizowanej przede wszystkim w ramach programów ramowych w zakresie badań i rozwoju technologicznego (zob. szerzej punkt 3.4). Koncepcja utworzenia paneuropejskiego rynku kapitału ryzyka jest jeszcze słabiej rozwinięta niż poruszona w strategii koncepcja patentu wspólnotowego. Można wyrazić pewien sceptycyzm dotyczący perspektywy rozwoju takiego rynku, choć obecnie trwają konsultacje dotyczące nowej dyrektywy w tym zakresie (Komisja Europejska 2011d). Obecnie paneuropejska działalność inwestycyjna rozwija się raczej w obrębie funduszy *private equity*, czyli inwestycji w dojrzałe spółki. Jest inicjatywą sektora prywatnego, nieuwarunkowaną europejską polityką publiczną. Zmiana w tym zakresie wymagałaby szerokiego uwzględnienia tego zagadnienia w ramach inicjatywy Unia innowacji „Europa 2020”. Działanie w kierunku utworzenia europejskiego rynku *venture capital* powinno być elementem udoskonalania Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Pierwszym etapem będą z pewnością projekty pilotażowe, których niestety obecnie brakuje, mimo zamierzeń stworzenia paneuropejskiego wehikułu inwestycyjnego dla *venture capital* (Komisja Europejska 2011d).

Ważnym elementem obecnej polityki jest synchronizacja prowadzenia polityki krajowej i polityki unijnej. Należy podkreślić, że Unia Europejska ma możliwość wywarcia większego wpływu na politykę innowacyjną tylko w tych krajach, które realizują w regionach pierwszy cel polityki strukturalnej (konwergencja). W innych krajach podstawową rolę odgrywa polityka krajowa. Łącznikiem polityk na różnych poziomach realizacji są programy realizowane bezpośrednio przez Komisję Europejską. Ich poziom dofinansowania pozostaje jednak bardzo ograniczony. Stąd w lepiej rozwiniętych państwach Unii Europejskiej poziom narodowy jest ważniejszy dla realizacji polityki innowacyjnej. Niemniej – w zakresie koordynacji i regulacji – interwencja na poziomie europejskim odgrywa podstawową rolę również w tych krajach.

3.4. Formy wspierania innowacji w Unii Europejskiej

Wsparcie dla innowacji w Unii Europejskiej może mieć ograniczony terytorialnie charakter. Służą temu instrumenty polityki spójności. Nie są one bezpośrednio zarządzane przez

Komisję Europejską, lecz przez krajowe i regionalne instytucje. Realizacja polityki wspierania innowacji za pomocą instrumentów polityki spójności w Polsce będzie przedmiotem analizy w rozdziale piątym. Natomiast w tym miejscu zostaną przedstawione instrumenty polityki innowacji dostępne dla europejskich małych i średnich przedsiębiorstw, bez względu na miejsce ich siedziby i obszar ich funkcjonowania.

Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji na lata 2007-2013 został przyjęty w październiku 2006 r. Stanowi spójną i zintegrowaną odpowiedź na cele postawione w **odnowionej strategii lizbońskiej** i łączy w sobie kilka dotychczas wdrażanych programów wsparcia takich jak: Wieloletni Program dla Przedsiębiorczości (*MAP*), *eTen* - program promujący e-usługi wśród MŚP; *eContent Plus* - programu poświęconego wdrażaniu europejskich zasobów cyfrowych; *Modinis* - program obejmujący benchmarking oraz badania ankietowe na temat Europe; *LIFE* - projekty pilotażowe i powielania rynkowego, zachęcających do stosowania technologii środowiskowych; Inteligentna Energia - Program dla Europy (*IEE*). Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji propaguje najlepsze praktyki w dziedzinie konkurencyjności i innowacji, podczas gdy fundusze strukturalne wzmacniają spójność społeczną i gospodarczą. Niemniej wspomniany program jest wzajemnie powiązany z funduszami strukturalnymi. Ma za zadanie zachęcać państwa członkowskie Unii Europejskiej do realizowania działań finansowanych z funduszy strukturalnych z wykorzystaniem najlepszych praktyk rozwiniętych w ramach tego programu, który obejmuje zarówno technologiczne jak i pozatechnologiczne aspekty innowacji. Program Ramowy koncentruje się na niższych poziomach procesu badawczego i innowacyjnego. Promuje usługi z zakresie transferu i wykorzystania technologii. Wspiera wdrażanie i wykorzystanie technologii przede wszystkim w trzech dziedzinach: technologie informacyjne, energia oraz ochrona środowiska. Jest też programem koordynacji krajowych i regionalnych polityk innowacyjnych w Unii Europejskiej (KPK-CIP 2011).

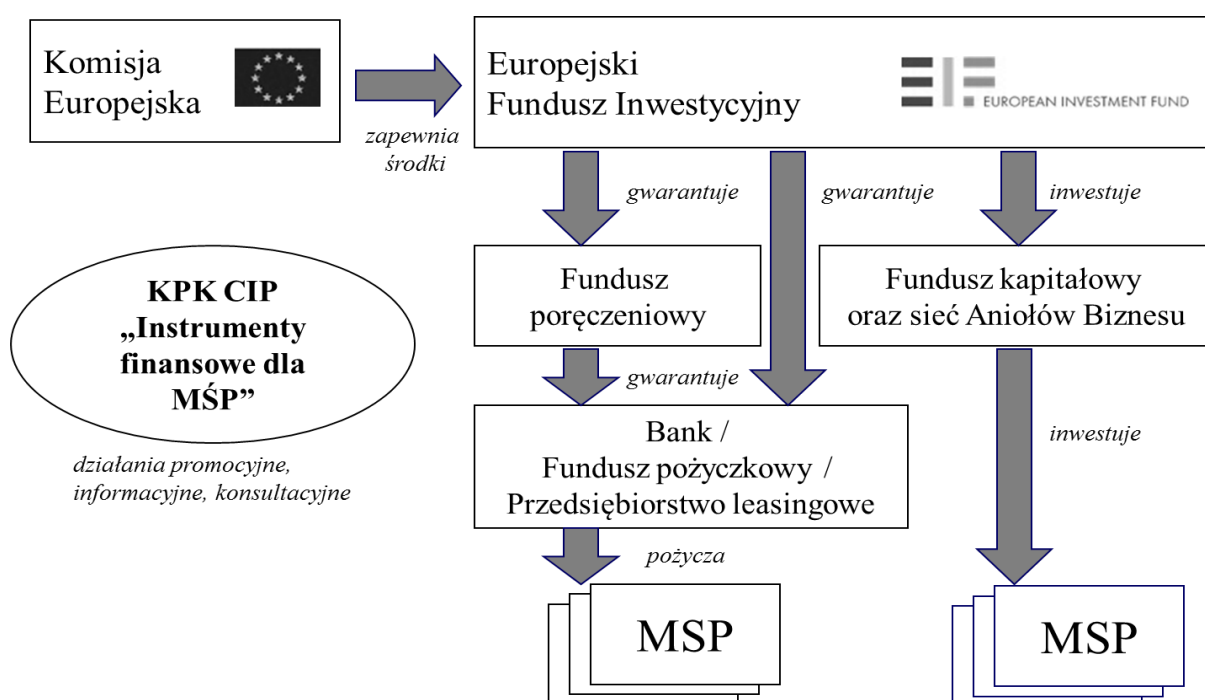
Budżet Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji wynosi 3 631,1 mln euro. Program jest podzielony na trzy programy szczegółowe: a) Program na rzecz Przedsiębiorczości i Innowacji (ang. *Entrepreneurship and Innovation Programme – EIP*) o alokacji 2,16 mld euro; b) Program na rzecz Wspierania Polityki w zakresie Technologii Informacyjnych (ang. *Information Communication Technologies - Policy Support Programme – ICT-PSP*) o alokacji 728 mln euro; c) Inteligentna Energia – Program dla Europy (ang. *Intelligent Energy Europe Programme - IEE*) o alokacji 727 mln euro (Jędrzejczak-Gas 2008,

s. 183). Poziom alokacji powoduje, że podejmowane w jego ramach działania będą miały ograniczony wpływ na realizację polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej. Z tego powodu nie zawiera działań o charakterze dotacji inwestycyjnych (Kozioł 2009, s. 208). Niemniej Program Ramowy stanowi swoiste laboratorium pomysłów i narzędzi polityki innowacyjnej. Wpływa też na obecną i przyszłą politykę strukturalną.

Najważniejszym – z punktu widzenia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw – programem szczegółowym jest Program na rzecz Przedsiębiorczości i Innowacji. Składa się on z dwóch komponentów: finansowego i pozafinansowego. Komponent pozafinansowy obejmuje m. in. takie instrumenty jak: wsparcie udzielane na rzecz partnerów sieciowych, promocja międzynarodowej współpracy pomiędzy programami wspierającymi innowacyjności w biznesie, wspieranie wykorzystania innowacyjnych produktów ekologicznych, analiza polityk i ich koordynacja. Ważniejsze – z punktu widzenia niniejszego opracowania – są instrumenty finansowe. Rysunek nr 14 przedstawia ogólny schemat funkcjonowania komponentu finansowego Programu na rzecz Konkurencyjności i Innowacji. Środki w budżecie rezerwuje Komisja Europejska. Za obsługę projektów finansowych odpowiedzialny jest Europejski Fundusz Inwestycyjny. Środki finansowe mogą służyć do finansowania programów gwarancji lub regwarancji albo wsparcia kapitałowego instytucji finansowych w celu umożliwienia dokonywania inwestycji w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Krajowe Punkty Konsultacyjne Programu prowadzą przede wszystkim działalność informacyjno-promocyjną.

W Programie Ramowym na rzecz Konkurencyjności i Innowacji wykorzystuje się trzy rodzaje instrumentów finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Wprawdzie nie są one tak korzystne jak dotacja w programach strukturalnych. Niemniej polepszają one dostęp do kapitału, który może być utrudniony w przypadku tej grupy przedsiębiorstw, zwłaszcza gdy znajdują się one na wczesnym etapie rozwoju. Ponadto, zmniejszą ryzyko inwestycyjne dla tej grupy podmiotów. Pierwszym mechanizmem wykorzystywanym w omawianym programie jest instrument na rzecz wysokiego wzrostu i innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach (ang. *High Growth and Innovative SME Facility – GIF*). Obejmuje inwestycje w wyspecjalizowane fundusze podwyższonego ryzyka, w tym fundusze finansujące wczesne stadium rozwoju firm, fundusze regionalne i specjalistyczne oraz fundusze typu *venture capital*, które finansują działalność badawczo-rozwojową. Choć wspomniany instrument przewiduje najwyższą alokację spośród wszystkich

omawianych instrumentów, żaden polski fundusz nie otrzymał finansowania z tego źródłem¹⁵. Wynika to z pewnością także z tego, że polskie fundusze mogą pozyskać finansowanie na te cele z Krajowego Funduszu Kapitałowego na znacznie lepszych warunkach (zob. punkt 5.3). Instrument GIF funkcjonuje na zasadach rynkowych i z tego względu jest znacznie mniej atrakcyjny dla tej grupy podmiotów. Ogólnie, ze wspomnianego instrumentu korzystały dotychczas fundusze z krajów Europy Zachodniej, które – ze względu na ograniczony dostęp do bardziej korzystnych programów polityki spójności – mogły korzystać jedynie z kilku europejskich instrumentów wsparcia¹⁶.



Rysunek nr 14. Finansowanie dla małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Ramowym na rzecz Konkurencyjności i Innowacji 2007-2013

Źródło: KPK-CIP (2008).

Drugim instrumentem jest system poręczeń małych i średnich przedsiębiorstw (ang. *SME Guarantee Facility – SMEG*). Zapewnia on dodatkowe regwarancje dla systemów gwarancyjnych działających w krajach uczestniczących w programie oraz udziela gwarancji bezpośrednich dla pośredników finansowych. Oprócz inwestycji w wiedzę i innowacje

¹⁵ Wnioski ze strony polskich funduszy były składane, ale nie otrzymały akceptacji. Informacja uzyskana w trakcie przeprowadzonych przez autora wywiadów pogłębionych (stan: lipiec 2011).

¹⁶ W programie uczestniczy tylko jeden fundusz z nowych państw członkowskich, brytyjski Baltcap Private Equity Fund (z siedzibą w Estonii), który działalność inwestycyjną prowadzi na obszarze państw bałtyckich (EFI/UE 2010).

system obejmuje finansowanie małych i średnich przedsiębiorstw za pomocą mikrokredytów, gwarancje dla kapitału ryzyka finansującego małe i średnie przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju oraz sekurytyzacji w celu finansowania zadłużenia małych i średnich przedsiębiorstw. Obecnie – po wstępnej akceptacji – konsorcjum 6 funduszy doręczeniowych z Polski oczekuje na udział w instrumencie *SMEG*¹⁷.

Ostatnim instrumentem finansowym wsparcia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w ramach omawianego Programu Ramowego jest system rozwijania zdolności instytucji pośrednictwa finansowego (ang. *Capacity Building Scheme – CBS*). Celem tego instrumentu jest rozwijanie specjalistycznej wiedzy dotyczącej inwestycji w małe i średnie przedsiębiorstwa technologiczne, które są na wczesnym etapie rozwoju lub posiadają znaczny potencjał wzrostu¹⁸. Równie ważne w tym programie jest ulepszenie procedur pozwalających na ocenę finansową i ekonomiczną projektów inwestycyjnych w tym segmencie rynku finansowego. W chwili obecnej kredyty, które wspiera bezpośrednio Unia Europejska, oferują trzy polskie instytucje finansowe¹⁹. Można jednak oczekiwać, że zaoferują je kolejne podmioty, gdyż polskie instytucje finansowe są na tym obszarze bardzo aktywne. Rysunek nr 15 podsumowuje dotychczasowe rozważania na temat instrumentów finansowych dostępnych w Programie na rzecz Konkurencyjności i Innowacji. Mimo że alokacja przeznaczona na ostatni z omawianych komponentów jest stosunkowo niewielka, należy wskazać, że ten instrument pełni ważną rolę w rozwoju umiejętności instytucji finansowych poprzez refundację kosztów opracowania nowej procedury kredytowej i podniesienia kwalifikacji personelu zajmującego się obsługą innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw²⁰.

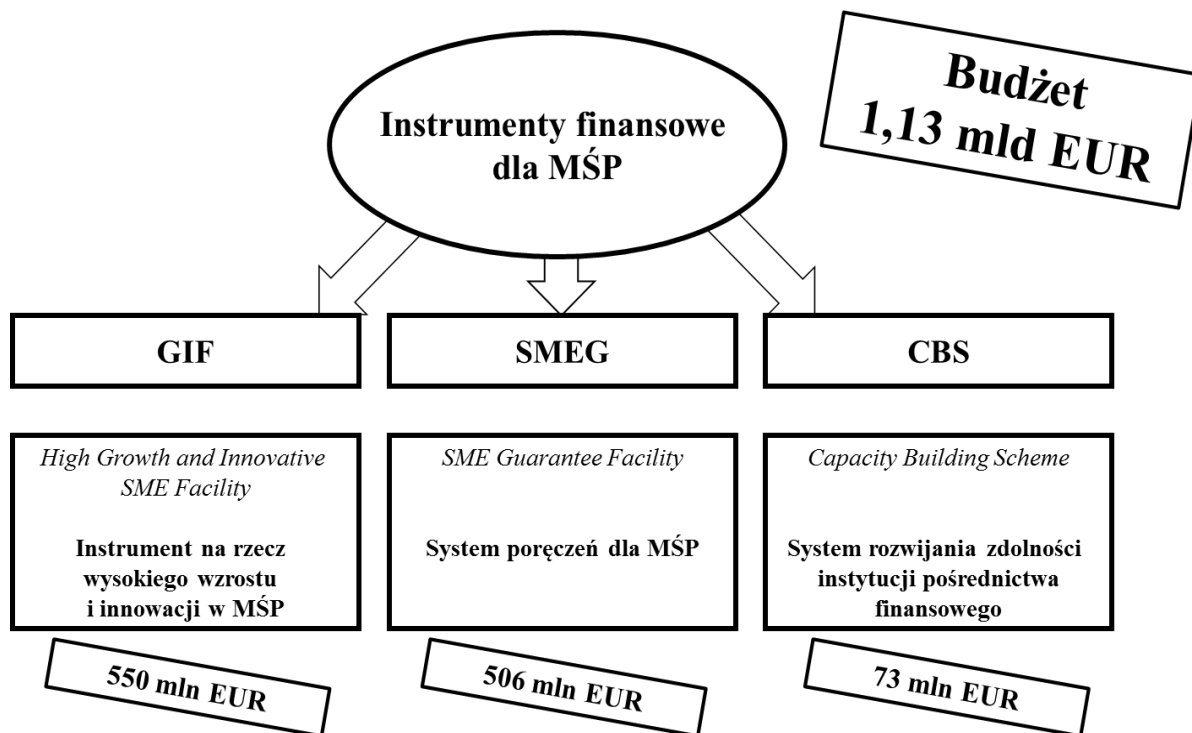
Programy ramowe w zakresie badań i rozwoju technologicznego są największym mechanizmem finansowania i kształtowania badań naukowych na poziomie europejskim. Zarządza nimi Komisja Europejska. Programy zainicjowano w 1984 r. w cyklu czteroletnim (Kalinowski oraz Umiński 1998, s. 43). Obecnie jest realizowany 7. Program Ramowy. Rysunek nr 16 przedstawia zmiany budżetu programów ramowych w kolejnych siedmiu edycjach. Wydatki z Programu Ramowego w kolejnych edycjach w sposób ciągły rosły.

¹⁷ Informacja uzyskana w trakcie przeprowadzonych przez autora wywiadów pogłębionych (stan: lipiec 2011).

¹⁸ Przedsiębiorstwa takie określa się często jako gazete biznesu (Piotrowski 2012). Ten rodzaj przedsiębiorstw jest przedmiotem rosnącego zainteresowania zarówno ze strony badaczy jak i ze strony rządów (zob. OECD 2010).

¹⁹ Stan z lipca 2011 r.

²⁰ Instytucja finansowa występuje z reguły jednocześnie o wsparcie z dwóch pozostałych instrumentów.



Rysunek nr 15. Instrumenty finansowe dla małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Ramowym na rzecz Konkurencyjności i Innowacji 2007-2013

Źródło: KPK-CIP (2008).

Niemniej w analizowanym okresie wzrastała także liczba państw w programie uczestniczącym²¹, postępowały procesy inflacyjne. Znaczące wzrosty wystąpiły w trzech edycjach Programu Ramowego: w drugiej – w związku z implementacją strategii upowszechniania technologii informacyjnych; w edycji czwartej – w związku z implementacją nowej strategii integracji po traktacie z Maastricht; w siódmej edycji – w związku z odnowieniem **strategii lizbońskiej**²². Mimo istotnego wzrostu unijnych

²¹ Obecnie – oprócz krajów członkowskich UE (których liczba wzrosła z 12 do 27) = w programie uczestniczą także kraj Europejskiego Obszaru Gospodarczego (Islandia, Lichtenstein, Norwegia), kraje kandydujące (Chorwacja, Macedonia, Serbia, Turcja) oraz stowarzyszone z UE (Czarnogóra, Izrael, Szwajcaria). Ponadto, w projektach mogą uczestniczyć także partnerskie kraje współpracy międzynarodowej (m in. Rosja, Europa Wschodnia, kraje Azji Środkowej, kraje Bałkanów Zachodnich, Śródziemnomorskie Kraje Partnerskie). Warunkiem jest jednak to, aby konsorcja zbierały odpowiednią liczbę uczestników z krajów uprawnionych (Komisja Europejska 2007, s. 11).

²² Zwiększenie wydatków na 7. Program Ramowy (konieczne także ze względu na rozszerzenie Unii Europejskiej na 12 nowych państw członkowskich) jest również następstwem takiej okoliczności, iż politycy unijni oraz państw członkowskich uświadomili sobie, że do realizacji pierwotnych celów strategii lizbońskiej nie udostępniono wystarczających zasobów. Szerzej na temat pierwszych sześciu programów ramowych zob. Kalinowski oraz inni (1996); Boguta oraz Bylicki (1998); Kalinowski oraz Umiński (1998); Komisja Europejska (1997b), Supel (2003); KPK-6PR (2004); Muldur oraz inni (2007).

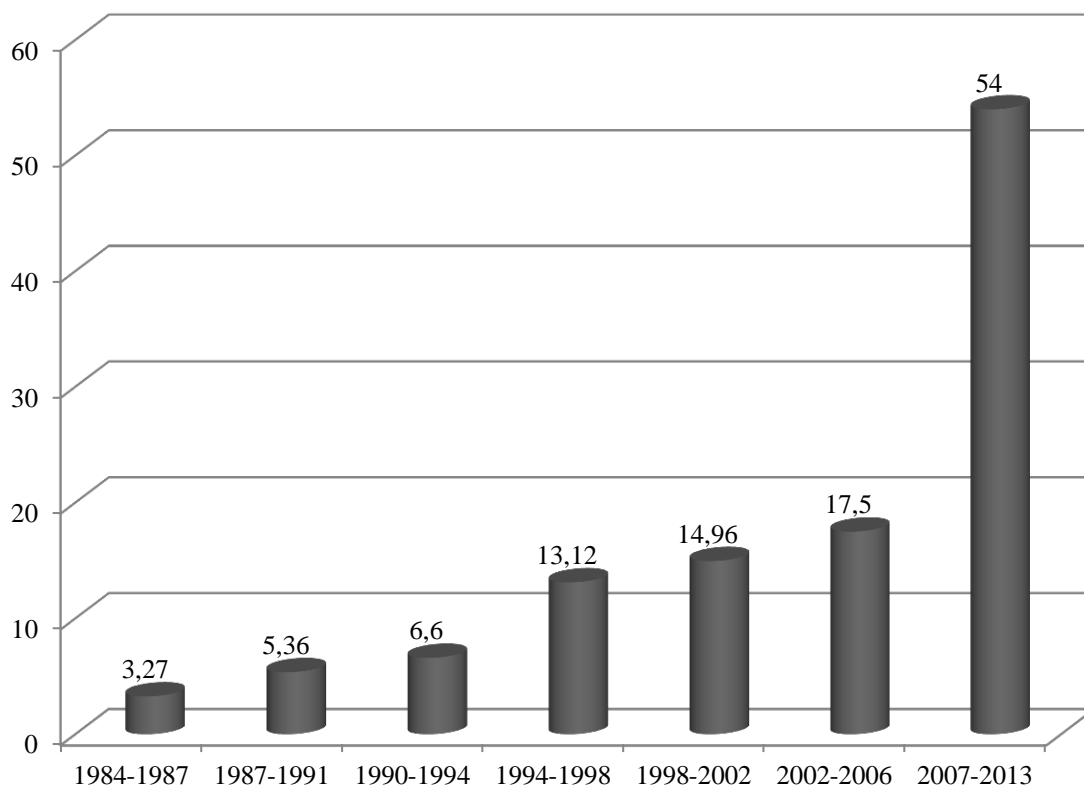
nakładów na badania w nowej perspektywie finansowej, stanowią one nadal niewielką część europejskich, publicznych nakładów na badania²³. Komisja Europejska zaproponowała w lipcu 2011 r. zwiększenie budżetu ramowego na lata 2014-2020 do 83 mld euro (Rybicka, 2011). Dynamika wzrostu budżetu w ósmej edycji będzie zatem mniejsza – zarówno w wielkościach relatywnych jak i absolutnych – niż w poprzedniej perspektywie finansowej. Należy przy tym zakładać, że – w związku z kryzysem finansowym – proponowana wielkość budżetu może zostać nawet zmniejszona. Świadczy to o dużym uzależnieniu budżetu, jak również wielkości, zadań, struktury programów ramowych od bieżących uwarunkowań politycznych.

Program Ramowy różni się od innych programów wspierających badania. Po pierwsze, projekty muszą stanowić „europejska wartość dodaną”. Kluczowym aspektem tej wartości jest ponadnarodowość wielu działań realizowanych w ramach Programu Ramowego. Projekty badawcze realizują konsorcja skupiające uczestników z różnych europejskich (rzadziej pozaeuropejskich) państw. Stypendia Programu Ramowego wymagają z kolei mobilności w wymiarze międzynarodowym. W obecnym programie występują jednak wyjątki od zasady współpracy bądź wymiany międzynarodowej. Dotyczy to pionierskich badań zespołów indywidualnych, przyczyniających się do rozwoju europejskich badań i konkurencyjności Europy (Komisja Europejska 2007, s. 6). Po drugie, projekty, które można lepiej rozwiązać lub dotyczą jedynie szczybla krajowego, nie są w Programie Ramowym rozpatrywane²⁴. Po trzecie, Unia Europejska pokrywa jedynie część kosztów związanych z badaniami. Standardowa stopa zwrotu kosztów dla badań z zakresu badań i rozwoju technologicznego wynosi 50%. Uprzywilejowane w tym zakresie są jedynie niekomercyjne placówki badawcze, uczelnie oraz instytucje publiczne, małe i średnie przedsiębiorców (refundacja na poziomie 75%). Jedynie badanie pionierskie, które uzyskały poparcie Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych mogą liczyć na pełną refundację (Komisja Europejska 2007, s. 22)²⁵.

²³Wzrost finansowania Programu Ramowego – w wartościach realnych – wyniósł aż 40%. Niemniej wzrost tych nakładów był znacznie niższy niż w propozycji Komisji Europejskiej. Nakłady na poziomie wspólnotowym wynoszą ok. 10% publicznych nakładów ogółem (zob. Muldur oraz inni 2007, s. 255-266).

²⁴ Jest to skutkiem stosowania zasady subsydiarności w projektach europejskich. Por. Helios oraz Jedlicka (2004).

²⁵ W porównaniu z projektami finansowanymi z funduszy strukturalnych poziom dofinansowania jest zatem niższy. Por. Cieślak (2007).



Rysunek nr 16. Budżety programów ramowych (w mld euro)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej za: Kozioł (2009, s. 212).

Realizację Programu Ramowego powiązano ze wdrażaniem **strategii lizbońskiej**. Program stanowi zresztą jej część (Muldur oraz inni 2007). Cele 7. Programu Ramowego pozostają w bezpośrednim związku ze szczegółowymi założeniami tej **strategii**. Nadrzędnym celem tego programu jest przyczynienie się do tego, aby Unia Europejska stała się wiodącym obszarem badawczym na świecie. Program Ramowy powinien zatem skoncentrować się głównie na promocji światowej klasy badań na najwyższym poziomie, opartych na zasadzie doskonałości w badaniach (ustęp 4 preambuły decyzji dotyczącej Programu Ramowego)²⁶. Cele szczegółowe są rozwinięciem wspomnianego celu nadrzędnego. Zalicza się do nich:

- a) wspieranie współpracy ponadnarodowej we wszystkich obszarach badań i rozwoju technologicznego;
- b) zwiększenie dynamizmu, kreatywności i doskonałości europejskich badań naukowych w pionierskich dziedzinach nauki;

²⁶ Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 182/2006/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. dotycząca 7. Programu Ramowego Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007-2013), (Dz. U. L 412/2006, s. 1).

- c) wzmocnienie potencjału ludzkiego w zakresie badań i technologii poprzez zapewnienie lepszej edukacji i szkoleń, łatwiejszego dostępu do potencjału i infrastruktury badawczej, a także wzrost uznania dla zawodu naukowca oraz zachęcenie badaczy do mobilności i rozwijania kariery naukowej;
- d) zintensyfikowanie dialogu między światem nauki i społeczeństwem w Europie celem zwiększenia społecznego zaufania do nauki;
- e) wspieranie szerokiego stosowania rezultatów i rozpowszechniania wiedzy uzyskanej w wyniku działalności badawczej, finansowanej ze środków publicznych (KPK-PB 2011a).

Powyższe cele Programu Ramowego bezpośrednio odpowiadają elementom obecnej polityki wspierania innowacji Unii Europejskiej i stanowią ich istotną część (por. tabelę nr 15). Potwierdza to zatem wcześniejsze stwierdzenie, że istotną część współczesnej polityki innowacyjnej stanowi nadal polityka naukowo-badawcza (Borrás 2003)²⁷.

7. Program Ramowy składa się z czterech programów szczegółowych, uzupełnionych o program szczegółowy obejmujący badania nuklearne (EURATOM) i działania Wspólnotowego Centrum Badawczego (JRC). Najważniejszym programem Programu Ramowego jest program Współpraca (ang. *Cooperation*).²⁸ Przeznaczono na niego 2/3 alokacji w Programie Ramowym. Służy wspieraniu ponadnarodowej współpracy naukowej na 10 obszarach tematycznych (Gruchman 2007a, s 232):

- a) Zdrowie o alokacji 6 050 mln euro;
- b) Żywność, rolnictwo i biotechnologia o alokacji 1 935 mln euro;
- c) Technologie informacyjne i komunikacyjne o alokacji 9 110 mln euro;

²⁷ Oczywiście, zwiększony, choć wciąż ograniczony budżet programów ramowego nie pozwala na pełnienie – pod względem nakładów – wiodącej roli w polityce badawczej. Nakłady krajowe i regionalne powinny nadal pełnić kluczową rolę, a interwencja unijna powinna miejsce tylko w przypadku, gdy realizacja projektów na poziomie europejskim przyniesie lepsze efekty niż na poziomie krajowym. Należy w tym miejscu wskazać, że zasada subsydiarności jest tak naprawdę następstwem ekonomicznej zasady dodatkowości, a formalne reguły zakresu kwalifikowalności projektów i kosztów (np. wkład własny (zasada dodatkowości), „europejska wartość dodana”) są tylko pochodną tego ogólnego uzasadnienia interwencji publicznej. W efekcie dodatkowość programów ramowych powinna być analizowana w sposób łączny, bez podziału na szczegółowe zasady udzielania finansowania (ich wybór jest z kolei następstwem wyborów politycznych i doświadczenie w prowadzeniu polityki w Unii Europejskiej, problem subiektywizmu doboru będzie się zwiększał wraz z zwiększaniem liczby kryteriów formalnych i materialnych). W praktyce nie jest to jednak zadanie proste i ogranicza się w zasadzie do bardzo subiektywnych ankiet ewaluacyjnych (zob. Muldur oraz inni 2007, s. 93-141 oraz 183-221).

²⁸ Decyzja Rady 2006/971/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Współpraca, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 66).

- d) Nanonauki, nanotechnologie, materiały i nowe technologie produkcyjne o alokacji 3 550 mln euro;
- e) Energia o alokacji 2 300 mln euro;
- f) Środowisko (łącznie ze zmianami klimatycznymi) o alokacji 1 800 mln euro;
- g) Transport (łącznie z aeronautyką) o alokacji 4 180 mln euro;
- h) Nauki społeczno-ekonomiczne i humanistyczne o alokacji 610 mln euro;
- i) Badania w zakresie bezpieczeństwa o alokacji 1 350 mln euro;
- j) Badania w zakresie przestrzeni kosmicznej o alokacji 1 430 mln euro.

Najważniejszym programem tematycznym – pod względem alokacji – pozostaje wsparcie dla technologii informacyjnych²⁹. Niemniej jego udział w wydatkach jest mniejszy niż w poprzednich edycjach Programu Ramowego. W obecnym Programie doceniono znaczenie nanotechnologii. Wsparcie dla projektów biotechnologicznych znajduje się w ramach dwóch grup tematycznych (zdrowie oraz żywność). Należy podkreślić, że wsparcie dla poszczególnych dziedzin, choć z perspektywy niektórych państw członkowskich może wydawać się istotne, stanowi niewielki ułamek ogólnych, publicznych nakładów badawczo-rozwojowych we wspomnianych dziedzinach. Wprawdzie projekty w programie Współpraca mogą się przyczynić do znaczącego postępu we wspieranych dziedzinach. Niemniej istotną wartość dodaną programu współpraca osiąga się przede wszystkim przez promowanie paneuropejskiej współpracy badawczej.

Na innych założeniach opiera się kolejny program szczegółowy Pomysły (ang. *Ideas*)³⁰. Wyrobem najlepszych projektów, które mają charakter unikalny i znajdują się na granicy wiedzy (ang. *frontier research*), zajmuje się nowo utworzona Europejska Rada ds. Badań Naukowych (Gruchman 2007, s. 233). Podstawowym kryterium wyboru będzie doskonałość naukowa pionierskich badań wysokiej klasy. Rada zachowuje dużą autonomię i nie jest związana ani tematyką ani wymogiem ponadnarodowej współpracy przy wyborze projektów badawczych. Alokacja na program wynosi 7,4 mld euro i stanowi niespełna 14% ogólnego budżetu Programu Ramowego. Program szczegółowy Ludzie (ang. *People*) służy wzmocnieniu potencjału ludzkiego w zakresie badań i rozwoju technologicznego

²⁹ Podkreśla się znaczenie technologii informacyjnych dla wzrostu produktywności w Unii Europejskiej. Technologie informacyjne pełnią kluczową rolę w programach ramowych od jego pierwszej edycji (Kozioł 2007, s. 100)

³⁰ Decyzja Rady 2006/972/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Pomysły, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 224).

w Europie³¹. Ponadto, sprzyja mobilności międzynarodowej i międzysektoralnej. Szczególną wagę program ten przywiązuje do wspierania młodych naukowców oraz rozwoju współpracy między środowiskiem akademickim a przemysłem (zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw). Wśród działań znajdują się m. in. szkolenia wstępne dla młodych naukowców oraz środki ukierunkowane na usunięcie barier mobilności i wspierające możliwości zawodowe naukowców w innych krajach europejskich. Program opiera się na budżecie w wysokości 4,75 mld euro.

Program szczegółowy Możliwości (ang. *Capacities*) różni się od pozostałych programów zasięgiem geograficznym³². Jego realizacja jest ograniczona do regionów konwergencji oraz najbardziej oddalonych regionów Unii Europejskiej, czyli kieruje się zasadą koncentracji polityki na regionach problemowych i najbiedniejszych³³. Program podzielono na siedem obszernych obszarów badawczych³⁴. Większość alokacji skoncentrowana jest jednak na dwóch obszarach związanych z wsparciem infrastruktury badawczej i badań na rzecz sektora małych i średnich przedsiębiorstw (blisko $\frac{3}{4}$ alokacji programu szczegółowego). Budżet ogólny programu Możliwości wynosi 4,2 mld euro. Program Możliwości stanowi szansę dla polskich badaczy i małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. W pozostałych programach szczegółowych wspomniane podmioty muszą konkurować o wsparcie z uczestnikami z lepiej rozwiniętych krajów Unii Europejskiej. Uzyskanie wsparcia z tego programu szczegółowego wymaga spełnienia kilku warunków. Badania – zgodne ze specyfiką gospodarczą i innowacyjną małych i średnich przedsiębiorstw – muszą być dostarczone przez przynajmniej dwóch niezależnych wykonawców badań dla minimum trzech przedsiębiorstw (a nie wyłącznie jednego). Program obejmuje projekty średnie o wartości 0,5 do 1,5 mln euro (Jędrzejczak-Gas 2008, s. 186). W 7. Programie Ramowym

³¹ Decyzja Rady 2006/973/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Ludzie, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 252).

³² Decyzja Rady 2006/974/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Możliwości, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 281).

³³ Wszystkie 16 polskich regionów objętych jest celem konwergencja (zob. Strzelecki 2008, s. 98, 120). Do regionów najbardziej oddalonych zalicza się: 4 departamenty Francji takie jak: Martynika, Gwadelupa, Gujana Francuska i wyspa Reunion. Saint-Barthélemy, Saint-Martin (zbiorowości zamorskie, fr. *collectivités d'Outre-mer*), 2 regiony autonomiczne Portugalii – Madera i Azory oraz wspólnota autonomiczna Hiszpanii – Wyspy Kanaryjskie.

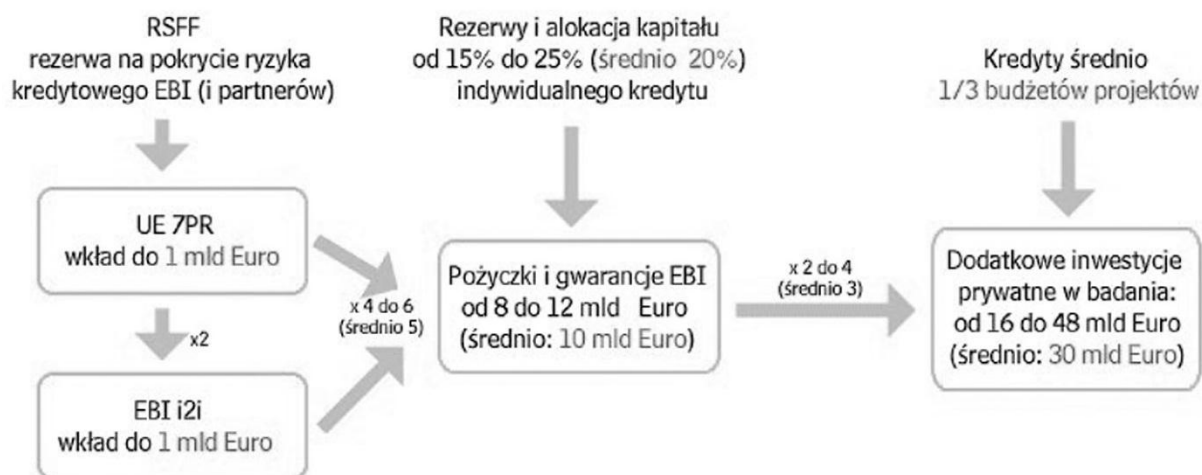
³⁴ Są to: infrastruktura badawcza, prace badawcze na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, regiony wiedzy oraz wspieranie rozwoju regionalnych klastrów badawczych, potencjał badawczy, nauka w społeczeństwie, wspieranie spójnego rozwoju w dziedzinie badań naukowych, określone działania we współpracy międzynarodowej.

zarezerwowano osobne środki na badania nuklearne i nienuklearne w ramach Wspólnego Centrum Badawczego (ang. *Joint Research Center*) jak również na projekt *ITER* (łącznie 4,5 mld euro)³⁵.

Środki Programu Ramowego w niewielkim zakresie uzupełniają publiczne finansowanie działalności badawczo-rozwojowej w państwach członkowskich. W celu zwiększenia finansowania tego rodzaju działalności, Komisja Europejska wraz z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym uruchomiła nowy instrument finansowy. Mechanizm Finansowy Podziału Ryzyka (ang. *Risk Sharing Finance Facility – RSFF*) służy poprawie dostępu do finansowania dla promotorów projektów badawczych i innowacyjnych. Dostęp do środków finansowych jest wysoce utrudniony w przypadku niepewnych i ryzykownych przedsięwzięć. Mechanizm wypełnia tę lukę, zapewniając finansowanie formie kredytu (ale nie dotacji). Mechanizm opiera się na zasadzie dźwigni finansowej. Pokazuje to rysunek nr 17. Bezpośredni wkład Komisji Europejskiej (przez 7. Program Ramowy) oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego wynosi dla każdego z tych podmiotów 1 mld euro. Udostępniony kapitał pozwala na udzielenie 8 do 12 mld euro kredytów i gwarancji przez Europejski Bank Inwestycyjny. Finansowanie prowadzi do przyciągnięcia kilkukrotnie większych środków na inwestycje w badania z sektora prywatnego.

Wkłady finansowy Mechanizmu Finansowy Podziału Ryzyka jest pokrywany w 80% z budżetu programu szczegółowego Współpraca a w 20% z programu szczegółowego Możliwości. Programem Zarządza Europejski Bank Inwestycyjny. Komisja zachowuje jednak prawo sprzeciwu do pewnych operacji. Mimo że duży nacisk położono na wspieranie małych przedsiębiorstw, konstrukcja mechanizmu uprzywilejowuje duże podmioty gospodarcze. Europejski Bank Inwestycyjny bezpośrednio obsługuje projekty większe niż 7,5 mln euro. Mniejsze kredyty udzielają wyłącznie krajowe instytucje pośredniczące. Po pierwszych trzech latach realizacji programu ta forma nie cieszyła się jednak większym powodzeniem. Wskazuje się tu m. in., że na etapie programowania nie uwzględniono wysokich kosztów

³⁵ Decyzja Rady 2006/970/Euratom z dnia 18 grudnia 2006 r. dotycząca 7. Programu Ramowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 47); Decyzja Rady 2006/976/Euratom z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego, wdrażającego 7. Program Ramowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 386); Decyzja Rady 2006/977/Euratom z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego, który ma zostać zrealizowany w formie działań bezpośrednich przez Wspólne Centrum Badawcze w ramach 7. Programu Ramowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 416).



Rysunek nr 17. Efekt dźwigni finansowej w mechanizmie finansowym podziału ryzyka

Źródło: Zaadoptowano KPK-PB (2011b).

oceny ekonomicznej i finansowej projektów badawczych³⁶. Z mechanizmu korzystały przede wszystkim duże przedsiębiorstwa. Charakterystyczny był niewielki odsetek przedsiębiorstw z nowych państw członkowskich (UE-12). Udział nowych państw członkowskich był mniejszy niż odpowiadający mu udział w ogólnoeuropejskich prywatnych nakładach badawczo-rozwojowych. Należy tu podkreślić, że udział nowych państw członkowskich w unijnych nakładach badawczo-rozwojowy jest – w stosunku do PKB – i tak wyraźnie niższy niż w przypadku starych państw członkowskich (UE-15). Szczególni aktywnie w Mechanizmie były przedsiębiorstwa austriackie. Polskie podmioty gospodarcze dosyć aktywnie biorą udział w program wspólnotowych i są ich ważnym beneficjentem. Udział w programach finansowanych przez Europejski Bank Inwestycyjny jest jednak niewielki i wynosi 3% ogółu środków. Partycypacja w omawianym Mechanizmie była w latach 2007-2009 jeszcze mniejsza i wyniosła 1,8% (EBI 2010). Jest to dużo mniej niż ok. 7% udział w ogólnym budżecie Unii Europejskiej, nie wspominając w ogóle o wysokim udziale (przeszło 20%) w alokacji środków na politykę strukturalną³⁷. Należy mieć nadzieję, że polskie przedsiębiorstwa będą w większym zakresie uczestniczyć w Mechanizmie Finansowym Podziału Ryzyka. Okazał się on być – w opinii Europejskiego Banku

³⁶ Dla kwot mniejszych niż 5 mln euro, pełna ewaluacja, z uwzględnieniem *due diligence* przekracza 10% kwoty, o której finansowanie ubiegają się podmioty gospodarcze (zob. EBI 2010, s. 21).

³⁷ Obliczenia własne na podstawie sprawozdań budżetowych Komisji Europejskiej.

Inwestycyjnego – dużym sukcesem, choć duży wpływ na to miał z pewnością kryzys finansowy w tym okresie. O wsparcie ubiegały się także te podmioty, które w normalnych warunkach rynkowych uzyskiwałyby finansowanie. Z pewnością jednak obecna formuła Mechanizmu nie odpowiada potrzebom mniejszych przedsiębiorstw. Zwiększenie udziału małych projektów, zwłaszcza średnich przedsiębiorców, wymagałoby uproszczenia i dostosowania wymogów oceny ryzyka kredytowego, celem ograniczenia kosztów takiej oceny. Przy obecnych standardach Europejskiego Banku Inwestycyjnego (szczegółowy *due diligence*) będzie to jednak trudne do osiągnięcia. Zaleca się raczej zwiększenie budżetu na te cele ze strony Komisji Europejskiej niż dokonanie rewolucyjnej zmiany w tym zakresie (EBI 2010).

3.5. Polityka wspierania innowacji w Niemczech

Niemiecka polityka wspierania innowacji jest realizowana na trzech poziomach: a) regionalnym przez władze lokalne (landów); b) federalnym przez rząd związkowy; c) europejskim, przede wszystkim przez Komisję Europejską, część zadań delegowano do innych podmiotów. Wpływ interwencji strukturalnej w Niemczech jest ograniczony. Wprawdzie kilka regionów Wschodnich Niemiec objętych jest Celem Konwergencja europejskiej polityki strukturalnej. Podstawowe znaczenie w prowadzeniu polityki wspierania innowacji w Niemczech posiada polityka krajowa³⁸.

Polityka innowacyjna Niemiec podległa – na przestrzeni ostatnich 20 lat – istotnej transformacji. Charakterystyczną cechą tej polityki jest jej dualny charakter, związany z procesem zjednoczenia Niemiec. Upadek Niemieckiej Republiki Demokratycznej spowodował konieczność wsparcia przemian w systemie instytucji badawczych nowych niemieckich landów. Ponadto, konieczność dokonania prywatyzacji i unowocześnienia potencjału produkcyjnego w nowych landach spowodowała przerwanie związków, które dotychczas łączyły instytucje badawczo-rozwojowe z przemysłem³⁹. W Niemczech Zachodnich kontynuowano natomiast dotychczasową politykę wspierania innowacji. Wyróżnić można trzy fazy realizacji polityki wspierania innowacji w Niemczech od lat 90-

³⁸ Niemcy są natomiast istotnym beneficjentem programów unijnych, w tym 7. Programu Ramowego oraz programów Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI 2010).

³⁹ Szczegółowej charakterystyki stanu systemu innowacyjnego w Niemczech Wschodnich przed i po zjednoczeniu zawiera opracowanie Günther oraz inni (2010a).

tych XX wieku. W pierwszej z nich – nastawionej na przetrwanie sektora badawczego w Niemczech Wschodnich – koncentrowano się na dotacjach, zwłaszcza kosztów osobowych i wsparcia projektów indywidualnych w nowych landach. Oprócz tego, przemysł zachodnioniemiecki zlecał naukowcom z nowych landów prace badawcze. Jednocześnie zachęcano naukowców ze starych landów do osiedlania się na Wschodzie. Takie podejście było konieczne, gdyż duża część (więcej niż 40%) wewnętrznych prac badawczo-rozwojowych dla przedsiębiorstw w Niemieckiej Republice Demokratycznej była zlecana i wykonywana przez państwo, a nie samo przedsiębiorstwo (Meske 1998, s. 179-180)⁴⁰. Tego rodzaju bezpośrednia interwencja musiała być jednak ograniczona czasowo. W połowie lat 90-tych XX wieku można już mówić o drugiej fazie polityki wspierania innowacji w nowych landach. W jej ramach wspierano szczególnie związki kooperacyjne między instytucjami badawczo-rozwojowymi a przemysłem, zwłaszcza z sektora małych i średnich przedsiębiorstw⁴¹. Wraz z początkiem XXI wieku można mówić o trzeciej fazie polityki wspierania innowacji w Niemczech. Priorytetem uczyniono tworzenie sieci powiązań między podmiotami gospodarczymi. Dokonano ujednoczenia polityki wspierania innowacji w nowych i starych landach. Nadal jednak funkcjonowały szczególne mechanizmy wsparcia dla podmiotów z nowych landów (Günther oraz inni 2010b)⁴². Ponadto, nowe landy nadal korzystały z istotnej interwencji strukturalnej w ramach polityk europejskich. Zmiany w systemie wsparcia innowacyjności w nowych landach przedstawia rysunek nr 18. Rząd federalny stworzył w latach 1990-2010 szereg instrumentów wsparcia. Ogólnie ewoluowały one z ogólnego wsparcia potencjału badawczo-rozwojowego w nowych landach do wsparcia usieciowienia podmiotów procesów innowacyjnych. W coraz większym zakresie Niemcy Wschodnie obejmowały programy wspólne dla całego terytorium Republiki Federalnej Niemiec. Nowe programy ukierunkowane były w coraz większym stopniu na wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw (rodzina programów Przedsiębiorstwo – Region) oraz

⁴⁰ Należy zwrócić uwagę, że podobnych środków na podtrzymanie potencjału badawczo-rozwojowego zabrakło w Polsce okresu transformacji lat 90-tych XX wieku. Ogólnie rzecz biorąc, struktura i system innowacji Niemieckiej Republiki Demokratycznej były podobne do polskiego przed okresem przełomu. W drugiej połowie lat 90-tych XX wieku Polskę a Niemcy Wschodnie dzielił już duży dystans (Kalinowski oraz Umiński 1997a, s. 39).

⁴¹ Niemiecka polityka naukowa a następnie technologiczna i innowacyjna bardzo szybko uwzględniła potrzeby małych i średnich przedsiębiorstw (niem. *Mittelstand*) i prowadziła ukierunkowaną politykę wsparcia już w latach 50-tych XX wieku (Meher-Krahmer 1990). Zdolność do ukierunkowanego wsparcia i przyciągnięcia mniejszych podmiotów gospodarczych do uczestnictwa w procesach innowacyjnych jest jedną z zalet niemieckiego systemu innowacji.

⁴² Niezależne środki wsparcia dla innowacyjności nowych landów funkcjonują nadal. Niemniej w latach 2006-2008 dokonano istotnego ujednoczenia instrumentów wsparcia w nowych i starych landach. Zob. rysunek nr 18.

badaczy (m. in. program *InnoProfile*) w Niemczech Wschodnich⁴³. Ewolucję niemieckiej polityki wspierania innowacji, ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych programów realizowanych w Niemczech Wschodnich, przedstawia rysunek nr 18.

Siłą niemieckiego systemu innowacji są trzy czynniki. Po pierwsze, małe i średnie przedsiębiorstwa są silnie zaangażowane w procesy innowacyjne i aktywnie współpracują z placówkami badawczo-rozwojowymi (Frietsch oraz Kroll 2010). Po drugie, dość szybko zainicjowano i zintensyfikowano współpracę między ośrodkami badawczymi a szkołami wyższymi. Wprawdzie sfera naukowa i komercyjna są od siebie dosyć ściśle oddzielone (*ibidem*). Istnieją jednak silne więzi między nauką a przemysłem, m. in. dzięki funkcjonowaniu zainicjowanym już w latach 70-tych XX parkom naukowym, zwanych centrami innowacji. Pierwsze duże centrum powstało w Berlinie jako Berlińskie Centrum Innowacji. W całych Niemczech istnieje ponad 100 parków, zlokalizowanych w każdym dużym mieście (Loose 2003, s. 59). Oprócz tego, istnieje szereg pozauniwersyteckich instytucji badawczych o różnym profilu, których działalność w różnym stopniu i zakresie wspiera przemysł niemiecki (np. sieć instytutów Maxa Plancka, Towarzystwo Fraunhofera)⁴⁴. Po trzecie, w Niemczech swoją siedzibę ma wiele koncernów międzynarodowych o światowym znaczeniu, m. in. w takich dziedzinach jak chemia, inżynieria, przemysł motoryzacyjny (zob. Fockenbrock 2005).

Dużą wagę przywiązuje się w Niemczech do wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (Kozioł 2007, s. 122-123). Temu celowi podporządkowany jest realizowany obecnie Centralny Program Innowacji⁴⁵. Wsparcie obejmuje wsparcie bezpośrednie (głównie w Niemczech Wschodnich) oraz pośrednie innowacji (w formie planowania, organizowania i wsparcia realizacji). Osobną kategorię środków stanowi wspieranie sieci i środowiska innowacyjnego wśród małych i średnich przedsiębiorstw. Specjalny program (*NEMO*) służy tworzeniu regionalnych sieci innowacyjnych (zwłaszcza w nowych landach).

Pod koniec lat 90-tych XX wieku spadła pozycja Niemiec w międzynarodowych rankingach innowacyjności. Było to częściowo następstwem trudności budżetowych i zmniejszenia nakładów publicznych w niektórych obszarach (np. w sektorze zbrojeniowym).

⁴³ Dokonanie szerszej charakterystyki polityki innowacyjnej w nowych landach Niemiec wykracza poza cel tego opracowania. Charakterystykę tej polityki i jej ocenę zawiera wiele opracowań np. Röhl oraz Speicher (2009), Weresa (2006),

⁴⁴ Szerszą analizę związków tych instytucji przedstawiono w opracowaniu Kuhlmann oraz inni (2003).

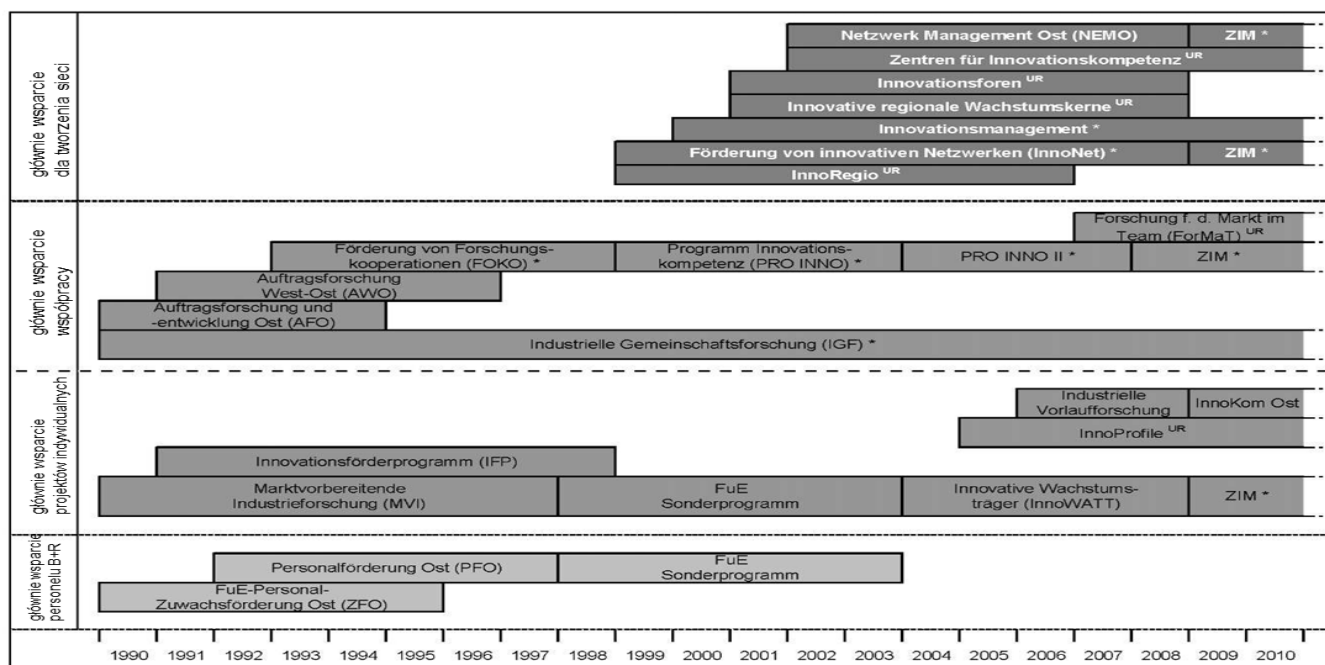
⁴⁵ Od 2006 r. określono nową strategię polityki innowacyjnej, w ramach której zastąpiono wiele programów szczegółowych jednym programem w celu lepszej koordynacji i spójności federalnej polityki innowacyjnej.

Znaczenie miało jednak także to, że ogólna dynamika nakładów (publicznych i prywatnych) na działalność badawczo-rozwojową była niższa niż w innych krajach (Rammer 2006). Pogarszanie się innowacyjności Niemiec – w porównaniu do innych potęg przemysłowych – było powodem stworzenia nowej strategii innowacyjności w 2006 r. Nowa **strategia wysokiej technologii** (niem. *Hightech Strategie*) wprowadziła nowe instrumenty do polityki innowacyjnej Niemiec. Dokonała koordynacji istniejących środków. Koordynacja dotyczyła zwłaszcza środków wsparcia dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Większość z nich zintegrowano w ramach programu Centralnego Programu Innowacji dla małych i średnich przedsiębiorstw (niem. *Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand – ZIM*). Nadal poszczególne programy szczegółowe (np. dotyczące usieciowienia) wdrażały różne instytucje publiczne. Niemniej zapewniono pełną przejrzystość oraz uproszczono i ułatwiono dostęp małych i średnich przedsiębiorstw do nich. Pewnym problem było to, że regionalne programy wsparcia nadal planowano i realizowano niezależnie od programów krajowych. Jednocześnie programy krajowe, w tym **strategia wysokiej technologii**, abstrahowały w dużym stopniu od uwarunkowań i planowania w poszczególnych landach (Frietsch oraz Kroll 2010). W tym zakresie istnieje duży potencjał usprawnień⁴⁶. Na koniec należy wskazać, że nowa **strategia** ukierunkowała prowadzenie wspierania działalności innowacyjnej na kilka bloków tematycznych (np. nano- i biotechnologia, odnawialne źródła energii). Zrezygnowano zatem z ogólnego ukierunkowania polityki wspierania innowacji bez preferencji dla poszczególnych obszarów tematycznych (Frauenhofer 2008). W lipcu 2010 roku dokonano jej odnowienia i przedłużenia do roku 2020.

Nowym instrumentem jest Inicjatywa Doskonałości (niem. *Exzellenzinitiative*), stanowiąca wspólne przedsięwzięcie rządu federalnego i rządów państw związkowych. W ramach osobnych linii programów wspiera się młodych naukowców (doktorantów), doświadczonych badaczy (współprace między nimi) oraz ukierunkowuje się prace badawczą w najlepszych uniwersytetach. Dotychczas przeprowadzono dwie edycje opisywanej inicjatywy. Trzecia jest obecnie realizowana⁴⁷. Wprowadzono nowy Program Ramowy, który wspiera zaawansowane

⁴⁶ Mimo trudności w koordynacji polityki innowacyjnej na szczeblu krajowym i regionalnym, jej poziom integracji – w porównaniu z Hiszpanią i Polską – jest wysoki. Niemniej wcześniejsze problemy Niemiec w tym zakresie świadczą, że realizacji polityki wspierania innowacji w większych krajach o zróżnicowanych charakterystykach przestrzennych wymaga dużych nakładów organizacyjnych i wielopoziomowej koordynacji. Nie jest to proces łatwy i związany ze zdobywaniem doświadczeń w tej sferze (proces instytucjonalnego uczenia się).

⁴⁷ Stan z lipca 2011 r. Szerzej na ten temat na stronach Federalnego Ministerstwa Edukacji i Badań: www.bmbf.de.



Uwagi i opis: Na rysunku nie uwzględniono programów zawodowych. * = programy federalne; **UR** = inicjatywy rodziny programów Przedsiębiorstwo - Region (niem. *Unternehmen Region*); **ZIM** = Centralny Program Innowacji; **InnoKom** = Kompetencje w innowacjach na Wschodzie; **NEMO** = zarządzanie sieciami innowacyjnymi; **InnoNet** = wspieranie sieci innowacyjnych, **Pro Inno I, II** – wsparcie innowacji w środowisku małych i średnich przedsiębiorstw; **Zentren für Innovationskompetenz (ZIK)** = centra kompetencji innowacyjnych (6 takich ośrodków badań światowej klasy w Niemczech Wschodnich); **Innovationsforen** = fora innowacji; **Innovative regionale Wachstumskerne** = innowacyjne regionalne bieguny wzrostu; **Innovationsmanagement** = zarządzanie innowacjami; **InnoRegio** = wsparcie dla innowacyjnych projektów w Niemczech Wschodnich; **FOKO** = wsparcie dla współpracy badawczej; **AWO** = badania zlecone Zachód-Wschód; **AF** = zlecone prace badawczo-rozwojowe na Wschodzie; **ForMaT** = badania dla rynku w zespole; **IGF** = wspólne badania przemysłowe (najstarszy (1954 r.) program badań przedkonkurencyjnych, głównie dla małych i średnich przedsiębiorstw); **Industrielle Vorlauforschung** = wstępne badania przemysłowe (ośrodki badawcze non profit); **InnoProfile** = wsparcie młodych badawczych w Niemczech Wschodnich; **IFP** = (ogólny) program wsparcia innowacji; **MVI** = badania przemysłowe tworzące rynek; **FuE Sonderprogramm** = specjalny program badawczo-rozwojowy; **InnoWATT** = wsparcie B+R oraz doradztwa w małych i średnich przedsiębiorstwach dla innowacji ukierunkowanych rynkowo; **PFO** = wsparcie dla personelu B+R; **ZFO** = Wsparcie dla wzrostu personelu B+R na Wschodzie.

Rysunek nr 18. Federalne programy wsparcia działalności innowacyjnej w Niemczech Wschodnich od 1990 roku

Źródło: Zmieniono, zaadoptowano i uzupełniono schemat J. Günthera oraz innych (2010a, s. 74).

technologicznie małe i średnie przedsiębiorstwa. Formuła *KMU-innovativ* zakłada promocję programów badawczych na najwyższym poziomie światowym. Małe i średnie przedsiębiorstwa uzyskują dostęp do bardzo korzystnego finansowania w ramach sześciu obszarach tematycznych: biotechnologia, nanotechnologia, technologie informacyjne, techniki produkcyjne, technologie na rzecz oszczędzania zasobów naturalnych i efektywności energetycznej, technologie optyczne. Alokacja programu wyniosła w pierwszym okresie realizacji 300 mln euro. Innym instrumentem jest konkurs zaawansowanych technologicznie klastrów (niem. *Spitzenclusterwettbewerb*). Jego celem jest wypromowanie silnych klastrów regionalnych do poziomu światowej konkurencji oraz wzmocnienie ich pozycji konkurencyjnej w wymiarze międzynarodowym.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania najciekawszą inicjatywą jest fundusz kapitałowy na rzecz wysokich technologii (niem. *High-Tech Gründerfonds*). Fundusz, założony w 2005 r., jest obecnie najważniejszym źródłem kapitału dla przedsiębiorstw w fazie zasiewu i startu. Fundusz sfinansował przeszło 200 przedsięwzięć oraz dostarczył dalszego i przedłużył finansowanie 180 spośród nich⁴⁸. Zainwestował przeszło 250 mld euro. Fundusz stanowi obecnie wzór dla innych inwestorów (prywatnych i publicznych)⁴⁹. Poprzez stworzenie corocznego forum inwestorów zainteresowanych wczesnymi fazami rozwoju przedsiębiorstw (ang. *Family Day*), fundusz stworzył warunki do wymiany i akumulacji doświadczeń z zakresu tego rodzaju inwestycji. Oprócz środków publicznych fundusz wspiera grupa instytucjonalnych inwestorów prywatnych⁵⁰. Finansowanie nowych przedsiębiorstw nie jest jednak uzależnione od napływu kapitału prywatnego, jak to było we wcześniejszych, niemieckich programach wsparcia kapitału ryzyka. Wcześniejsze, tego rodzaju programy były wielokrotnie negatywnie oceniane (Rammer 2006).

W ramach funduszu kapitałowego na rzecz wysokich technologii rozwijana jest bardzo ciekawa koncepcja wspierania rozwoju przedsiębiorstwa w postaci niematerialnej usługi coachingu. Trener (ang. *coach*) nie bierze bezpośredniego udziału w zarządzaniu. Współpracuje jednak bardzo blisko ze wspieranym przedsiębiorstwem, zarówno w fazie

⁴⁸ Stan z czerwca 2011 r. Dane *High-Tech Gründerfond*.

⁴⁹ Zainteresowanie inwestorów przedsiębiorstwami w fazie zasiewu jest niewielkie również w Niemczech. Z drugiej strony we wnioskach z ostatniej ewaluacji programu wskazuje się, że samo funkcjonowanie programu zwiększyło zainteresowanie inwestorów prywatnych fazą zasiewu (Geyer oraz inni 2010).

⁵⁰ Środki publiczne dostarcza Ministerstwo Edukacji i badań oraz publiczny Bank Odbudowy (niem. *Kreditanstalt für Wiederaufbau*). Inwestorami prywatnymi są duże niemieckie przedsiębiorstwa takie jak: BASF, Siemens, Deutsche Telekom, Daimler, Bosch, Zeiss.

akwizycji kapitału jak i w fazie prowadzenia działalności operacyjnej. Trener wybierany jest spośród doświadczonych w zarządzaniu przedsiębiorców lub menedżerów. Jego profil powinien odpowiadać charakterystykom doświadczonego anioła biznesu. Nie powinno zatem dziwić, że m. in. stowarzyszenia aniołów biznesu biorą udział w wyborze kandydatów na trenera. Kandydatów proponują także inne fundusze kapitału ryzyka, instytucje publiczne, wspierające przedsiębiorczość, oraz inne organizacje, które mają doświadczenia w komercjalizacji wiedzy. Niemniej ostateczna decyzja o wyborze trenera zależy od samego przedsiębiorcy. Fundusz dokonuje jedynie niewiążącej akceptacji i oceny trenera.

Pierwsza ewaluacja programu przyniosła niejednoznaczne wyniki. Instytucja trenera okazała się być w wielu sytuacjach przydatna, przede wszystkim na etapie pozyskiwania kapitału, przygotowywania biznes planu. Niemniej przedsiębiorcy uzyskiwali mniejsze niż oczekiwali wsparcie od trenera w prowadzeniu działalności operacyjnej, zwłaszcza w przypadku tworzenia kanałów dystrybucji produktów. W mniejszym stopniu niż oczekiwano, okazali się pomocni być w tworzeniu sieci kontaktów dla przedsiębiorca. Wielu przedsiębiorców wskazywało, że dla trenerów większy priorytet posiadały inne przedsięwzięcia niż samo wspierane przedsiębiorstwo i z ich perspektywy coaching okazał się być niepotrzebnym kosztem. Ostatecznie jednak coaching był dla równie wielu podmiotów bardzo użyteczny, niezbędny wręcz na etapie planowania przedsięwzięcia. Trenerzy w projektach finansowanych przez opisywany fundusz okazywali się być bardziej pomocni niż w projektach realizowanych przez inne podmioty (we wszystkich kategoriach usług i rodzajów wsparcia dostarczanych przez trenerów, zob. Geyer 2010). Świadczy to o celowości rozwijania koncepcji coachingu. Konieczne jest zagwarantowanie dobrej opieki w trakcie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego. Niemieckie doświadczenia w zakresie coachingu mogą być wykorzystane w polskich programach wsparcia dla kapitału ryzyka.

W Niemczech funkcjonowało wiele programów, których celem było stworzenie warunków współpracy między aktorami procesów innowacyjnych. Ich wpływ na współpracę można ocenić różnie. Ich ogólną cechą jest jednak to, że były zarządzane na poziomie federalnym a liczba zaakceptowanych wniosków była bardzo niska i wynosiła z reguły od 10% do 20% (Eickelpasch, Fritsch 2005). Z jeszcze większymi trudnościami w pozyskiwaniu środków publicznych musieli liczyć młodzi badacze – potencjalni przedsiębiorcy⁵¹. W celu polepszenia

⁵¹ Liczba zatwierdzonych grantów jest – z uwagi na ograniczone środki – niska na całym świecie. Stanowi to poważną wadę tradycyjnych programów badawczych, w których większą wagę przywiązuje się do jakości

dostępności do funduszy publicznych młodych badaczy oraz promocji kultury przedsiębiorczości na uniwersytetach stworzono w 1998 r. program *EXIST*. Program składa się w obecnej, jego trzeciej edycji, z trzech różnych komponentów. Pierwszy z nich służy stworzeniu strategii na rzecz kultury przedsiębiorczości i jej trwałej implementacji. Inny z nich ma zapewnić – w formie stypendium – środki na stworzenie przedsiębiorstwa technologicznego lub opartego na wiedzy przez studentów, absolwentów i naukowców w szkołach wyższych. Nowym elementem jest program ukierunkowany na transfer technologii. Badacze uniwersyteccy mogą uzyskać wsparcie na przygotowanie studiów wykonalności dla projektów mających podstawę w badaniach oraz uzyskać dofinansowanie dla prac przygotowawczych służących utworzeniu nowego przedsiębiorstwa⁵². W zasadzie program ten ma też formę stypendium pokrywającego przede wszystkim koszty osobowe, choć dofinansowanie jest w tym przypadku większe⁵³. Kapitał dla nowego przedsiębiorstwa pozyskuje się z innych źródeł⁵⁴.

Na koniec należy wskazać, że Niemcy nie stosują i nie stosowały dotychczas ulg podatkowych dla działalności badawczo-rozwojowej ani szerzej określonej działalności innowacyjnej. W ostatnich latach obniżono jedynie o 30% wysokość stawki opodatkowania w podatku dochodowym od osób prawnych. Wynikało to jednak raczej z potrzeby podtrzymania międzynarodowej konkurencyjności Niemiec jako ośrodka badawczego i produkcyjnego niż z realizacji świadomej polityki wspierania innowacji (Adamiec 2011, s. 150).

3.6. Polityka wspierania innowacji w Szwecji

Szwecja należy do grupy krajów o najwyższym udziale nakładów prac badawczo-rozwojowych w produkcie krajowym brutto (PKB). Przedsiębiorstwa szwedzkie inwestują

przygotowywanych wniosków niż do potencjału badawczego, jakie one ze sobą niosą. Oprócz tego, mniej doświadczeni badacze z mniejszym dorobkiem mają istotnie mniejsze szanse na pozyskanie środków niezależnie od wagi i potencjału ich pomysłów badawczych. Często badacze ze Stanów Zjednoczonych spędzają więcej niż 40% swojego czasu na przygotowaniu i ubieganiu się o odpowiednie granty zamiast prowadzić podstawową działalność badawczą (zob. Redakcja Scientific American 2011).

⁵² Program służy zatem wsparciu powstawania tzw. uniwersyteckich spółek odpryskowych (ang. *university spin-offs*).

⁵³ Ten instrument zapewnia niewielki stypendium (do 60 tys. euro) dla rozwoju projektu i kosztów osobowych dla grupy maksymalnie 3 naukowców (Audretsch, Beckmann oraz Bonte 2009, s. 7-8).

⁵⁴ Druga faza programu przewiduje wsparcie do 150 tys. euro na przygotowanie zdolności inwestycyjnej dla przedsięwzięcia (ang. *investment readiness*). Uzyskanie bezzwrotnej dotacji wiąże się jednak z koniecznością samodzielnego pozyskania kapitału (50 tys. euro lub więcej).

w tego rodzaju działalność istotną część swoich przychodów, a ich udział w działalności badawczo-rozwojowej ogółem przekracza 70%. Pod tym względem Szwecja ustępuje tylko Japonii (Helmerts oraz inni 2009). Z drugiej jednak strony Szwecja nie osiąga tak dobrych wyników gospodarczych, jakich by oczekiwano dla kraju o tak silnej pozycji w działalności badawczo-rozwojowej. Stopy wzrostu gospodarczego są od lat 90-tych XX wieku bardzo umiarkowane, a struktura eksportu nie wskazywałaby na tak duży udział nakładów na działalność badawczo-rozwojową w PKB. Zjawisko to określono mianem szwedzkiego paradoksu (Edquist oraz McKalvey 1998). Próbowano je wyjaśnić przynajmniej na trzy sposoby. Po pierwsze, przyczyna miała leżeć w niedostosowaniu systemu innowacyjnego, w którym duże nakłady nie przekładały się na powstawanie nowych produktów. W tym przypadku wiedza nie zostaje przetworzona w innowacje i pozostaje niewykorzystana w ośrodkach badawczo-rozwojowych lub uniwersytetach. Po drugie, za większość nakładów badawczo-rozwojowych odpowiadają w Szwecji duże koncerny o profilu międzynarodowym. Szwecja wprawdzie wyspecjalizowała się w działalności badawczo-rozwojowej, ale produkcja – m. in. ze względu na wysokie koszty pracy – została przeniesiona do innych krajów. Poza tym, w strukturze eksportu Szwecji tradycyjnie dużą rolę odgrywają surowce naturalne oraz produkcja niskiej i średniej technologii (Bitard oraz inni 2008). Po trzecie, wskazuje się, że wraz ze wzrostem intensywności działalności badawczo-rozwojowej maleją korzyści z niej uzyskiwane, zgodnie z klasycznym prawem malejących przychodów (Ejermo 2011). Ostatecznie szwedzki paradoks stał się podstawą dyskusji o polityce wspierania innowacji w Szwecji i wpływał na jej ewolucję⁵⁵.

Występowanie paradoksu innowacji jest wciąż aktualną bolączką szwedzkiego systemu innowacji, który posiada jednak kilka zalet. Po pierwsze, udział przedsiębiorstw w ogóle nakładów na działalność badawczą rozwojową pozostaje bardzo wysoki i – jak już wspomniano – przekracza 70%. Duży udział przedsiębiorstw w działalności badawczo-

⁵⁵ W Polsce coraz częściej nawiązuje się w dyskusji o polityce innowacyjnej do zagadnienia szwedzkiego paradoksu. Wskazuje się, że innowacyjność polskich przedsiębiorstw jest niższa niż w państwach o podobnych nakładach badawczo-rozwojowych i edukacyjnych. Wśród przyczyn tego zjawiska wskazuje się niedostosowania rynku edukacyjnego do potrzeb rynku pracy (Szostak 2010), czy też niewłaściwe lub niedostateczne wsparcie pracowników w miejscu pracy (Lewicka 2010). Należy jednak wskazać, że sytuacja Polski jest odmienna i nawet jeśli – zgodnie z propozycją Equista i McKalveya (1998) – głównymi przyczynami braku rezultatów innowacyjnych przy dużych nakładach są niedoskonałości systemu innowacji, swoisty paradoks będzie miał inne źródła w Polsce niż w Szwecji. Z drugiej strony rosnąca popularność pojęcia paradoksu innowacji (m. in. za sprawą popularnej książki pt. *Resolving the innovation paradox* G. Haoura (2004)) powoduje, że problem przyczyn niskiej innowacyjności przedsiębiorstw zyskuje na znaczeniu. Należy jednak pamiętać, że kluczowe – w opinii G. Houra – zagadnienie kapitału ludzkiego i dyfuzji innowacji stanowi tylko jeden wymiar bardzo złożonego problemu innowacyjności.

rozwojowej jest charakterystyczny dla krajów wysoko rozwiniętych i generalnie pozytywnie oceniany (zob. np. Åström 2006). Z drugiej strony dużym problemem jest okoliczność, że duża część tej działalności jest zasługą dużych koncernów międzynarodowych, a korzyści w zakresie produkcji materialnej i wiedzy odnoszą także inne kraje, w których wspomniane koncerny działają. Zaletą działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej przez innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa jest zwłaszcza to, że większość korzyści jest przywłaszczana w regionie lub kraju, w którym one funkcjonują (por. Thomas oraz inni 2011)⁵⁶. Po drugie, szwedzka polityka wspierania innowacji tradycyjnie wspierała popytową stronę innowacji, zwłaszcza przez przejrzysty system zamówień publicznych. Przystąpienie Szwecji do Unii Europejskiej w latach 90-tych XX wieku ograniczało jednak możliwość tego rodzaju interwencji, ze względu na wspólnotowe reguły pomocy publicznej⁵⁷. Z drugiej strony utrzymywanie pozycji lidera przez szwedzkie przedsiębiorstwa w zakresie przynajmniej kilku technologii (np. telekomunikacyjnych) faktycznie umożliwia dalsze prowadzenie takiej polityki⁵⁸. Ponadto, wzmocnieniu tego rodzaju polityki sprzyjają niedawne i w chwili obecnej reformy zamówień publicznych w Unii Europejskiej (Komisja Europejska 2011b). Po trzecie, Szwecja posiada – dzięki prowadzonej polityce społecznej i naukowej – jeden z najlepszych na świecie systemów edukacyjnych i znajduje się w czołówce państw o najwyższym wskaźnikach osób z wyższym wykształceniem. Nie przekłada się to jednak koniecznie na efektywność tego systemu edukacji w procesach innowacyjnych (Brundenius oraz inni 2011). Po czwarte, w Szwecji funkcjonuje stosunkowo silny – choć wciąż niewielki – sektor usług biznesowych opartych na wiedzy (Bitard oraz inni 2008).

⁵⁶ Z drugiej strony funkcjonuje irlandzki model innowacyjności w ramach, którego kraj osiąga duże korzyści gospodarcze dzięki działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej przez duże koncerny międzynarodowe (zwłaszcza amerykańskie). Realizowane przez nich bezpośrednie inwestycje zagraniczne w istotnym stopniu zasilają krajowy potencjał badawczo-rozwojowy. Irlandzki model może być jednak bardzo specyficzny i trudny do replikowania. Jest on uwarunkowany bardzo niską stawką korporacyjnego podatku dochodowego (12,5%) oraz specyficzną sytuacją kulturowo-społeczną. Amerykańskie koncerny zachęca m. in., to, że nie istnieją bariery kulturowe, a wszyscy Irlandczycy używają międzynarodowego języka nauki, jakim jest angielski. Nie bez znaczenia jest także duża diaspora irlandzka w Stanach Zjednoczonych. Wspierała ona aktywnie procesy inwestycyjne w kraju przodków (zob. Grimes oraz Collins 2009). Nadal otwartym pytaniem jest to, czy ten model da się w przyszłości utrzymać, biorąc pod uwagę finansowe trudności Irlandii. Nawet jeśli rząd Irlandii jest niechętny zmianie obecnej polityki przemysłowej, której ważny komponent stanowi niski podatek dochodowy od osób prawnych, rośnie obecnie nacisk na podniesienie także tego podatku. Zwłaszcza że cały ciężar kryzysu ponoszą podmioty krajowe, a nie międzynarodowe korporacje działające w Irlandii i w Unii Europejskiej (zob. Whelan 2011).

⁵⁷ W celu budowania konkurencyjnego, wspólnego rynku Unia Europejska zasadniczo ogranicza możliwość wykorzystywania pomocy publicznej, w tym formie ukierunkowanych zamówień publicznych (zob. szerzej: Piotrowski 2009). Przystąpienie do Unii Europejskiej znacznie ograniczyło możliwość prowadzenia celowej polityki kreowania popytu na innowacyjne produkty szwedzkich podmiotów gospodarczych.

⁵⁸ Unia Europejska wspiera doskonałość europejskich przedsiębiorstw, zwłaszcza gdy przyjmuje ona wymiar światowy.

W odróżnieniu od Finlandii, Szwecja nie postawiła od razu na rozwój klastrów lub budowę narodowego systemu innowacji. Koncepcja oparcia wzrostu gospodarczego jako wspierania aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw – zwłaszcza tych małych i średnich – pojawiła się dopiero w późnych latach 90-tych XX wieku (Kozioł 2007, s. 112). Najważniejszym, postrzeganym problem szwedzkiego systemu innowacji jest stosunkowo małe zaangażowanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w działalność innowacyjną. Zmiana tego stanu stała się podstawą prowadzenia polityki wspierania innowacji od końca lat 90-tych XX wieku. Pierwszym krokiem w tym kierunku było utworzenie w 1992 r. agencji *NUTEK*, której głównym celem stała się promocja współpracy między uniwersytetami a przemysłem w badaniach i dyfuzji rozwiązań. W kolejnych latach utworzono siedem regionalnych funduszy kapitałowych na rzecz transferu technologii (szwedz. *teknikbrostiftelserna*). W ustawie o polityce badawczej uczelnie zostały zobowiązane do podejmowania działań na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym do współpracy z przemysłem (Guliński oraz Wajda, s. 96-97). Ponadto, w ustawie o polityce badań z 1998 r., wprowadzającej opisywane zmiany, nacisk położono na publiczno-prywatne finansowanie badań. Miało to dodatkowo sprzyjać współpracy badawczej uniwersytetów z przemysłem. W Szwecji – podobnie jak do niedawna w Niemczech – prowadzi się badania o szerokiej tematyce, bez szczególnej koncentracji na wykorzystaniu ich wyników w gospodarce. Czasami powodem ich prowadzenia jest czysta ciekawość badacza (tzw. *curiosity-driven research*). Takie nastawienie było i jest poddawane krytyce (Brundenius oraz inni 2011). Należy do jednych z wyjaśnień paradoksu innowacji w Szwecji.

Zmiany w polityce wspierania innowacji w pierwszych latach XXI wieku rozwijały opisywane reformy. *NUTEK* przekształcono w nową agencję *VINNOVA* w 2001 r. Ta ostatnia koncentruje się w większym stopniu na problemach małych i średnich przedsiębiorstwach w regionach i jest odpowiedzialna za tworzenie regionalnych systemów innowacji w Szwecji⁵⁹. Ważną częścią działalności agencji jest budowanie relacji między podmiotami publicznymi i przedsiębiorstwami, także w wymiarze międzynarodowym. Dalszym pogłębieniem reform było uchwalenie nowej strategii innowacyjności w 2004 r. Podkreślono w niej znaczenie zdrowej konkurencji i tworzenia nowych przedsiębiorstw dla innowacyjności gospodarki szwedzkiej (Dahlstrand 2009, s. 106).

⁵⁹ Agencja realizuje poszczególne cele przez system programów (np. *VINNVAXT* wspierający systemy regionalne). Zob. Coenen 2007.

Jednym z problematycznych obszarów systemu innowacyjnego w Szwecji jest finansowanie początkowych etapów działalności przedsiębiorstw. Od lat 90-tych XX wieku realizowane są programy tworzenia inkubatorów i parków technologicznych – z różnym powodzeniem. Rynek kapitału ryzyka ma Szwecji dłuższe tradycje. Pierwszy fundusz *venture capital* powstał w Szwecji w 1973 r. Rozwój tego rynku nie przebiegał jednak liniowo i podlegał okresowym załamaniom, np. pod koniec lat 80-tych XX wieku, gdy rynek giełdowy osłabł a inwestorzy przenieśli się na bardziej wówczas obiecujący rynek nieruchomości. Na początku lat 90-tych XX wieku – w warunkach kryzysu bankowego w Szwecji – rynek *venture capital* praktycznie zamarł. Sytuację na rynku kapitału ryzyka ożywiła najpierw interwencja publiczna (fundusze publiczne *Alte* i *Bure*), a następnie ogólnościatowe ożywienie na rynku spółek technologicznych w drugiej połowie lat 90-tych XX wieku. W 2002 roku rynek *venture capital* osiągnął pokaźne rozmiary (Isaksson oraz inni 2004)⁶⁰. Sytuacja po 2002 roku ponownie się pogorszyła wraz z rozprzestrzenianiem się skutków pęknięcia banku internetowej w Stanach Zjednoczonych. Ostatecznie szwedzki rynek *venture capital* należy do jednych z lepiej rozwiniętych w Europie. W ostatnich latach fundusze kapitału ryzyka inwestują coraz częściej w późniejsze fazy działalności, co odpowiada tendencji ogólnościatowej. Rząd Szwecji aktywnie przeciwdziała zmniejszeniu się puli kapitałowej dostępnej dla nowych, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Świadczy o tym inicjatywa finansowania pomostowego dla innowacji (szwedz. *innovationsbron*). Fundusz zapewnia – na zasadach rynkowych – finansowanie nowych projektów o unikalnym lub proeksportowym charakterze. Program zainicjowano w 2005 r.⁶¹ Przewiduje się, że program zapewni finansowanie dla przedsięwzięć inwestycyjnych w wysokości 1,8 mld koron szwedzkich (Dahlstrand 2009, s. 107). Program jest ukierunkowany na projekty znajdujące się na pograniczu nauki i przemysłu. Wspiera – jak inne realizowane obecnie programy – współpracę między środowiskiem akademickim i przedsiębiorców.

W Szwecji nie funkcjonują ulgi podatkowe dla podmiotów prowadzących działalność badawczo-rozwojową. Tego rodzaju rozwiązanie funkcjonowało w latach 70-tych i 80-tych XX wieku, ale okazało się być kosztowne i nie spełniło pokładanych w nich nadziei. Istnieje tylko ulga podatkowa dla ekspertów z innych krajów pracujących w Szwecji. Przez okres

⁶⁰ 150 funduszy *venture capital* zarządzające kapitałem w wysokości 150 mld szwedzkich koron.

⁶¹ Omawiany program zastąpił inicjatywę *Teknikbroarna*. Należy wskazać, że – ze względu na zakres i budżet – wspomniane programy nie są porównywalne, a obecny wykracza daleko poza ramy poprzedniego.

trzech lat podstawa opodatkowania ich dochodów jest umniejszana do wielkości 75%. Wspomniane rozwiązanie służy zwiększeniu atrakcyjności pracy w Szwecji dla wysoko wykwalifikowanych pracowników, których mogłyby zniechęcić bardzo wysokie podatki osobiste w Szwecji (Adamiec 2011).

3.7. Polityka wspierania innowacji w Hiszpanii

System innowacji w Hiszpanii różni się istotnie od wcześniej omawianych systemów innowacji w Niemczech i w Szwecji. Po pierwsze, intensywność działalności innowacyjnej w Hiszpanii jest znacznie niższa niż w lepiej rozwiniętych krajach Europy Zachodniej. Choć pod względem innowacyjności Hiszpania zajmuje miejsce mniej więcej w połowie europejskich rankingów (zob. punkt 2.6), większość państw piętnastki wyprzedza Hiszpanię w poszczególnych kategoriach statystyk. Wyraźnie gorsza jest jedynie Grecja, która w najmniejszym stopniu wykorzystała szansę poprawy innowacyjności wynikającej ze wsparcia z funduszy strukturalnych (Kundera 2003, s. 225-226).

W pierwszych latach XXI wieku istotnie niższy niż w Niemczech i Szwecji był dla Hiszpanii wskaźnik nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Jedynie w zakresie publicznych nakładów na tego rodzaju działalność Hiszpania należała do czołówki europejskiej. W zakresie nakładów prywatnych Hiszpania zajmowała znacznie niższą pozycję (Komisja Europejska 2009). Ogólnie w Hiszpanii dominują – w odróżnieniu od wielu innych państw Europy Zachodniej – publiczne nakłady na działalność badawczo-rozwojową (Szostak 2007, s. 194). Nakłady prywatne na działalność badawczo-rozwojową stanowiły 40 do 50% ogółu nakładów na te cel, czyli znajdowały się poniżej określonego w **strategii lizbońskiej** poziomu⁶². Do przyczyn słabości sektora prywatnego w finansowaniu tego rodzaju działalności zalicza się specyficzną strukturę przedsiębiorstw, w której duży udział mają przedsiębiorstwa małe i średnie. Po drugie, o ile charakter gospodarek w Szwecji determinują duże przedsiębiorstwa, a w Niemczech średnie i duże przedsiębiorstwa, o tyle na charakter

⁶² Ostatecznie obecne wydatki na działalność badawczo-rozwojową w Hiszpanii są i tak wyższe niż w Polsce, a udział przedsiębiorstw w jej prowadzeniu jest wyższy. Niemniej sytuacja i pozycja innowacyjna przedsiębiorstw hiszpańskich w okresie przystępowania do Unii Europejskiej była podobna do tej, która występuje obecnie w Polsce (zob. szerzej: OECD 1987). Ponadto, w Hiszpanii występuje duże zróżnicowanie regionalne w zakresie prowadzenia działalności innowacyjnej w poszczególnych regionach (regiony północne a regiony południowe, wspiarskie oraz niektóre centralne). Można ją porównać do sytuacji występującej w polskich regionach centralnych i peryferyjnych (przede wszystkim w województwach Polski Wschodniej).

hiszpańskiej gospodarki mają przede wszystkim wpływ małe przedsiębiorstwa. Jest to następstwem tradycyjnej struktury społecznej oraz niskiej industrializacji wielu regionów Hiszpanii⁶³. Duże znaczenie posiada w Hiszpanii – także w zakresie potencjału innowacyjnego – sektor usługowy. Po trzecie, prowadzenie polityki wspierania innowacji opierało się dotychczas w znacznie większym stopniu na wsparciu z funduszy europejskich niż w Szwecji i w Niemczech. Wprawdzie niemieckie landy wschodnie korzystają i korzystały z istotnego wsparcia strukturalnego, kształt polityki wspierania innowacji nadawała przede wszystkim interwencja na poziomie federalnym.

Należy podkreślić, że krajowa polityka wspierania innowacji ma – w porównaniu z Szwecją i Niemcami – najkrótszą tradycję, sięgającą okresu przystąpienia do Unii Europejskiej w 1986 r. (OECD 1987). W okresie wcześniejszym odpowiednie inicjatywy podejmowano w zasadzie jedynie na poziomie regionalnym⁶⁴. Głównym źródłem finansowania polityki wspierania innowacji w Hiszpanii były – od momentu przystąpienia do Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej – środki europejskiej. Dopiero przystąpienie jeszcze biedniejszych niż Hiszpania krajów Europy Środkowo-Wschodniej do Unii Europejskiej spowodowało zwiększenie zaangażowania rządu hiszpańskiego w prowadzenie polityki wspierania innowacji. Środki pomocowe Unii Europejskiej dla Hiszpanii zmniejszyły się istotnie – po raz pierwszy w historii uczestnictwa Hiszpanii w tej Organizacji – w obecnej perspektywie finansowej 2007-2013⁶⁵. Rząd hiszpański – mimo trudności związanych z obecnym kryzysem finansowym – zwiększył istotnie alokacje związane z realizacją polityki wspierania innowacji. Należy także wskazać, że – mimo zmniejszenia się dostępności

⁶³ Duża liczba małych podmiotów gospodarczych jest jedną z cech, która upodabnia Polskę do Hiszpanii (zob. Patora-Wysocka 2008 s. 47-53). Inną ważną cechą upodabniającą obydwa kraje jest zbliżona liczba ludności (choć ostatnio zwiększa się różnica przez rozwój demograficzny w Hiszpanii, stąd pozycja obydwu krajów nie jest obecnie porównywalna w ramach Unii Europejskiej jak miało to miejsce w trakcie uchwalania traktatu z Nicei). Z drugiej strony dominacja małych podmiotów gospodarczych (a właściwie niewielka liczba średnich i dużych przedsiębiorstw) są jedną z przyczyn strukturalnych słabości hiszpańskiego rynku pracy, który – podobnie jak rynek Polski – istotnie ucierpiał w okresie kryzysu (por. Gałęcka 2008). Z drugiej strony rynek pracy w Hiszpanii ma istotne własne charakterystyki, w tym napływ niewykwalifikowanych (często nielegalnych) pracowników z krajów europejskiej zagranicy (Stanek 2006), co również może stać się w przyszłości problemem w Polsce (napływ imigrantów z Europy Wschodniej, Azji Środkowej etc.). Dlatego też Hiszpania jest dobrym przykładem dla analizy polityki gospodarczej i społecznej w ogólności, a polityki innowacyjnej w szczególności.

⁶⁴ Hiszpański system naukowo-techniczny był wówczas wyjątkowo nieelastyczny. Przykładem tego może być m. in. to, że do uchwalenia nowego prawa o uczelniach wyższych w 1983 r. niedopuszczalny był transfer wyników badań akademickich do przemysłu (OECD 2007, s. 21).

⁶⁵ Także z tego względu doświadczenia hiszpańskie mogą być dla Polski ważne. Perspektywa przystąpienia biedniejszych od Polski krajów Bałkanów Zachodnich oraz Turcji wraz z rosnącą niechęcią do finansowania budżetu Unii Europejskiej przez zamożne państwa Europy Zachodniej (będącej częściowo następstwem obecnego kryzysu finansowego) przybliżają moment, w którym Polska będzie się musiała zmierzyć z podobnymi dylematami.

środków europejskich – Komisja Europejska starała się ograniczyć wpływ tej zmiany na realizację polityki wspierania innowacji. Z tego względu, stworzono – w obecnej perspektywie finansowej – specjalny, technologiczny fundusz kompensacyjny w wysokości 2 mld euro. Zapewniło to wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową i innowacyjną w Hiszpanii o 30% w stosunku do poprzedniej perspektywy finansowej w latach 2000-2006. Ostatecznie wspomniany środek ma charakter przejściowy i należy oczekiwać bezwzględnego spadku wielkości funduszy strukturalnych alokowanych na działalność innowacyjną w Hiszpanii (OECD 2007, s. 10).

Hiszpania była największym beneficjentem europejskiej polityki strukturalnej. Dzięki niej powstało kilka tysięcy kilometrów dróg o wysokim standardzie, zmodernizowano wiele linii kolejowych. Ze środków europejskiego funduszu społecznego sfinansowano szkolenia setek tysięcy hiszpańskich pracowników (Ekstowicz 2010, s. 189). Wykorzystywanie środków europejskich przez Hiszpanię ocenia się na ogół pozytywnie (zob. np. Kundera 2003; Pęczkowska 2008; Ekstowicz 2010). W zakresie polityki wspierania innowacji wspierano budowę parków technologicznych oraz centrów technologii. W odróżnieniu od lepiej rozwiniętych państw (takich jak Niemcy czy Szwecja) rozwój parków technicznych zainicjowano dopiero w latach 90-tych XX wieku. Wcześniej zainicjowano funkcjonowanie zaledwie kilku ośrodków (w Madrycie, Walencji, Kraju Basków). Ich znaczenie było jednak niewielkie, a zakres ich działalności nie pozwalał na przezwyciężenie luki technologicznej w stosunku do innych krajów Europy Zachodniej. Ponadto, trudno było uznać, że Hiszpania rzeczywiście prowadziła wcześniej – tak jak inne państwa Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej – własną politykę technologiczną (Ybarra oraz inni 1991). Politykę wspierania innowacji zainicjowano dopiero w połowie lat 90-tych XX wieku, gdy po kilku latach dobrej koniunktury gospodarczej ponownie istotnym problem politycznym, społecznym i gospodarczym stała się strukturalna słabość hiszpańskiego rynku pracy (Gałęcka 2008).

Przełom w planowaniu i realizacji polityki wspierania innowacji stanowiła uchwalona w 2000 r. na poziomie europejskim **strategia lizbońska**. Doprowadziła ona do zmian w systemie administracyjnym, powstania wielu nowych programów oraz zmian priorytetów polityki gospodarczej Hiszpanii. Priorytetem w absorpcji środków europejskich były do końca lat 90-tych XX wieku projekty infrastrukturalne, podobnie jak obecnie w Polsce. Ich realizacja przyniosła jednak korzyści regionom już wczesniej dobrze rozwiniętym oraz regionom znajdujących się w tzw. korytarzach komunikacyjnych, a nie regionom najslabiej

rozwiniętych, mimo że większość wspomnianych inwestycji była realizowana na ich obszarze (Rosik 2006). Charakterystyczną, wspólną cechą słabiej rozwiniętych regionów Hiszpanii jest ich niska innowacyjność, mierzona stosunkiem nakładów na działalność badawczo-rozwojową w stosunku do PKB (Uyarra 2006).

W pierwszych latach XXI wieku nastąpiło przeformułowanie polityki gospodarczej, aby ta uwzględniała potrzebę wzmocnienia potencjału innowacyjnego regionów, zwłaszcza tych słabiej rozwiniętych. Pierwszym krokiem, w tym kierunku było stworzenie Krajowego Programu Reform oraz modyfikacja struktury czteroletnich planów wsparcia dla działalności badawczo-rozwojowej w Hiszpanii (obecnie realizowany jest plan na lata 2008-2011). Niepowodzenia realizacji celów **strategii lizbońskiej**, dotyczących zwłaszcza zwiększenia intensywności działalności badawczo-rozwojowej, doprowadziły do uchwalenia w 2010 r. **państwowej strategii innowacji E2i** (hiszp. *Estrategia Estatal de Innovación E2i*) na lata 2010-2015. Wspomniana strategia uwzględnia po raz pierwszy konieczność uwzględnienia czynników popytowych czynników w polityce wspierania innowacji. Należy podkreślić, że wcześniej – oprócz sektora zbrojeniowego – nie wykorzystywano w większym zakresie zamówień publicznych dla wspierania innowacji w hiszpańskich przedsiębiorstwach. Wynikało to m. in. stosowania prawa o zamówieniach publicznych oraz częstego rozdrobienia zamówień publicznych w wymiarze terytorialnym i instytucjonalnym⁶⁶. Nie sprzyjało to prowadzenia aktywnej polityki na rzecz wspierania nowych rozwiązań technologicznych. Uchwalenie nowego prawa o zamówieniach publicznych w 2007 r. oraz implementacja obecnej **strategii** stanowi w przełom w popytowej polityce wspierania innowacji w Hiszpanii (Garriod-Moreno 2011). Należy wskazać, że ukierunkowane wspieranie popytu przez państwo przyczyniło się do rozwoju i obecnej pozycji sektora telekomunikacyjnego w Szwecji. Mimo trudności finansowych, które przeżywa obecnie Hiszpania (Piecuch 2010), nowa **strategia** ma priorytet w polityce gospodarczej państwa, a konieczne programy oszczędnościowe nie powinny mieć istotnego wpływu na jej realizację⁶⁷.

Głównym elementem zreformowanej polityki wspierania innowacji w Hiszpanii jest program *Ingenio 2010*, uchwalony w związku z **odnowioną strategią lizbońską** w 2005 r. *Ingenio 2010* dokonał zmiany w priorytetach polityki wspierania innowacji. W stosunku do

⁶⁶ W tym miejscu należy wskazać, że podobne problemy występują w Polsce. Również w tym zakresie doświadczeni hiszpańskie mogą być dla Polski użyteczne.

⁶⁷ Nowa strategia innowacji opisują szerszej inne opracowania. Zob. np. Uli (2011).

poprzednich programów koncentruje się raczej: na projektach grupowych niż indywidualnych; długo- niż krótkookresowych oraz o wyższym ryzyku badawczym i rozmiarach. Program *Ingenio 2010* składa się on z czterech programów szczegółowych: *Consolider*, *CENIT*, *AVANZA* oraz *EUROINGENIO*. Pierwszy z nich jest najważniejszym instrumentem wsparcia współpracy między uczestnikami procesów innowacyjnych. Oprócz wsparcia projektów, wspieranych także przez inne programy szczegółowe oraz linie finansowe, *CENIT* wspiera fundusz funduszy kapitału ryzyka oraz program *Torres-Quevado*, mający na celu zwiększenie przepływu osób posiadających doktorat do przedsiębiorstw prywatnych⁶⁸. Program *Consolider* wspiera sferę badawczą (przede wszystkim projekty badawcze, ale także infrastrukturę) głównie w formie dotacji celowych. Program *Avanza* zawiera szereg instrumentów) służących budowie społeczeństwa informacyjnego. Oprócz programu *INGENIO 2010* w Hiszpanii kontynuowano wiele dotychczasowych programów (w tym program *PETRI* służący transferowi technologii z uniwersytetów i jednostek badawczo-rozwojowych do przemysłu) oraz realizowano niezależnie regionalne programy innowacyjne. Mimo iż zakładano ich koordynacje z programami krajowymi, programy regionalne nadal się istotnie różniły lub pokrywały z politykami krajowymi i europejskimi, a czasami bywały również z nimi sprzeczne (zwłaszcza w zakresie celu interwencji). Niektóre z nich podążały za światową tendencją do wspierania współpracy i sieci innowacyjnych, inne natomiast miały typowy linearny i tradycyjny charakter (De Lucio oraz inni 2010). Choć częściowo było to uzasadnione zróżnicowanym poziomem rozwoju systemów innowacji w poszczególnych regionach, brak koordynacji należy do jednych z bolączek hiszpańskiego systemu innowacji. Ma to o tyle znaczenie, że daleko posunięta decentralizacja hiszpańskiego systemu politycznego powoduje, iż większość środków jest wydatkowana, a większość polityk jest realizowana na poziomie regionalnym (w tym w zakresie środków wspierających innowacyjne przedsiębiorstwa). Zasadniczo różni to Hiszpanię od innych krajów europejskich, w tym tych o ustroju federalnym (Urraya 2005).

Rynek *venture capital* jest – w stosunku do innych państw europejskich – dobrze rozwinięty (OECD 2009, s. 22-23). Kapitał ryzyka w Hiszpanii nigdy nie wspierał jednak bardziej ryzykownych, wczesnych etapów działalności kapitału ryzyka i koncentrował się na finansowaniu późniejszych faz działalności przedsiębiorstw (ekspansji oraz dojrzałości). Wprawdzie pierwsze fundusze kapitału ryzyka istniały w Hiszpanii już w latach 70-tych XX

⁶⁸ Podobnie jak w wielu krajach europejskich (w tym w Polsce), w Hiszpanii niewiele osób związanych z uniwersytetami decyduje się na przejście do sektora prywatnego (i odwrotnie).

wieku. Przełom w rozwoju tego segmentu rynku finansowego stanowiło przystąpienie do Unii Europejskiej. Rynkiem hiszpańskim zainteresowały się wówczas także fundusze zagraniczne (Alemany 2006). Mniej niż ¼ środków inwestowanych przez fundusze *venture capital* finansuje przedsiębiorstwa wysokiej technologii (OECD 2005, s. 42). Jest to nie tyle następstwem braku zainteresowania funduszy tego rodzaju inwestycjami, ale przede wszystkim niewielkiej podaży tego rodzaju projektów inwestycyjnych. Należy jednak wskazać, że sytuacja uległa w ostatnich latach poprawie (zob. także 4.8.2). W Hiszpanii funkcjonuje wiele programów wsparcia dla kapitału ryzyka, zarówno na poziomie regionalnym jak i krajowym. Wadą programów regionalnych – podobnie jak wszelkich innych programów wsparcia – jest ograniczenie do finansowania wyłącznie przedsiębiorstw funkcjonujących lub mających swoją siedzibę w regionie. Choć jest to uzasadnione podziałem kompetencji oraz właściwości terytorialnej, ogranicza to istotnie elastyczność w wyborze projektów wspieranych przez tego rodzaju programy⁶⁹.

W Hiszpanii funkcjonuje kilka niezależnych programów wsparcia kapitałem ryzyka innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Tego rodzaju działalność wspierają programy: *PROFIT*, *NEOTEC*, fundusz funduszy w ramach *CENIT* oraz publiczny *venture capital* wsparty przez *ENISA*⁷⁰. Pierwszy z wymienionych programów, funkcjonujący od połowy lat 90-tych XX wieku, ma w praktyce dla finansowania kapitału niewielkie znaczenie. Wynika to z tego, że finansowanie w jego ramach ma wyłącznie charakter krótkookresowy. Program *NEOTEC* jest stosunkowo nowym, ale i najważniejszym programem, zainicjowanym w 2006 r. w ramach Centrum Rozwoju Technologii Przemysłowych (hiszp. *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial – CDTI*). Fundusz o kapitale 183 mln euro dokonuje inwestycji bezpośrednich lub pośrednich (przez wsparcie funduszy prywatnych). Inwestorami w funduszu są – oprócz rządu hiszpańskiego – duże hiszpańskie przedsiębiorstwa i instytucje finansowe. Fundusz *NEOTEC* otrzymuje wsparcie (finansowe i w formie doradztwa) od Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Fundusz *NEOTEC* wsparł pierwszy hiszpański fundusz aniołów biznesu (o kapitale 25 mln euro), założony przez Louisa Cabiedesa i współników⁷¹. Fundusz publicznego *venture capital* jest przedsięwzięciem o mniejszej alokacji niż fundusz *NEOTEC* (84 mln euro) i działającym od 2001 r. Inwestuje

⁶⁹ Na poziomie europejskim pojawiają się obecnie głosy, że także koncepcja programów narodowych jest zbyt wąska dla programów wsparcia dla kapitału ryzyka i należy raczej dążyć do stworzenia wspólnego rynku dla kapitału ryzyka w Europie (zob. np. EVCA 2005).

⁷⁰ Skrót *ENISA* tłumaczy się jako: narodowe przedsiębiorstwo na rzecz innowacyjności spółka akcyjna.

⁷¹ Najbardziej znanego i doświadczonego anioła biznesu w Hiszpanii.

przede wszystkim w formie długoterminowych pożyczek w nowe, technologiczne małe i średnie przedsiębiorstwa oraz w fundusze *venture capital*. W niewielkim zakresie (m. in. szkolenia, usługi doradcze) udziela wsparcia w formie dotacji. Osobną inicjatywą był realizowany w ramach programu szczegółowego *CENIT* fundusz funduszy. Wspierał prywatny kapitał typu *venture capital* inwestujący przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju. Ze względu na mniejszą alokację, program ten miał jednak mniejsze znaczenie.

Należy krytycznie ocenić funkcjonujące w Hiszpanii inicjatywy wsparcia dla kapitału ryzyka. Można wskazać, że ich nadmierne rozdrobnienie nie sprzyja ich efektywności i koordynacji polityki w tym zakresie. Najlepiej przedstawia się najnowszy z omawianych programów (*NEOTEC*). Jego konstrukcja pozwala na stosunkowo dużą elastyczność w alokacji środków, uwzględnia udział partnerów sektora prywatnego. Sam program stanowi część europejskiej polityki wspierania innowacji (Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji). Należy w przyszłości oczekiwać połączenia wszystkich istniejących programów w ramach jednolitej formuły obsługi i publicznego wsparcia dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorców (*one-stop shopping*)⁷². Ostatecznie program *NEOTEC* stanowi nową jakość w hiszpańskiej polityce wspierania innowacji. Należy zatem zalecić jego kontynuację.

Hiszpania posiada najbardziej rozbudowany system ulg podatkowych dla przedsiębiorstw prowadzących działalność badawczo-rozwojową w krajach OECD. Przedsiębiorstw mogą dokonać redukcji zobowiązań podatkowych aż do wysokości 60% kosztów tej działalności. Niemniej trudności z klasyfikacją i definicją kosztów badawczo-rozwojowych, bariery biurokratyczne i brak pewności co do interpretacji podatkowej istotnie ograniczają korzystanie z tego rodzaju ulg podatkowych⁷³. Ostatecznie wykorzystanie zachęt fiskalnych do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowych ogranicza to, że rząd hiszpański postanowił do 2012 r. wyeliminować tego rodzaju zachęty inwestycyjne (Urraya 2006, s. 13). W Hiszpanii nie istnieją ulgi podatkowe, które ograniczałyby wysokie koszty osobowe

⁷² Mimo rozszerzenia ewaluacji hiszpańskich programów (do formuły *ex ante*, okresowej i *ex post*, wcześniej wyłącznie prowadzono ewaluację *ex ante*), realizacja programów o bardzo zbliżonym charakterze w różnych instytucjach utrudnia ich ewaluację oraz zachęca do ich niewłaściwej – z punktu widzenia interesu publicznego – implementacji (na skutek oportunistycznego i konkurencyjnego postępowania poszczególnymi instytucjami publicznymi).

⁷³ Należy zwrócić tutaj uwagę, że również w Polsce przedsiębiorcy mają tego rodzaju trudności. Wykorzystanie ulg podatkowych w działalności badawczo-rozwojowej wymaga dobrego przygotowania ze strony administracji podatkowej. Nie jest również odpowiednie dla wszystkich rodzajów podmiotów gospodarczych, zwłaszcza innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Ulgi podatkowe są skutecznym instrumentem polityki przede wszystkim w odniesieniu do dużych przedsiębiorstw (zob. szerzej: Koga 2003).

prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Wskazuje się jednak, że tego rodzaju rozwiązania mogłyby być skutecznym wsparciem zwłaszcza dla małych przedsiębiorstw technologicznych (OECD 2007, s. 18-20).

3.8. *Venture capital* a publiczne wsparcie dla innowacji w krajach Unii Europejskiej i w Stanach Zjednoczonych

Wsparcie dla funduszy *venture capital* ma – w krajach Europy Zachodniej i w Stanach Zjednoczonych – długą tradycję. Kontrastuje to z sytuacją w Polsce, w której tego rodzaju politykę zainicjowano dopiero w 2005 r. wraz z uchwaleniem ustawy o Krajowym Funduszu Kapitałowym⁷⁴. Dlatego w ocenie formy, sposobu i instrumentów wsparcia dla kapitału ryzyka w Polsce należy szerzej odnieść się do doświadczeń krajów Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych. Wsparcie dla funduszy *venture capital* może przyjąć trzy różne formy. Pierwsza forma interwencji polega na bezpośrednim zaangażowaniu organu publicznego (rządu) i zachowaniu kontroli nad procesem inwestycyjnym realizowanym przez fundusz. Inną formą wsparcia jest interwencja pośrednia. Polega ona na dofinansowaniu funduszu kontrolowanego przez podmiot prywatny. Możliwość kontroli procesu inwestycyjnego przez organ publiczny nie istnieje lub jest mocno ograniczona. Z zaangażowaniem kapitałowym nie wiąże się z kolei interwencja regulacyjna. Zawiera ona w sobie wszelkie te działania, które określają ogólne warunki funkcjonowania funduszy, przede wszystkim w zakresie opodatkowania działalności inwestycyjnej funduszu oraz jego inwestorów, form organizacyjnych prowadzenia działalności *venture capital* oraz obowiązków sprawozdawczych z niej wynikających (Piotrowski 2010a, s. 189-190)⁷⁵.

⁷⁴ Zob. ustawę z dnia 4 marca 2005 r. o Krajowym Funduszu Kapitałowym (Dz.U. 2005, nr 57, poz. 491 z późn. zm.). W literaturze (Sobańska oraz Sieradzan 2004; Świdarska 2008; Antczak 2008) pojawia się opinia, że taką politykę zainicjowano znacznie wcześniej, wraz z uchwaleniem ustawy o Narodowych Funduszach Inwestycyjnych w 1993 r. (Dz. U. 1994, nr 44, poz. 202 z późn. zm.). Program Narodowych Funduszy Inwestycyjnych miał jednak zupełnie inny charakter niż programy wsparcia dla funduszy *venture capital* w krajach rozwiniętych. Te ostatnie były ukierunkowane od samego początku na wsparcie nowych i rozwój istniejących, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza tych o technologicznym profilu. Natomiast Narodowe Fundusze Inwestycyjne, wykorzystują wehikuł inwestycyjny właściwy dla rynku kapitału ryzyka, służyły przede wszystkim prowadzeniu programu powszechnej prywatyzacji. Oczywiście, także w krajach rozwiniętych wykorzystywano i wykorzystuje się mechanizm *venture capital* do realizacji innych celów niż wsparcie dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Krytyczna analiza tych doświadczeń jest zawarta w dalszej części niniejszego punktu.

⁷⁵ W literaturze występują jeszcze inne typologie form interwencji. J. Świdarska (2008, s. 66) wyróżnia jeszcze zaangażowanie kapitałowe czynników publicznych spoza kraju. Jest to następstwem szerokiej definicji opisywanych w przedmiotowym opracowaniu *quasi-funduszy venture capital*. Wynikało również

Wsparcie dla funduszy typu *venture capital* jest – w krajach rozwiniętych – stałym elementem polityki wspierania innowacji od przeszło 50 lat. Pierwszą, istotną inicjatywą wspierającą fundusze typu *venture capital* był amerykański program *Small Business Investment Companies (SBIC)* z 1958 r.⁷⁶ Niemniej za pierwszą inicjatywę, w której istotną rolę odegrał czynnik publiczny, uznaje się fundusz inwestycyjny *American and Development (ARD)*, zainicjowaną w 1946 r. przez gen. George'a Doriota⁷⁷. Jednocześnie był to pierwszy współczesny fundusz *venture capital* na świecie (Gompers 1994, s. 5-7)⁷⁸. Głównym założeniem programu *SBIC* było pośrednie wsparcie prywatnych funduszy kapitałowych w formie długookresowych pożyczek udzielanych przez amerykańską *Small Business Administration*. Wymagał ona od prywatnego funduszu zgromadzenia odpowiedniego kapitału (pierwotnie 150 tys. dolarów, w obecnej edycji programu przynajmniej 5 mln dolarów), zapewnienia odpowiedniej dźwigni finansowej (środki publiczne jako uzupełnienie kapitałów prywatnych) oraz prowadzenia odpowiedniej polityki inwestycyjnej (inwestycje mniejszościowe w przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa amerykańskie określonej wysokości, dopuszczalna wielkość inwestycji – mniej niż 20% (obecnie 10%) zgromadzonego kapitału przypadająca na jedno przedsiębiorstwo). Inwestorów prywatnych zachęcano do inwestycji korzystnymi warunkami preferencyjnej pożyczki oraz licznymi ulgami podatkowymi (zarówno dla pasywnych inwestorów jak i funduszu zarządzającego). Głównymi instrumentami podatkowymi była możliwość tworzenia rezerwy na pokrycie strat z poszczególnych inwestycji oraz możliwość odliczenia inwestycji od podatku dochodowego. W przypadku upadłości *SBIC* państwo udzielało – w pewnych okresach funkcjonowania

z uwarunkowań historycznych i wpływu funduszy wspieranych przez zagraniczny czynnik publiczny na rozwój rynku *venture capital* w Europie Środkowo-Wschodniej. Typologia zawarta w niniejszym opracowaniu jest zgodna z pozycją P. Tamowicza (1999). Niemniej nawet takie, węższe podejście mogłoby zostać zakwestionowane. Podział na wsparcie kapitałowe pośrednie i bezpośrednie ma raczej znaczenie dla formalnej organizacji programów wsparcia, a nie materialnego zakresu czy też intensywności wsparcia w programach publicznych. Stąd też uproszczony podział na interwencję bezpośrednią (kapitałową) i pośrednią (regulacyjną) może być wystarczający (zob. np. Schertler oraz Stolpe 2000, s. 30-31). Ostatecznie ze względu na charakter opracowania, w dalszych rozważaniach zdecydowano się wyróżnić bezpośrednią i pośrednią interwencję kapitałową.

⁷⁶ Ze względu na charakter opracowania, szerzej zostanie przedstawiony jedynie amerykański program *SBIC*. Na temat rozwoju amerykańskiego rynku *venture capital* powstało wiele opracowań, w tym w języku polskim. Można tu wskazać na przykład opracowania B. Mikołajczyk (2001) oraz A. Kornasiewicz (2006).

⁷⁷ Zasadnicza była to inicjatywa kilku uniwersytetów w regionie bostońskim, skupionych wokół MIT.

⁷⁸ Początki wykorzystywania mechanizmu *venture capital* sięgają XIX wieku. Wówczas narodziła się w Stanach Zjednoczonych tradycja, że bogaci inwestorzy prywatni (tacy jak m.in. rodzina Vanderbiltów, Witneyów) inwestowali w obiecujące przedsięwzięcia, zwłaszcza o charakterze technologicznym. Motywowane to było nie tyle chęcią zysków, co chęcią wspierania nauki, filantropią, wspieraniem rozwoju gospodarczego w regionach, w których działali wielcy amerykańscy przemysłowcy i finansjści. Działalność taka nie miała charakteru zinstytucjonalizowanego, w tym sensie stanowiła raczej nieformalny rynek *venture capital*, czyli działalność aniołów biznesu. M. Garvi (2007, s. 153-182) przedstawia szeroko historię i okoliczności powstania rynku *venture capital*.

programu – gwarancji na pokrycie strat inwestorów. Program *SBIC* stworzył standard polityki wspierania dla funduszy *venture capital* (Garvi 2007, s. 156-157). Jego założenia wykorzystywano w wielu innych krajach. Dla przykładu, w Niemczech w latach 80-tych XX wieku stworzono program tzw. *Untrenehmensbeteiligungsgesellschaften* (zob. szerzej Schröder 1992).

Program *SBIC* w jego zmodyfikowanej i rozszerzonej formie funkcjonuje do dziś⁷⁹. Traci wprawdzie na znaczeniu. Świadczą o tym dane zawarte w tabeli nr 18. W latach 2003-2011 spadły fundusze, którymi dysponowały *SBIC* (o 14%). Jednocześnie zwiększyło się finansowanie programu ze środków publicznych (zmniejszyła się dźwignia finansowania prywatnego o blisko 70% w stosunku do roku 2004). Najbardziej dramatyczne spadki odnotowano w zakresie liczby sfinansowanych w ramach tego programu przedsiębiorstw. Ich liczba spadła przeszło dwukrotnie, a liczba finansowanych z programu start-up'ów kilkukrotnie. Ponadto, poszczególne fundusze musiały przeznaczyć dodatkowe środki na wsparcie spółek, w których posiadały udziały. Stąd ogólne fundusze alokowane w ramach programu *SBIC* nie zmniejszyły się istotnie, a środki publiczne nawet zwiększyły, mimo że liczba nowych inwestycji w kolejnych latach spadła znacząco. Kryzys finansowy – zapoczątkowany w 2007 r. – wpłynął zatem istotnie na realizację tego programu⁸⁰. Ostatecznie jednak program *SBIC* pozostaje podstawowym elementem wsparcia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Stanach Zjednoczonych⁸¹. Program *SBIC* jest modelem dla analogicznych programów w innych krajach. Wynika to przede wszystkim z tego, że z jego finansowania korzystały – na początkowych etapach swojej działalności – takie przedsiębiorstwa jak: Apple, Intel, Sun Microsystems, Federal Express.

W Europie programy wspierające fundusze *venture capital* najwcześniej zainicjowano w Wielkiej Brytanii. Już w latach 40-tych XX wieku z inicjatywy Banku Anglii powstała pierwsza instytucja prowadząca działalność *venture capital* – *Industrial and Commercial*

⁷⁹ Dla przykładu, w ramach programu *Small Business Administration* jest realizowany – od lat 90-tych XX wieku – program wspierania mniejszości etnicznych (tak zwane specjalne spółki inwestycyjne)

⁸⁰ W tym miejscu warto zwrócić uwagę, że ograniczenie płynności systemu finansowego i trudności z pozyskaniem nowych środków inwestycyjną są bardzo silnym argumentem za interwencją publiczną wspierającą *venture capital*, a wynikającą z niesprawności rynku (por. rozdział pierwszy), nawet w krajach, w których rynki finansowe są rozwinięte i funkcjonują dobrze (takich jak Wielka Brytania, czy też Stany Zjednoczone, zob. Murray oraz Lingelbach (2010, s. 578)). W Polsce argumentację, która odwołuje się do występowania niesprawności rynku, dodatkowo wzmacnia okoliczność, iż rynek finansowy – zwłaszcza w odniesieniu do inwestorów instytucjonalnych – jest stosunkowo słabo rozwinięty i młody (zob. szerzej: Zamojska 2006; Waniak-Michalak 2007).

⁸¹ Ogólna alokacja programów stanowych wspierających *venture capital* stanowi z kolei 5,8 mld dolarów (NASFV 2006).

Finance Corporation. Natomiast do podstawowych celów *National Research Development Corporation* należało kapitałowe wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw. W późniejszym okresie (w latach 1960-1979) rząd brytyjski był bardziej zainteresowany wspieraniem dużych niż małych przedsiębiorstw. Dopiero w okresie rządów premier Margaret Thatcher zainicjowano szereg nowych programów wsparcia dla *venture capital*, które doprowadziły do rozwinięcia się najbardziej dynamicznego rynku kapitału ryzyka w Europie⁸².

Tabela nr 18. Realizacja programu SBIC 2003-2011

Wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
liczba licencjonowanych SBIC	447	448	418	396	369	348	315	307	302
zgromadzone fundusze prywatne (mld USD)	12,36	13,29	12,32	10,87	9,4	9	8,65	8,65	8,77
dokapitalizowanie publiczne (mld USD)	5,31	5,75	6,36	6,87	7,14	7,26	6,8	6,34	6,44
fundusze łącznie (mld USD)	17,67	19,04	18,68	17,74	16,57	16,28	15,45	14,99	15,21
przeciętna wartość inwestycji (tys. USD)	511,3	635,8	725,6	788,6	770,1	719,9	688,2	833,9	1173,1
liczba spółek finansowanych przez SBIC	2 609	2 409	2 298	2 121	2 057	1 905	1 481	1 331	989
w tym: start-up	935	734	740	633	669	519	362	225	206

Źródło: Opracowano na podstawie sprawozdań *Small Business Administration* (2007; 2009 oraz 2011).

We Francji państwo odegrało ważną rolę w stworzeniu rynku na projekty innowacyjne. Za pierwszą inicjatywę tego rodzaju uważa się – realizowany na poziomie regionalnym – program *Société de Développement Régional*. W 1971 r. rząd francuski stworzył – jako pierwszy w Europie – szczególny instrument wsparcia funduszy *venture capital* w formie *Sociétés financières d'innovation* (Tyebjee oraz Vickery 1988, s. 130). Programy, których podstawowym celem było wsparcie dla kapitału ryzyka, realizowano od lat 70-tych XX

⁸² Zakres niniejszego opracowania nie pozwala na szeroki opis ewolucji wspierania *venture capital* w innych krajach. Rozwój rynku *venture capital* i mechanizmów wsparcia w polskiej literaturze opisują m. in. A. Kornasiewicz (2006); W. Przybylska-Kapuścińska oraz M. Mozalewski (2011).

wieku. W połowie lat 80-tych wprowadzono szereg ułatwień dla inwestycji *venture capital* we Francji⁸³.

Polityka wspierania funduszy *venture capital* w Niemczech została zainicjowana dosyć późno, gdyż dopiero pod koniec lat 70-tych XX wieku. Wynikało to m. in. z braku wcześniejszych tradycji tego rodzaju inwestowania oraz silnej pozycji sektora bankowego. Jednym z pierwszych elementów polityki państwa wobec sektora kapitału ryzyka było wprowadzenie nowej formy przedsiębiorstwa: *Venture-Capital-Gesellschaften* (VCG). W latach 80-tych XX wieku rozpoczęto realizację wspomnianego już w punkcie 3.5 programu *Untrenehmensbeteiligungsgesellschaften - UBG* (zob. Hunsdiek oraz May-Strobl 1987). Na początku lat 90-tych XX wieku wprowadzono w ramach tego programu bardzo korzystne ulgi podatkowe. W późniejszych latach wysiłki rządu koncentrowały się na bezpośrednim wsparciu programów finansowania przedsiębiorstw na wczesnym etapie rozwoju (np. program inwestycyjny *ERP*)⁸⁴. Programy wsparcia realizowano także – w latach 70-tych, 80-tych XX wieku – w szeregu innych krajach europejskich, takich jak Holandia, Dania, Szwecja⁸⁵.

Mechanizm *venture capital* w polityce publicznej wykorzystuje się do realizacji różnych celów publicznych. Korygowanie niesprawności rynków jest pierwszym z nich. W przypadku wpływania na działalność innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw korygowanie występujących niesprawności jest **zawsze** podstawowym celem interwencji. Do interwencji dochodzi, gdyż – w ocenie rządu – na rynku nie działa odpowiednia liczba innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw lub ich wpływ na gospodarkę jest ograniczony. W efekcie wzrost gospodarczy, poziom konkurencyjności lub innowacyjności gospodarki są niższe od wartości oczekiwanych. Uzasadnia to dokonanie interwencji, której celem jest zwiększenie dynamiki gospodarki przez rozwój tej grupy przedsiębiorstw. Celem interwencji nie jest ani wspieranie pewnej grupy pośredników zwanej *venture* kapitalistami ani uprzywilejowywanie małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą być zagrożone w walce konkurencyjnej z dużymi przedsiębiorcami, m. in. ze względu na trudniejszy dostęp do informacji i niemożność osiągnięcia odpowiednich efektów skali. Interwencja publiczna powinna w tym przypadku spowodować **trwale** zwiększenie się liczby innowacyjnych małych i średnich

⁸³ Szerzej problematykę wspierania *venture capital* we Francji przedstawili: A. Kornasiewicz (2004); Lachmann (1999).

⁸⁴ Na temat wpływu polityki publicznej na rozwój rynku *venture capital* zob. szerzej Plagge (2006).

⁸⁵ Przeglądu najważniejszych inicjatyw z tego okresu dokonali Tyebjee oraz Vickery (1988).

przedsiębiorstw. Nie jest natomiast istotne, czy liczba wyspecjalizowanych pośredników finansowych zwanych *venture* kapitalistami stale się zwiększy. Rozbudowa sektora *venture capital* stanowi jedynie cel pośredni interwencji i jest wymagana wtedy i tylko wyłącznie wtedy, gdy funkcjonowanie rynku *venture capital* warunkuje istnienie dużej liczby dobrze funkcjonujących innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Wszelkie preferencje wobec innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw powinny mieć charakter czasowy i podlegać ocenie (ewaluacji). Tworzenie stałych preferencji może powodować powstawanie niezamierzonych skutków interwencji⁸⁶. Z kolei nadmiernie rozbudowane ulgi i zachęty mogą skłonić do korzystania z środków interwencji publicznej przez inne podmioty niż te, które określono jako beneficjentów polityki, nie przyczyniając się istotnie do realizacji głównego celu interwencji⁸⁷. Należy dalej podkreślić, że wzrost zatrudnienia lub wzrost gospodarczy są jedynie następstwami polityki zmierzającej do zwiększenia potencjału sektora innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Tworzenie nowych miejsc pracy jest innym, dodatkowym celem publicznym, który zmienia charakter realizowanego programu wspierania funduszy *venture capital* (Murray oraz Lingelbach 2010, s. 571). Korygowanie niesprawności rynku nie musi wymagać subsydium (Rubin 2009, s. 351-353). Z reguły będzie ono jednak konieczne, gdy dotyczy wspieranie przedsiębiorstw na wczesnych etapach ich działalności (Jääskeläinen 2007). Oprócz tego należy wskazać, że rynek kapitału ryzyka w Polsce znajduje się na wczesnym etapie rozwoju. Stąd trudno jest oczekiwać, że sam kapitał publiczny przyciągnie dalszy kapitał prywatny, gdy programy wsparcia będą opierać się wyłącznie na zasadach rynkowych.

Poza korygowanie niesprawności rynku, mechanizm *venture capital* wykorzystuje się w krajach rozwiniętych do realizacji innych celów. Mogą to być takie cele społeczne jak: walka z bezrobociem i biedą, ochrona środowiska, wyrównywanie różnic w rozwoju regionalnym. Fundusze, które realizują tego rodzaju cele, przestają z reguły inwestować lub funkcjonować w sposób właściwy dla tradycyjnych *venture* kapitalistów. Priorytet nadany innym celom społecznym zmienia sposób, a często także logikę działania tego rodzaju funduszy. J. Rubin (2009) proponuje wyróżnienie tej grupy – coraz liczniejszej w Stanach

⁸⁶ Dobry przegląd problemów związanych z problematyką niezamierzonych konsekwencji prowadzenia polityki publicznej zawiera opracowanie H. Margetts oraz innych (2010).

⁸⁷ Dobrym tego przykładem – z zakresu polityki względem *venture capital* – jest program *Venture Capital Trust* w Wielkiej Brytanii. Szczodre i rozbudowane ulgi podatkowe zachęciły do inwestowania w tego rodzaju wehikuł inwestycyjny. Krytykuje się bardzo mocno efektywność interwencji w tym programie. Zob. Cowling oraz inni (2008); Murphy (2008).

Zjednoczonych – przez określenie ich jako rozwojowe fundusze *venture capital*. Nie stanowią jednolitej grupy spółek inwestycyjnych, a ich profil zależy w dużym stopniu od celów społecznych, które realizują. Dla swojego funkcjonowania wymagają w zasadzie zawsze subsydium. Niemniej także one dokonują optymalizacji portfela inwestycyjnego i dążą do dokonywania zyskownych lub przynajmniej mogących przynieść rynkowy sukces inwestycji. Obszary, na których inwestują, nie wzbudzają większego zainteresowania tradycyjnych funduszy *venture capital*⁸⁸.

Wspieranie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw nie wykracza w swojej istocie poza cel korygowania niesprawności rynku. Byłoby jednak inaczej, gdyby uznać, że obecna struktura gospodarcza jest właściwa, a liczba innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest wystarczająca i zapewnia konkurencyjność gospodarki w danym kraju⁸⁹. W ocenie przywódców europejskich tak jednak nie jest, o czym świadczy uchwalenie i realizacja **strategii lizbońskiej**, a obecnie strategii **Europa 2020**. W Polsce świadczy o tym dodatkowo nieźrównowazona struktura handlu międzynarodowego, manifestująca się brakiem równowagi na rachunku obrotów bieżących w długim okresie (Czarny oraz Śledziwska 2008). Wspieranie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw przez mechanizm *venture capital* służy zatem przede wszystkim korygowaniu występujących niesprawności rynku. Wybór innych celów społecznych wymaga uwzględnienia w konstrukcji programu wsparcia i zawsze zmienia jego charakter⁹⁰.

3.8.1. Bodźce i instrumenty wsparcia funduszy *venture capital*

Dla prawidłowego funkcjonowania mechanizmu *venture capital* duże znaczenie posiadają uwarunkowania instytucjonalne. Elastyczna i dopasowana do specyfiki inwestycyjnej forma

⁸⁸ Warto zwrócić uwagę, że często motyw filantropii czy też chęć wspierania nauki stanowiły główną motywację pierwszych, jeszcze XIX-wiecznych *venture* kapitalistów w Stanach Zjednoczonych. Koncepcja rozwojowych funduszy *venture capital* może zatem – w pewnym sensie – stanowić powrót do pierwotnych celów i profilu *venture capital*, gdzie motyw zysku pełnił podrzędną, raczej instrumentalną funkcję (Garvi 2007).

⁸⁹ Autor odnosi się tutaj do oceny stanu gospodarki w danym kraju, dokonywanej – w warunkach rzeczywistych oraz na podstawie zespołu interesów i istniejącej aksjologii – przez polityków gospodarczych. Nie posługuje się pojęciem „optymalnej” struktury produkcyjnej w procesie wymiany globalnej lub tym podobnymi koncepcjami, które mogłyby zbyt zawężać lub uniemożliwiać dokonanie oceny takiego stanu oraz nie uwzględniają szeregu czynników wpływających na konkurencyjność (zob. np. Herrmann-Pillath 2006).

⁹⁰ Zdaniem J. Rubin (2009) fundusze *venture capital* na rzecz rozwoju regionów o szczególnych uwarunkowaniach (regiony rolnicze, peryferyjne) mogą stanowić wyraz prowadzenia szczególnej polityki korekcyjnej. W opinii autora zawsze w tego rodzaju interwencji dużą rolę odgrywają inne cele społeczne. Dlatego powinny być uwzględnione i właściwie rozważone przy każdej tego rodzaju polityce wsparcia.

prawna wykorzystywanego przez *venture* kapitalistów wehikułu inwestycyjnego ma fundamentalne znaczenie dla rozwoju rynku kapitału ryzyka (Storey 1994). Czynnikiem, który – w opinii *venture* kapitalistów – zwiększa skłonność do inwestowania w fundusze *venture capital*, są uwarunkowania podatkowe⁹¹. Równie ważne jest sprawne i skuteczne prawo upadłościowe, ułatwiające nieudane wyjście z inwestycji przez fundusz *venture capital* (Jeng oraz Wells 2000).

Na inwestycję *venture capital* wpływają: sposób opodatkowania, jego moment i wysokość. Należy zgodzić się z powszechnym w literaturze postulatem (zob. np. Sobańska oraz Sieradzan 2004) zniesienia podwójnego opodatkowania dochodów z inwestycji i opodatkowania ich wyłącznie na poziomie inwestora. Problem podwójnego opodatkowania wynika przede wszystkim z wyboru wehikułu inwestycyjnego przez *venture* kapitalistów. Prowadzenie takiej działalności przy wykorzystaniu spółki kapitałowej wiąże się zawsze z koniecznością uiszczenia podatku na poziomie podstawowym, spółki inwestycyjnej, oraz na poziomie inwestora przy wypłacie dywidend. W większości krajów świata, w tym w Polsce, wybór funduszu inwestycyjnego jako wehikułu do prowadzenia działalności wiąże się z nadmiernymi obowiązkami sprawozdawczymi i kosztami, nie odpowiadającymi specyfice *venture capital*. Stąd też za zasadny należy uznać postulat stworzenia w krajowym porządku prawnym takiego wehikułu inwestycyjnego, który – przy minimalnych kosztach sprawozdawczych i administracyjnych – pozwalałby na opodatkowanie dochodu z inwestycji *venture capital* u inwestora, a nie spółki inwestycyjnej⁹².

Kolejnym zagadnieniem z zakresu prawa podatkowego jest kwestia momentu opodatkowania dochodów z inwestycji. Długookresowy cykl inwestycyjny powoduje, że spółka uzyskuje zdolność do zapłaty podatku dochodowego dopiero w momencie wyjścia z inwestycji. Wówczas są realizowane zyski z inwestycji. Jednocześnie duża część inwestycji *venture* kapitalistów kończy się niepowodzeniem i stratami. Z tego względu, konieczne jest uwzględnienie tych ostatnich w wynikach prowadzonej działalności inwestycyjnej. Należy przychylić się do opinii, że możliwość odroczenia podatku dochodowego oraz jak najszersza dopuszczalność odliczania strat z poszczególnych inwestycji są koniecznym elementem

⁹¹ Czynniki podatkowe istotnie wpływają na przygotowywany przez Europejskie Stowarzyszenie *Venture capital* benchmark krajowych systemów prawnych. Por. jego ostatnią, czwartą edycję: EVCA (2008).

⁹² Wspomniana w tym miejscu problematyka jest jeszcze przedmiotem szerszej analizy w rozdziale czwartym.

rozwinętego rynku *venture capital*⁹³. Podatek dochodowy powinien być odroczony aż do momentu zakończenia działalności funduszu, aby uniknąć problemów wynikających ze związaniem dotychczasowymi inwestycjami (tzw. efekt zatrzaśnięcia – ang. *lock-in effect*) i przeniesieniem kapitału do bardziej produktywnych zastosowań (Meade 1990). Odpowiadającym w swojej istocie rozwiązaniem tego problemu jest również przedmiotowe zwolnienie funduszy *venture capital* z opodatkowania reinwestowanych w ramach ich działalności dochodów.

Istotnym elementem wpływającym na aktywność funduszy *venture capital* są stawki opodatkowania dochodów z tego rodzaju działalności. Istnieje kilka argumentów na rzecz preferencyjnego opodatkowania takich dochodów oraz tworzenia ulg podatkowych dla inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju. Po pierwsze, innowacyjne przedsięwzięcia z reguły nie pozwalają inwestorom na przejęcie całej nadwyżki z prowadzonej działalności (por. rozdział pierwszy). Duża jej część jest przejmowana przez inne podmioty poprzez dyfuzję innowacji, naśladownictwo, a czasami także przez niezgodne z prawem zawłaszczenie własności intelektualnej innowacyjnego przedsiębiorstwa. Ch. Jones oraz J. Williams (1998) wskazują, że przeciętna, wewnętrzna stopa zwrotu innowacyjnych przedsięwzięć przekracza 30%. Inwestorzy uzyskują jednak z reguły stopę zwrotu nie wyższą niż 13-14%. Po drugie, działalność funduszy *venture capital* jest pozytywnie skorelowana z powstawaniem praw własności intelektualnej. S. Kortum oraz J. Lerner (2000) wskazują, że prace badawczo-rozwojowe w przedsiębiorstwach wspieranych przez fundusze *venture capital* prowadzą do wdrożenia prawie trzykrotnie większej liczby innowacji przemysłowych niż w przedsiębiorstwach finansowanych w odmienny sposób. Po trzecie, tylko niewielka część inwestycji funduszy *venture capital* w Europie finansuje przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju⁹⁴. Wynika to przede wszystkim z tego, że – ze względu na wysokie ryzyko inwestycje – takie nie przynoszą większych korzyści dla inwestorów prywatnych. Zyski z tego rodzaju inwestycji były systematycznie niższe niż w funduszach inwestujących w przedsiębiorstwa na późniejszych etapach rozwoju. W latach kryzysu inwestycje takie przyniosły nawet straty, podczas gdy inne kategorie inwestycji *venture*

⁹³ W latach 90-tych XX wieku i na początku XXI wieku było szczególnie korzystne dla *venture* kapitalistów – na skutek zapisów polsko-brytyjskiej umowy o unikaniu podwójnego opodatkowania – wykorzystywanie brytyjskich wehikułów inwestycyjnych do prowadzenia działalności w Polsce. Zob. Ministerstwo Gospodarki (2009).

⁹⁴ Nawet w okresie dużego zainteresowania spółkami na etapie startu w okresie tzw. bańki internetowej, inwestycje w dojrzałe przedsiębiorstwa w formie wykupu (ang. *buy out*) dominowały pod względem wielkości inwestycji (por. EVCA 1998-2011).

capital/private equity wciąż zapewniały zyski dla inwestorów (Piotrowski 2010a, s. 191). Dlatego za celowe można uznać zachęty inwestycyjne dla inwestorów finansujących rozwój przedsiębiorstw na wczesnych etapach ich rozwoju. Po czwarte, modele teoretyczne wpływu polityki podatkowej na *venture capital* wskazują, że niskie opodatkowanie zysków z inwestycji typu *venture* stanowi silny bodziec inwestycyjny dla podmiotów prywatnych (Keuschnigg oraz Nielsen 2004). Ostatecznie interwencja regulacyjna w postaci ulg inwestycyjnych i preferencyjnego opodatkowania zysków z inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju nie wiąże się z zagrożeniem wypychania inwestycji prywatnych przez inwestycje publiczne, jak w przypadku kapitałowego zaangażowania państwa⁹⁵.

W literaturze rzadko pojawiają się propozycje bardzo szerokich ulg podatkowych zarówno dla inwestorów jak i funduszy zarządzających. C. Keuschnigg proponuje bardzo korzystne ulgi, ale tylko w odniesieniu do uzyskiwanych zysków z inwestycji oraz możliwości odliczania kosztów nieudanych projektów. Oprócz tego, ulgi muszą być tak skonstruowane, aby obejmowały jedynie inwestycje na wczesnym etapie rozwoju, czyli te, których finansowania nie podejmują się z reguły komercyjne fundusze *venture capital*. W opinii autora do możliwości stworzenia szerokich ulg podatkowych należy podchodzić sceptycznie. Przede wszystkim wynika to ze stanu i doświadczeń polskiego systemu podatkowego. Ulgi inwestycyjne w Polsce były zjawiskiem efemerycznym. Funkcjonowały w Polsce tylko kilka lat. Były w tym czasie wielokrotnie zmieniane. Niepewność prawna nie sprzyjała ich racjonalnemu wykorzystaniu. Zainteresowania nie wzbudziła również nowa – funkcjonująca od 2006 r. – ulga podatkowa na zakup nowej technologii⁹⁶. Ogólnie rzecz biorąc, szczególne preferencje podatkowe nie cieszyły się – z wyjątkiem kilku rodzajów działalności gospodarczej – dużą popularnością w Polsce. Likwidację ulg uzasadniano z zasadą sprawiedliwego i równego opodatkowania oraz tym, że ulgi podatkowe mogły zakłócać funkcjonowanie wolnego rynku i konkurencji w Polsce. Ostatecznie prawie każda reforma podatkowa wynikała jednak z przyczyn czysto fiskalnych⁹⁷. Polska nie uporała się z trudności z równoważeniem deficytu budżetowego. Z tego względu, trudno oczekiwać, aby tworzenie

⁹⁵ Państwo może stać się najważniejszym investorem na rynku przedsiębiorstw na wczesnym etapie rozwoju. Na skutek tego i preferencji udzielanych przez państwo ten segment rynku *venture capital* staje się dla prywatnych inwestorów nieatrakcyjny (Murray 2007).

⁹⁶ Zob. art. 21 i 26c ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 179 poz. 1484 z późn. zm.)

⁹⁷ Szerzej problematykę ulg ekonomicznych w Polsce przedstawiono w: Kowalski, Letza oraz Piotrowski (2010); Kowalski, Piotrowski, Wihlborg (2010).

szczególnych ulg podatkowych miało w Polsce trwałe podstawy. Niemniej ulgi podatkowe dla *venture* kapitalistów powinny mieć trwalszą podstawę i obowiązywać w długim okresie czasu. W obecnych warunkach takie oczekiwanie jest mało realistyczne⁹⁸.

W wielu krajach europejskich funkcjonowały specyficzne ulgi podatkowe dla *venture capital*. Najpopularniejszym mechanizmem były ulgi od zysków kapitałów z inwestycji w akcje bądź udział przedsiębiorstw. Większość ulg miała charakter czasowy i nie stała się stałym elementem systemu wspierania kapitału ryzyka⁹⁹. Preferencje podatkowe mogły przyjmować formę obniżonej stawki opodatkowania zysków z inwestycji, możliwości odliczenia kosztów inwestycji przez inwestorów prywatnych, wyłączenia z opodatkowania pewnych kategorii dochodów inwestycyjnych. Szczególnie dużo uwagi poświęca się analizie preferencji podatkowych w – realizowanym od 1995 r. – brytyjskim programie *Venture Capital Trust* (zob. np. Holland oraz Jackson 2011). Utworzenie wspomnianej struktury inwestycyjnej wiązało się ze stworzeniem trzech udogodnień podatkowych. Przede wszystkim, inwestor uzyskiwał ulgę inwestycyjną w momencie nabycia udziałów publicznej (notowanej na londyńskiej giełdzie) spółce inwestycyjnej. Była ona jednak ulga warunkowa. Inwestor indywidualny był zobowiązany do zachowania aktywów w truście przez pewien okres czasu (początków 5 lat, potem 3 lat). Kolejnym zachętą podatkową było odroczenie podatkowe. Ponadto, inwestorom przysługiwało zwolnienie od opodatkowania dywidend wynikających z działalności trustu inwestycyjnego. Wspomniane rozwiązania podatkowe należy ocenić krytycznie. Ich konstrukcja sprzyjała silnemu związaniu inwestora (efekt zatrzaśnięcia) i niemożność wyjścia z inwestycji ze względu na utratę korzyści podatkowych. Tego rodzaju konstrukcja zakłóca istotnie rynkową motywację inwestora i prowadzi do strat w dobrobycie (Stiglitz 2007, s. 709-711). Należy wskazać także na to, że – mimo upublicznienia udziałów w truście¹⁰⁰ – rynek wtórny na te udziały jest stosunkowo niewielki, co jest bezpośrednim następstwem konstrukcji tego programu (Holland oraz Jackson 2011). Uwzględnienie priorytetów polityki publicznej ogranicza z kolei elastyczność zawartych

⁹⁸ Z drugiej strony profesjonalni inwestorzy inwestujący w fundusze *venture capital* wykorzystują często bardzo korzystne rozwiązania znajdujące się umowach o unikaniu podwójnego opodatkowania (np. z Cypru). W ten sposób zabezpieczają swoje dochody przed ich wysokim opodatkowaniem w Polsce.

⁹⁹ W wcześniejszych rozważaniach (punkt 3.6) wspomniano o dosyć kosztownym programie wspierania funduszy *venture capital* w Szwecji w latach 70-tych i 80-tych XX wieku. Podobne programy realizowano w Danii i Holandii w latach 90-tych XX wieku. W żadnym z nich ulgi podatkowe nie stały się stałym elementem wsparcia dla kapitału ryzyka. Jak wspomniano, bardzo szerokie preferencje podatkowe dla *venture capital* w Wielkiej Brytanii zostaną wkrótce zniesione.

¹⁰⁰ Publiczny charakter spółek inwestycyjnych w tym programie miał służyć ułatwieniu inwestorom prywatnym dostępu do rynku kapitału ryzyka. W tego rodzaju inwestycjach większy problem stanowi nie pozyskanie, czy też zarządzanie kapitałem, ale raczej korzystne dla inwestorów wyjście z inwestycji (por. Zasepa 2010).

w tym programie rozwiązań. Obowiązek zachowania udziałów w truście przez pewien czas – pod rygorem utraty ulgi podatkowej – wynika z tego, że rząd brytyjski dążył do zagwarantowania stabilnego finansowania dla funduszy w dłuższym okresie. Trudno też byłoby się spodziewać, że rynek wtórny na tego rodzaju inwestycje będzie bardzo aktywny i płynny, skoro – jak już wspomniano – inwestycje w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju nie przynoszą wysokich, przeciętnych stóp zwrotu. Dlatego też państwo, dążąc do ożywienia rynku inwestycji w nowe, innowacyjne przedsiębiorstwa musi dokonywać interwencji kapitałowej. Ulgi podatkowe okazują się być często zbyt kosztowne (Avnimelech oraz Teubal 2004). Najważniejszym argumentem przeciwko ulgom podatkowym w programach wsparcia dla funduszy *venture capital* jest jednak to, że programy – takiej jak *Venture Capital Trust* – nie przyniosły oczekiwanych rezultatów inwestycyjnych, a jakość inwestycji może również budzić wątpliwości (Cowling oraz inni 2008). Racjonalni inwestorzy unikają inwestycji we wczesne fazy rozwoju przedsiębiorstw, gdyż są one prawie zawsze nieopłacalne (Murray oraz Lingelbach 2010, s. 566-567)¹⁰¹. Ulgi podatkowe powinny zrekompensować inwestorom ich udział w tego rodzaju inwestycji. Sprawia to, że podatkowe instrumenty wspierania *venture capital* są bardzo kosztowne. Oprócz tego, niektórzy autorzy wskazują, że takie mechanizmy wsparcia naruszają istotnie zasady sprawiedliwości i równości podatkowej (zob. Murphy 2008).

Zachęty podatkowe okazały się być kosztowne w praktyce funkcjonowania programów wsparcia dla *venture capital* w Europie. Z tego powodu w większości programów koncentrowano się na wsparciu kapitałowym dla funduszy *venture capital*. Zdecydowanie najpopularniejszym mechanizmem zaangażowania państwa w rynek *venture capital* były tzw. fundusze hybrydowe. W ich ramach państwo nie brało udziału w bieżącym zarządzaniu, a jedynie dostarczało kapitał, który uzupełniał wkłady inwestorów prywatnych¹⁰². Nie zawsze dźwignia kapitału publicznego, która pozwalała na powstanie funduszu odpowiedniej wielkości, była wystarczająca. W praktyce funkcjonowania publicznych funduszy *venture capital* stworzono całą grupę instrumentów, zachęcających do inwestycji podmioty prywatne. Mają one dwojaki charakter. Z jednej strony mogą zwiększać stopę zwrotu dla udziałowców

¹⁰¹ Nie tylko jest trudno osiągnąć zyski z inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju. Ogólnie nawet inwestycje *private equity* są wysoce ryzykowne (stąd też nazwa: kapitał ryzyka!). Jest bardzo charakterystyczne, że analizuje się często wyniki pierwszego kwartyła najlepszych funduszy. Wyjaśnienie tej okoliczności jest bardzo proste: często pozostałe fundusze ponoszą już tylko i wyłącznie straty z prowadzonej działalności inwestycyjnej (zob. szerzej: Kosman 2009).

¹⁰² O sposobie funkcjonowania i strukturze funduszy hybrydowych więcej w punkcie 4.3.

funduszu. Warunkiem jest jednak pewien minimalny sukces komercyjny przedsięwzięć i pozytywna stopa zwrotu z inwestycji. W wielu programach, w tym niemieckich, duńskich, holenderskich, państwo gwarantowało częściowy zwrot kapitału w przypadku start funduszu.

Tabela nr 19 przedstawia struktury wsparcia wykorzystywane w wielu programach na rzecz kapitału ryzyka. W zdecydowanej większości programów państwo dostarczało – wzorem pierwszego programu *SBIC* – bezpośrednio kapitał i było investorem, obok podmiotów prywatnych. Podział zysku nie był jednak z reguły wystarczający. Wprowadzono więc **uprzywilejowania** dla inwestorów prywatnych, najczęściej w formule podziału zysków. Bardzo popularną strukturą był udział państwa jako pożyczkodawcy. W ten sposób funkcjonowały największe programy jak amerykański program *SBIC* czy też brytyjski *ECF* (ang. *Enterprise Capital Funds*). Mniej udaną strukturą był udział państwa w zyskach, ale jedynie w ograniczonym zakresie. Chilijski program *CORFU*, który wykorzystywał ten mechanizm, był umiarkowanym sukcesem, ale wyłącznie w porównaniu do niemieckiego programu wsparcia dla *venture capital* (Gilson 2003). Opcja wykupu pozwalająca na wcześniejsze wyjście inwestor publicznego sprawdza się wyłącznie wtedy, gdy istnieje dobrze skonstruowana strategia inwestycyjna i perspektywa zaangażowania państwa, tak jak w przypadku izraelskiego programu *Yozma*. Należy jednak podkreślić, że w ostatnim ze wspomnianych programów – szeroko zachwalanym w literaturze (np. Gilson 2003) – dużą rolę odgrywały czynniki leżące poza zasadami konstrukcji tego programu (Avimelech oraz Teubal 2006).

Negatywnie należy natomiast ocenić programy ze strukturą gwarancyjną. Wprawdzie są one potencjalnie tańsze dla budżetu państwa bądź samorządów. Nie wymagają bezpośredniego zaangażowania się państwa, a ewentualne koszty gwarancji pojawią się dopiero w przyszłości¹⁰³. Niemniej gwarantowanie strat stanowi – zgodnie z teorią agencji – niewłaściwy bodziec dla zespołu zarządzającego (Gilson 2003). Niezależnie od wyniku funduszu, inwestorzy prywatni mają zagwarantowany zwrot pieniędzy. System gwarancji był w większym zakresie wykorzystywany w latach 80-tych i 90-tych XX wieku w europejskich programach wsparcia dla *venture capital*. Ten mechanizm wykorzystywano także

¹⁰³ Należy się zastanowić, czy wykorzystywanie tego instrumentu nie wynikało z pewnej kalkulacji politycznej. Decyzja o wykorzystaniu tego instrumentu jest łatwiejsza z politycznego punktu widzenia i nie powoduje bieżącego obciążenia budżetu. Stąd gwarancje mogą być łatwiejszym wyborem politycznym niż bezpośrednie zaangażowanie kapitałowe. Gwarancje mogą być po prostu łatwiejsze niż potrzebne w realizacji danego programu subsydium (Horváth oraz Ódor 2009, s. 6).

Tabela nr 19. Przykłady struktur podziału dochodów z funduszach *venture capital* wspieranych przez rząd

Cecha	Opis	Wpływ na podział dochodów	Przykłady
Inwestor publiczny inwestuje wspólnie z inwestorami prywatnymi	Inwestor publiczny uzupełnia inwestycję dokonaną przez inwestorów prywatnych.	Pomaga w utworzeniu funduszu, który będzie miał odpowiednio dużą skalę działalności. Inwestycja rządu na zasadach rynkowych nie ma bezpośredniego wpływu na podział zysków.	Udział środków publicznych: < 50% funduszy: Europa/EFI, Finlandia/FII, Izrael/ <i>Yozma</i> ; >50% funduszy: Australia/IIF oraz <i>pre-seed fund</i> , Stany Zjednoczone/SBIC oraz SSBIC, Wielka Brytania/ <i>regional venture capital funds</i>
Uprzywilejowanie w zwrocie kapitału i wypłacie zysków dla inwestorów prywatnych	Inwestor publiczny wpłaca pieniądze jako pierwszy a wypłaca jako ostatni.	Stopa zwrotu dla inwestora prywatnego poprawia się na skutek przesunięcia czasowego we wpłacie i wypłacie przez niego udziału własnego. Inwestycja zyskuje na atrakcyjności.	Wielka Brytania/ <i>regional venture capital funds</i>
Udział inwestora publicznego jako pożyczkodawcy	Inwestor publiczny dostarcza swój udział w kapitale funduszu jako pożyczkę na określony procent.	Oprocentowana pożyczka pozwala na osiągnięcie efektu dźwigni finansowej dla inwestora prywatnego, gdy stopa zwrotu z inwestycji jest wyższa niż wspomniane oprocentowanie. Z drugiej strony, straty inwestora prywatnego rosną w przypadku słabych wyników funduszu.	Stany Zjednoczone/SBIC, Wielka Brytania/ECF
Ograniczony udział w zyskach dla inwestora publicznego	Po wypłaceniu zysków wszystkim inwestorom (włączając w to inwestora publicznego), pozostała część zysków jest wypłacana wyłącznie inwestorom prywatnym.	Ograniczony zysk dla rządu poprawia stopę zwrotu inwestorów prywatnych. Ten podział zwiększa ich udział w zyskach w przypadku dobrych rezultatów. Jest to silnym bodźcem dla inwestorów prywatnych, aby wpłynęli oni na zarządzających funduszem w celu osiągnięcia przez tych ostatnich sukcesu inwestycyjnego.	Wielka Brytania/ <i>regional venture capital funds</i> , Australia/ <i>pre-seed fund</i> , Chile/ CORFU

C. d. tabeli nr 19

Cecha	Opis	Wpływ na podział dochodów	Przykłady
Opcja wykupu, pozwalająca na wcześniejsze wyjście inwestora publicznego z inwestycji	Prywatny inwestor otrzymuje prawo wykupienia udziałów inwestora rządowego w określonym punkcie czasu na określonych <i>ex ante</i> warunkach.	Wpływ na stopę zwrotu jest podobny jak w przypadku ograniczonego udziału zysku rządu. Niemniej rozwiązanie to posiada dwie zalety. Po pierwsze, opcja wykupu pozwala zarówno inwestorowi publicznemu jak i prywatnemu wcześniej ujawnić sukces niż w przypadku tamtego rozwiązania. Po drugie, w przypadku sukcesu, rząd może szybciej wyjść z inwestycji i dokonać reinwestycji uzyskanych funduszy zamiast czekać na zakończenie działalności przez fundusz.	Izrael/ <i>Yozma</i> , Nowa Zelandia/ <i>New Zealand venture investment fund</i>
Gwarancja przed stratami	Inwestor publiczny gwarantuje pokrycie strat inwestorów prywatnych z inwestycji.	Gwarancja pokrycie strat pomaga utrzymać stopę zwrotu dla inwestora prywatnego, gdy częściowa strata kapitału jest prawdopodobna.	Niemcy/ <i>WFG</i> , Niemcy/ <i>tbg & KfW</i> , Francja/ <i>SOFARIS</i> , Dania/ <i>the equity guarantee program</i>
Refundacja kosztów operacyjnych spółki zarządzającej	Inwestor publiczny pokrywa część kosztów zarządzania funduszem przez spółkę zarządzającą.	Subsydium tworzy strukturę podobną do uprzywilejowania w wypłacie zysków. Siła efektu zależy od wielkości subsydium.	Europa/ <i>European seed capital scheme</i>

Źródło: Opracowano i dostosowano: Jääskeläinen oraz inni (2007, s. 917).

w niektórych, rozwojowych funduszach *venture capital* w Stanach Zjednoczonych (NASFV 2006). Tutaj jednak wykorzystanie mechanizmu gwarancji jest do pewnego stopnia uzasadnione celami stanowych funduszy *venture capital*. Służą one bardziej realizacji polityki społecznej niż korygowaniu dostępu do kapitału dla grupy innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

W niektórych programach dokonywano również bezpośredniej refundacji kosztów zarządzania. Ten mechanizm należy również poddać krytyce. Taki system wynagradzania zespołu zarządzającego nie sprzyja jego koncentracji na dobrych wynikach inwestycyjnych. Odpowiada raczej specyfice bezpośredniej interwencji kapitałowej. Wówczas państwo sprawuje bezpośrednią kontrolę nad zespołem zarządzającym i ma możliwość dokonywania odpowiedniej interwencji, ograniczając w ten sposób koszty agencji będące następstwem takiej struktury wynagradzania. Należy pamiętać, że przedstawione wyżej struktury podziału dochodu przynoszą korzyści inwestorom prywatnym tylko wtedy, gdy inwestycje funduszu hybrydowego przyniosą zyski¹⁰⁴. Wynagrodzenie zespołu zarządzającego zależy w głównej mierze od uzgodnionej rocznej opłaty za zarządzanie aktywami (ang. *management fee*)¹⁰⁵. Niemniej – w dobrze funkcjonującym funduszu *venture capital* – powinno ono zależeć w największym stopniu od wyników.

Struktury podziału dochodów służyły – podobnie jak rozwiązania podatkowe – przyciągnięciu inwestorów prywatnych do mało atrakcyjnych i ryzykownych inwestycji w innowacyjne przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju. W literaturze krytykuje się skuteczność takich programów (Murray oraz Linngelbach 2010). Istotnym źródłem ich niepowodzeń było nadmierne rozbudowanie celów interwencji publicznej i zbyt wysokie oczekiwania dotyczące rezultatów, w tym wyników inwestycyjnych. Ważnym źródłem sukcesów przedsiębiorstw wysokiej technologii jest ich otoczenie i dostęp do wiedzy, wynikający z dobrej infrastruktury badawczej i naukowej w sąsiedztwie takich przedsiębiorstw (Asheim oraz inni 2007). Samo zapewnienie kapitału ryzyka dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw nie zapewni ich rozwoju. Muszą być spełnione także inne warunki, zwłaszcza związane z konkurencyjną bazą technologiczną w regionach, w których funkcjonują wspierane przedsiębiorstwa. Nie można oczekiwać, że

¹⁰⁴ System gwarancji ogranicza wprawdzie straty, ale nie zapewnia zysków z inwestycji dokonywanych w takim funduszu.

¹⁰⁵ Przeciętna opłata za zarządzanie wynosi tradycyjnie ok. 2,5% wartości zarządzanych aktywów (Sahlman 1990, s. 491). W opinia autora należy unikać tego rodzaju rozwiązania. Przede wszystkim nakład pracy funduszu jest największy na początku okresu funkcjonowania funduszu, gdy dokonywane są inwestycje i z czasem maleje.

w regionie problemowym, o niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, powstanie centrum technologiczne na światowym poziomie. Niestety tego rodzaju oczekiwania stanowią niejednokrotnie część uzasadnienia prowadzenia specjalnych, regionalnych programów wsparcia kapitału ryzyka na obszarach słabiej rozwiniętych. W efekcie programy, których nie dostosowano do lokalnych uwarunkowań, i które były w istocie ukierunkowane na rozwój regionalny oraz społeczny, a nie wspieranie innowacyjności lub technologicznej doskonałości w regionie, kończą się bardzo słabymi wynikami inwestycyjnymi, bez osiągnięcia zakładanych celów. Już wcześniej zauważono, że działalność funduszy *venture capital* skoncentrowana jest tylko w kilku regionach Stanów Zjednoczonych takich jak: Nowa Anglia (głównie Massachusetts oraz Connecticut), Kalifornia, Nowy Jork. (Florida oraz Kenney 1988). Aktywność *venture* kapitalistów w innych regionach Stanów Zjednoczonych była i jest znacznie mniejsza. Nie powinno zatem dziwić, że ogólnoamerykańskie programy wsparcia dla *venture capital* koncentrowały się w trzech wspomnianych regionach (Lerner 2000). Funkcjonujące w Stanach Zjednoczonych rozwojowe fundusze *venture capital* nie są wprawdzie tak geograficznie skoncentrowane (NASFV 2006). Niemniej ich działalność służy w głównej mierze innym celom niż korygowanie niesprawności rynku w formie ograniczonej dostępności kapitału dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

3.8.2. Wady i źródła nieskuteczności publicznych programów wsparcia *venture capital*

Organizacja publicznych programów wsparcia *venture capital* koncentrowała się na określeniu struktur podziału dochodów, które miały zapewnić zainteresowanie sektora prywatnego mało atrakcyjnymi inwestycjami w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju. Nie było to podejście najlepsze, i to przynajmniej z kilku względów. Przede wszystkim, takie podejście wymuszało ewaluację na podstawie takich czynników jak stopa zwrotu z inwestycji, czy też mnożnik inwestycyjny. Są one wprawdzie standardowym narzędziem oceny komercyjnych funduszy *venture capital* (zob. szerzej: Gompers oraz Lerner 1999). Niemniej odpowiadają jedynie celom prywatnego inwestora finansowego, a nie państwa. Celem polityków gospodarczych jest stworzenie rynku finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw oraz likwidacja występującej niesprawności rynku w ich finansowaniu. Istotny cel pośredni stanowi stworzenie dynamicznego i płynnego rynku inwestycji *venture capital*, zapewniającego finansowanie także nowym przedsiębiorstwom, które znajdują się na wczesnych etapach rozwoju. Wymaga to stworzenia infrastruktury

instytucjonalnej oraz wykształcenia i przeszkolenia dużej grupy specjalistów pracujących na tym rynku, w tym menedżerów projektów innowacyjnych, doradców inwestycyjnych, finansistów, księgowych i rzeczoznawców, potrafiących prawidłowo wycenić potencjał nowych przedsiębiorstw etc. Choć z punktu widzenia rozwoju rynku *venture capital* podaż tego rodzaju specjalistów jest ważniejsza niż samo przyciągnięcie kapitału prywatnego, programy wsparcia były z reguły oceniane na podstawie wąsko zdefiniowanych kryteriów finansowych. Ewaluacji nie był poddawany szereg czynników, które pełnią kluczową funkcję w rozwoju rynku inwestycji w innowacyjne przedsiębiorstwa. Niestety polityków zadawała niejednokrotnie sama wielkość rynku *venture capital*, stworzonego na skutek interwencji publicznej¹⁰⁶.

Drugą przyczyną nieskuteczności europejskich programów wspierania *venture capital* była okoliczność, że niewiele uwagi poświęcono podaży projektów inwestycyjnych. Nie należy wprawdzie wątpić w pomysłowość i kreatywność potencjalnych przedsiębiorców. Niemniej wielu z nich – często o wykształceniu technicznym – nie była przygotowana do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa. Niejednokrotnie – mimo dobrych pomysłów – brakowało dobrze przygotowanych biznesplanów, które mogłyby zainteresować *venture* kapitalistów. Z tego względu, potrzebne są uzupełniające programy, które zwiększają podaż projektów inwestycyjnych. Z tego punktu widzenia pozytywnie należy ocenić programy służące osiągnięciu przez projekty tzw. gotowości inwestycyjnej (ang. *investment readiness*). Program taki pozwala na przyspieszenie wdrażania projektu, ale przede wszystkim czyni go atrakcyjnym dla funduszy kapitału ryzyka. C. Manson oraz T. Harrison (2001) wskazują na pozytywne doświadczenia brytyjskiego programu pilotażowego służącego gotowości inwestycyjnej. Programy na rzecz gotowości inwestycyjnej mogą być istotnym uzupełnieniem zainicjowanych ostatnio w Polsce programów wsparcia sieci aniołów biznesu (ang. *Business*

¹⁰⁶ Początkowo, sukces publicznych programów wsparcia można było oceniać wyłącznie na podstawie stopy wzrostu zainwestowanych środków lub też dźwigni finansowej kapitału prywatnego. Ze względu na długookresowy charakter inwestycji, ewaluację takich programów można przeprowadzać dopiero po dziesięciu lub więcej latach. Dopiero teraz można dokonywać bardziej rzetelnej oceny publicznych programów wsparcia realizowanych w latach 90-tych XX wieku (zob. Alperovych oraz inni 2011; Cowling oraz inni 2008, Lerner 2000). Jako realizację rozumie się tu podpisanie umowy inwestycyjnej i alokację środków publicznych w funduszach hybrydowych lub w ramach bezpośrednich inwestycji państwa. Efekty inwestycyjne, oprócz ocenianego w publikacji J. Lenera (2000) amerykańskiego programu *SBIR*, nie były zachęcające. Z drugiej strony ewaluacje, które wprawdzie opierają się już na wynikach inwestycyjnych, nie analizują nadal ważnych z punktu widzenia czynników, takich jak instytucjonalne uczenie się, zwiększenie się liczby i sposobów finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Wspomniane czynniki są – z punktu widzenia państwa – istotniejsze niż same rezultaty ryzykownej – ze swej natury – działalności inwestycyjnej wspieranej w ramach wspomnianych programów.

Angel Networks – BAN)¹⁰⁷. W opinii autora mogą być one istotnym uzupełnieniem i łącznikiem formalnego i nieformalnego rynku *venture capital*. W Wielkiej Brytanii programy na rzecz gotowości inwestycyjnej stały się podstawowym środkiem wspierania podaży projektów innowacyjnych (Manson 2009). Wsparcie dla sieci aniołów biznesu – mimo funkcji wspomagającej w procesie wyszukiwania i selekcji projektów innowacyjnej – takiej roli nie spełniało.

Kolejnym problemem konstrukcji programów wsparcia *venture capital* było założenie, że wystarczający warunek rozwoju i dojrzałości segmentu rynku kapitału ryzyka, finansujące nowe, innowacyjne przedsiębiorstwa, stanowi zapewnienie odpowiedniej liczby potencjalnych przedsiębiorców, funduszy na inwestycje oraz wehikułu inwestycyjnego dla *venture* kapitalistów (Gilson 2003)¹⁰⁸. Są to z pewnością warunki niezbędne dla powstania takiego segmentu rynku kapitału ryzyka. Z tego względu, poświęcono im osobne fragmenty niniejszego opracowania. Należy w tym miejscu wskazać, że wspomniane elementy nie są wystarczające dla powstania takiego segmentu rynku. Równie ważna jest zgodność prowadzonej polityki z cyklem inwestycyjnym *venture capital* (Gompers oraz Lerner 1999). Spełnienie tych warunków umożliwi formowanie się prywatnego rynku *venture capital*. Niemniej w przypadku inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju atrakcyjność segmentu – po uwzględnieniu ryzyka inwestycyjnego – nie jest dostateczna, aby zainteresować tego rodzaju przedsięwzięciami inwestorów prywatnych. Wówczas dla rozwoju tego segmentu rynku *venture capital* niezbędna jest interwencja publiczna. Będzie ona skuteczna, gdy uwzględni się konieczność współpracy podmiotów prywatnych (menedżerów, kapitałodawców) oraz organów publicznych w tym procesie. Na każdym etapie powinna następować wymiana informacji, współpraca i koordynacja działań tych podmiotów. Dopiero wówczas można spodziewać się skuteczności prowadzenia polityki wsparcia *venture capital*. Do instrumentów tak rozumianego współtworzenia rynku należą: wymiana doświadczeń, także z menedżerami z krajów o lepiej rozwiniętych rynkach kapitałowych, seminaria z potencjalnymi pracownikami funduszy, bieżące uwzględnianie postulatów

¹⁰⁷ Zagadnienie wspierania aniołów biznesu w Polsce sięga 2003 r. Dzięki wsparciu publicznemu powstały pierwsze polskie sieci aniołów biznesu. Ze względu na to, że to zagadnienie sieci aniołów biznesu nie jest przedmiotem szczegółowej analizy w niniejszym opracowaniu warto się dowołać się do dwóch bardzo dobrych monografii podejmujących ten temat: Mikołajczyk oraz Krawczyk (2007); Brzozowska (2008).

¹⁰⁸ D. Lingelbach oraz E. Gilbert (2009) określają wspomniane w tym miejscu uwarunkowania rozwoju rynku *venture capital* jako warunki jednoczesności (ang. *simultaneity conditions*). Muszą one wszystkie być spełnione, aby umożliwić rozwój tego rynku.

praktyków przez podmioty realizujące politykę wspierania *venture capital* (Lingelbach oraz inni 2009).

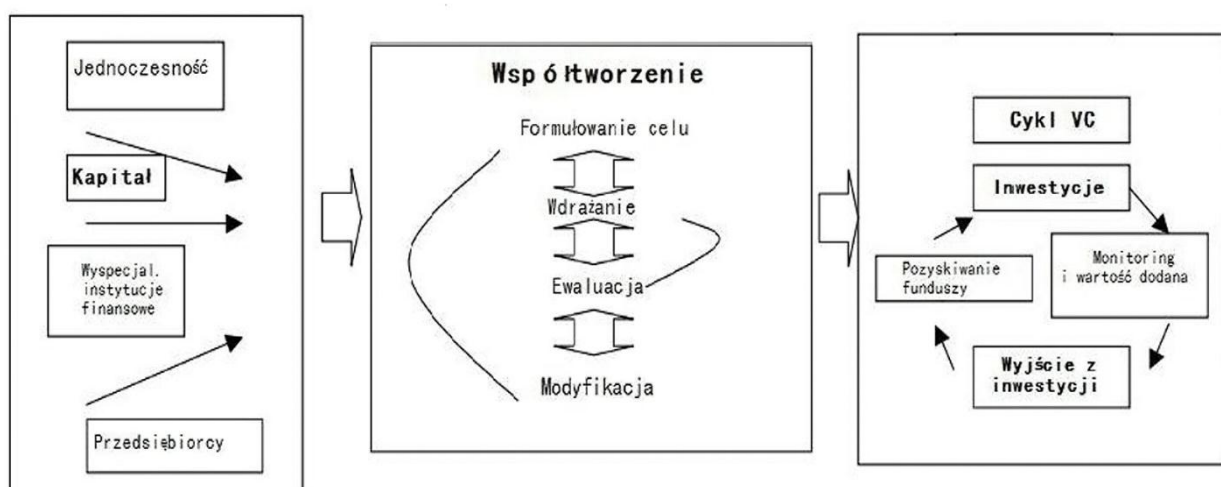
Opisywany w tym miejscu model formowania się rynku *venture capital* podsumowuje rysunek nr 19. Punktem wyjścia dla formowania się rynku *venture capital* jest spełnienie warunków jednoczesności. Do początku XXI wieku nie były one w Polsce spełnione, ze względu na brak odpowiedniej formy prawnej dla *venture* kapitalistów. Krajowy zasób kapitału był również bardzo ograniczony. Poza Narodowymi Funduszami Inwestycyjnymi na rynku działało niewiele krajowych funduszy *venture capital* (Rymarczyk 1997, Węclawski 1997, s. 225-226)¹⁰⁹. O ile można stwierdzić, że fundusze *venture capital* osiągnęły pewien podstawowy poziom rozwoju ok. 2005 r. (PSiK 2005), inwestycje w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa pozostają na bardzo niskim poziomie. W strukturze inwestycji dominuje w zasadzie typowa działalność *private equity*. W państwach nordyckich w latach 90-tych XX wieku, w okresie jakościowego i ilościowego rozwoju rynku *venture capital* w tych krajach, istotną część inwestycji stanowiły nowe, innowacyjne przedsiębiorstwa (por. EVCA 1994-2001). Niestety w Polsce wspomniana faza rozwoju rynku *venture capital/private equity* nigdy nie wystąpiła. Może to oznaczać konieczność dokonania interwencji po stronie podaży innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce¹¹⁰.

Spełnienie warunków jednocześnie nie powoduje jeszcze rozwoju krajowego rynku *venture capital*. Działania publiczne muszą być zgodne z cyklem inwestycyjnym *venture capital*. Okres kryzysu finansowego nie jest korzystny zarówno z punktu widzenia rozpoczęcia inwestycji, jak i procesu bezinwestycyjnego. Należy to do czynników utrudniających obecnie realizację publicznych programów wsparcia dla *venture capital*. Kluczowe znaczenie dla

¹⁰⁹Choć struktura administrowania funduszem i sposób działania Narodowych Funduszy Inwestycyjnych odbiegały od klasycznych funduszy *venture capital*, Narodowe Fundusze Inwestycyjne należy uznać za pierwszą tak dużą inicjatywę krajową typu *venture capital* (na temat charakterystyki prawnej i sposobu funkcjonowania tej instytucji zob. szerzej: Teneta-Skwiercz 2003). Udział czynnika publicznego sprawia, że J. Świdorska (2009) zalicza tę inicjatywę do funduszy publicznych. Niemniej należy pamiętać, że narodowe Fundusze Inwestycyjne spełniały inną rolę niż inne działające fundusze. Służyły wspieraniu prywatyzacji, czyli jednego z celów ówczesnej polityki gospodarczej Polski. Nie służyły wspieraniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, choć niewątpliwie stanowią pewien etap w rozwoju rynku *venture capital* w Polsce.

¹¹⁰Na rzecz czynników, które warunkują innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce. Analiza w rozdziale drugim wskazywała na niską innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce, w szczególności w odniesieniu do małych podmiotów gospodarczych. Z tego względu, politycy gospodarczy powinni nastawić się raczej na to, że inwestycje we wspieranych funduszach będą dotyczyć raczej przedsiębiorstw niskiej i średniej technologii niż przedsiębiorstw wysokiej technologii. Jest to uzasadnione z punktu widzenia racjonalności ekonomicznej: inwestycje powinny koncentrować się w przemyślach, w których Polska posiada przewagę komparatywną. Niemniej taki profil inwestycyjny nie musi odpowiadać ambicjom polskich urzędników, pragnących stworzyć w Polsce światowej klasy przemysł. Tego rodzaju nastawienie może jednak utrudniać realizację programów wsparcia i obniżać rentowność wspieranych ze środków publicznych projektów inwestycyjnych.

powstania dynamicznego rynku *venture capital* ma jednak współpraca podmiotów realizujących politykę publiczną z interesariuszami. Brak wymiany informacji, doświadczeń i koordynacji działań – na każdym etapie realizacji polityki – prowadzi do błędów w polityce i ogranicza zakres oddziaływania interwencji publicznej na sektor prywatny. Środki jednostronne z reguły zawodzą. Dopiero gdy dopuszcza się współtworzenia polityki wsparcia wspólnie z sektorem prywatnym, taki program ma szansę powodzenia (Lingelbach oraz inni 2009)¹¹¹. Powyższe rozważania wskazują, że przy konstruowaniu programów wsparcia należy przyjąć szerszą – także pozafinansową – perspektywę na rozwój rynku *venture capital*.



Rysunek nr 19. Teoria powstawania rynku *venture capital* uwzględniająca współpracę podmiotów publicznych z prywatnymi

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lingelbach oraz inni (2009, s. 39-40).

Osobne zagadnienie stanowi problem koordynacji i rozproszenia polityki wspierania *venture capital*. Wcześniej wskazywano, że hiszpańska polityka wspierania innowacji była rozproszona na poziomie regionalnym, krajowym i europejskim. *Venture capital* wspierało kilka programów o różnych charakterystykach i zakresie. Poziom finansowania był z reguły bardzo ograniczony. Koordynacja była niewielka ze względu na to, że programy realizowały

¹¹¹ Opisany w tym miejscu model rozwoju rynku *venture capital* opracowano w kontekście demokratyzacji Republice Południowej Afryki. Zmiana rządów przyczyniała się niestety do zerwania więzi między istniejącym i już funkcjonującymi funduszami *venture capital* a rządem (duże znaczenie miały kwestie rasowe). Wbrew pozorom, sytuacja w Republice Południowej Afryki ma dużo wspólnego z sytuacją Polski w okresie transformacji. Radykalne reformy społeczno-ekonomiczne oraz przyjęcie neoliberalnego paradygmatu rozwoju gospodarczego spowodowały, że przez pierwsze lata polskiej demokracji nie istniała w zasadzie ukierunkowana polityka przedsiębiorczości i polityka innowacyjna (zob. Jasiński 2001, Marciniak 2010; na ten temat szerzej także w punkcie 5.2).

różne ministerstwa z różnych źródeł finansowania. Wprowadzie zakres i sposób interwencji na rynku *venture capital* może być zróżnicowany. Niemniej za politykę względem *venture capital* powinna odpowiadać w zasadzie tylko jedna instytucja (ang. *one-stop-shop*). Tego rodzaju podejście powinno obejmować wszelkiego rodzaju usługi wsparcia dla nowych, innowacyjnych przedsiębiorstw. Niestety – ze względu na międzyresortowy podział kompetencji – tego rodzaju podejście jest wciąż rzadkie, choć realizowano już skutecznie tego rodzaju programy wsparcia, np. w formie brytyjskiego programu *Business Link* (North oraz inni 2001, s. 306-308). Rozwiązaniem omawianego w tym miejscu problemu w Polsce byłoby powierzenie koordynacji programów wsparcia jednej instytucji, np. Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości lub Krajowemu Funduszowi Kapitałowemu oraz utworzeniu wspólnego punktu kontaktowego dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Obecna koordynacja realizacji polityki spójności przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego nie zapewnia właściwej współpracy na tym obszarze polityki, zwłaszcza wobec niezależności działań Ministerstwa Gospodarki¹¹².

Istotnym błędem, który wpływał na obniżenie się efektywności programów wsparcia *venture capital*, było oparcie bodźców dla inwestorów prywatnych i zespołów zarządzających przede wszystkim na dominującej – w analizie struktur i zależności w ramach inwestycji *venture capital* – teorii agencji. Wprowadzie wspomniana teoria radzi sobie dobrze w opisie funkcjonowania prywatnych funduszy *venture capital* (zob. szerzej rozdział pierwszy). Niemniej wspomniana teoria opiera się na negatywnej wizji relacji międzyludzkich, pomija zagadnienia etyki i moralności i zakłada, że relacje między podmiotami procesów gospodarczych opierają się praktycznie wyłącznie na własnym interesie, poszukiwaniu renty i ryzyku moralnym (Goshal 2005). Oczywiście, tego rodzaju zjawiska występują. Zarówno inwestorzy prywatni jak i inwestorzy publiczni powinni się przed nimi zabezpieczyć. Niemniej skutkiem nadmiernego akcentowania kosztów agencji jest konstruowanie nadmiernie restrykcyjnych umów z zespołami zarządzającymi w ramach publicznych programów wsparcia dla *venture capital*. Mogą one szkodzić wspieranemu przedsiębiorcy, jak również zniechęcać potencjalnych przedsiębiorców do szukania wsparcia kapitałowego przez fundusz *venture capital* (Bains 2009).

Innym problemem są klauzule w umowach między państwem a *venture* kapitalistom, służące zabezpieczeniu interesu publicznego. Tego rodzaju umowy zachęcają raczej do

¹¹² Wniosek z wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora.

ograniczania ryzyka niż jego poszukiwania. Działalność kapitału ryzyka powinna opierać się raczej na poszukiwaniu okazji rynkowych oraz uzyskiwaniu nadzwyczajnych zysków niż ograniczaniu ryzyka strat (Sapienza oraz Villanueva 2007, s. 80). Oprócz tego, racjonalne inwestowanie utrudnia fakt, że państwo jest skłonne zaangażować się w proces inwestycyjny jedynie na stosunkowo krótki, kilkuletni okresie. Horyzont inwestycyjny *venture* kapitalistów przekracza częstokroć dziesięć lat (Murray oraz Lingelbach 2010, s. 571).

Na koniec należy podkreślić, że teoria agencji nie uwzględnia specyfiki procesów innowacyjnych. Nie można – na jej podstawie – konstruować odpowiednich „bodźców” wspierających pracę koncepcyjną, zwiększających inspirację i innowacje. Nie uwzględnia większości źródeł innowacyjności przedsiębiorstwa (Subramanian oraz Nilakanta 1996), upuszczając motywy do prowadzenia działalności innowacyjnej lub zastępując je wyłącznie motywem zysku. Teoria kosztów agencji zachęcała często badaczy do wyciągania zbyt daleko idących wniosków na jej podstawie (Goshal 2005). Z tego względu – przy konstruowaniu programów wsparcia – należy opierać się na szerszej perspektywie teoretycznej. Należy unikać nadmiernego uprzywilejowania zespołów zarządzających oraz wspierać budowanie otwartych i długookresowych relacji z pracownikami i zarządem spółek będących przedmiotem inwestycji. Rozbudowane zachęty dla zespołów zarządzających funduszem hybrydowym nie muszą wcale służyć dobrej kondycji ani funduszu, ani spółek będących przedmiotem inwestycji (Murray oraz Lingelbach 2010, s. 555).

3.9. Podsumowanie

Polityka wspierania innowacji (polityka proinnowacyjna) jest częścią polityki innowacyjnej. Sprzyja wdrażaniu innowacji i jest jednym z głównych obszarów polityki innowacyjnej. Polityka wspierania innowacji koncentruje się z reguły na działaniach na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw oraz sprzyja prowadzeniu przez nie działalności innowacyjnej. Środki i instrumenty polityki innowacyjnej mogą być w zasadzie utożsamiane z środkami i instrumentami polityki wspierania innowacji, z tym jednak zastrzeżeniem, że poza ich zasięgiem znajduje się polityka edukacyjna, społeczna oraz rynku pracy.

Początkowo Europejska Wspólnota Gospodarcza prowadziła – w ograniczonym zakresie – politykę naukową. W latach 70-tych XX wieku zainicjowano europejską politykę technologiczną. Dotychczasową politykę rozszerzono i powiązano z realizacją polityki

regionalnej. Ukierunkowana polityka technologiczna względem małych i średnich przedsiębiorstw narodziła się jednak dopiero w drugiej połowie lat 80-tych XX wieku. Fundamenty obecnie prowadzonej polityki innowacyjnej położono z kolei w drugiej połowie lat 90-tych tego samego wieku. Do jej wzmocnienia przyczyniło się przyjęcie w 2000 r. **strategii lizbońskiej**. Podstawowe założenia **strategii lizbońskiej** dotyczące polityki innowacyjnej są kontynuowane w obecnie realizowanej unijnej **strategii** rozwoju gospodarczego **Europa 2020**. Ta ostatnia zawiera siedem programów przewodnich. Aż w czterech z nich najważniejszy komponent stanowią instrumenty polityki wspierania innowacji.

Instrumenty wspierania innowacji w Unii Europejskiej mogą być wdrażane na trzech poziomach: unijnym, krajowym i regionalnym. Kilkoma inicjatywami i programami Unii Europejskiej zarządza bezpośrednio Komisja Europejska. Jednym z nich jest Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji na lata 2007-2013. Zawiera on wieloletni program dla przedsiębiorczości, stanowiący główny instrument wspierania innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w tym programie. Komponent finansowy tego programu obejmuje instrumenty wsparcia *venture capital* oraz instrumenty wsparcia poręczeń i gwarancji dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Zainteresowanie polskich instytucji finansowych – pośredników finansowych w tym programie – nie jest niestety duże. Wynika to z dostępności – oferujących bardziej atrakcyjne warunki – funduszy strukturalnych dla Polski, jak i jest następstwem konkurencji ze strony instytucji finansowych z lepiej rozwiniętych państw członkowskich.

Programy ramowe w zakresie badań i rozwoju technologicznego są najważniejszym i największym – pod względem alokacji – mechanizmem finansowania i kształtowania badań naukowych na poziomie europejskim. Obecnie jest realizowany przez Komisję Europejską 7. Program Ramowy. Projekty finansowane z programu muszą mieć wymiar europejski lub stanowić tzw. europejską wartość dodaną. Polskie małe i średnie przedsiębiorstwa, ubiegające się o wsparcie, muszą przygotować się na konkurencję ze strony wszystkich państw Unii Europejskiej oraz innych państw uczestniczących w tym Programie Ramowym. Niemniej w jego ramach przygotowano specjalny program szczegółowy Możliwości, którego realizacja jest ograniczona do regionów konwergencji oraz najbardziej oddalonych regionów Unii Europejskiej, czyli także Polski. Fundusze Programu Ramowego stanowią istotne, choć niewystarczające uzupełnienie krajowym i regionalnych programów badawczych. Dlatego

Komisja Europejska wiąże duże nadzieje z alternatywnymi instrumentami wsparcia, w tym z instrumentami inżynierii finansowej, takimi jak Mechanizm Finansowy Podziału Ryzyka.

Niemiecka polityka wspierania innowacji miała – na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat – dualny charakter. Wynikało to z faktu zjednoczenia Niemiec. Należało przeprowadzić zmiany w systemie innowacji nowych landów oraz wzmocnić potencjał innowacyjności tych regionów. Siłą niemieckiego systemu innowacji są trzy czynniki: duże zaangażowanie małych i średnich przedsiębiorstw w procesy innowacyjne, współpraca między ośrodkami badawczymi a szkołami wyższymi, silna pozycja niemieckich koncernów międzynarodowych. System wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest w Niemczech bardzo rozbudowany. Nowa **strategia wysokiej technologii** przyczyniła się do koncentracji środków interwencji na przedsiębiorstwach o najwyższym potencjale innowacyjnym. Fundusz kapitałowy na rzecz wysokich technologii jest najważniejszą inicjatywą wsparcia *venture capital*. Inwestuje bezpośrednio w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Ciekawym rozwiązaniem w obrębie tego programu jest instytucja coachingu oraz coroczne forum dla inwestorów.

Szwecja zajmuje wysokie miejsce w rankingach innowacyjności. Mimo dużych nakładów badawczo-rozwojowych, szwedzka pozycja innowacyjna jest gorsza niż innych krajów o podobnych nakładach badawczo-rozwojowych. Wspomniane zjawisko określa się mianem szwedzkiego paradoksu. Ten ostatni kształtował dyskusję nad reformą szwedzkiej polityki wspierania innowacji od lat 90-tych XX wieku. Od tego momentu przywiązuje się w Szwecji znacznie większą wagę do wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Od 2005 r. jest realizowany znaczący – pod względem nakładów finansowych – program wsparcia *venture capital*. Ulepszaniem i uelastycznieniem szwedzkiej polityki wspierania innowacji zajmuje się obecnie specjalnie powołana agencja *VINNOVA*. Jej priorytetowym zadaniem jest wspieranie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

Hiszpania – w odróżnieniu do Niemiec i Szwecji – późno zainicjowała politykę wspierania innowacji. Właściwy impuls stanowiło dopiero przystąpienie do Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (obecnie Unii Europejskiej). Wiele charakterystyk hiszpańskiego systemu gospodarczego i systemu innowacji jest zbliżonych do ich polskich odpowiedników. Oprócz tego, obydwa kraje dysponują zbliżonym potencjałem ludnościowym i gospodarczym. Dlatego warto analizować bliżej hiszpańskie doświadczenia w prowadzeniu polityki innowacyjnej. Hiszpania należy do grupy najmniej innowacyjnych państw tzw. starej Unii

Europejskiej. Niemniej od początku XXI wieku prowadzi aktywną politykę na rzecz zmiany tego stanu rzeczy. Do końca 2006 r. główne źródło nakładów na hiszpańską politykę wspierania innowacji stanowiły fundusze strukturalne. Przystąpienie nowych państw członkowskich wymusiło jednak zmianę w tym zakresie i opieranie się w większym stopniu na środkach krajowych. W Hiszpanii realizuje się kilka inicjatyw wsparcia kapitałowego. Najważniejszą i najbardziej udaną jest program *NEOTEC*. Istotny element hiszpańskiej polityki wspierania innowacji stanowią ulgi podatkowe. Zapowiedziano jednak ich ograniczenie.

Wykorzystywanie mechanizmu *venture capital* w polityce wspierania innowacji ma już długą tradycję w rozwiniętych krajach kapitalistycznych. Tego rodzaju politykę zainicjowano najwcześniej w Stanach Zjednoczonych, tworząc w 1958 r. program *SBIC*. Stanowił on wzorzec dla innych programów, zarówno w Stanach Zjednoczonych jak i w krajach europejskich. O ile uznaje się, że amerykański program przyniósł pewne rezultaty, jego europejskie odpowiedniki rzadko kończyły się sukcesem. Zakończony wielkim sukcesem izraelski program *Yozma* jest raczej wyjątkiem od reguły. Niepowodzenia wynikały przede wszystkim z błędnych założeń oraz innych uwarunkowań prawno-instytucjonalnych w państwach europejskich. Mechanizm *venture capital* wykorzystywano także do innych celów niż wyłącznie zapewnienie dostępu do kapitału dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. W tym przypadku mówi się o tzw. rozwojowych funduszach *venture capital*, które funkcjonują na odmiennych zasadach, a komercyjny sukces inwestycji jest w ich przypadku mniej istotny.

W publicznych programach wsparcia *venture capital* wykorzystywano często bodźce w formie ulg podatkowych. Niemniej ich skuteczność można w dosyć łatwy sposób zakwestionować. Ważniejszą rolę odgrywały takie dostosowania systemu podatkowego, które zapewniały swobodę dokonywania i wychodzenia z inwestycji funduszu oraz zapobiegły występowaniu efektu zatrzaśnięcia. Dla ożywienia rynku *venture capital* okazywało się być z reguły konieczne kapitałowe zaangażowanie państwa. W różnych państwach i okresach wykorzystywano odmienne instrumenty, zachęcające inwestorów prywatnych do uczestnictwa w programach wsparcia kapitałowego. Większość z nich uprzywilejowywało inwestorów prywatnych, przede wszystkim w zakresie podziału zysków z inwestycji.

W wielu krajach popełniono szereg błędów w trakcie wdrażania publicznych programów wsparcia kapitałowego *venture capital*. Nie były one wyłącznie następstwem przyjęcia

niewłaściwych sposobów podziału dochód. Dużą rolę w ich niepowodzeniu odgrywały inne uwarunkowania prowadzenia polityki. Mogły dotyczyć niewłaściwej perspektywy przyjętej przez polityków gospodarczych, nieuwzględnienia podaży projektów innowacyjnych. Równie często zapominano o procesie formowania się i rozwoju rynku *venture capital*, w mało realistycznym dążeniu do replikowania elementów Doliny Krzemowej we własnym kraju. Niestety niejednokrotnie brakowało właściwej koordynacji i spójności polityki względem sektora *venture capital*. Zanim zostanie przedstawiona polityka wspierania innowacji oraz *venture capital* w Polsce, rozdział czwarty przybliży charakterystyki mechanizmu *venture capital*. Przedstawi różnice między *venture capital* a innymi inwestycjami kapitałowymi oraz przedstawi specyfikę inwestycji i rynku *venture capital*.

Rozdział 4

MECHANIZM FINANSOWANIA INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEZ *VENTURE CAPITAL*

4.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale dokonano charakterystyki *venture finance*, jak również przedstawiono sytuację sektora *venture capital* oraz *private equity* w Europie i w Polsce. Na początku zdefiniowano oraz scharakteryzowano *venture capital*. Zwrócono zwłaszcza uwagę na różnicę między *private equity* a *venture capital*. W trzecim punkcie porównano nieformalny i formalny sektor *venture capital*. Odniesiono się do zagadnienia subsydiarności i komplementarności aniołów biznesu względem *venture capital*. Oszacowano także liczbę aniołów biznesu działających w Polsce. W punkcie czwartym dokonano charakterystyki tzw. Hybrydowych funduszy *venture capital* i odróżniono je od funduszy rozwojowych. Przedmiotem punktu piątego był model organizacyjny życia przedsiębiorstwa, rola *venture capital* na jego poszczególnych etapach. Oprócz tego, dokonano charakterystyki i określono znaczenie luki kapitałowej w Polsce. Podpunkt uzupełniły szacunki tej luki. Punkt szósty poświęcono opisowi procesu inwestycyjnego i specyfice *venture finance*. W punkcie siódmym odniesiono się do podstaw polityki inwestycyjnej *venture capital*. Wreszcie punkt ósmy analizuje rynek *venture capital* oraz *private equity* w Europie i w Polsce. Dużo uwagi poświęcono charakterystyce rynku polskiego na tle wybranych krajów, takich jak Niemcy, Szwecja i Hiszpania. Rozdział kończy podsumowanie. Podkreślono w nim znaczenie jednolitego rynku innowacji oraz roli *venture capital* w tym procesie.

4.2. Istota i definicja *venture capital*

Venture capital jest jedną z form kapitału ryzyka. Na wielkość tego segmentu rynku kapitałowego wpływa sposób, w jaki definiuje się pojęcie *venture capital*. W wielu krajach – w tym w Europie – nie jest ono definiowane jednolicie. P. Gompers i J. Lerner (1999, s. 349) pod pojęciem *venture capital* rozumieją niezależnie zarządzany, celowy fundusz kapitałowy nastawiony na inwestycje w kapitał własny (lub z nim związanymi) przedsiębiorstw prywatnych o wysokim potencjale wzrostu. Autorzy wskazują jednak dalej, że tego rodzaju fundusze dokonują czasami inwestycji w przedsiębiorstwa o mniejszym potencjale wzrostu (inwestycje typu *private equity*), a poza Stanami Zjednoczonymi działalność *venture capital* i *private equity* są często z sobą utożsamiane. Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych traktuje działalność typu *venture capital* i *private equity*, jako inwestycje na niepublicznym rynku kapitałowym, w celu osiągnięcia średnio- i długoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału. *Private equity* / *venture capital* może być wykorzystane na rozwój nowych produktów i technologii, zwiększenie kapitału obrotowego, przejmowanie spółek lub też na poprawę i wzmocnienie bilansu spółki. *Venture capital* jest w tym ujęciu jedną z odmian *private equity*. Są to inwestycje dokonywane we wczesnych stadiach rozwoju przedsiębiorstw, służące uruchomieniu danej spółki lub jej ekspansji (PSIK 2011). W przedstawionej definicji działalność *venture capital* wyróżniono jedynie na podstawie kryterium przedmiotu inwestycji. Jest to uzasadnione m. in. tym, że prawie wszystkie polskie fundusze prowadzą jednocześnie działalność typu *venture capital* i *private equity*¹. Wykorzystują przy tym takie same narzędzia. Niemniej cele obydwu rodzajów działalności są odmienne. Jak wskazuje J. Węclawski (1997, s. 17), *venture capital* jest działalnością polegającą na wnoszeniu kapitału na ograniczony okres przez inwestorów zewnętrznych do małych i średnich przedsiębiorstw dysponujących innowacyjnym produktem, metodą produkcji bądź usługą, które nie zostały jeszcze zweryfikowane przez rynek, a więc stwarzają wysokie ryzyko niepowodzenia inwestycji, ale jednocześnie – w przypadku sukcesu przedsięwzięcia wspomaganego w zarządzaniu przez inwestorów – zapewniają znaczący przyrost wartości zainwestowanego kapitału, który jest realizowany przez sprzedaż udziałów. Inwestycje *venture capital* wymagają przede wszystkim innych umiejętności kadry zarządzającej.

¹ Inwestycje *private equity* mają przy tym znaczną przewagę w portfelu inwestycyjnym funduszy. Por. punkt 4.8.2.

W dalszych rozważaniach stosuje się wąską definicję *venture capital*. Obejmuje ona inwestycje na wczesnych etapach rozwoju oraz na etapie wzrostu przedsiębiorstwa, czyli wyłącznie klasyczne inwestycje *venture capital*². Nie obejmuje natomiast finansowania późniejszych etapów rozwoju przedsiębiorstwa oraz okresów przejściowych (zob. szerzej punkt 4.6), będącymi inwestycjami *private equity*. Oczywiście, fundusze *venture capital* oraz fundusze *private equity* wiąże wiele wspólnych charakterystyk. Przedmiotem obydwu rodzajów inwestycji są nienotowane na rynku publicznym przedsiębiorstwa. Strategia inwestycyjna zakłada dywersyfikację ryzyka poprzez jego rozproszenie w wielu przedsięwzięciach. Głównymi inwestorami są inwestorzy zewnętrzni i działalność funduszy prowadzona jest przez niezależny zespół zarządzający. Zarówno fundusze *private equity* jak i fundusze *venture capital* wykorzystują podobne formy prawne prowadzenia działalności inwestycyjnej. Proces inwestycyjny składa się z tych samych etapów i zawiera m. in. szczególne badanie *due diligence* (zob. punkt 4.7). Niemniej należy dokonać silnego rozróżnienia między inwestycjami *private equity* i *venture capital*. Tabela nr 20 przedstawia najważniejsze różnice między tymi dwoma rodzajami funduszy. Fundusze *private equity* są zainteresowane średnimi i większymi inwestycjami w dojrzałe przedsiębiorstwa. Źródła zyskowej działalności inwestycyjnej nie opierają w pierwszej kolejności na perspektywach wzrostu przedsiębiorstwa w określonym czasie, jak to czynią fundusze *venture capital*. W znacznie większym stopniu opierają się na długu, a źródłem zysku jest przede wszystkim potencjał usprawnień pozwalający na zwiększenie nadwyżki operacyjnej oraz przepływów pieniężnych przedsiębiorstwa³. Przedsiębiorstwa będące przedmiotem zainteresowania funduszy *private equity* charakteryzują się znacznie wyższą płynnością finansową niż w przypadku przedsiębiorstw będących klasycznymi inwestycjami *venture* kapitalistów. Kluczowym elementem różnicującym fundusze *private equity* a fundusze *venture capital* jest oczekiwana stopa zwrotu. O ile *venture* kapitaliści oczekują ponadprzeciętnych stóp zwrotu, służących pokryciu strat wielu nieudanych inwestycji, fundusze *private equity* zadawają się nawet niższą stopą zwrotu, jeżeli tylko wyniki finansowe dają podstawę do jej osiągnięcia (Pietraszewski 2007, s. 31-32). Głównym ryzykiem *venture* kapitalistów jest ryzyko rynkowe związane z rozwojem przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji. Fundusze *private equity* ponoszą natomiast większe ryzyko finansowe, związane z obsługą kredytu finansującego transakcję w ustabilizowane spółki (Murray 1996). Ostatecznie fundusze

² Pojęcie klasycznych inwestycji *venture capital* zaproponowali W. D. Bygrave oraz J. A. Timmons (1992).

³ Niezbędnych zresztą do obsługi długu, którym fundusze *private equity* obciążają z reguły przedsiębiorstwa będące przedmiotem inwestycji (por. Kosman 2009).

private equity w znacznie mniejszym stopniu będą skłonne finansować innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Wynika to nie tylko z wymaganej przez nie skali inwestycyjnej (z reguły kilkudziesięciu milionów euro). Znaczenie posiada również to, że odmienna strategia inwestycyjna, zakładająca inwestycje w głównie dojrzałe przedsiębiorstwa. W związku z powyższym ani fundusze *private equity* ani inwestycje tego typu nie są przedmiotem szczegółowej analizy w niniejszym opracowaniu, które koncentruje się na klasycznych inwestycjach *venture capital*.

Tabela nr 20. Różnice pomiędzy funduszami *private equity* a *venture capital*

Cecha	Różnice		Cechy wspólne
	<i>venture capital</i>	<i>private equity</i>	
Źródło kapitału			różni kapitałodawcy, prywatni instytucjonalni (również publiczni)
Miejsce i sposób lokowania kapitału	firmy w początkowych fazach rozwoju, często etap rozruchu	firmy posiadające stabilną pozycję na rynku, finansowanie ekspansji	dla rozproszenia ryzyka w wielu przedsięwzięciach
Wolumen jednorazowej inwestycji	mały, średni	średni, duży	
Horyzont czasowy inwestycji	określony średni/długi	nieokreślony, bądź określony w oparciu o założony etap rozwoju firm krótki/średni/długi	
Płynność	niska	duża	
Możliwość dywersyfikacji portfela	niska/średnia	duża/bardzo duża	
Uczestnictwo w zarządzaniu	oczekiwane przez firmę	niewymagane	
Źródło zysków dla inwestora	w wyniku sprzedaży udziałów po okresie znaczącego wzrostu wartości spółki	zyski bieżące — dywidendy, oprocentowanie, itd.	
Dezinwestycja	poprzez wprowadzenie na giełdę, sprzedaż innemu inwestorowi finansowemu lub branżowemu, na innym rynku niż rynek zakupu	najczęściej na tym samym rynku, na którym doszło do zakupu (np. poprzez giełdę)	

Źródło: Pietraszewski (2007, s. 31).

Najpopularniejszym, zewnętrznym źródłem finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw pozostaje kredyt bankowy (por. Skowronek-Mielczarek 2007; Waniak-Michalak 2007). Z tego względu, warto je porównać z finansowaniem typu *venture*

capital. Tabela nr 21 przedstawia podstawowe różnice między kredytem bankowym a *venture capital*. Banki kierują się zupełnie innymi kryteriami oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego niż *venture* kapitaliści. Istotne jest zdolność kredytowa i formy udzielonych zabezpieczeń. Przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju mogą mieć więc problemy z pozyskaniem tego rodzaju finansowania (zob. podpunkt 4.6.1). Dla funduszy *venture capital* liczy się przede wszystkim potencjał rozwoju przedsiębiorstwa. Nie jest to zatem finansowanie dla przedsiębiorstw o umiarkowanych perspektywach rozwoju (tak słusznie: Głodek oraz Gołębiowski 2006, s. 14). Równie ważne – a może i ważniejsze – są możliwości i perspektywa wyjścia z inwestycji (por. Zasepa 2010). Oceniane *ex ante* warunkują dokonywanie tego rodzaju inwestycji. *Venture* kapitaliści – w odróżnieniu od banków – nie pozostają pasywnymi kapitałodawcami. Aktywnie uczestniczą w rozwoju firmy. Zdolność do odpowiedniego wspierania przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji stanowi ważne źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w tym segmencie rynku kapitałowego (Amit oraz inni 1998). Banki wymagają bieżącej spłaty kosztów odsetkowych oraz stopniowej spłaty pożyczonego kapitału. Tego rodzaju sposób ponoszenia ciężaru finansowania jest – ze względu na ograniczoną płynność finansową – mało korzystny dla młodych, innowacyjnych przedsiębiorstw. Mimo że koszt kapitału w przypadku finansowania *venture capital* jest znacznie wyższy, a wymagana stopa stopu bardzo wysoka, tego rodzaju finansowanie jest korzystniejsze dla przedsiębiorstwa o dużych perspektywach wzrostu, gdyż trwale zwiększa poziom kapitalizacji i nie powoduje powstania bieżących kosztów obsługi finansowania. Zyski *venture* kapitalisty oraz koszty tego finansowania ponosi się w głównej mierze jednorazowo, w momencie jego wyjścia z inwestycji (ang. *harvesting*)⁴. Zaletą kredytu bankowego – z punktu widzenia małego i średniego przedsiębiorcy – jest ograniczony zakres utraty kontroli nad firmą. Przedsiębiorca – poza pewnymi obowiązkami informacyjnymi – nie zrzeka się kontroli nad przedsiębiorstwem. *Venture* kapitalista przejmuje część kontroli. Oprócz tego, ma wyższe niż banki wymogi informacyjne. Jednocześnie, w przypadku niezadawalających wyników finansowych, rezerwuje sobie możliwość przejęcia kontroli nad przedsiębiorstwem i zmiany zespołu zarządzającego. Chęć zachowania niezależności jest jedną z głównych barier psychologicznych korzystania z *venture capital* przez przedsiębiorców. *Venture* kapitaliści nie inwestują w spółki osobowe. Wiąże się to trudnościami, jakie powodowałyby taka forma prawna przy wyjściu z inwestycji przez fundusz *venture capital*. Dla przykładu, wprowadzenie na giełdę wymagałoby

⁴ Należy podkreślić, że inwestycja *venture* kapitalisty opiera się z reguły również dług. Niemniej nie są one dominującym sposobem dokonywania przez niego inwestycji (por. Sobańska oraz Sieradzan 2004; Panfil 2005).

przekształcenia spółki i wiązało się z wysokimi kosztami. Mogłoby też powodować nadmierne ryzyko inwestycyjne, w związku z zakresem odpowiedzialności wspólników spółki osobowej. Dla banków z kolei, forma prawna nie stanowi przeszkody, a odpowiedzialność osobista wspólników w spółkach osobowych może nawet zwiększać wiarygodność kredytową przedsiębiorstwa.

Tabela nr 21. Podstawowe różnice pomiędzy kredytem bankowym a *venture capital*

Kryterium	Kredyt bankowy	<i>Venture capital</i>
Podstawowe kryteria oceny przedsięwzięcia	1. Zdolność kredytowa 2. Zabezpieczenia	1. Potencjał rozwoju firmy 2. Możliwość sprzedaży akcji na koniec inwestycji (ścieżka wyjścia)
Możliwość uzyskania wsparcia pozafinansowego	Pasywna rola w rozwoju firmy	Aktywna rola w rozwoju firmy, możliwe udzielenie wsparcia w postaci doradztwa (prawne, finansowe, marketing) lub też kontaktów biznesowych
Splata kapitału i koszty jego obsługi	Konieczność bieżącej spłaty pożyczonego kapitału oraz ponoszenia na bieżąco kosztów odsetek	Kapitał zostaje w firmie na stałe, brak jest bieżących kosztów obsługi inwestycji
Konieczność przekazania kontroli nad firmą	W ograniczonym stopniu, głównie chodzi o dostęp do dokumentów, który umożliwia bankowi bieżący przegląd sytuacji finansowej kredytobiorcy	Konieczność przekazania inwestorowi części kontroli nad firmą, zwykle inwestor wymaga zapewnienia mu miejsca w radzie nadzorczej firmy
Forma organizacyjno-prawna firmy	W zasadzie brak wymagań	Spółka akcyjna, choć niektóre fundusze deklarują zainteresowanie spółkami z ograniczoną odpowiedzialnością

Źródło: Głodek oraz Gołębiowski (2006, s. 14).

Venture capital uważa się za alternatywny instrument finansowania małych i średnich przedsiębiorstw (Węclawski 1997; Lewandowska 1999). Niemniej jego charakterystyki sprawiają, że odpowiada on specyfice finansowania innowacyjnych przedsiębiorstw o dużym potencjale wzrostu. *Venture capital* był źródłem konkurencyjności i sukcesu gospodarki amerykańskiej w drugiej połowie XX wieku. Z tego m. in. względu, rządy innych państw wspierały i dążyły do upowszechnienia się tej formy finansowania innowacyjnych przedsięwzięć w swoich krajach (Piotrowski 2010a, s. 189-190). Rozwój rynku *venture capital* wymaga istnienia i dostępności właściwej formy prawnej, odpowiadającej potrzebom tego segmentu rynku kapitałowego (Gilson 2003). W Polsce przez dłuższy czas istniały

problemy w odpowiedni z zapewnieniem odpowiedniej formy prawnej dla tego rodzaju inwestycji (Sobańska oraz Sieradzan 2004; Grzywacz oraz Okońska 2005).

4.3. Hybrydowe fundusze *venture capital*

Fundusze *venture capital* mogą być zarówno własnością prywatną jak i publiczną. Jeżeli wyłącznym właścicielem funduszu są i kontrolę nad nim sprawują organy publiczne, wówczas mówi się o bezpośrednim zaangażowaniu kapitałowym państwa, które przejmuje rolę *venture* kapitalisty. Rząd podejmuje się w ten sposób funkcji zarządczych i wszystkich tych czynności, za których wykonanie odpowiadałby – nastawiony na zysk – pośrednik rynkowy (Piotrowski 2010a, s. 191). Nie jest to jednak najczęstsza forma zaangażowania się państwa na rynku *venture capital*. Znacznie częściej państwo dąży do udział inwestorów prywatnych w realizowanych programach wsparcia. OECD uznaje takie podejście za element dobrych praktyk (ang. *best practices*) i zaleca jego wykorzystywanie w publicznych programach wsparcia (OECD 1997 oraz 2004b). W tym przypadku mamy do czynienia z funduszami hybrydowymi. Pod tym pojęciem rozumiemy tego rodzaju wehikuly inwestycyjne, w ramach których przynajmniej 50% kapitału dostarcza inwestor publiczny. Za tego rodzaju uczestników rynku kapitałowego można uznać także te podmioty, których powstanie zawdzięcza się prowadzonej polityce publicznej oraz publicznym zachętom do inwestowania w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju (Davis 2003, s. 188). Tworzy się je zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym⁵. O specyfice funduszy hybrydowych decyduje status rządu w funduszu. Przypomina on status pasywnego inwestora w tradycyjnym funduszu. W dużym stopniu rząd traci możliwość wpływu na działalność funduszu w momencie uzgodnienia umowy inwestycyjnej. Zastrzega sobie jedynie zwykłe oraz nadzwyczajne środki kontrolne i nadzorcze wraz z wymogiem kresowego raportowania wyników i postępów wprowadzonej przez fundusz działalności inwestycyjnej. Wybór formy funduszu hybrydowego jest uzasadniony zwłaszcza wówczas, gdy organy publiczne nie mają odpowiednich umiejętności ani doświadczenia bezpośrednim inwestowaniu w spółki na wczesnych etapach rozwoju (Piotrowski 2010a, s. 193-194).

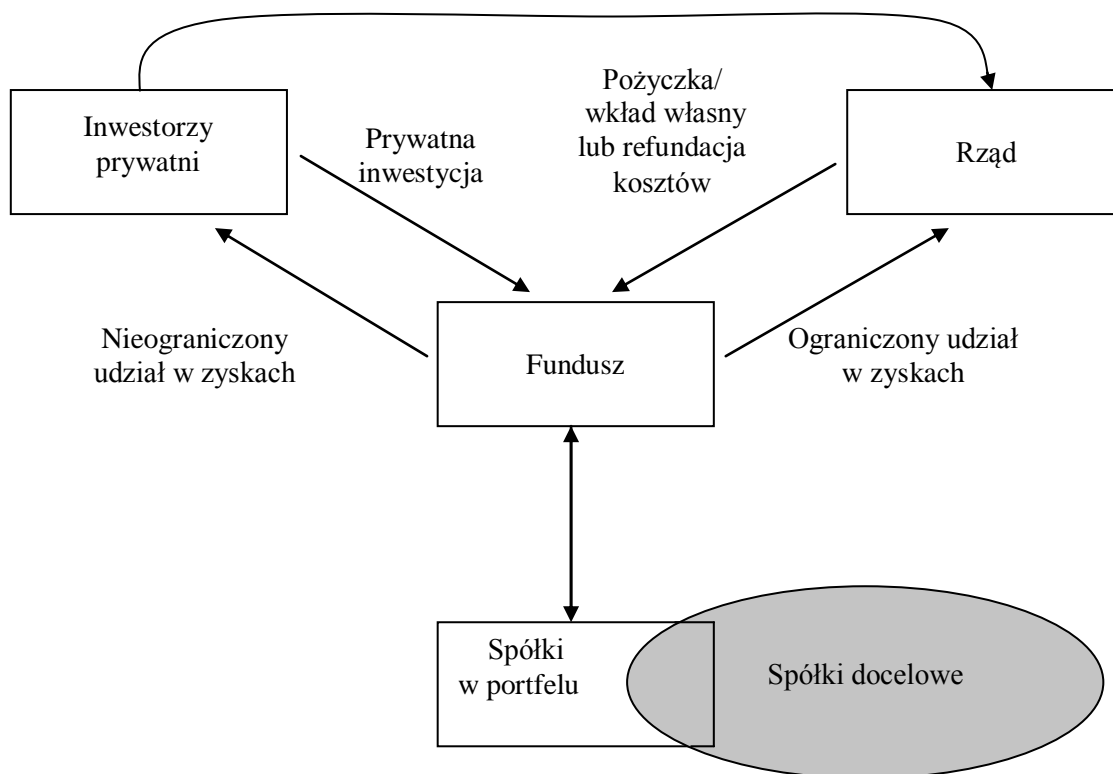
⁵ Choć jednym z celów strategii Europa 2020 Unii Europejskiej jest stworzenie paneuropejskiego rynku inwestycji typu *venture capital*, ten cel jest daleki od realizacji. Obecnie można mówić jedynie o funduszach wspieranych przez politykę Unii Europejskiej (w ramach programów wdrażanych przez Europejski Fundusz Inwestycyjny) niż o europejskiej polityce względem kapitału ryzyka (choć planowane są zmiany, zob. Komisja Europejska (2011b)). Z pewnością stworzenie paneuropejskiego rynku będzie wymagać pokonania wielu barier, w tym przede wszystkim natury administracyjnej oraz podatkowej. Nie wystarczy stworzenia wspólnego wehikulu inwestycyjnego jako paneuropejskiego mechanizmu inwestowania (zob. także: EVCA 2005).

Rysunek nr 20 przedstawia model hybrydowego funduszu *venture capital*. W ramach jego struktury występują trzy grupy podmiotów: inwestorzy prywatni, inwestor publiczny (rząd) oraz zespół zarządzający funduszem. Zarówno rząd jak i inwestorzy prywatni wnoszą do funduszu kapitał, choć odbywa się to na różnych zasadach. Inwestor publiczny przystępuje do funduszu na gorszych warunkach niż inwestorzy prywatni. Służy to stworzeniu systemu bodźców (struktur podziału dochodów/ przychodów) dla inwestorów prywatnych⁶. Ze względu na wysokie ryzyko inwestycyjne, nie przystąpiliby oni bowiem do funduszu na zasadach rynkowych. Opcja wykupu udziału inwestora publicznego pozwala zademonstrować sukcesy inwestycyjne funduszu. Umożliwia także szybsze wyjście inwestora publicznego z funduszu oraz odzyskanie zainwestowanych środków publicznych. Decyzje o wyborze i podjęciu inwestycji, jak również o wyjściu z niej podejmuje wyłącznie zespół zarządzający funduszem. Należy zwrócić uwagę, że wybór spółek w portfelu pokrywa się jedynie częściowo z preferencjami inwestora publicznego. Organ zarządzający kieruje się w pierwszej kolejności kryterium zysku z prowadzonej działalności inwestycyjnej. Cele społeczne nie powinny zresztą uzyskiwać pierwszeństwa. Odwrócenie hierarchii celów skutkowałoby naruszeniem interesów publicznych. Uprzywilejowanie innych celów społecznych skutkowałoby zresztą brakiem zainteresowania inwestorów prywatnych lub też wymagałoby wykorzystania nadmiernie rozbudowanego systemu bodźców dla tej grupy inwestorów. W rezultacie tego rodzaju struktura i zasady funkcjonowania funduszu hybrydowego nie sprzyjałyby efektywności inwestowania i tworzyłyby istotne ryzyko moralne⁷. Dlatego też w niniejszym opracowaniu dokonano wyraźnego rozróżnienia na hybrydowe fundusze *venture capital*, służące zapewnieniu dostępu do kapitału dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, oraz na rozwojowe fundusze *venture capital*, których zadaniem jest realizacja także innych celów społecznych (zob. punkt 3.8).

Wykorzystanie modelu funduszu hybrydowego posiada kilka zalet. Po pierwsze, umożliwia zwiększenie wielkości dostępnych funduszy przeznaczonych na wsparcie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. W tym modelu występuje mechanizm dźwigni finansowej. Jest on następstwem udziału sektora prywatnego w finansowaniu funduszu. Po drugie, udział sektora prywatnego zwiększa wielkość funduszu. Jest ona

⁶ System podziału dochodów, uprzywilejowujący inwestorów prywatnych, przedstawiono przy okazji prezentacji doświadczeń w realizacji publicznych programów wsparcia dla *venture capital* w podpunkcie 3.8.1.

⁷ Efektywność można w tym przypadku – w dużym stopniu – utożsamiać ze stopą zwrotu z dokonywanych inwestycji.



Rysunek nr 20. Model hybrydowego funduszu *venture capital*

Źródło: Piotrowski (2010a, s. 197).

niezbędna dla odpowiedniej dywersyfikacji inwestycji. Im mniejszy jest fundusz kapitałowy, tym mniejsze są wielkość i liczba inwestycji realizowanych przez fundusze, a w następstwie efektywność inwestowania. Należy podkreślić, że tej ostatniej sprzyja skala prowadzonej działalności inwestycyjnej (Dimov oraz Murray 2008, s. 132). Po trzecie, model funduszu hybrydowego pozwala pozyskać doświadczonych menedżerów dla tak złożonej działalności jak inwestowanie w spółki na wczesnych etapach działalności. Inwestor publiczny nie będzie z reguły posiadał dostępu do odpowiednich zasobów kadrowych. Oprócz tego, uwarunkowania polityczne mogą wywierać negatywny wpływ na wybór i jakość zespołu zarządzającego, jak również – będącej tego następstwem – negatywnej selekcji w wyborze wspieranych projektów inwestycyjnych (Murray 2007, s. 129). Ostatecznie należy wskazać, że bezpośrednia interwencja na rynku kapitału ryzyka wcale nie musi prowadzić do realizacji zakładanych celów publicznych, a polityka wyboru przyszłych liderów technologicznych (ang. *'pick winners'*) przez organy publiczne na poziomie przedsiębiorstw nie powiodła się we wcześniejszych programach wsparcia *venture capital* (Jääskeläinen oraz inni 2007, s. 915).

4.4. Podstawy polityki inwestycyjnej *venture capital*

Venture kapitaliści są uczestnikami rynku kapitałowego, różniącymi się istotnie od innych podmiotów na tym rynku. Nie mogą się opierać na wystandaryzowanych modelach oceny projektów inwestycyjnych, takich jak np. model CAMP (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 167). Wynika to przede wszystkim z braku dostępu do publicznej i aktualnej informacji rynkowej. W zasadzie większość informacji o przedmiotach inwestycji *venture* kapitaliści muszą pozyskiwać samodzielnie. Oprócz tego, inwestują w spółki na wczesnych etapach rozwoju, na etapie wzrostu i ekspansji, a więc na etapach, w których sytuacja rynkowa, produktowa oraz finansowa spółki będącej przedmiotem inwestycji nie jest jeszcze ustabilizowana. W efekcie proces inwestycyjny ma charakter szczególny (zob. także punkt 4.7). Wysokie ryzyko operacyjne – różniące działalność *venture capital* i *private equity* – sprawia jednocześnie, że szczególnej wagi nabiera wybór założeń prowadzonej polityki inwestycyjnej.

Fundusze *venture capital* inwestują w spółki o wysokim potencjale rozwoju. Jest to następstwem tego, że większość wysoko ryzykownych inwestycji nie przyniesie zakładanych, wysokich stóp procentowych. Jednocześnie do sukcesu działalności inwestycyjnej przyczynia się niewielka ich część, przynosząca kilkudziesięciu procentową wewnętrzną stopę zwrotu, a więc przynajmniej kilkukrotność pierwotnej inwestycji. Można określić taką strategię mianem inwestycyjnego „złotego strzału” (Wrzeński 2008, s. 112). Fundusze *venture capital* nie zależy na osiągnięciu jedynie przeciętnej stopy zwrotu. Im wcześniejszy etap rozwoju przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji, tym wyższa wymagana stopa zwrotu (zob. szerzej: Manigart oraz inni 2002). W przypadku nieudanych inwestycji zainteresowanie funduszy ogranicza się w zasadzie do minimalizowania strat. Trudno jest oczekiwać, że – podobnie jak w przypadku inwestorów strategicznych posiadających kontrolę nad przedsiębiorstwem – *venture* kapitalista będzie dokonywać nadzwyczajnych zasileń kapitałowych. Wszelkie działania restrukturyzacyjne nieudanych inwestycji są w tym przypadku podporządkowane najbardziej korzystnemu – dla *venture* kapitalisty – wyjściu z inwestycji.

Fundusze *venture capital* zainteresowane są wyłącznie bardzo obiecującymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi. Wprawdzie nie istnieją sektory, którymi nie są co do zasady zainteresowane tego rodzaju fundusze. Unikają one jednak inwestycji w dojrzałe branże, na których nie istnieje zbyt wiele nisz rynkowych, pozwalających na szybki rozwój

przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji. Popularnością cieszą się zatem rozwijające się branże, przede wszystkim o wysokiej dynamice przychodów. I tak w latach 80-tych XX wieku dużym powodzeniem cieszyła się branża energetyczna⁸. W latach 90-tych XX wieku bardzo dynamicznie rozwijały się – aż do momentu rozbitcia tzw. bańki internetowej – inwestycje w spółki internetowe. Na początku XXI wieku wzrosło relatywne znaczenie spółek biotechnologicznych dla funduszy *venture capital*. Ze względu na implementację polityki klimatycznej przez Unię Europejską oraz wiele innych państw rozwiniętych, można oczekiwać – ze strony *venture* kapitalistów – wzrostu zainteresowania energetyką odnawialną i alternatywną. W Europie, w tym również w Polsce, większy udział w inwestycjach funduszy *venture capital* posiada rynek dóbr konsumpcyjnych (por. EVCA 1994-2011).

Istotą działalności *venture capital* jest ponoszenie wysokiego ryzyka inwestycyjnego. Odnosząc się do kryterium przedmiotowego, wyróżnić można szereg ryzyk takiej działalności. Wśród nich można wymienić: ryzyko bankructwa, ryzyko produktu, ryzyko braku potencjału wzrostu rynku, ryzyko braku sukcesu rynkowego, ryzyko wyjścia z inwestycji (Wrzesiński 2008, s. 114-115). Oprócz tego, inwestycje ogranicza szereg czynników, takich jak: dojrzałość rynku, cykl inwestycyjny, wielkość popytu i podaży kapitału ryzyka. Tylko część uwarunkowań ma charakter systemowy. Większość ryzyk można przypisać specyficznym właściwościom przedmiotu inwestycji, jakim są przedsiębiorstwa o wysokim potencjale wzrostu. Choć rynek kapitałowy umożliwia – w dużej mierze – ograniczenie ryzyka specyficznego portfela inwestycyjnego, właściwości *venture capital* nie pozwalają jednak na to. Możliwe jest jedynie ograniczenie ryzyka specyficznego (tak słusznie: Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 167). Podstawowy sposób redukcji tego ryzyka stanowi ograniczenie ekspozycji na wyniki inwestycje pojedynczej spółki. W praktyce określa się limity inwestycyjne dla każdej ze spółek. Wyznacza maksymalny, procentowy poziom zaangażowania inwestycyjnego w stosunku do wielkości funduszu. Im wcześniejszy etap inwestycji, tym wymagane jest większe zaangażowanie menedżera funduszu *venture capital*. Teoretycznie zwiększanie liczby inwestycji oraz wielkości funduszu powinno sprzyjać ograniczeniu ryzyka inwestycyjnego. Niemniej również w segmencie *venture capital*

⁸ Relatywne ceny energii były wówczas bardzo korzystne dla producentów. Wysokie ceny energii, żywności i surowców, mogą obecnie zachęcić inwestorów kapitału ryzyka do inwestycji we wspomniane branże i znacząco większej alokacji. Niemniej *venture* kapitaliści unikali tradycyjnie inwestycji w górnictwo czy też w rolnictwo, które państwo zwykle ściśle reguluje i kontroluje. Innym ograniczeniem są warunki określone przez publicznych dawców kapitału, takich jak np. Krajowy Fundusz Kapitałowy czy Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (zob. szerzej: Sobańska oraz Sieradzan 2004).

działa ekonomiczne prawo malejących korzyści (Cumming 2006). W efekcie optymalny portfel inwestycyjny funduszu *venture capital* obejmuje z reguły tylko kilkanaście spółek.

Ograniczeniu ryzyka inwestycji *venture capital* sprzyja dywersyfikacja sektorowa. Stąd większość funduszy w Polsce ma profil ogólny i nie ogranicza inwestycji wyłącznie do określonej branży (por. Sobańska oraz Sieradzan 2004; Grzywacz oraz Okońska 2005; Panfil 2005; Wrzesiński 2008; Zasepa 2010). W praktyce taka dywersyfikacja nie jest jednak łatwa. Większość branż będących przedmiotem inwestycji *venture* kapitalistów ma charakter procykliczny. Wartość wielu projektów inwestycyjnych zależy od cyklu koniunkturalnego i powiązanego z nim cyklu giełdowego (por. Gompers oraz Lerner 1999). Bardzo rzadko występuje sytuacja, w której atrakcyjna dla funduszy *venture capital* branża rozwija się w innym kierunku niż ogólna koniunktura gospodarcza. Z taką rzadką sytuacją mieliśmy do czynienia na początku XXI wieku, gdy fundusze *venture capital* zainteresowały się rozwijającą się dynamicznie usługą windykacji należności w Polsce (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 177-178). Natomiast sektory wysokiej technologii, szczególnie atrakcyjne dla klasycznych funduszy *venture capital*, są bardzo wrażliwe na koniunkturę gospodarczą i osłabienie dynamiki wzrostu gospodarczego⁹.

Ryzyko inwestycyjne ogranicza dywersyfikacja geograficzna, polegająca na dokonywaniu inwestycji w różnych regionach kraju, a nawet świata. Ostatecznie mogą sobie na nią pozwolić jedynie duże fundusze. Tylko one posiadają odpowiednie zasoby do prowadzenia takiej działalności. Dodatkowo tego rodzaju dywersyfikacja jest utrudniona na wczesnych etapach rozwoju przedsiębiorstwa, które wymaga aktywnego zaangażowania się zespołu zarządzającego funduszem *venture capital*. W praktyce działalność *venture capital* prowadzi się na określonym obszarze geograficznym lub na obszarach o podobnych charakterystykach społeczno-gospodarczych (zob. szerzej: Mason 2007). Tak więc skutecznej dywersyfikacji geograficznej dokonują jedynie duże fundusze inwestujące w dojrzałe spółki.

Jednym ze wspomnianych wcześniej sposobów ograniczania ryzyka specyficznego inwestycji *venture capital* była dywersyfikacja sektorowa. Niemniej w segmencie rynku *venture capital* występuje coraz większa specjalizacja¹⁰. Działa wiele funduszy

⁹ Wskazuje się, że stosunkowo dobrą sytuację Polski w trakcie pierwszego etapu obecnego kryzysu finansowego zawdzięcza się tradycyjnej strukturze gospodarki polskiej i słabszemu rozwojowi sektorów tzw. wysokiej technologii (por. Wyżnkiewicz 2009).

¹⁰ Polski rynek *venture capital* jest wciąż stosunkowo słabo rozwinięty. W efekcie także specjalizacja jest ograniczona (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 176).

specjalistycznych, które inwestują wyłącznie w ramach jednej branży (np. biotechnologii)¹¹. Specjalizacja opiera się na zupełnie innych przesłankach niż strategia ograniczania ryzyka poprzez dywersyfikację. Fundusz *venture capital* świadomie ogranicza poziom dywersyfikacji portfela, dokonując inwestycji w jednej branży lub sektorze. Cel takiego działania stanowi podejmowanie lepszych decyzji inwestycyjnych, wynikających z lepszego rozeznania w wybranej branży/sektorze. Opisywana strategia pozwala na akumulację wiedzy milczącej o danej branży/sektorze (zob. rozdział pierwszy). Ułatwia i przyspiesza podejmowanie decyzji inwestycyjnych. W ten sposób możliwa lepsze wykorzystanie istniejących okazji rynkowych. Na dalszym etapie ułatwia kontrolę i nadzór nad przedmiotem inwestycji. Zwiększa jakość i zakres usług dodatkowych świadczonych przez *venture kapitalistę* na rzecz przedsiębiorcy. Badania empiryczne rozwiniętych rynków *venture capital* potwierdzają, że strategia specjalizacji sprawdza się bardziej niż duża dywersyfikacja sektorowa. Wyniki inwestycyjne specjalistycznych funduszy *venture capital* są systematycznie lepsze niż w przypadku funduszy bez specjalizacji sektorowej (Norton oraz Tenenbaum 1993; Gompers oraz inni 2009). Należy podkreślić, że zwiększanie się specjalizacji polskich funduszy *venture capital* będzie pozytywnym sygnałem rozwoju tego rynku w Polsce. Potrzeba specjalizacji – ze względu na pozytywny wpływ na ogólne wyniki funduszu – powinna być uwzględniana w publicznych programach wsparcia dla *venture capital* w Polsce¹².

Działalność funduszy *venture capital* odbywa się w pewnym cyklu. Wynika to z immanentnej nieciągłości pozyskiwania, dokonywania, realizacji oraz wyjścia z inwestycji w tym segmencie rynku kapitałowego (por. Gompers oraz Lerner 1999). Ponadto, wielkość, aktywność oraz dynamika rynku *venture capital* uwarunkowana jest koniunkturą na giełdzie papierów wartościowych. Ta ostatnia stanowi – obok sprzedaży inwestorowi strategicznemu – jedną z ważniejszych ścieżek wyjścia, dostępnych dla *venture kapitalisty* (por. Zasępa 2010). Dobra koniunktura gospodarcza sprzyja rozwojowi rynku *venture capital* (Cumming 2006). Należy podkreślić, że klasyczne inwestycje *venture capital* w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju są znacznie mniej wrażliwe na rozwój sytuacji na giełdzie papierów wartościowych (Jeng oraz Wells 2000). Może to jednak wynikać ze znacznie

¹¹ Specjalizacja pozwala także na przyjęcie dłuższego niż zazwyczaj horyzontu inwestycyjnego. Ma to zwłaszcza znaczenie w naukach biologicznych. Zob. *ibidem*, s. 190.

¹² Obecnie Krajowy Fundusz Kapitałowy nie określa ani nie wymaga wyspecjalizowania się wspieranego funduszu w określonej branży lub w sektorze. Jedynie w konkursach finansowanych z Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy ogranicza się działalność wspieranych funduszy do kilku wybranych województwa. Zob. szerzej rozdział piąty.

większego udziału czynnika publicznego w tego rodzaju inwestycjach, co niewątpliwie wpływa na wspomnianą, statystyczną zależność. Ostatecznie inwestycje *venture capital* zależą w dużym stopniu od ogólnej kondycji gospodarki i są związane z jej rozwojem. Mimo że opisywana charakterystyka może wskazywać na niesprawność rynku *venture capital* oraz konieczność dokonywania na nim interwencji publicznej, procykliczność działalności *venture capital* może być uznana za jego pozytywną cechę. Wiąże bowiem bardzo silnie tego rodzaju inwestycje z ogólnym dobrostanem społecznym oraz rozwojem gospodarczym. Nie każdy rodzaj inwestycji i sposób inwestowania na rynkach finansowych może być równie dobrze oceniany. Dla przykładu, w ostatnich latach krytykuje się działalność inwestycją sektora finansowego, np. w formie krótkiej sprzedaży bez pokrycia (ang. *naked short selling*), jako sprzecznej z interesem ogółu społeczeństwa i sprzyjającej pogłębieniu się kryzysu, czy też niestabilności systemu gospodarczego (por. Feinberg 2009). Wybitna procykliczność inwestycji *venture capital* powoduje, że w zasadzie nie sposób w jej ramach uzyskać dobrych wyników inwestycyjnych bez równie dobrych perspektyw gospodarczych. Jednocześnie inwestycje *venture capital* dynamizują gospodarkę poprzez finansowanie nowych, obiecujących rodzajów działalności gospodarczej. Przyczyniają się do rozwoju rynku kapitałowego. Ograniczają wreszcie poziom luki kapitałowej w finansowaniu nowych, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (zob. punkty: 1.6 oraz 4.6.2)¹³. Fundusze *venture capital* stanowią w efekcie ważny i pozytywny element rynku kapitałowego.

4.5. Anioły biznesu a *venture capital*

Instytucja aniołów biznesu (ang. *business angels*) jest stosunkowo mało znana. W Stanach Zjednoczonych i w Europie Zachodniej instytucja aniołów biznesu stała się przedmiotem zainteresowania stosunkowo późno, w latach 80-tych XX wieku (Mason 2011, s. 1). Niemniej anioły biznesu działały znacznie wcześniej. W gruncie rzeczy to właśnie anioły biznesu stworzyły rynek *venture capital* w Stanach Zjednoczonych, a ich działalność dała podstawę i inspirację do inwestowania w spółki nie będące przedmiotem obrotu giełdowego. Pierwsi, współczesne anioły biznesu, pionierzy kapitału ryzyka, działały w Stanach Zjednoczonych już w połowie XIX wieku (zob. szerzej: Garvi 2007). Samo pojęcie anioła wywodzi się od

¹³ Nie można się zgodzić z opinią M. Wrzesińskiego (2008, s. 140), że *venture capital* nie nadaje się do finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw na szerszą skalę, nawet jeśli obecnie prywatne fundusze *venture capital* w Polsce nie uczestniczą w zamykaniu luki kapitałowej w finansowaniu tej grupy przedsiębiorstw (*ibidem*, s. 151).

tradycji wspierania produkcji teatralnych przez bogatych sponsorów w początkach XX wieku. Ówczesnym aniołom zależało w mniejszym stopniu na sukcesie finansowym ryzykownego przedsięwzięcia teatralnego, ale raczej na pozostawaniu w blasku ówczesnych gwiazd sceny. Pojęcie aniołów rozszerzono później na stosunki biznesowe, tworząc pojęcie anioła biznesu. Te ostatnie można zdefiniować jako osobę o dużym majątku osobistym, która inwestuje własne pieniądze, wraz z czasem i doświadczeniem, bezpośrednio w nienotowane na giełdzie (lub innych rynkach regulowanych) przedsiębiorstwa, z którymi właścicielami nie pozostaje w stosunkach rodzinnych ani osobistych, w celu uzyskania korzyści finansowych (Mason 2011, s. 1).

Pojęcie anioła biznesu pojawiło się i rozpoczęło upowszechniać w Polsce z początkiem XXI stulecia. Wówczas powstała m. in. pierwsza sieć aniołów biznesu PolBAN (Brzozowska 2008b, s. 133). Sieć łączy indywidualnych aniołów biznesu i pozwala im pozyskać skutecznie i anonimowo atrakcyjne oferty inwestycyjne. Dzięki wsparciu ze środków wspólnotowych znacząco zwiększyła się liczba sieci aniołów biznesu i osób zaangażowanych w tego rodzaju działalność gospodarczą. Sieci stały się członkami Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (zob. Matusiak 2009). Niemniej rynek aniołów biznesu pozostaje w Polsce słabo rozwinięty i jest daleki od osiągnięcia naturalnej stopy udziału aniołów w społeczeństwie na poziomie jednego inwestora na każde 250 osób dorosłych (Gaston 1989, s. 225). Dziewięć – istniejących obecnie na polskim rynku – sieci aniołów biznesu na polskim rynku rozwinęło się dotychczas w bardzo niewielkim stopniu¹⁴. Liczba członków poszczególnych sieci kształtuje się w nich na poziomie od kilku do kilkudziesięciu aniołów w poszczególnych sieciach. Ogólna liczba aniołów, członków sieci, nie przekracza stu kilkudziesięciu osób¹⁵. Jeżeli założyć, że liczba aktywnych aniołów biznesu, dokonujących nawet niewielkich inwestycji, przekracza dwu-, trzykrotnie liczbę członków sieci, liczba aktywnych aniołów biznesu w Polsce nie jest dużo wyższa niż 500 osób¹⁶. Wyłączywszy do obliczeń inwestorów pasywnych oraz osoby, które incydentalnie lub potencjalnie mogą pełnić rolę anioła biznesu, populacja aniołów biznesu w Polsce nie przekracza dwóch do trzech tysięcy osób. Zakłada się przy tym, że liczba osób, pełniących

¹⁴ Dane z czerwca 2011 r.

¹⁵ Aktualne statystyki Europejskiego Stowarzyszenia Aniołów Biznesu nie są pełne i nie uwzględniają wszystkich działających obecnie w sieciach aniołów biznesu (por. EBAN, 2011).

¹⁶ Ze względu na brak obowiązku ujawniania się, dążenie do zachowania anonimowości, nie można dokonać szczegółowego opisu statystycznego opisu populacji aniołów biznesu. Należy opierać się w zasadzie na szacunkach oraz danych Europejskiej Sieci Aniołów Biznesu (EBAN). Dane tej ostatniej organizacji za rok 2010 nie obejmują liczebności wszystkich działających w Polsce sieci, a tylko sześciu z dziewięciu działających sieci aniołów biznesu (zob. EBAN 2010, s. 90).

lub mogących pełnić funkcję anioła biznesu, jest od 5-krotnie do nawet 15-krotnie większa niż liczba aniołów działających w sieci. Niemniej liczba zaawansowanych i doświadczonych aniołów, którzy dokonali przynajmniej 3-4 inwestycji, jest znacznie mniejsza i w Polsce nie przekracza kilkudziesięciu osób. Powyższy szacunek nie jest konserwatywny i ma na celu uwzględnienie wszelkich osób mogących i pełniących funkcję anioła biznesu. P. Tamowicz (2007b) określił w 2007 r. liczbę aktywnych aniołów biznesu na 100-150 osób. Świadczy to o tym, że polski rynek aniołów biznesu jest nadal bardzo mały i płytki, a liczba transakcji niewielka (por. EBAN 2010 oraz 2011). Na polski rynek aniołów biznesu można spojrzeć także z perspektywy Wielkiej Brytanii. W wspomnianym kraju funkcjonuje od 20 do 40 tys. aniołów biznesu, którzy dostarczają aż ośmiokrotnie więcej kapitału dla przedsiębiorstw na etapie rozruchu niż fundusze *venture capital* (Mason oraz Harrison 2000). W brytyjskich sieciach zarejestrowanych jest aż 5700 aniołów biznesu (bez Szkocji, zob. EBAN 2011, s. 144). Należy podkreślić, że Wielka Brytania jest krajem o tylko nieznacznie większym potencjale ludnościowym niż Polska. Rynek aniołów biznesu rozwinął się znacznie bardziej niż w Polsce, choć również w Wielkiej Brytanii liczba aniołów biznesu jest znacznie niższa niż w Stanach Zjednoczonych¹⁷. Ostatecznie polski rynek aniołów biznesu znajduje się na wczesnym etapie rozwoju, liczba transakcji jest niewielka, a sytuacja tego segmentu inwestorów przypomina do pewnego stopnia słabo rozwinięty rynek *venture capital/private equity* z drugiej połowy lat 90-tych XX wieku.

Anioły biznesu inwestują w nowe przedsięwzięcia na wczesnych etapach rozwoju. Ich podstawowy profil inwestycyjny odpowiada preferencjom funduszy *venture capital*. Anioły stanowią zatem potencjalną konkurencję dla klasycznych funduszy *venture capital*. Wspólnie tworzą tzw. nieformalny rynek *venture capital* (Mikołajczyk oraz Krawczyk 2006). Ostatecznie anioły biznesu nie stanowią konkurencji dla funduszy *venture capital*, choć często utożsamia się działalność aniołów biznesu z instytucjonalnymi funduszami *venture capital* (Brzozowska 2008b, s. 93). Wynika to przynajmniej z kilku przyczyn.

Zestawienia najważniejszych różnic, które wpływają w praktyce na brak substytucyjności obydwu opisywanych podmiotów rynku kapitałowego, zawiera tabela nr 22. Aniołami biznesu są najczęściej byli bądź wciąż aktywni przedsiębiorcy. Natomiast takich wymogów nie stawia się członkom zespołu zarządzającego funduszem *venture capital*. Od tych ostatnich

¹⁷ Jeden anioł biznesu przypada na ok. 1000 dorosłych mieszkańców Wysp Brytyjskich (obliczenie własne na podstawie Mason oraz Harrison 2000, oraz danych statystycznych rządu brytyjskiego). Wynika to najpewniej z innej struktury brytyjskiej gospodarki oraz odmiennych tradycji przedsiębiorczości, mimo że także w Wielkiej Brytanii funkcjonuje anglosaski model gospodarki.

wymaga się przede wszystkim posiadania konkretnych umiejętności i wiedzy fachowej. Konieczność zdobycia praktycznego doświadczenia z zakresu prowadzenia przedsiębiorstwa sprawia, że anioły biznesu posiadają z reguły dłuższe doświadczenia zawodowe. Oprócz tego, pełnienie funkcji anioła biznesu wymaga osiągnięcia pewnego poziomu zamożności. Młodsze osoby muszą dopiero pozyskać odpowiednie zasoby majątkowe do pełnienia roli anioła biznesu. W przypadku funduszy *venture capital*, w ramach których zarządza się zasobami inwestorów zewnętrznych i obowiązuje podział pracy, wiek i zamożność poszczególnych członków zespołu nie wpływają na uzyskanie statusu *venture* kapitalisty. Anioły biznesu – ze względu na ograniczone zasoby własne – inwestują w małe i średnie przedsięwzięcia, wymagające mniejszych kapitałów, a więc z reguły w projekty na wczesnych etapach rozwoju. Znaczenie większe fundusze zgromadzone przez *venture* kapitalistów oraz ekonomika sformalizowanego procesu inwestycyjnego powodują, że inwestują oni w średnie i duże przedsięwzięcia inwestycyjne, w przedsiębiorstwa znajdujące się z reguły na późniejszych etapach rozwoju (zob. także punkt 4.7). Przekłada się to na minimalną wielkość inwestycji. W większości funduszy *venture capital* wnosi ona kilka milionów euro. Anioły biznesu dokonują inwestycji znacznie mniejszych. Dużymi inwestycjami na polskim rynku są już takie, których wartość przekracza 250 tys. euro. Trudno oczekiwać, aby wielkość transakcji przekraczała 500 tys. euro, nawet w ramach wspólnej inwestycji kilku aniołów biznesu (Tamowicz 2007b). Instytucjonalny kapitał ryzyka wymaga z kolei znacznie większej skali inwestycji. Jest to najważniejszą przyczyną tego, że formalny i nieformalny *venture capital* w zasadzie nie konkurują z sobą. Duża skala wymaganej inwestycji wynika z wysokich kosztów ponoszonych przez *venture capital* w procesie oceny projektów inwestycyjnych oraz zawierania umowy inwestycyjnej. Dalej sformalizowany system monitoringu i sprawozdawczości do funduszy *venture capital* indukuje wysokie koszty zarządzania inwestycjami. Takich problemów nie posiadają anioły biznesu, których relacja z przedsiębiorcą opiera się na niekompletnym kontrakcie (Van Osnabrugge 2000). Ich ryzyko ogranicza się poprzez duże zaangażowanie aniołów w realizowane przedsięwzięcia, niejednokrotnie występujących w charakterze pełnowymiarowego wspólnika i pracownika przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji. Zaangażowanie *venture* kapitalistów w prowadzenie przedsiębiorstwa jest znacznie mniejsze, stąd wymaga sformalizowanych – i przez to droższych – mechanizmów kontroli inwestycji.

Inny jest również sposób oceny potencjału projektów inwestycyjnych. Anioły biznesu zwracają uwagę przede wszystkim na produkt i potencjał wzrostu. Choć perspektywa

szybkiego rozwoju przedsiębiorstwa nie jest bez znaczenia dla *venture* kapitalistów, priorytet dla nich posiadają: ryzyko rynkowe oraz czynniki finansowe (Mason 2011). Ostatnie z wymienianych zagadnień wynika m. in. z tego, że przedmiotem szczególnej troski *venture* kapitalistów jest oczekiwana, wewnętrzna stopa z inwestycji. Anioły biznesu natomiast bardzo septycznie podchodzą do wszelkich projekcji finansowych. Nie planują oni z reguły momentu ani sposobu wyjścia z inwestycji, czyli kwestii kluczowych dla *venture* kapitalisty (por. Zasępa 2010). Anioły biznesu, zaangażowane bezpośrednio w rozwój przedsiębiorstwa będącego przedmiotem ich inwestycji, preferują te projekty inwestycyjne, które znajdują się w pobliżu ich miejsca zamieszkania. Dla *venture* kapitalistów czynnik lokalizacji ma pewne znaczenie (Mason 2007). Nie można się zgodzić z B. Mikołajczyk oraz B. Krawczyk (2007, s. 116), że *venture* kapitaliści w ogóle nie przywiązują wagi do lokalizacji podejmowanej inwestycji. Niemniej czynnik lokalizacji jest jednak mniej istotny niż dla aniołów biznesu¹⁸.

Koncepcja i filozofia inwestowania są – w przypadku aniołów biznesu oraz (przynajmniej klasycznych) *venture* kapitalistów – z sobą tożsame. Anioły biznesu i *venture* kapitaliści zajmują jednak odrębne i różne nisze rynku kapitałowego. Z tego też względu, problematykę tych dwóch uczestników rynku kapitałowego należy analizować oddzielnie. Nie oznacza to jednak, że anioły biznesu oraz *venture* kapitaliści nie uzupełniają się w wielu sytuacjach. Anioły biznesu są dla funduszy *venture capital* oferentami projektów inwestycyjnych, które wymagają dalszego rozwoju. Jednocześnie opisywane podmioty często z sobą współpracują, choć wzajemne relacje mogą w poszczególnych wypadkach wyglądać bardzo różnie (Hagglund oraz Riding 2009). Występuje jeszcze innego rodzaju współzależność między aniołami biznesu a *venture* kapitalistami. Doświadczeni i osiągnący sukcesy menedżerowie funduszy *venture capital* są doskonale przygotowanymi kandydatami do pełnienia funkcji anioła biznesu. Niezbędne do tego zasoby finansowe czerpią ze wcześniejszej działalności inwestycyjnej w funduszu. Wykorzystują przy tym bardzo dobre kontakty biznesowe, uzyskane w trakcie pracy w funduszu. Tego rodzaju wysoko wykwalifikowane anioły biznesu mogą stanowić istotne wzmocnienie dla tego segmentu rynku kapitałowego, zwłaszcza gdy ich wcześniejsze doświadczenia zawodowe są związane z finansowaniem wczesnych faz rozwoju przedsiębiorstwa. Ich kwalifikacje mogą być szczególnie użyteczne w ramach sieci

¹⁸ We współczesnych badaniach coraz większą uwagę poświęca się czynnikom lokalizacji (zob. Gruchman 2002 oraz 2011). Choć tradycyjnie – w sektorze finansowym – przypisuje się im niewielkie znaczenie, stanowią one z pewnością jeden z niematerialnych czynników, wpływających na funkcjonowania środowiska oraz systemów innowacji w regionie. Dotyczy to w szczególności tak wyspecjalizowanych usług finansowych, jakie stanowi *venture finance*. Należy podkreślić, że na sektor finansowy wpływ posiada szereg efektów przestrzennych, o których nie powinno się zapominać (zob. Mason 2010).

Tabela nr 22. Różnice między aniołami biznesu a *venture* kapitalistami

Kryterium różnicowania	Anioł biznesu	<i>Venture</i> kapitaliści
Osobowość	Przedsiębiorca	Inwestor, specjalista w swojej dziedzinie
Doświadczenie	Posiada doświadczenie w prowadzeniu biznesu. Większość aniołów była wcześniej sama przedsiębiorcami	Brak doświadczenia w byciu przedsiębiorcą. Swoją działalność opiera na własnej posiadanej wiedzy
Wiek	45 do 65 lat	Nie ma większego znaczenia
Profil publiczny	Z reguły anonimowy. Kontakt z oferentami projektów inwestycyjnych ułatwia sieć aniołów biznesu	Obecni w katalogach biznesowych. Ich tożsamość jest powszechnie znana
Typ finansowanych firm	Małe i średnie. We wczesnej fazie rozwoju	Średnie, niekiedy duże. Ustabilizowane na rynku
Wielkość inwestycji	25 do 250 tys. euro	2-3 mln euro i więcej
<i>Due diligence</i> - szczegółowość oceny projektu	Minimalne, ogólne badanie projektu inwestycyjnego	Bardzo dogłębne i szczegółowe badanie przedsięwzięcia
Preferencje lokalizacyjne przedsięwzięcia będącego przedmiotem zainteresowania inwestorów	W pobliżu miejsca zamieszkania anioła. Zwraca szczególną uwagę na lokalizację inwestycji	Mniejsze znaczenie, choć występuje silna preferencja regionalna i do określonych obszarów aglomeracyjnych
Umowa	Jasno sformułowana. Prosta, minimalne koszty obsługi prawnej	Bardzo rozbudowana. Sformalizowana i uszczegółowiona
Kluczowe kryteria wyboru projektów inwestycyjnych	Produkt i potencjał wzrostu	Rynek i czynniki finansowe
Monitoring inwestycji	Aktywny udział anioła w zarządzaniu inwestycją, częsty kontakt z przedsiębiorcą	Działanie w formie udziałowca strategicznego
Wymagania sprawozdawcze	Zróżnicowane w zależności od potrzeb inwestora. Z reguły niskie	Regularne raportowanie w określonym czasie. Koncentracja na danych finansowych
Sposób podejścia do wycofywania się z przedsięwzięcia	Mała uwaga poświęcana sposobowi wyjścia	Bardzo ważna i przemyślana droga wyjścia z inwestycji. Postępowanie według z góry określonych reguł i zasad
Planowanie wyjścia	Często nieplanowane	Planowane
Ważność stopy zwrotu z inwestycji	Niewielka uwaga poświęcana wysokości wewnętrznej stopy zwrotu	Duża uwaga poświęcana wysokości wewnętrznej stopy zwrotu
Zródło pochodzenia kapitału inwestycyjnego	Własne, zgromadzone w ciągu życia anioła oszczędności	Środki finansowe innych podmiotów, którzy powierzyli je funduszowi

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Mikołajczyk oraz Krawczyk (2006, s. 58); Brzozowska (2008); Mason (2011).

oraz w trakcie realizacji wspólnych inwestycji przez aniołów biznesu. Ma to tym większe znaczenie, że – jak wskazywano wcześniej – polski rynek aniołów biznesu jest słabo rozwinięty, a liczba transakcji niewielka. Należy podkreślić, że wspieranie funduszy *venture capital*, dokonujących inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju, sprzyja również – przynajmniej w długim okresie – rozwojowi nieformalnego rynku *venture capital*. Na świecie występuje tendencja do syndykalizacji inwestycji, czyli ich wspólnego dokonywania przez aniołów biznesu. Dla potrzeb ich realizacji, a w pewnym zakresie również w ramach współpracy w sieci aniołów, proces inwestycyjny podlega coraz większej

formalizacji. Często wykorzystuje się metody i procedury typowe dla instytucjonalnego rynku *venture capital* (Mason 2011, s. 12-14). Działalność aniołów biznesu ewoluuje w kierunku większej profesjonalizacji, a doświadczenie byłych pracowników funduszy *venture capital* jest wówczas bezcenne. Należy oczekiwać, że polski rynek aniołów biznesu będzie się rozwijać – mimo pewnego opóźnienia – zgodnie z tendencjami światowymi. Dla tego rozwoju fundamentalne znaczenie posiada ciągła współpraca i wymiana doświadczeń między formalnym i nieformalnym rynkiem *venture capital*.

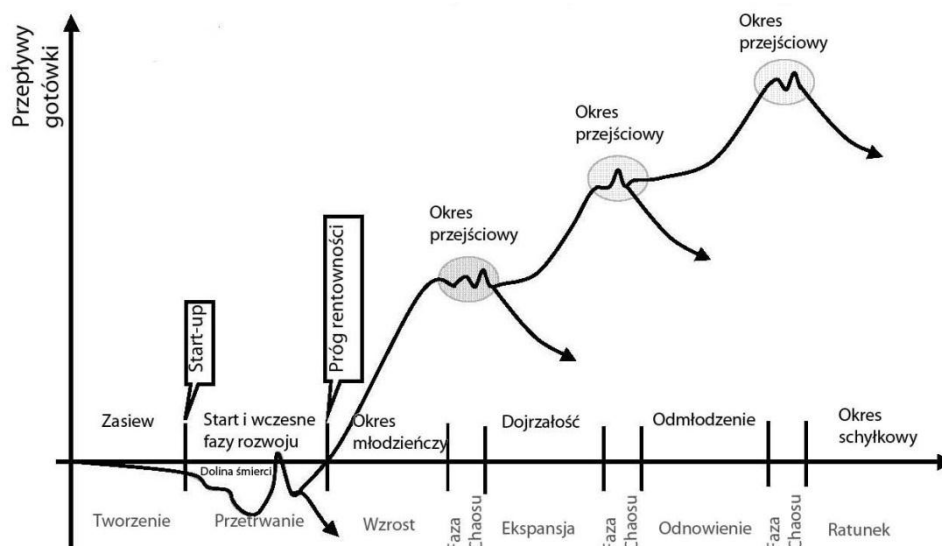
4.6. Model cyklu życia organizacyjnego przedsiębiorstwa w perspektywie *venture capital*

Nowe przedsiębiorstwo, nawet to jednoosobowe, przechodzi przez kilka z góry określonych etapów rozwoju. Składają się one na cykl życia organizacyjnego przedsiębiorstwa. Koncepcja cyklu organizacyjnego przedsiębiorstwa w latach 50-tych XX wieku i upowszechniła się w dwóch kolejnych dziesięcioleciach (Lester oraz inni 2008). Wyróżnia się od trzech do dziesięciu etapów cyklu organizacyjnego przedsiębiorstwa. Rysunek nr 21 przedstawia cykl organizacyjny przedsiębiorstwa odwołując się do przepływów pieniężnych w obrębie przedsiębiorstwa. W tym modelu wyróżnia się sześć głównych etapów życia organizacyjnego przedsiębiorstwa: 1) zasiew; 2) przetrwanie; 3) wzrost; 4) dojrzałość; 5) odmłodzenie; 6) okres schyłkowy. Ponadto, wyróżnia się okresy przejściowe między trzema ostatnimi etapami. W tak określonej „fazie chaosu” istnieje niepewność co do wyboru przyszłej strategii przedsiębiorstwa, konieczne są aktywne działania zarządu, które zapewnią przedsiębiorstwu przetrwanie, rozwój lub upadek. W przypadku tego rodzaju okresów przejściowych, wsparcie *venture* kapitalisty może być szczególnie potrzebne, a inwestycja przedsiębiorstwo, którego restrukturyzacja bądź odnowienie strategii dostarcza impulsu do dalszego rozwoju organizacyjnego, może być bardzo atrakcyjna i wiąże się z potencjalnie bardzo wysoką stopą zwrotu¹⁹.

Prostota rysunku nr 21 mogłaby wskazywać, że łatwo jest sklasyfikować przedsiębiorstwa na poszczególnych etapach rozwoju. Niemniej występują istotne różnice między przedsiębiorstwami. Ich kwalifikacja wymaga indywidualnej oceny. Znajdowanie się

¹⁹ Jest to jeden z powodów większej atrakcyjności inwestycji wykupu lewarowanego i wykupu menedżerskiego, a mniejszego zainteresowania *venture* kapitalistów inwestycjami w przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju. Zob. także punkt 4.8.

przedsiębiorstwa na określonym etapie ewolucji wpływa jednak istotnie na jego strategię, rozwój technologiczny i wymogi jego finansowania. Z tego względu, każdy z etapów ewolucji przedsiębiorstwa został poniżej szczegółowo scharakteryzowany.



Rysunek nr 21. Model cyklu życia organizacyjnego przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opracowania P. Fitzpatricka 1991, s. 56.

Etap zasiewu obejmuje *tworzenie* koncepcji przedsiębiorstwa i jego przygotowanie do działalności operacyjnej. Przedsiębiorca ma na tym etapie największą swobodę w projektowaniu jego formuły²⁰. Jednocześnie przedsiębiorca musi w całości finansować prowadzoną działalność w oparciu o własne zasoby. Przedsiębiorstwo nie osiąga jeszcze własnych przychodów operacyjnych. Etap ten jest z reguły krótszy niż rok. **Etap startu i wczesnego rozwoju** obejmuje moment rozpoczęcia działalności operacyjnej (ang. *start-up*) do momentu osiągnięcia progu rentowności. Najbardziej charakterystycznym elementem tego etapu są negatywne przepływy pieniężne, których dynamika początkowo rośnie. Wiele przedsiębiorstw upada już na tym etapie. Podstawowym wyzwaniem stojącym przed przedsiębiorstwem jest jego *przetwarzanie*. Opisany etap w rozwoju przedsiębiorstwa może trwać przez dłuższy okres czasu. Niemożność osiągnięcia progu rentowności doprowadzi do

²⁰ Wynika to z tego, że poziom kosztów poniesionych (*sunk costs*) jest relatywnie niski. Podjęcie działalności operacyjnej zmienia już reguły zarządzania i rozwoju.

wyczerpania się środków finansowych i spowoduje konieczność likwidacji przedsiębiorstwa. Niemniej przedsiębiorstwo, które przetrwa ten etap, staje się stałym elementem rynków, na których działa. Uzyskanie rentowności nie musi wynikać z sukcesu produktu lub usługi podstawowej. Często przetrwanie zapewniają produkty lub usługi dodatkowe, bądź powiązane z głównym produktem lub usługą. **Etap młodzieńczy** w rozwoju przedsiębiorstwa wiąże się ze *wzrostem* sprzedaży i udziału w rynku produktu lub usługi podstawowej dla przedsiębiorstwa. W tym okresie rośnie istotnie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy. Może to wymagać przyjęcia nowej strategii finansowania przedsiębiorstwa. Choć – w porównaniu do poprzednich dwóch etapów – maleje ryzyko produktu i rynku, jednocześnie zwiększa się jednak ryzyko finansowe w działalności przedsiębiorstwa. **Etap dojrzałości** wiąże się z *ekspansją* na rynku produktu lub usług podstawowej dla przedsiębiorstwa. Jeśli możliwości ekspansji w tym zakresie są wyczerpane, konieczny jest rozwój nowych produktów i usług. Proces zwiększania oferty produktowej będzie dla przedsiębiorstwa nadal bardzo kapitałochłonny. Niemniej przedsiębiorstwo na tym etapie ma łatwiejszy i lepszy dostęp do rynku kapitałowego. **Etap odmłodzenia** wymaga *odnowienia* oferty produktów lub usług. W innym przypadku przychody i przepływy pieniężne przedsiębiorstwa będą spadać. Odmłodzenie przedsiębiorstwa może następować wielokrotnie i decyduje o powodzeniu dojrzałego przedsiębiorstwa²¹. **Okres schyłkowy** przedsiębiorstwa charakteryzuje się spadkiem przychodów przedsiębiorstwa, pogorszeniem się przepływów pieniężnych i rosnącymi trudnościami w finansowaniu bieżącej działalności. Jedyne zmiany strategii przedsiębiorstwa i stworzenie nowych produktów lub usług z wykorzystaniem jego zasobów może *uratować* przedsiębiorstwo. Bardziej opłacalne może być jednak zakończenie jego działalności (w formie likwidacji bądź bankructwa). Schyłek przedsiębiorstwa może nastąpić po każdej z wymienionych wcześniej etapów. Niemniej okres schyłkowy jest także ostatnim etapem przedsiębiorstwa, które w pełni wyczerpało dotychczasową formułę prowadzenia działalności gospodarczej. Zasoby przedsiębiorstwa, które znajduje się w okresie schyłkowym, mogą posłużyć do stworzenia nowego podmiotu gospodarczego, prowadzącego inną działalność gospodarczą. Okres schyłkowy charakteryzuje się spadkiem sprzedaży i rentowności. Ograniczone jest zapotrzebowanie na kapitał. Przedsiębiorstwa na tym etapie często generują nawet nadwyżki przepływów pieniężnych (Duliniec 2007, s. 112-113) Nie oznacza to jednak, że w celu restrukturyzacji przedsiębiorstwa nie trzeba pozyskiwać dodatkowego kapitału. Wymaga ona bowiem radykalnego przeformułowania strategii

²¹ Często przytaczanym przykładem odmłodzenia przedsiębiorstwa jest strategia firmy Apple podjęta pod koniec lat 90-tych. Zob. Trott 2008, s. 29-36.

przedsiębiorstwa oraz zmiany sposobu funkcjonowania. Wiąże się to z kolei z dużymi kosztami.

4.6.1. Etapy finansowania a rola *venture capital*

Cykl życia przedsiębiorstwa pozwala wyróżnić kilka etapów w finansowaniu przedsiębiorstwa. Na etapie zasiewu (ang. *seed*) powstaje koncepcja przedsiębiorstwa lub krystalizuje się model biznesowy. Zapotrzebowanie na kapitał jest niewielkie. Niemniej na tym etapie rozwoju przedsiębiorstwa zainteresowanie inwestorów instytucjonalnych – w tym *venture* kapitalistów – jest bardzo ograniczone. Wpływ na to ma przynajmniej kilka czynników. Po pierwsze, ryzyko produktu lub modelu biznesowego, nad którym pracuje przedsiębiorca, jest bardzo wysokie, podobnie jak ryzyko rynkowe (Węclawski, 1997, s. 110; Marcinek 2001, s. 89-91). Po drugie, przedsiębiorstwo osiągnie dojrzałość najwcześniej w okresie od 5 do 7 lat i dopiero wtedy jest z reguły możliwe zyskowne wyjście z inwestycji²². Po trzecie, niskie zapotrzebowanie na kapitał w fazie zasiewu stanowi problem dwojakiego rodzaju. Fundusze *venture capital* muszą ponieść wysokie koszty oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego, stanowiących istotną część inwestycji na tym etapie. W efekcie – nawet mimo wysokiej oczekiwanej stopy z inwestycji i potencjału rozwoju przedsiębiorstwa – taka inwestycja okazuje się być nieopłacalna. Niewielka inwestycja początkowa oznacza także, że w kolejnych etapach rozwoju przedsiębiorstwa są konieczne dodatkowe inwestycje funduszu. Ich wysokość i zakres są – na etapie rozwoju koncepcji biznesowej – nieznane, a jednocześnie konieczne, aby inwestor mógł z zyskiem zrealizować inwestycję pierwotną. Ryzyko inwestycji w przedsiębiorstwo w fazie zasiewu jest skrajnie wysokie. W rezultacie *venture* kapitaliści mają niewielką skłonność do inwestowania w tego rodzaju przedsięwzięcia. Potwierdzają to dane statystyczne. W 2009 r. zaledwie 0,6% wielkości inwestycji podejmowanych przez fundusze kapitału podwyższonego ryzyka w Europie i tylko 0,2% wielkości inwestycji tych funduszy w Polsce przypadało na ten segment rynku²³. Choć zainteresowanie inwestycjami na etapie zasiewu nigdy nie było duże, w pierwszych latach XXI wieku – po okresie dużego zainteresowania technologiami internetowymi – alokacja kapitału na tego rodzaju przedsięwzięcia zmniejszyła się²⁴. Luka

²² Wynika to z tego, że jest wówczas dostępnych najwięcej alternatyw wyjścia z inwestycji. Por. Zasepa 2010.

²³ *EVCA Yearbook 2010*, s. 58-60.

²⁴ Na początku lat 90-tych inwestycje typu *seed* stanowiły jeszcze 2% wielkości inwestycji kapitału ryzyka w Europie. Zob. Bygrave oraz Timmons 1992, s. 76-77.

w finansowaniu tego rodzaju przedsięwzięć wypełniona została przez rząd. Interwencja przyjmuje różne formy, takie jak np. inkubatory przedsiębiorczości czy też centra transferu technologii (Bartlett 1999, s. 15-16). Może oznaczać bezpośrednią interwencję kapitałową rządu na rynku kapitału ryzyka. Tego przykładem jest działalność Krajowego Funduszu Kapitałowego w Polsce (zob. rozdział piąty).

Na etapie startu przedsiębiorstwa i jego wczesnego rozwoju (ang. *start-up*) inicjuje się jego działalność gospodarczą. Oferta zostaje poddana weryfikacji rynkowej i zostaje przedstawiona potencjalnym nabywcom. Zapotrzebowanie na kapitał jest znacznie większe niż w fazie zasiewu. Konieczne są inwestycje w aktywa trwałe i obrotowe (przynajmniej 20% zapotrzebowania na kapitał) oraz muszą zostać poniesione koszty organizacji działalności operacyjnej. Jednocześnie przedsiębiorstwo nie dysponuje ani odpowiednim zabezpieczeniem majątkowym ani odpowiednio długą historią działalności, by móc pozyskać kredyty bankowe na rozwój działalności. Przedsiębiorca nie dysponuje z reguły kapitałami własnymi i nie ma dostępu do tradycyjnych form finansowania obcego. Powstaje w ten sposób luka kapitałowa w finansowaniu tego rodzaju przedsiębiorstwa. Wysokość luki w fazie startu jest istotna (zob. podpunkt 4.6.2). Na tym etapie działalności przedsiębiorstwo podejmuje takie działania jak:

- a) wprowadzenie na rynek próbnej partii towarów lub usług;
- b) dokonanie ostatecznych ulepszeń produktu lub usługi;
- c) budowa sieci dystrybucji lub sieci punktów obsługi klienta;
- d) uruchomienie produkcji seryjnej;
- e) budowa rozpoznawalności marki;
- f) dalsza budowa zespołu menedżerskiego i rekrutacja pracowników (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 215).

Powyższe działania stanowią istotne obciążenie dla młodego przedsiębiorstwa. Należy podkreślić, że przedsiębiorstwo nie przynosi jeszcze żadnego przychodu albo przychody są bardzo niewielkie i nie pozwalają na finansowanie bieżących wydatków operacyjnych, nie mówiąc już o koniecznych wydatkach inwestycyjnych. W tej fazie działalności przedsiębiorstwa prawie nigdy nie osiągają zysków (Kornasiewicz 2004, s. 29). Przepływy pieniężne są negatywne. Środki zainwestowane przez europejskie fundusze kapitału podwyższonego ryzyka w przedsiębiorstwa na etapie startu były w 2009 r. większe niż inwestycje w fazę zasiewu i wyniosły 8,7% wielkości inwestycji. O słabości polskiego rynku *venture capital* świadczy fakt, że w tym samym roku nie dokonano żadnej inwestycji na etapie startu, przynajmniej przez polskich członków Europejskiego Stowarzyszenia

*Venture Capital*²⁵. Pozostałe inwestycje na etapie wczesnego rozwoju w 2009 r. nie przekroczyły 0,1% wielkość inwestycji kapitału podwyższonego ryzyka w Polsce²⁶. Ogólnie rzecz biorąc, inwestycje na etapie startu straciły istotnie na znaczeniu po zakończeniu okresu tzw. bańki internetowej w 2001 r. Oczekiwania funduszy *venture capital* zostały urealnione, a inwestycje tego rodzaju nie przyniosły już krótkookresowych, spekulacyjnych zysków (Valliere oraz Peterson 2004). Jednocześnie została ograniczona możliwość wyjścia z inwestycji poprzez giełdę i znacząco zmalała skłonność inwestorów indywidualnych do tego rodzaju inwestycji. Potrzebna w istocie korekta na rynku spółek internetowych głęboko wpłynęła na strategię inwestycyjną funduszy kapitału podwyższonego ryzyka. Nastąpiło przesunięcie w kierunku mniej ryzykownych inwestycji w spółki dojrzałe (*private equity*). Wpłynęło to istotnie na rozszerzenie się luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw na etapie startu, zwłaszcza w krajach o słabiej rozwiniętych rynkach kapitału ryzyka takich jak m. in. Polska. Brak tego rodzaju inwestycji funduszy kapitału podwyższonego ryzyka oraz koncentracja wsparcia publicznego na funduszach załączkowych – przynajmniej w pierwszych konkursach wsparcia publicznego dla kapitału ryzyka w Polsce – sprawiają, że celowym jest rozważenie zwiększenia lub wydzielenia indywidualnych programów wsparcia dla przedsięwzięć na etapie startu, a w pewnym zakresie również w młodzieńczym okresie rozwoju przedsiębiorstwa²⁷.

Na etapie wzrostu (młodzieńczym) przedsiębiorstwa poprawiają się perspektywy jego finansowania. Przedsiębiorstwo posiada już pewną pozycję na rynku, a jego oferta została zweryfikowana na rynku. Choć przedsiębiorstwo zaczyna uzyskiwać pozytywne przepływy pieniężne i pierwsze zyski, nie są one jeszcze wystarczające dla dynamicznej ekspansji lub umocnienia własnej pozycji na rynku. Zwiększa się zakres dostępnych sposobów finansowania, zwłaszcza kapitałem obcym (długiem). Dążenie do zwiększenia udziału przedsiębiorstwa w rynku danego produktu lub ekspansja na nowe rynki powodują, że przedsiębiorstwo będzie miało nadal duże zapotrzebowanie na finansowanie przez inwestorów zewnętrznych. Skłonność tych ostatnich do inwestowania zwiększa się. Wynika to z tego, że na etapie łatwiej jest ocenić sytuację i perspektywy przedsiębiorstwa, a horyzont

²⁵ Fundusze *venture capital*, korzystające ze wsparcia Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości lub Krajowego Funduszu Kapitałowego, były zobowiązane do dokonywania inwestycji w przedsiębiorstwa na tym etapie rozwoju. Zob. szerzej rozdział piąty.

²⁶ Zob. *EVCA Yearbook 2010*. Należy jednak wskazać, że w stosunku do lat 2006-2008 znacząco spadła dynamika tego rodzaju inwestycji. Szerzej na temat inwestycji typu *venture capital* w Polsce: zob. podpunkt 4.8.2.

²⁷ Choć problem z dostępnością kapitału dla nowych, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw był już stosunkowo wcześniej (zob. Węclawski 1997; Tamowicz 1999; Bojewska 2002; Sieradzan 2004), interwencję na rzecz tego rodzaju podmiotów w Polsce podjęto dopiero w 2005 r. Zob. szerzej: rozdział piąty.

czasowy inwestycji ulega skróceniu (2-5 lat). Na tym etapie przedsiębiorstwo nie musi być aktywnie wspierane przez inwestora zewnętrznego (takiego jak fundusz *venture capital* lub anioł biznesu). Wsparcie ogranicza się w zasadzie do wyboru strategii rozwoju przedsiębiorstwa. Celem przedsiębiorstwa na tym etapie będzie z reguły:

- a) zwiększenie udziału w rynku lub zdobycie pozycji lidera branży lub rynku;
- b) rozwój sieci dystrybucji i usług serwisowych;
- c) wejście na nowe rynki produktowe i geograficzne;
- d) wprowadzenie przedsiębiorstwa na giełdę w wyniku pierwszej oferty publicznej (IPO).

Zapotrzebowanie przedsiębiorstwa na kapitał wynika na tym etapie z realizacji wybranej strategii ekspansji, wymagającej istotnego dokapitalizowania danej spółki. Jednocześnie nie mogłaby ona być zrealizowana wyłącznie w formie wzrostu organicznego²⁸. Kapitał ryzyka znacznie chętniej inwestuje w tego rodzaju przedsiębiorstwa. W 2009 r. udział tego rodzaju inwestycji w inwestycjach kapitału podwyższonego ryzyka ogółem wyniósł 19,3%. Dla Polski wskaźnik ten wyniósł 13,6%. Wskaźnik ten w najmniejszym stopniu różnił się od średniej europejskiej. Niemniej było to następstwem tego, że inwestycje tego rodzaju zmalały w mniejszym stopniu niż inne inwestycje typu *venture capital* w kryzysowym 2009 r.²⁹

W okresie dojrzałości oraz w okresach przejściowych dla przedsiębiorstwa wyróżnia się także specyficzne stadia inwestowania. Wśród nich wymienia się m. in. (Zasępa 2010, 53-62):

- a) wykupy menedżerskie;
- b) fuzje i przejęcia;
- c) finansowanie pomostowe;
- d) finansowanie hybrydowe typu *mezzanine*;
- e) restrukturyzacja;
- f) *venture lending*;
- g) *corporate venture capital* oraz *venture management*;
- h) wprowadzenie przedsiębiorstwa na giełdę w wyniku pierwszej oferty publicznej (IPO).

W związku z tym, że tego rodzaju inwestycji nie zalicza się do klasycznych inwestycji typu *venture* oraz nie stanowią szczególnych instrumentów finansowania niezależnych,

²⁸ Głównie źródło takiego wzrostu stanowi zysk zatrzymany.

²⁹ Udział inwestycji – w latach 2005-2009 – przeznaczonych na fazę wzrostu w stosunku do inwestycji kapitału ryzyka ogółem wyniósł 6,7%.

innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstwach, nie są w tym miejscu szczegółowo analizowane³⁰.

4.6.2. Pomiar luki kapitałowej w finansowaniu przedsięwzięć na wczesnych etapach rozwoju

Zgodnie z tradycją pierwszego raportu Macmillana (zob. punkt 1.6), wyznacza się z reguły jedną lukę kapitałową, określoną jako pewien przedział wielkości zapotrzebowania na finansowanie. W jego ramach przedsiębiorcy mają utrudniony dostęp do finansowania. Niemniej na rynkach finansowych występuje kilka luk kapitałowych w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw w zależności od rodzaju, etapu i charakterystyki przedsięwzięcia inwestycyjnego, na którego nie można uzyskać finansowania. K. Brzozowska (2009) wyznacza dwie luki kapitałowe: na etapie zasiewu i na etapie wczesnego rozwoju. Ostatecznie byłyby jednak możliwe dalsze podziały, wynikające także z charakterystyk branżowych. Dla przykładu, wielkość i zakres luki kapitałowej będą różne w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług. Ten ostatni jest z reguły mniej kapitałochłonny (Audretsch oraz inni 1999; Teruel-Carrizosa 2010). Wartości graniczne luki kapitałowej w tym sektorze będą w rezultacie mniejsze.

Określone wcześniej charakterystyki innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza tych nowo powstałych i prowadzących działalność badawczo-rozwojową, sprawiają, że luka kapitałowa występuje w ich wypadku prawie zawsze, przynajmniej w pewnym zakresie. W Polsce problem luki kapitałowej był i jest nadal szczególnie dotkliwy (Waniak-Michalak, s. 56-59). Wynika to przede wszystkim z niższego – niż w lepiej rozwiniętych krajach OECD – poziomu rozwoju rynków finansowych³¹. W praktyce najważniejszym problem w ocenie luki kapitałowej jest zagadnienie jego pomiaru. Na początku należy podkreślić, że nie istnieje jeden, uniwersalny i ogólnie akceptowany sposób pomiaru tej luki. Każda z metod posiada swoje zalety i wady. Pomiar służy przede wszystkim określeniu wielkości wymaganej interwencji publicznej oraz akademickiej analizie problemów małych i średnich przedsiębiorstw oraz rynku *venture capital* (por. Węclawski

³⁰ Natomiast wspomniane zagadnienia są przedmiotem innych opracowań. Zob. np.: Nalepka 1997; Skorb-Gała 2006; Węclawski 2006; Brettel 2010.

³¹ W krajach wysoko rozwiniętych nie występuje ogólnie problem braku dostępu do kapitału (Gualandri 2008, s. 37). Niemniej nadal finansowanie działalności badawczo-rozwojowej uznaje się za niedostateczne.

2001; Sieradzan 2004; Pokojska 2005; Tamowicz 2007a; Brzozowska 2008a oraz 2009; Marciniak 2011).

Tabel nr 23 dokonuje charakterystyki najważniejszych metod pomiaru luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Zdecydowanie najpopularniejszym sposobem jej określania jest wykorzystanie charakterystyk rynku *venture capital*. Jest to metoda porównawcza, w której wyznacza się wielkość luki w finansowaniu innowacyjnych przedsięwzięć na wczesnych etapach rozwoju przez kapitał ryzyka. D. Marciniak (2011), wykorzystując wspomnianą metodę, określa ogólną wielkość luki kapitałowej w Polsce na 60 do 170 mln euro rocznie. Wspomniana metoda pozwala wprawdzie określić ogólny poziom luki kapitałowej (i koniecznej interwencji). Niemniej nie pozwala określić wielkości przedsięwzięć inwestycyjnych objętych taką luką. Pozwala na to natomiast metoda nieciągłości w dostępie finansowania oferowanego przez *venture* kapitalistów. Dolną granicę przedziału stanowi tu wielkość inwestycji, jakiej są skłonni podjąć się nieformalni inwestorzy kapitałowi (anioły biznesu)³². Górną granicę luki stanowi natomiast minimalna wartość inwestycji wymagana przez instytucjonalnych *venture* kapitalistów. W Polsce dolny limit luki kapitałowej wynosiłby ok. 25-300 tys. euro³³. Niemniej interwencja publiczna, realizowana w ramach Krajowego Funduszu Kapitałowego, znacząco ograniczyła dolegliwość występującej luki kapitałowej w przedsięwzięciach inwestycyjnych o wartości mniejszej niż 1,5 mln euro. Niestety ograniczenia inwestycyjne, określone w programach realizowanych przez Krajowy Fundusz Kapitałowy, sprawiają, że luka kapitałowa w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest nadal istotna (por. rozdział piąty). P. Tamowicz (2007a) szacuje jej górną granicę na ok. 3-4 mln euro. Do podobnych wniosków dochodzi D. Klonowski (2009), który określił wielkość luki kapitałowej przez zestawienie standardowej oferty finansowej dla małych i średnich przedsiębiorstw ze strony instytucji publicznych i prywatnych. Wspomniany autor zidentyfikował określił górną granicę tej luki na ok. 4 mln dolarów amerykańskich. Niemniej określił występowanie także drugiej luki dla mniejszych projektów o wartości poniżej 2,5 dolarów amerykańskich. Jej dolną granicę określił na ok. 0,3 mln dolarów amerykańskich. Obydwie luki oddzielają projekty inwestycyjne o wartości w przedziale 2,5-3,5 mln dolarów amerykańskich. Ich finansowaniem zainteresowane są w pewnym stopniu banki komercyjne.

³² Należy podkreślić, że metoda ta abstrahuje od faktycznej lub postrzeganej dostępności nieformalnego kapitału ryzyka. Jest ją zresztą bardzo trudno mierzyć, ze względu na brak odpowiednich danych. Niedostateczny zasób kapitału nie ma zatem w jej ramach znaczenia.

³³ Wniosek z wywiadów pogłębionych autora oraz badań literaturowych, w tym głównie szacunki P. Tamowicza (2007a).

Opisywany szacunek potwierdza w zasadzie wcześniejsze obliczenia P. Tamowicza (20007a)³⁴.

Do innego rodzaju danych odnoszą się dwie kolejne metody pomiaru luki kapitałowej. Ogólnie rzecz biorąc, w badaniach ankietowych innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw określa się zgłaszane zapotrzebowanie na finansowanie, jego wielkość i rodzaj. Analizuje się ewentualnie jakościowe charakterystyki problemów przedsiębiorców z finansowaniem przedsięwzięć inwestycyjnych i rozwoju przedsiębiorstwa. Tego rodzaju badania charakteryzują się dużą subiektywnością udzielanych odpowiedzi. W zasadzie dają pewną podstawę empiryczną, gdy wykonywane są wielokrotnie w ramach długookresowych projektów. Pozwalają wówczas śledzić zmiany w opiniach przedsiębiorców. Od kilku lat badania pod tym kątem prowadzi Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk. K. Kasner (2011) szacuje na ich podstawie, że największe problemy z finansowaniem dotyczą innowacyjnych przedsięwzięć w przedziale od 1 mln do 10 mln zł. Potwierdzałoby to w zasadzie wcześniej przedstawione oszacowanie luki kapitałowej w Polsce. Luka kapitałowa tej wielkości jest w Polsce większa niż analogiczna luka na lepiej rozwiniętym rynku brytyjskim (Harding oraz Cowling 2006). Niemniej należy podkreślić, że ich zakres i wielkość są do siebie zbliżone³⁵. Świadczy to o pewnej i stałej prawidłowości w nieciągłości w dostępie do kapitału dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Badania eksperckie są jeszcze mniej dokładne niż badania ankietowe przedsiębiorców. Pozwalają jednak znacznie szybciej stwierdzić zmiany w dostępności kapitału i funkcjonowaniu rynków kapitałowych. Innym sposobem pomiaru luki kapitałowej jest szacunek na podstawie stopy selekcji w ramach populacji przedsiębiorstw innowacyjnych. Oszacowania takiego dokonał P. Tamowicz (2007a). Potencjalna luka kapitałowa wynosi w tym ujęciu od 172 mln euro do 1,29 mld euro. Jest ona znacznie większa niż wcześniej opisywane szacunki. Należy jednak pamiętać, że jest to wartość wyłącznie potencjalna a nie rzeczywista. Nie wszystkie przedsiębiorstwa będą się ubiegać o finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych za pomocą kapitału zewnętrznego w zakładanej wysokości. Niemniej ten szacunek stanowi pewną wskazówkę dla polityków gospodarczych i powinien być uwzględniany przy wyborze instrumentów polityki wspierania innowacji (ang. *policy mix*).

³⁴ Szacunek P. Tamowicza (2007a) opiera się na znacznie silniejszych podstawach empirycznych niż wskazania D. Klonowskiego (2009). Dlatego też ten pierwszy należy uznać za bardziej wiarygodny.

³⁵ R. Harding oraz M. Cowling szacują dolną granicę luki na 150 do 250 tys. funtów, a jej górną granicę na 1,5 do 2 mln funtów.

Ważnym źródłem informacji o wielkości luki kapitałowej są opinie ekspertów oraz zarządzających funduszami kapitałowymi. Autor niniejszego opracowania zebrał kilka opinii dotyczących luki kapitałowej. W ciągu ostatnich pięciu lat dostępność do kapitału dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw polepszyła się znacząco. Było to zasługą nie tylko działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. Duże znaczenie dla małych i średnich przedsiębiorców posiadały również dotacje inwestycyjne oraz dotacje na działalność badawczo-rozwojową. Nie oznacza to jednak, że na tym obszarze nie występowały problemy. Krytyce poddaje się m. in. program kredytu technologicznego i związanej z nim premii technologicznej (por. rozdział piąty). Problem w przynajmniej kilku działaniach Programu Operacyjnego Innowacyjny Gospodarka stanowiły opóźnienia w wypłacie dotacji unijnych.

W latach 2008-2010 dostępność i finansowanie innowacyjnych projektów polskich przedsiębiorstw istotnie się polepszyło. Mimo to istnieją obawy o ciągłość finansowania. W dużym stopniu alokacja na działania realizowane przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości została wyczerpana. Nie jest znana wielkość alokacji przeznaczona na realizację polityki spójności w latach 2014-2020, choć wspieranie innowacji z pewnością pozostanie priorytetem także w ramach nowej perspektywy (por. rozdział trzeci). Autor niniejszego uzyskał opinie potwierdzające, że występują trudności w pozyskaniu finansowania zewnętrznego dla szeregu rodzajów projektów inwestycyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Wielkość luki jest najbardziej dotkliwa w średnich projektach innowacyjnych o wartości kosztów kwalifikowanych przekraczających dwa miliony zł. *Venture capital* jest jednym ze środków redukcji luki kapitałowej, choć nie wszyscy rozmówcy zgadzali się z opinią, że jest to instrument najwłaściwszy. Sposobem zamykania luki kapitałowej w Polsce jest także nowy, alternatywny system obrotu udziałami małych i średnich przedsiębiorstw *NewConnect* (Kalinowski 2010, s. 133). Choć ten instrument można analizować w perspektywie rozwiązywania problemu luki kapitałowej, duże ryzyko związane z udziałem w tym systemie notowań oraz duża, ogólna niestabilność rynku kapitałowego nie pozwalają, aby tego rodzaju, alternatywny system obrotu stał się trwałym rozwiązaniem omawianego problemu.

Należy podkreślić, że polityka ograniczania luki kapitałowej w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw ma w Polsce stosunkowo krótką tradycję. Politykę na rzecz polepszenia dostępu tych podmiotów do źródeł finansowania zainicjowano w 1995 r., tworząc

Tabela nr 23. Metody pomiaru luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw

Wykorzystywana metoda	Sposób wyznaczania luki kapitałowej	Zastosowanie
Udział inwestycji na wczesnym etapie rozwoju (typu <i>venture capital</i>) w PKB	Porównanie z krajem o podobnym poziomie inwestycji <i>private equity i venture capital</i> w stosunku do PKB lub o podobnej gospodarce/strukturze gospodarczej. Określa się deficyt inwestycji na wczesnych etapach rozwoju w stosunku do kraju z lepiej rozwiniętym rynkiem <i>venture capital</i> .	Najbardziej popularna, wykorzystywana m. in. w raportach organizacji międzynarodowych, takich jak: OECD, UE.
Nieciągłość w dostępie do finansowania przez <i>venture capitalistów</i>	Określenie przedziału wartości inwestycji, których finansowaniem nie są zainteresowani <i>venture kapitaliści</i> .	Raporty rządowe (m. in. w Wielkiej Brytanii i państwach skandynawskich).
Badania zapotrzebowania na kapitał wśród przedsiębiorców	Badania ankietowe wśród małych i średnich przedsiębiorstw. Określają trudności w pozyskaniu kapitału (najczęściej), wielkość i rodzaj zapotrzebowania na kapitał.	Analizy akademickie lub badania regularne, np. badania INE PAN w Polsce.
Badania eksperckie	Wywiady z praktykami rynku. Mają z reguły charakter incydentalny. Nie pozwalają na określenie konkretnej wielkości luki kapitałowej. Niemniej pozwalają określić bieżącą sytuację i zapotrzebowanie małych i średnich przedsiębiorstw na rynku.	Analizy akademickie, opinie praktyków wykorzystuje się także w tym opracowaniu.
Przedsiębiorstwa potencjalnie zainteresowanych kapitałem ryzyka	Szacunek na podstawie stopy selekcji w ramach populacji przedsiębiorstw innowacyjnych. Przyjęty współczynnik selekcji (nie przekraczający wśród <i>venture kapitalistów</i>) 1-3% określa wielkość populacji. Poprzez zestawienie z wielkością przeciętnego zapotrzebowania kapitałowego wyznacza się wielkość luki kapitałowej.	Analizy akademickie i raporty np. Tamowicz (2007a).

Źródło: Opracowanie własne.

Fundusz Poręczeń Kredytowych. Tego rodzaju fundusze rozwijały się w umiarkowanym tempie, także na poziomie regionalnym. Przełom stanowił dopiero rok 2003 i 2004. Liczba funduszy poręczeniowych wzrosła wówczas z 17 do 50. Od 2000 r. fundusze poręczeniowe korzystały z dotacji z funduszy europejskich. Należy podkreślić, że przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej najważniejszym zadaniem – dofinansowywanych ze środków publicznych – funduszy kapitałowych nie było wspieranie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, ale ogólna poprawa w dostępie do finansowania małych i średnich przedsiębiorców (Waniak-Michalak 2007, s. 56-61). Ponadto, krajowe środki publiczne nie

były w zasadzie wykorzystywane do wspierania kapitału ryzyka w Polsce³⁶. Politykę wspierania kapitału ryzyka na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw zainicjowano – jak już wspomniano – dopiero w 2005 r. (zob. szerzej rozdział piąty).

4.7. Proces inwestycyjny *venture capital*

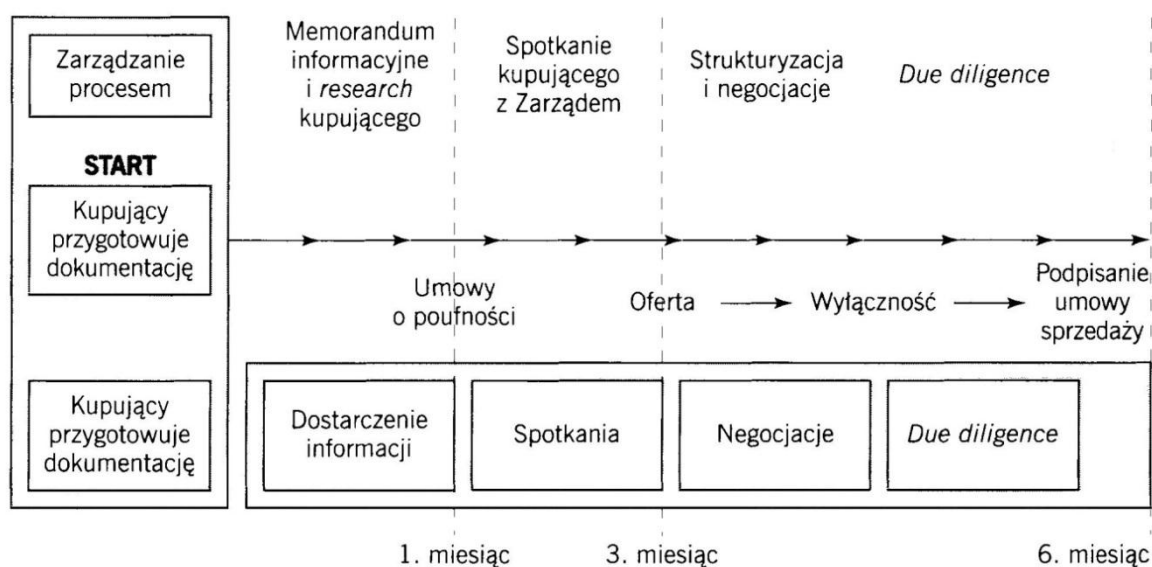
Proces inwestycyjny *venture capital* składa się z trzech najważniejszych etapów: a) negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej; b) realizacji inwestycji; c) wyjścia z inwestycji. Proces inwestycyjny funduszu *venture capital* odznacza się cyklicznością, a poszczególne etapy powtarzają się wielokrotnie (Przybylska-Kapuścińska oraz Mozalewski 2010, s. 67). Wspomniane etapy są elementem każdej inwestycji funduszu. Poszczególne etapy – dla różnych inwestycji – mogą zachodzić jednocześnie. W funduszach typu *evergreen*, działających w sposób ciągły na rynku kapitałowym, uwolnione w ramach wyjścia z inwestycji środki są reinwestowane i zasilają kolejne, nowe spółki kapitałowe. Krajowy Fundusz Kapitałowy, który prowadzi obecnie politykę wspierania *venture capital* w Polsce, jest właśnie tego rodzaju funduszem³⁷. Niemniej fundusze uruchamia się zazwyczaj na okres od 7 do 10 lat (Panfil 2005, s. 85). Dobre wyniki inwestycyjne ułatwiają zespołowi zarządzającemu takim funduszem *venture capital* pozyskanie nowych środków inwestycyjnych od inwestorów i kontynuowanie takiej działalności w ramach nowego wehikułu inwestycyjnego.

Specyfikę inwestycji *venture capital* kształtuje szczególnie złożony proces negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej. On w istocie decyduje o charakterze tego rodzaju działalności inwestycyjnej, odróżniając je od innego rodzaju inwestycji w przedsiębiorstwa, które nie są przedmiotem publicznego obrotu. Rysunek nr 22 przedstawia klasyczny proces negocjacji oraz zawierania umowy inwestycyjnej przez *venture capital*. Poniższy schemat został wprawdzie zaczerpnięty z praktyki funduszy amerykańskiej. Niemniej fundusze *venture capital* wzorują się na tych rozwiązaniach także w innych krajach (Piotrowski 2005). Od momentu zainteresowania się funduszu do zawarcia umowy mija z reguły 6 miesięcy,

³⁶ Natomiast już od początku lat 90-tych XX wieku tego rodzaju kapitał był dostarczany w ramach środków pomocowych zagranicznych rządów i instytucji, choć pomoc ukierunkowana była raczej na wspomaganie procesów prywatyzacyjnych i urynkowienia gospodarki polskiej, a nie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Zob. Świdarska (2008, s. 84-87).

³⁷ Oczywiście, ciągłość działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego jest uwarunkowana w praktyce decyzją polityczną i w zasadzie tylko od tej ostatniej zależy, czy środki uzyskane z inwestycji Funduszu będą ponownie inwestowane w kolejne fundusze w przyszłości.

choć w warunkach europejskich proces ten może trwać dłużej (Schäfer oraz Stephan 2003). W dalszej części proces ten zostanie szczegółowo opisany. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że – w odróżnieniu od rozwiązań amerykańskich – umowa o zachowaniu poufności oraz wstępna oferta funduszu (w j. ang. tzw. *term sheet*) są z regułą częścią listu intencyjnego. Ten ostatni określa się w różny sposób, w tym także jako *memorandum of understanding*³⁸. Najważniejszym elementem wstępnych informacji przekazywanych przez inwestora jest natomiast biznesplan, który inwestor weryfikuje zdobytymi samodzielnie informacjami.



Rysunek nr 22. Przebieg etapu negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej

Źródło: Przybylska-Kapuścińska oraz Mozalewski (2011, s. 75).

Przedsiębiorca, chcący uzyskać finansowanie dla innowacyjnego przedsięwzięcia, podchodzi z dużą nieufnością do potencjalnego inwestora, który – mogąc poświęcić niewiele czasu przedsiębiorcy na wczesnym etapie rozwoju – żąda jednocześnie dostępu do poufnych informacji³⁹. Podstawowym więc zadaniem przedsiębiorcy będzie zabezpieczenie jego interesów poprzez zachowanie należytej poufności. Niestety zastosowanie prawnych mechanizmów ma na tym etapie jedynie ograniczony zasięg. Standardowym elementem takiej są umowy o zachowaniu poufności oraz inne instrumenty prawne z zakresu prawa konkurencji. Mogą się one okazać jednak niewystarczające. Ochrona interesów przedsiębiorcy odbywa się w efekcie przede wszystkim w wymiarze praktycznym. Po

³⁸ R.B Lake, U. Draetta (1989, s. 4) wskazuje na m. in. następujące pojęcia: *heads of agreement*, *memorandum of understanding*, *protocol d'accord*, do tej szerokiej grupy dokumentów, znajdujących zastosowanie w różnych sytuacjach społeczno-gospodarczych, zaliczyć można także *term sheet*.

³⁹ D. Gladstone (1988, s. 25) wskazuje, że przeciętny *venture* kapitalista zajmuje się 10 propozycjami biznesowymi każdego dnia.

pierwsze, każdy dobry projekty przedstawiony inwestorowi powinien być na swój sposób unikalny, by inwestor nie mógł – bez szczególnej kompetencji technicznej – zrealizować tego projektu i musiał podjąć współpracę z przedsiębiorcą. Po drugie, każdy z inwestorów posiada na rynku określoną reputację, która pozwala odpowiedzieć przedsiębiorcy na pytanie, czy dany inwestor jest godny zaufania (Krishnan oraz Masulis 2012).

Podstawą wstępnych negocjacji z inwestorem jest sporządzony przez przedsiębiorcę biznesplan⁴⁰. Choć wielu przedsiębiorców zdaje się nie doceniać jego roli, jest on podstawą przyjęcia bądź odrzucenia projektu inwestycyjnego. Biznesplan powinien być dokumentem zwięzłym, zawierającym najistotniejsze dane dotyczące przedsięwzięcia, charakterystyki spółki, jej historii, produktów i usług, produkcji, rynku i konkurencji na nim, kadry zarządzającej, marketingu oraz przede wszystkim projekcji finansowych, łącznie z określonym zapotrzebowaniem na kapitał. Biznesplan wykonany powinien zostać sporządzony w sposób rzetelny, a perspektywy rozwoju powinny być realistyczne. Należy pamiętać, że na jego podstawie określone zostaną kolejne etapy finansowania. W przypadku gdyby w trakcie inwestycji zabrakło środków na dalszy rozwój, dodatkowe finansowanie wymagać będzie od przedsiębiorcy znacznych ustępstw na rzecz inwestora. Każdy biznesplan zawierać powinien ponadto krótkie streszczenie, które służy inwestorowi do wstępnej klasyfikacji projektów (Gładstone 1988, s. 39-40; Tamowicz 2004, s. 26; Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 48).

Przesłanie biznesplanu wraz ze streszczeniem przedsiębiorcy otwiera kolejny etap zawierania transakcji. Ustalony zostaje termin spotkania przedsiębiorcy z inwestorem. W jego trakcie inwestor ocenia wiarygodność przedstawionej propozycji, samego przedsiębiorcy, ustala ewentualne deficyty występujące po stronie kadry zarządzającej oraz weryfikuje unikalność projektu. Po zamknięciu wstępnych konsultacji inwestor przystępuje do sformułowania wstępnych warunków transakcji. Zostają one następnie przedstawione przedsiębiorcy w formie listu intencyjnego. Podpisanie listu intencyjnego jest standardową praktyką stosowaną przez inwestorów kapitałowych. Jest on gwarancją tego, że czas i pieniądze poświęcone w następnych fazach na szczegółowe badanie przedsięwzięcia nie zostaną zmarnowane. Natomiast przedsiębiorcy pozwala podchodzić z ufnością, że jego zamierzenia inwestycyjne zostaną na określonych warunkach zrealizowane (Tamowicz 2004, s. 31). Zabezpieczenie interesów inwestora przed jednostronnym zakończeniem negocjacji

⁴⁰ W niniejszym punkcie wykorzystano fragment niepublikowanej pracy magisterskiej autora (Piotrowski 2005, s. 11-16).

przez przedsiębiorcę następować będzie zwykle w formie kary umownej (ang. *break-up fee*). Zobowiązuje się on w ten sposób do dokonania przedpłaty na poczet kary, opłata ta pozostanie zwrócona po zakończeniu negocjacji⁴¹. List intencyjny (ang. *term sheet*) nie posiada stałej struktury, w większości z nich zawarte są jednak charakterystyki inwestycji, warunki zawieszające, zasady korekty wyceny, zasady zakończenia inwestycji, relacje wewnątrz spółki⁴². Charakterystyki inwestycji w dokładny sposób przedstawiają zasady uruchomienia oraz prowadzenia inwestycji, odnoszą się także do struktury własności. Warunki zawieszające odnoszą się do zapewnień i oświadczeń przedsiębiorcy oraz uchwał statutowych organów spółki, które muszą zostać podjęte przed uruchomieniem inwestycji. Zasady korekty wyceny określają sposób, w jaki dokonana zostanie określenie wartości przedsiębiorstwa w przypadku, gdyby szczegółowe badanie wskazało potrzebę korekty założeń inwestycyjnych. W ramach części poświęconej zakończeniu inwestycji ustalony zostaje jego tryb, szczególne prawa inwestora, sposób podziału środków, a także prawo pierwokupu oraz przyłączenia. W dziale dotyczącym relacji wewnątrz spółki znacząco rozbudowane zostają uprawnienia kontrolne inwestora, a inwestorowi przyznane zostają często dodatkowe szczególne prawa.

Po podpisaniu przez strony listu intencyjnego inwestor przystępuje do weryfikacji informacji zawartym planie biznesowym. Inwestor wraz z przedsiębiorcą ustalają termin rozpoczęcia badania typu *due diligence*. Sama nazwa *due diligence* oznacza tyle co „należyta staranność”, jest instrumentem wywodzącym się z prawa amerykańskiego i określającym zakres odpowiedzialności cywilnej stron (Lewandowski 2004). Badanie takie obejmuje całokształt działalności spółki przedsiębiorcy, zwłaszcza działalność operacyjną, rynek i konkurencję, stosunki prawno-majątkowe, finansowanie działalności, technologię produkcyjną, kwestie podatkowe i ekologiczne⁴³. Nie oznacza to jednak, że każdorazowo przebadany zostanie każdy wycinek działalności przedsiębiorcy, analiza taka odnosi się do kluczowych – dla osiągnięcia ostatecznego sukcesu – obszarów. Niemniej samo badanie jest bardzo pracochłonne i kosztowne (Gladstone 1988, 152-154; Tamowicz 2004, 37). Po zamknięciu badania sporządzony zostaje raport, zwykle przez wspomagające procesy firmy konsultingowe. Stanowi on podstawę do podjęcia ostatecznych negocjacji z przedsiębiorcą.

⁴¹ W praktyce amerykańskiej opłata taka nie przekracza zwykle 2% wysokości przyszłego finansowania (zob. Gladstone 1988, s.136-137).

⁴² Powyższy schemat listu intencyjnego przedstawili S. Skiendzielewski oraz G. Krasno (2004).

⁴³ W wyczerpujący sposób obszary *due diligence* opisują K. Sobańska oraz P. Sieradzan (2004, s. 62-86).

Po zamknięciu negocjacji rozpoczynają się prace nad umową inwestycyjną oraz innymi dokumentami służącym jej realizacji. Umowa składa się z kilku części, z których najważniejsze odnoszą się do oświadczeń i zapewnień (*representations and warranties*) oraz warunków transakcji. W ramach listu intencyjnego przedsiębiorca deklaruje, że informacje i dane udostępnione funduszowi są rzetelne i prawdziwe. W umowie inwestycyjnej postanowienie to zostaje uszczegółowione. Oświadczenia i zapewnienia odnoszą się więc osobno do każdego z następujących obszarów: posiadane akcje/udziały, działalność spółki, dokumentacja biznesowa i finansowa, zawisłe sprawy sądowe, aktywa, zakres (brak) zaległych opłat prawno-podatkowych, niekaralność członków zarządu i brak postępowań przeciwko nim. Oświadczenia i zapewnienia stanowią zwykle rozbudowaną strukturę, składającą się z kilkudziesięciu paragrafów, o której mowa będzie w dalszych rozdziałach. W ramach działu poświęconemu warunkom transakcji uszczegółowione zostają zapisy listu intencyjnego dotyczące inwestycji, stosunków wewnątrz spółki oraz zakończenia inwestycji. Całość inwestycji zostaje szczegółowo rozpisana na etapy jej finansowania, ustalone zostają wskaźniki postępu inwestycji (*milestones*), odnoszące się do kolejnych transz inwestowania. Między odbyciem walnego zgromadzenia, wdrażającego nowe relacje korporacyjne, a rejestracją zmian w sądzie rejestrowym może upłynąć dłuższy czas. Dlatego umowa inwestycyjna zawiera postanowienia chroniące kapitał na czas tego swoistego interregnum. Zapisy takie ograniczają możliwość rozdysponowania wniesionego przez inwestora kapitału, przede wszystkim przez wymóg zdeponowania ich w określonej instytucji finansowej przy jednoczesnym ograniczeniu dysponowania nimi przez spółkę.

W porównaniu z warunkami zawartymi w *term sheet*, umowa inwestycyjna nakłada dodatkowo obowiązki sprawozdawcze. Mają one na celu zagwarantowanie ciągłego dopływu nowych, istotnych informacji dostarczanych najczęściej w odstępach miesięcznych. Zostają przy tym określone zasady sporządzania sprawozdania rocznego oraz zatwierdzania budżetu. Uzupełnieniem umowy inwestycyjnej są postanowienia dotyczące wypłaty dywidendy, działalności konkurencyjnej członków zarządu, czy też odpowiedzialności wynikającej ze złożenia przez nich nieprawdziwych oświadczeń i zapewnień oraz wynikających z naruszenia umowy inwestycyjnej. Podpisanie umowy inwestycyjnej zamyka długi okres negocjacyjny⁴⁴. Jednocześnie otwiera znacznie dłuższy okres, w którym przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane.

⁴⁴ W Europie cały proces ten może trwać nawet kilka miesięcy, w Stanach Zjednoczonych przeciętnie dwa miesiące (D. Gladstone 1988, s. 20; zob. Schäfer oraz Stephan 2003, s. 15-16).

Fundusze *venture capital* pełnią aktywną rolę w realizacji procesu inwestycyjnego. Wprawdzie prowadzenie bieżącej działalności inwestycyjnej oraz dokonywanie zdecydowanej większości decyzji należy do zadań przedsiębiorcy i jego zespołu zarządzającego. *Venture* kapitalista kontroluje jednak aktywnie spółkę będącą przedmiotem inwestycji, przede wszystkim przez udział w jego organach nadzorczych. Oprócz tego, bieżąco monitoruje wyniki przedsiębiorstwa, uczestniczy w podejmowaniu decyzji strategicznych i udziela zgody na ich podjęcie. Doradza i wspiera przedsiębiorcę, zwłaszcza w zakresie, w którym zespół zarządzający może nie posiadać odpowiednio wysokich kompetencji (zarządzanie finansowe, strategiczne, kontakty biznesowe etc.). Pewien standard w transakcjach typu *venture capital* stanowią opisywane wcześniej wymogi sprawozdawcze. Aktywna rola *venture* kapitalisty jest tym większa, im przedsięwzięcie inwestycyjne znajduje się na wcześniejszym etapie rozwoju, większe jest jego ryzyko, a doświadczenie kadry menedżerskiej jest mniejsze (Sobańska oraz Sieradza 2004, s. 104-105). Zaangażowanie funduszu *venture capital* zwiększa się również wówczas, gdy przedsięwzięcie inwestycyjne nie rozwija się w zakładany sposób, względnie nie przynosi oczekiwanych korzyści (tzw. „gaszenie pożarów”). Choć przyznanie *venture* kapitaliście szerokich uprawnień kontrolnych i prawa do interwencji w bieżące funkcjonowanie spółki jest niezbędnym elementem procesu budowania zaufania między funduszem a przedsiębiorcom, tego rodzaju środki nie są wystarczające dla zapewnienia sukcesu komercyjnego przedsięwzięcia. Duże znaczenie posiada wzmocnienie pozytywne, przede wszystkim formie opcji menedżerskich i pracowniczych (Gladstone 1988, Tamowicz 2004). Na znaczenie pozytywnych bodźców wskazywała zresztą – opisywana w szerzej w rozdziale pierwszym – teoria agencji.

Proces negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej miał podstawowe znaczenie w zakresie selekcji projektów inwestycyjnych mogących odnieść sukces rynkowy. Wysoka stopa selekcji służyła wyborowi tylko tych przedsięwzięć, które charakteryzuje wysoki potencjał wzrostu i rozwoju. Brak zainteresowania przedsięwzięciami o przeciętnej stopie zwrotu sprawia, że fundusze *venture capital* dokonują wyboru zaledwie ok. 1 procent przedstawianym im propozycji przedsięwzięć inwestycyjnych (Sobańska oraz Sieradza 2004, s. 413). Sam wybór dobrych przedsięwzięć inwestycyjnych (ocena *ex ante*) nie zapewnia jeszcze dobrych rezultatów inwestycyjnych. W efekcie – przynajmniej klasyczne – fundusze *venture capital* wykorzystują – opisywane wcześniej – rozbudowane instrumenty kontroli następczej inwestycji (ocena *ex post*), podobnie zresztą jak anioły biznesu (zob. szerzej: Van Osnabrugge 2000). Ostatecznie najważniejszy etap w procesie inwestycyjnym

venture capital stanowi wyjście z inwestycji. *Venture* kapitaliści nie opierają strategii inwestycyjnej na osiągnięciu stałych dochodów z przedmiotu inwestycji. W zasadzie całość zysków z inwestycji realizują poprzez sprzedaż udziałów w spółce (ang. *harvesting*). Koncentracja na oddalonym w czasie, a więc i ryzykownym momencie wyjścia z inwestycji przekłada się na wysoką, oczekiwaną stopę zwrotu z inwestycji, tym wyższą im wcześniejszy etap rozwoju przedsiębiorstwa i dłuższy okres wymaganej inwestycji (Ruhnka oraz Young 1991).

Venture kapitaliści dysponują wieloma sposobami wyjścia z inwestycji (zob. Sobańska oraz Sieradzan 2004; Zasępa 2010). Preferowaną metodę wyjścia z inwestycji stanowi pierwsza oferta publiczna. Przede wszystkim zapewnia ona wyższą, oczekiwaną stopę zwrotu dla funduszu *venture capital*. Upublicznienie akcji i wejście na giełdę nie zawsze jest jednak możliwe. W dużym stopniu zależy od koniunktury na rynku kapitałowym i podlega istotnej – z punktu widzenia inwestora – cykliczności (Gompers oraz Lerner 1999). Tego rodzaju sposób zakończenia inwestycji może być zastosowany tylko w przypadku dojrzałych spółek o wysokich przepływach pieniężnych i ustabilizowanej pozycji na rynku⁴⁵. Oprócz tego, oferta publiczna jest – ze względu na wymogi prawne i giełdy papierów wartościowych – bardzo kosztownym procesem. W Polsce koszty kształtują się ona poziomie od 5 do 7 % wartości pozyskanego kapitału (Duszek 2007, s. 12). Wymagana jest również pewna minimalna wielkość emisji oraz spełnienie innych wymogów, które uniemożliwiają w praktyce młodej, innowacyjnej spółce pozyskanie w ten sposób kapitału. Pewne ułatwienie stanowi utworzenie alternatywnego, nieregulowanego rynku, takiego jak rynek *NewConnect* w Polsce. Stawiane spółkom wymogi, a przede wszystkim koszty (np. brak obowiązku przygotowania prospektu emisyjnego⁴⁶) sprawiają, że zwiększa się skłonność *venture* kapitalistów do wyjścia przez rynek giełdowy (zob. Kalinowski 2010). Rynek alternatywny nie stanowi jednak ostatecznego rozwiązania problemu dezinwestycji przez rynek giełdowy. Wycena akcji na bardziej ryzykownym rynku alternatywnym jest niższa niż na rynku regulowanym. Istotnie zmniejsza to atrakcyjność tej metody dla funduszy *venture capital*. Oprócz tego, udane wyjście z inwestycji również warunkuje dobra koniunktura gospodarcza i sytuacja na rynku kapitałowym. W efekcie *venture* kapitalista powinien każdorazowo rozważyć alternatywne wobec giełdy metody wyjścia z inwestycji (Tamowicz 2004).

⁴⁵ Tylko wówczas spółka może prowadzić – oczekiwaną przez inwestorów giełdowych – politykę dywidend (por. Sierpińska 1999)

⁴⁶ Mimo znacznie mniejszych wartości emisji niż na rynku regulowanym, koszty emisji w ramach *NewConnect* kształtują się na poziomie od 1-3% (Zasępa 2010, s. 99).

Bardziej popularny sposób udanego wyjścia z inwestycji funduszu *venture capital* stanowi sprzedaż udziałów inwestorowi branżowemu lub strategicznemu (ang. *trade sale*). Choć potencjalne zyski z takiej dezinwestycji są mniejsze, takie wyjście z inwestycji pozostaje nadal atrakcyjne dla inwestora, gdyż umożliwia uzyskanie premii za kontrolę, premii za synergii oraz premii za dostęp bądź udział w rynku (Sobańska oraz Sieradzan 2004). Zwłaszcza pierwsza ze wspomnianych charakterystyk tego rodzaju sprzedaży stanowi silną motywację do nabycia akcji bądź udziałów w spółce przez inwestora strategicznego. Niemniej wiąże się również z koniecznością sprzedaży udziałów zespołu zarządzającego, który pozyskał wcześniej finansowanie od *venture* kapitalisty. Mimo że wspomniane podmioty uzyskują wynagrodzenie za zbywane akcje bądź udziały na podobnych do funduszu zasadach, ten sposób wyjścia funduszu może budzić ich opór, a w dalszej kolejności nie odpowiadać aspiracjom zespołu zarządzającego, pragnącego kontynuować prowadzenie spraw spółki. Może to być zarzewiem konfliktu między funduszem *venture capital* a zespołem zarządzającym i negatywnie odbijać się na wycenie przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji. Z tego względu, choć zawsze uwzględniana przez *venture* kapitalistów, sprzedaż inwestorowi strategicznemu jest mniej preferowanym sposobem wyjścia z inwestycji i dotyczy znacznie częściej spółek o mniejszym potencjale wzrostu i zysków. Natomiast bardzo innowacyjne spółki o wysokim potencjale rozwoju będą stosunkowo częściej upubliczniane na rynku giełdowym (tak słusznie: Schweinbacher 2008).

Mniejszą popularnością cieszą się dalsze, alternatywne metody wyjścia z inwestycji przez fundusz *venture capital*. Sprzedaż spółki innemu inwestorowi finansowemu może być negatywnie odebrane przez rynek i inwestorów funduszu. Nie buduje jednocześnie jego prestiżu, gdyż świadczy o niedoprowadzeniu spółki do takiego poziomu rozwoju, który pozwoliłby zainteresować się nią inwestorom niefinansowym. Ponadto, nabycie spółki przez inwestora finansowego, zwłaszcza inny fundusz *venture capital* lub *private equity*, wskazuje na to, że nie wykorzystano w pełni potencjału rozwoju spółki, która nadal oferuje ponadprzeciętne stopy zwrotu i wzrostu, czyli niezbędne czynniki dla dokonania takiej inwestycji przez nowych inwestorów finansowych. Z drugiej strony, taki sposób sprzedaży może stanowić naturalną ścieżkę rozwoju spółki, podobnie jak współpraca aniołów biznesu i *venture* kapitalistów. Fundusze inwestujące na wczesnych etapach rozwoju tworzą podaż projektów inwestycyjnych dla funduszy, które dokonują inwestycji na późniejszych etapach rozwoju przedsiębiorstwa. Takie uzupełnianie się funduszy działających w różnych niszach rynkowych może być ważne z punktu widzenia Krajowego Funduszu Kapitałowego.

Nałożone ograniczenie na wspierane przez tą instytucję fundusze, wynoszące 1,5 mln euro na pojedynczy projekt, może być zbyt restrykcyjne. Jednocześnie nie pozwala na zamknięcie luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw (Tamowicz 2007a). W efekcie konieczna jest współpraca z innymi instytucjami finansowymi na etapie kolejnych rund finansowania tak wspieranych, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

Dotychczas opisywano sposoby wyjścia z udanych inwestycji. Wiele jednak – ze wspieranych przez *venture* kapitalistów – projektów kończy się niepowodzeniem. Jeżeli przedsiębiorstwo nie przyniesie – w pewnej perspektywie czasowej – zysków, a wartość majątku będzie większa od skumulowanych przepływów pieniężnych, najlepszym rozwiązaniem jest likwidacja przedsiębiorstwa i odzyskanie w ten sposób części zainwestowanych wartości majątkowych. Niektóre inwestycje kończą się całkowitym niepowodzeniem. Wówczas fundusz kapitałowy dokonuje ich pełnego odpisu (ang. *write off*). Likwidacja przedsiębiorstwa będącego przedmiotem inwestycji stanowi immanentny element prowadzenia działalności *venture capital* (zob. szerzej: Sobańska oraz Sieradzan 2004). Im wcześniejszy etap rozwoju przedsiębiorstwa, w które inwestuje fundusz, tym wyższy będzie poziom niepowodzeń. Sytuacji nie poprawia okoliczność, że wyceny przedsięwzięć na wczesnym etapie rozwoju dokonuje się z reguły na podstawie bardzo subiektywnych przesłanek (Ruhnka oraz Young 1991)⁴⁷. Dezinwestycja kończy cykl inwestycji *venture capital*. W przypadku funduszu typu *evergreen* pozwala z kolei zainicjować kolejny cykl inwestycyjny. Należy podkreślić, że cykliczność inwestycji stanowi jedno z głównych uwarunkowań polityki inwestycyjnej funduszy *venture capital*.

4.8. Rynek *venture capital*

Rynki *venture capital* można definiować – podobnie jak same inwestycje *venture capital* – szeroko lub wąsko (zob. punkt 4.2). W Europie tradycyjnie rynek *venture capital* obejmował wszelkie długoterminowe inwestycje w niepubliczne spółki. Natomiast w Stanach Zjednoczonych pojęcie rynków *venture capital* zawsze ograniczało się do inwestycji w spółki na początkowych etapach rozwoju. Obecnie ujednolicono pojęcie *venture finance*, również

⁴⁷ Z pewnością było to także przyczyną tego, że – w trakcie wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora niniejszego opracowania – akcentowano konieczność dużego doświadczenia inwestorów inwestujących w nowe, innowacyjne przedsięwzięcia. Doświadczenie jest jednym z czynników redukcji ryzyka uczestnictwa w tego rodzaju projektach. Wielu umiejętności nie da się pozyskać poprzez szkolenia albo innego rodzaju programy edukacyjne. Uzyskuje się je poprzez udział w praktyce gospodarczej, a w przypadku inwestycji kapitału ryzyka – przez duży *deal flow*.

w ramach Europejskiego Stowarzyszenia Venture Capital, czyli głównego dostawcy danych statystycznych o europejskim rynku *venture capital*⁴⁸. Podział między rynkami *venture capital* oraz rynkami *private equity* opiera się obecnie przede wszystkim na charakterze wykorzystywanych instrumentów finansowania. W przypadku *venture capital* dominują instrumenty kapitałowe. Natomiast finansowanie *private equity* opiera się na finansowaniu długiem. Finansowanie typu *venture* obejmuje przede wszystkim finansowanie młodych, nowych przedsiębiorstw o wysokim potencjale wzrostu, podczas gdy fundusze *private equity* inwestują przede wszystkim w przedsiębiorstwa bardziej dojrzałe o wysokim potencjale zysków oraz przepływów pieniężnych. Fundusze takie finansują również przekształcenia strukturalne (z reguły większych) przedsiębiorstw oraz ich specyficzne potrzeby finansowe (np. w postaci kapitału ratunkowego lub zastępczego). Ze względu na to, że rynek *private equity* jest zainteresowany przede wszystkim dużymi transakcjami kapitałowymi, innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa będą w praktyce pozyskiwać finansowanie raczej na rynku *venture capital*⁴⁹. Dlatego też wielkość tego ostatniego decyduje o rozmiarach luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw. Płynność rynku *venture capital* jest ograniczona, także na lepiej rozwiniętych rynkach, takich jak rynek brytyjski. Należy zgodzić się z opinią, że najważniejszy czynnik ograniczającym potencjał rynku *venture capital* stanowi jego płytkość (ang. *thin markets*), a o jego żywotności decyduje w dużej mierze odpowiedni *deal flow* (Nightingal oraz inni 2009). Problem ten powinien być przedmiotem szczególnej troski organów publicznych. Głębokość rynku *venture capital* określa się poprzez analizę danych statystycznych dotyczących tego segmentu rynku kapitałowego.

4.8.1. Charakterystyka rynku *venture capital* w Europie

Europejski rynek *venture capital* jest młodszy i mniejszy niż ten w Stanach Zjednoczonych. Jego rozwój rozpoczął się dopiero w latach 80-tych XX wieku. Inwestycje *venture capital* ograniczały się początkowo do zaledwie kilku krajów (takich jak Wielka Brytania i Szwecja). Na fali liberalizacji rynków finansowych oraz przyspieszenia integracji europejskiej, rynek

⁴⁸ Od 2008 roku w rocznikach wspomnianej organizacji wyraźnie rozróżnia się pojęcia *venture capital* oraz *private equity*. W dalszej części niniejszego punktu wszelkie dane statystyczne, które nie zostały opisane w inny sposób, pochodzą z roczników tej organizacji (EVCA 1994-2011).

⁴⁹ 70-90% rynku *private equity* stanowią transakcje wykupu finansowane długiem.

venture capital w Europie zaczął się szybko rozwijać⁵⁰. W 1984 r. wartość portfela inwestycyjnego europejskich funduszy *venture capital* wynosiła zaledwie 2,7 mld euro. Po dziesięciu latach była już blisko 9-krotnie większa. Kolejny okres szybkiego wzrostu inwestycji był związany z – rozwijającą się w latach 1997-2000 – gorączką internetową. Ogólna wartość portfela inwestycyjnego europejskich funduszy *venture capital* zwiększyła się wówczas z 23,1 mld euro do 94 mld euro w 2000 r. Okres gorączki internetowej zahamował również występującą już wówczas tendencję do przesuwania się inwestycji w kierunku przedsiębiorstw na późniejszych etapach rozwoju. Był to okres rekordowy pod względem liczby przedsiębiorstw sfinansowanych na etapie rozruchu (ang. *start-up*). Po rozbiciu tzw. bańki internetowej na początku 2001 r. rozpoczął się okres znacznie mniejszej aktywności typu *venture*, choć fundusze nadal dysponowały znaczącymi środkami finansowymi. Inwestycje pozostawały na wysokim poziomie. Były one jednak kierowane przede wszystkim do przedsiębiorstw na późniejszych etapach rozwoju. Sprzyjała temu także polityka niskich stóp procentowych, prowadzona po zamach z 11 września 2001 r. przez amerykański bank centralny. Umożliwiała ona pozyskanie długu na korzystnych warunkach. Zwiększała jednak także ryzyko finansowania (zob. szerzej: Brunnermeier 2009). Poziom dźwigni finansowej związanej z finansowaniem dłużnym znacznie wzrósł. Systematyczny wzrost poziomu inwestycji był kontynuowany do 2007 r. Ogólna wartość portfela inwestycyjnego osiągnęła we wspomnianym roku 258 mld euro. W 2008 r. ogólny poziom inwestycji wciąż rósł, dzięki zebranych wcześniej funduszom. Niemniej możliwości pozyskiwania nowych funduszy oraz dokonywania wyjścia z inwestycji znacznie zmalały. W latach 2009-2010 udział odpisów inwestycji – a więc i niepowodzeń – osiągnął rekordowy poziom. Niektórzy autorzy wskazują wręcz, że europejski sektor *venture capital/private equity* rozrósł się nadmiernie i wymaga przynajmniej częściowej restrukturyzacji (Mason 2009). Należy przy tym wskazać, że możliwości rozwoju i zapotrzebowanie na kapitał znacząco zmalały w niektórych branżach, w tym m. in. w branży IT, tradycyjnie cieszącej się dużym zainteresowaniem *venture* kapitalistów. Kryzys finansowy zmienił się również charakter inwestycji funduszy. Znacznie mniejsze środki inwestowano w – bardziej ryzykowne – przedsięwzięcia na wczesnym etapie rozwoju. Znikome stało się zainteresowanie etapem zasiewu i startu. Wprawdzie w kryzysowych latach 2009-2010

⁵⁰ Kluczowe znaczenie w tym zakresie posiadała liberalizacja przepływów kapitału w ramach jednolitego rynku europejskiego w drugiej połowie lat 80-tych XX wieku. Ułatwiała ona znacząco transgraniczną działalność inwestycyjną (zob. szerzej: Kundera 2003, s. 140-143).

zwiększył się udział inwestycji na etapie ekspansji w całości inwestycji funduszy. Dotyczy to jednak wyłącznie ekspansji finansowanej długiem.

Rozwój europejskiego rynku *venture capital/private equity* przedstawia tabela nr 24. Zawarte w niej dane wskazują na wysoką dynamikę rozwoju europejskiego rynku *venture capital/private equity*. Przeciętna, roczna wartość pozyskanego kapitału oraz inwestycji wrosła w ostatniej dekadzie – w porównaniu do lat 1989-2000 – przeszło 4-krotnie. Jeszcze bardziej zwiększyła się przeciętna, roczna wartość dokonywanych wyjść z inwestycji. Świadczy to pozytywnie o rozwoju tego segmentu rynku kapitałowego. Wyraźnie procykliczny charakter miały wielkości pozyskiwanych funduszy na rynku kapitału ryzyka. Okresy gorszej koniunktury (1991-1993 2001-2003 oraz 2009-2010) wiązały się z istotnym spadkiem wielkości pozyskiwanego kapitału w stosunku do okresu poprzedzającego. Wspomniana zależność była słabiej widoczna w przypadku działalności inwestycyjnej. Pozyskany wcześniej kapitał często umożliwiał kontynuowanie inwestycji na wysokim poziomie, choć i tu gorsza koniunktura wpływała na liczbę okazji rynkowych i realizowanych inwestycji. Na proces wychodzenia z inwestycji istotnie wpływała natomiast koniunktura na rynkach kapitałowych, a zwłaszcza na rynkach giełdowych. Polepszenie się sytuacji na giełdach w 2010 r. umożliwiło istotne zwiększenie liczby i wartości wyjść z inwestycji po trudnym 2009 r. Niemniej równie istotna – w tym przypadku – była sytuacja na rynkach kredytowych⁵¹. Najlepszym rokiem dla akwizycji kapitału oraz działalności inwestycyjnej był rok 2006. Pobił on poprzedni rekord z 2005 r. Był to okres euforii na rynku, zwłaszcza w segmencie *private equity* (Dewson 2006). Dokonano wówczas wielu transakcji odpublicznienia spółek giełdowych. Umożliwiały to olbrzymie kapitały zgromadzone przez fundusze *venture capital/private equity*. Jednocześnie oznaczało to największe dotychczas przesunięcie w kierunku transakcji wykupu. W związku z doświadczeniami gorączki internetowej, wspomniane środki zasilły w niewielkim stopniu nowe, innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Dobra koniunktura na europejskim rynku *private equity* skończyła się jednak bardzo szybko. W 2008 r. nastroje były już skrajnie odmienne. Z pewnością obecnie zakończył się pewien cykl rozwoju rynków *venture capital* oraz *private equity*⁵². Ich ostateczny kształt i kierunek rozwoju zależy od wielu czynników. Wskazuje się na potrzebę zmniejszenia przeciętnej wielkości funduszy oraz przeprowadzanych przez kapitał ryzyka

⁵¹ Warunkuje ona zwłaszcza transakcje sprzedaży inwestorom strategicznym lub też finansowym oraz spłatę bądź restrukturyzację zadłużenia.

⁵² Zasilany w dużym stopniu tanim i dostępnym kredytem.

transakcji. Powinno to wpłynąć pozytywnie na osiągnięte przez fundusze stopy zwrotu (Mason 2009).

Tabela nr 24. Działalność inwestycyjna i pozyskany kapitał przez fundusze *venture capital/private equity* w Europie w latach 1989-2010

Rok	Kapitał pozyskany	Kapitał zainwestowany	Dezinvestycje
1989	5,8	4,2	1,3
1990	4,6	4,1	2,1
1991	4,2	4,6	2
1992	4,2	4,7	2,3
1993	3,4	4,1	3,1
1994	6,7	5,4	3,1
1995	4,4	5,5	3,1
1996	8	6,8	3,5
1997	20	9,7	5,8
1998	20,3	14,5	6,9
1999	25,4	25,1	8,6
2000	48	35	9,1
2001	40	24,3	12,4
2002	27,5	27,6	10,6
2003	27	29,1	13,5
2004	27,5	36,9	19,5
2005	71,8	47	29,7
2006	112	71	33,1
2007	79	72,8	27
2008	81,3	54	13,1
2009	17	24	11,8
2010	20	42,6	19,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

Należy podkreślić, że działalność *private equity* jest znacznie mniej opłacalna w warunkach wyższych stóp procentowych. Bardzo niskie stopy procentowe stanowią fenomen pierwszej dekady XXI wieku. Oczekuje się obecnie raczej ich wzrostu w obliczu stagflacji oraz rosnącej, światowej nierównowagi gospodarczej (tak słusznie: McKinnon 2011). Natomiast brak płynności na rynkach finansowych oraz wysokie stopy procentowe będą istotnym zagrożeniem dla dotychczasowego modelu inwestycyjnego funduszy *private equity* (zob. szerzej: Kosman 2009). Z drugiej strony zmniejszenie się atrakcyjności inwestycji *private equity* może skłonić inwestorów do powrotu na rynek *venture capital*. Niemniej – przynajmniej w ramach pierwszej fazy kryzysu i w obliczu powszechnej ucieczki

od ryzyka – jest to mało prawdopodobne. Pobudzenie sektora *venture capital* wymaga zatem interwencji publicznej.

Tabela nr 25 podsumowuje zmiany, jakie zachodziły w strukturze inwestycji europejskich funduszy w ostatnim dziesięcioleciu. Wyraźny jest spadek finansowania typu *venture*, choć wynika on również ze zmiany metodologii dokonanej w rocznikach statystycznych Europejskiego Stowarzyszenia *Venture Capital*. Od 2007 roku finansowanie ekspansji za pomocą długu stanowi osobną kategorię inwestycji *private equity* i zostało wyłączone z *venture finance*. Nawet jeśli nie uwzględniliby się tej zmiany, spadek udziału inwestycji *venture capital* w całości inwestycji sektora *private equity* jest bardzo wyraźny. Następował on stopniowo, od momentu pęknięcia bańki internetowej. Obecnie uznaje się, że nawet na dobrze rozwiniętych rynkach kapitałowych poziom inwestycji *venture capital* pozostaje niewystarczający, a interwencja publiczna w tym segmencie rynku zdaje się być konieczna (Nightingal oraz inni 2009; Murray oraz Liu 2009). Sytuację pogarsza obecny kryzys finansowy, który ograniczył ogólnie możliwości finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych, w tym inwestycji *venture capital/private equity*. Oprócz tego, spadła skłonność do ryzyka, a inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia stały się mniej popularne wśród inwestorów. Należy przy tym podkreślić, że inwestycje *venture capital* ucierpiały bardziej w kryzysowych latach niż inwestycje *private equity*. Znacząco spadła ich wielkość oraz udział w całości inwestycji *venture capital/private equity*. Nie sposób nie zgodzić się z opinią, że w czasach kryzysu zmniejszyła się dostępność kapitału ryzyka, zwłaszcza w odniesieniu do przedsiębiorstw na wczesnych etapach rozwoju. Wspomniana okoliczność może w sposób

Tabela nr 25. Inwestycje funduszy *venture capital/private equity* w Europie według etapów inwestowania w latach 2001-2010

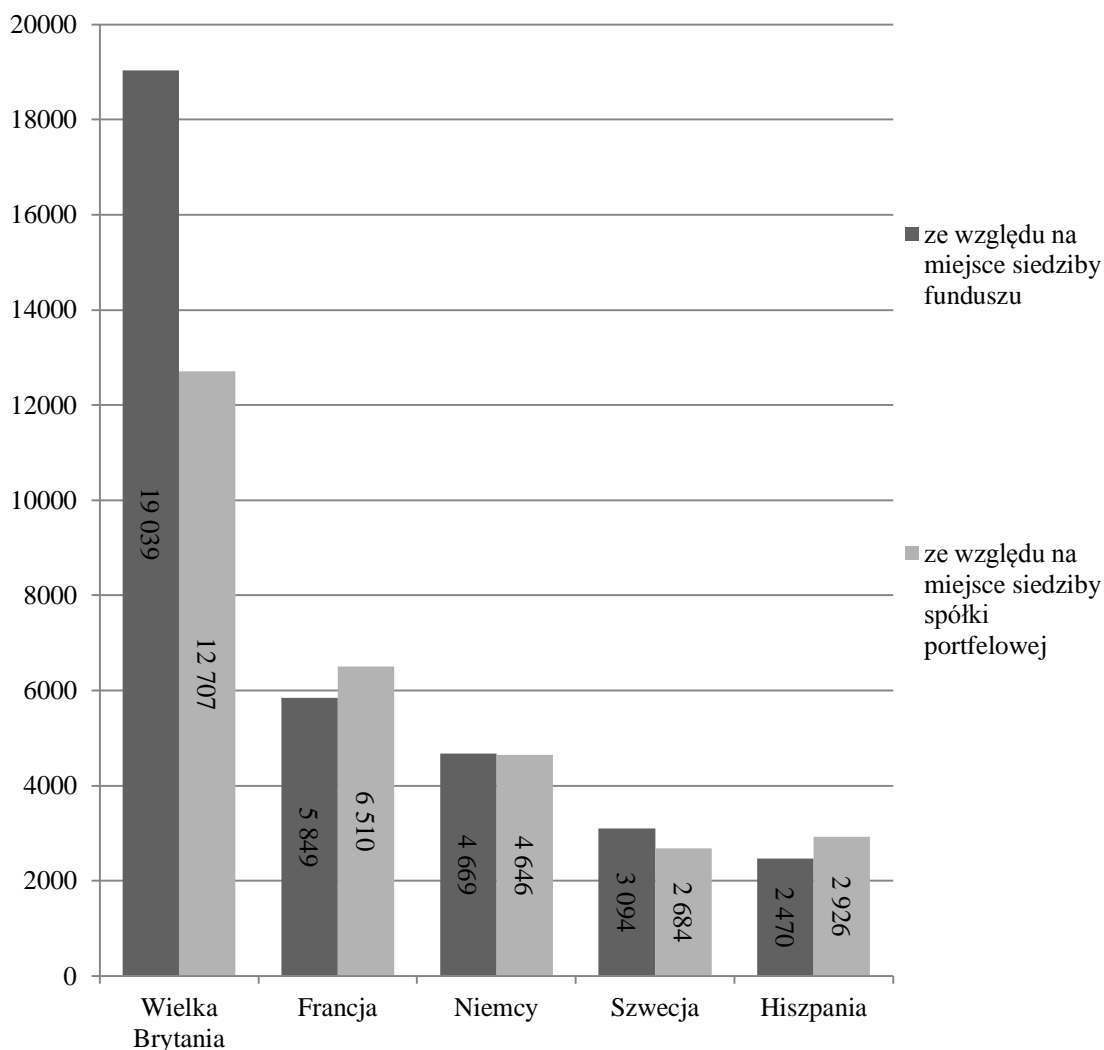
Etap inwestycji	2001-2005		2006-2010		2010		
	mld Euro	Udział w %	mld Euro	Udział w %	mld Euro	Udział w %	Liczba
Etap zasiewu (<i>seed</i>)	1,23	0,7	0,97	0,4	0,12	0,3	365
Etap startu (<i>start-up</i>)	12,81	7,8	14,59	5,5	1,86	4,4	1 713
Późniejsze etapy <i>venture</i>	39,25	23,8	22,66	8,6	1,77	4,2	1 046
Razem <i>venture capital</i>	53,29	32,3	38,21	14,5	3,75	8,8	3 066
Ekspansja <i>buy out</i>	-	-	24,41	9,2	6,23	14,6	1 012
<i>Rescue/Turnaround</i>	-	-	1,64	0,6	0,49	1,2	127
Kapitał zastępczy	7,61	4,80	10,63	4	1,90	4,5	139
Wykupy	104,10	63,10	189,44	71,7	30,18	70,9	754
Inwestycje ogółem	165,00	100,00	264,33	100	42,55	100,0	5 033

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

niekorzystny wpływać na rozwój całej gospodarki i jej potencjału innowacyjnego (Block oraz inni 2012). Kryzys finansowy stanowi zatem dodatkowy argument za interwencją na rynku kapitału ryzyka. Na koniec należy wskazać, że kryzys gospodarczy znacząco zwiększył alokację funduszy *private equity* na działania restrukturyzacyjne i ratunkowe. Oczywiście, jest to zgodne z logiką kryzysu gospodarczego. Pogarsza się wówczas sytuacja operacyjna i finansowa większości przedsiębiorstw. Niemniej doświadczenia lat 70-tych XX wiek wskazują, że w warunkach stagflacji znacznie lepiej radziły sobie małe i średnie przedsiębiorstwa niż wielkie korporacje (Dominiak 2005, s. 9). Stanowi to dodatkowy argument za wspieraniem innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw.

Rynki *venture capital* nie są w Europie w jednakowy sposób rozwinięty, również w ramach Unii Europejskiej. Z jednej strony bardzo wiele funduszy kapitału ryzyka posiada swoją siedzibę w Wielkiej Brytanii. Z drugiej strony sektor *venture capital* nie istnieje praktycznie w Grecji. Nie jest to wcale zasługa obecnego kryzysu zadłużeniowego tego kraju. Słabość *venture capital* obserwuje się w tym kraju od wielu lat. Rysunek nr 23 prezentuje pięć krajów o najwyższym poziomie inwestycji *venture capital/private equity* w Europie w 2010 r. Liderem tego rankingu od początku jego prowadzenia jest Wielka Brytania. Należy jednak zwrócić uwagę, że duża część funduszy mających swoją siedzibę w Wielkiej Brytanii dokonuje inwestycji poza jej granicami. Francja jest atrakcyjnym miejscem inwestycji i siedziby funduszy *venture capital*. Kolejne trzy największe rynki *venture capital* stanowią – w dalszej części niniejszego opracowania – podstawę porównania z polskim rynkiem *venture capital/private equity*. W tym miejscu należy podkreślić, że – choć rozmiary rynków *venture capital* w Niemczech, w Szwecji oraz w Hiszpanii są do siebie zbliżone – różnią się one istotnie w swojej strukturze. Dla przykładu, rynek *venture capital* w Szwecji jest znacznie bardziej otwarty na inwestycje poza jej granicami. Znacznie większy udział w jego tworzeniu mają również inwestorzy zagraniczni niż w innych państwach tej grupy (zob. tabelę nr 29).

Podstawowy miernik wielkości rynku *venture capital/private equity* stanowi relacja inwestycji dokonywanych na tym rynku w danym roku do produktu krajowego brutto (PKB). Opisany wskaźnik wykorzystuje m. in. OECD (2004b). Zmiany udziału inwestycji *venture capital/private equity* w PKB dla Europy zawiera rysunek nr 24. Udział ten podlegał wyraźnym fluktuacjom. Najwyższy swój poziom osiągnął w 2006 r., a następnie malał. W 2010 r. poprawiła się sytuacja na rynkach finansowych. Wpłynęło to na zwiększenie się



Rysunek nr 23. Wartość inwestycji *venture capital* oraz *private equity* w pięciu krajach europejskich o najwyższym ich poziomie w 2010 r. (w mln euro)

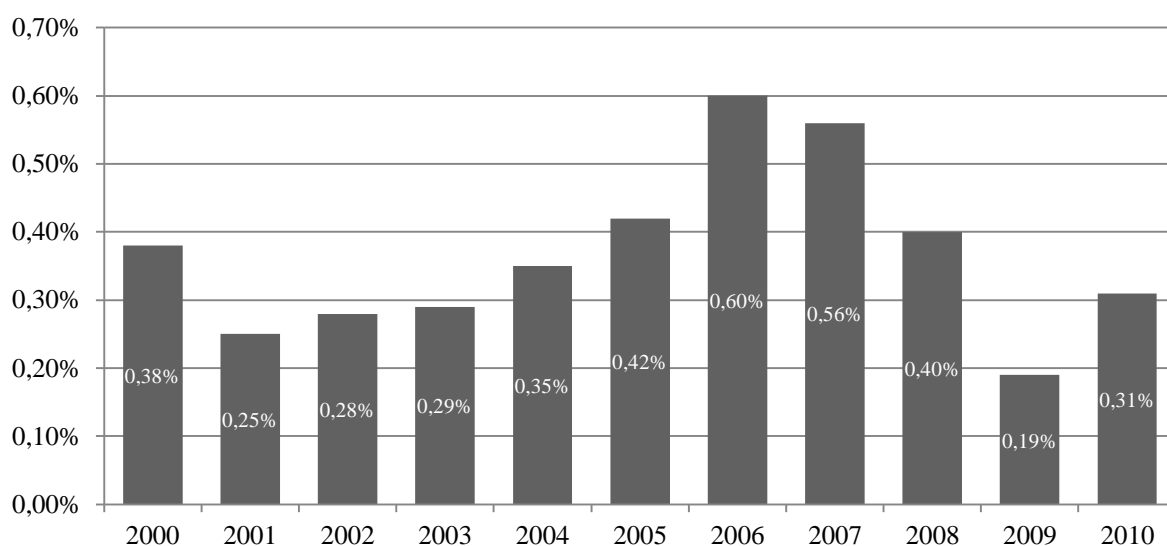
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

udziału inwestycji do poziomu nieco niższego niż średnia z ostatnich 10 lat⁵³. Nie było to jednak zasługą bieżącej akwizycji kapitału, ale jego pozyskiwania we wcześniejszych latach. Europejski rynek *venture capital/private equity* rozwinął się znacząco na przestrzeni ostatnich 20 lat. Niemniej udział tego rodzaju inwestycji w europejskim PKB pozostaje znacząco niższy niż w innych krajach rozwiniętych, takich jak: Izrael, Stany Zjednoczone, Kanada. Wprawdzie osiągnął on – przynajmniej w niektórych, europejskich krajach, takich jak Wielka Brytania, Francja, Szwecja – dojrzałość. Większość krajowych rynków *venture capital* należy nadal do kategorii rynków słabo rozwiniętych lub rozwijających się. Również polski rynek *venture capital* nie osiągnął dotychczas dojrzałości.

⁵³ Przeciętny udział inwestycji do PKB w ostatnich 10 latach wyniósł 0,37%.

4.8.2. Rynek *venture capital* w Polsce w perspektywie wybranych krajów europejskich

Polski rynek *venture capital* powstał na początku lat 90-tych XX wieku. Pierwszy impuls do jego rozwoju dały procesy prywatyzacyjne. Na tego rodzaju działalności skupiały się zresztą pierwsze działające w Polsce fundusze. Oznacza to również, że klasyczna działalność *venture capital*, polegająca na wspieraniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw nie miała większego znaczenia w pierwszej dekadzie funkcjonowania tego rynku w Polsce. O proprietaryjnym charakterze pierwszych polskich funduszy *venture capital/private equity* w Polsce świadczy specyficzny uczestnik tego rynku, jakim są Narodowe Fundusze Inwestycyjne, wspierające proces upowszechnienia się akcjonariatu w społeczeństwie (zob. szerzej: Rymarczyk 1997; Teneta-Skwiercz 2003). W Polsce działało dotychczas ponad 70 funduszy *venture capital*. Obecnie status członka zwyczajnego w branżowym Polskim Stowarzyszeniu Inwestorów Kapitałowych posiada 40 funduszy⁵⁴. Fundusze te zainwestowały dotychczas przeszło 8 mld zł w ponad 1000 przedsiębiorstw⁵⁵.



Rysunek nr 24. Udział inwestycji *private equity* w PKB (średnia europejska) w latach 2000-2010

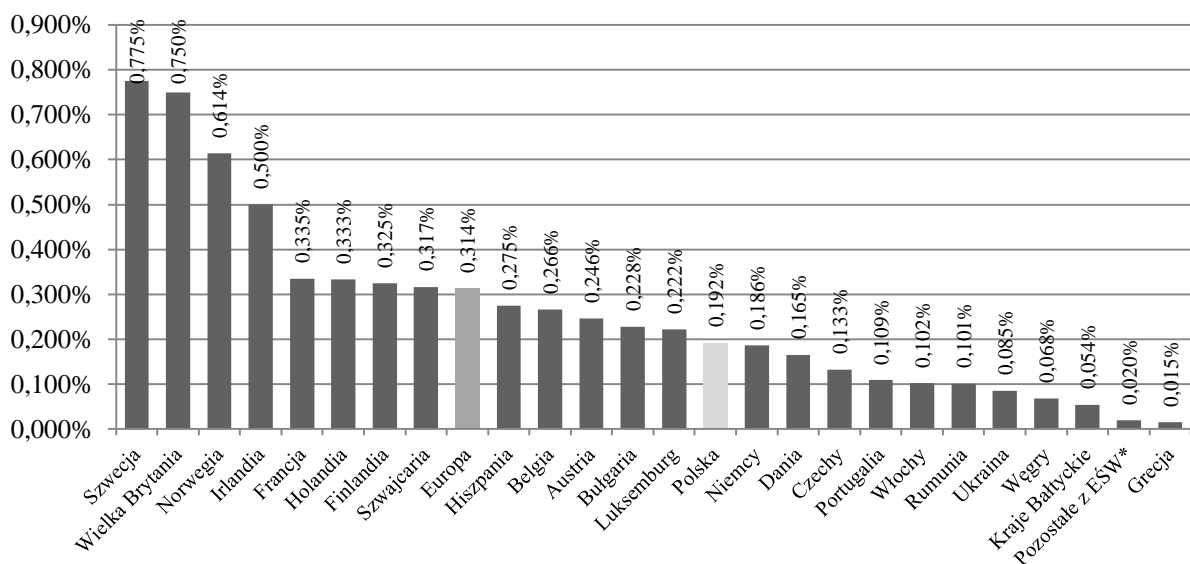
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

⁵⁴ Stan z września 2011 r.

⁵⁵ W niniejszym opracowaniu w minimalnym zakresie przedstawiono historię polskiego rynku *venture capital*. Wynika to z tego, że praca koncentruje się na publicznym wspieraniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw za pomocą mechanizmu *venture capital*, czyli na zagadnieniu, które uzyskało większe znaczenie dopiero w 2005 r. Historię oraz ewolucję polskiego rynku *venture capital/private equity* przedstawia wiele innych opracowań (zob. Węclawski 1997; Kornasiewicz 2004; Sobańska oraz Sieradzan 2004; Grzywacz oraz Okońska 2005; Świdorska 2008; Zasępa 2010).

Polskie inwestycje *venture capital* są większe niż w wielu krajach europejskich (takich jak np. Austria, Portugalia, Grecja). Niemniej sama absolutna wielkość nie decyduje o znaczeniu tego segmentu rynku kapitałowego dla gospodarki ani nie świadczy o jego rozwoju. Dla przykładu, choć poziom zagregowanych inwestycji i pozyskanych funduszy jest w Izraelu mniejszy niż na największych europejskich rynkach *venture capital/private equity*, ten segment rynku kapitałowego odgrywa niewspółmiernie większą rolę w małej gospodarce tego bliskowschodniego kraju niż we wspomnianych państwach europejskich (MITL Israel 2010). Ponownie warto odwołać się wskaźnika udziału inwestycji *venture capital/private equity* w PKB. Rysunek nr 25 przedstawia wartość tego wskaźnika dla inwestycji *private equity* ogółem w krajach europejskich w 2010 r., podczas gdy rysunek 26 odnosi się wyłącznie do finansowania typu *venture*. Udział inwestycji *private equity* Polski w PKB był zbliżony do niemieckiego i znajdował się poniżej średniej europejskiej. Należy jednak podkreślić, że w poprzednich kilku latach wartość tego wskaźnika była znacznie mniejsza, a Polska znajdowała się na dalszych miejscach opisywanego rankingu. Ostatecznie sytuacja Polski w zakresie inwestycji *private equity* nie odbiegała istotnie od ich poziomu w innych krajach europejskich. Inaczej należy ocenić stan i poziom inwestycji *venture capital* w Polsce, która znalazła się – obok Ukrainy i Grecji – na końcu rankingu europejskiego w 2010 r. Wspomniane inwestycje były wielokrotnie niższe niż wynosiła średnia europejska. Stan ten jest o tyle niepokojący, że w ostatnich latach wystąpiła silna tendencja spadkowa w zakresie inwestycji *venture capital* w Polsce. Świadczy to o niedostatecznej alokacji zasobów na inwestycje *venture capital* i uzasadnia interwencję w ramach tego segmentu rynku kapitałowego. Natomiast rynek *private equity* radzi sobie znacznie lepiej. Należy się zgodzić z opinią P. Tamowicza (2007a), że w Polsce nie występuje szczególna luka kapitałowa w zakresie dużych (większych niż 5 mln euro) projektów inwestycyjnych. Polski rynek *private equity* osiągnął przynajmniej dla takiej wielkości inwestycji pewien stopień dojrzałości.

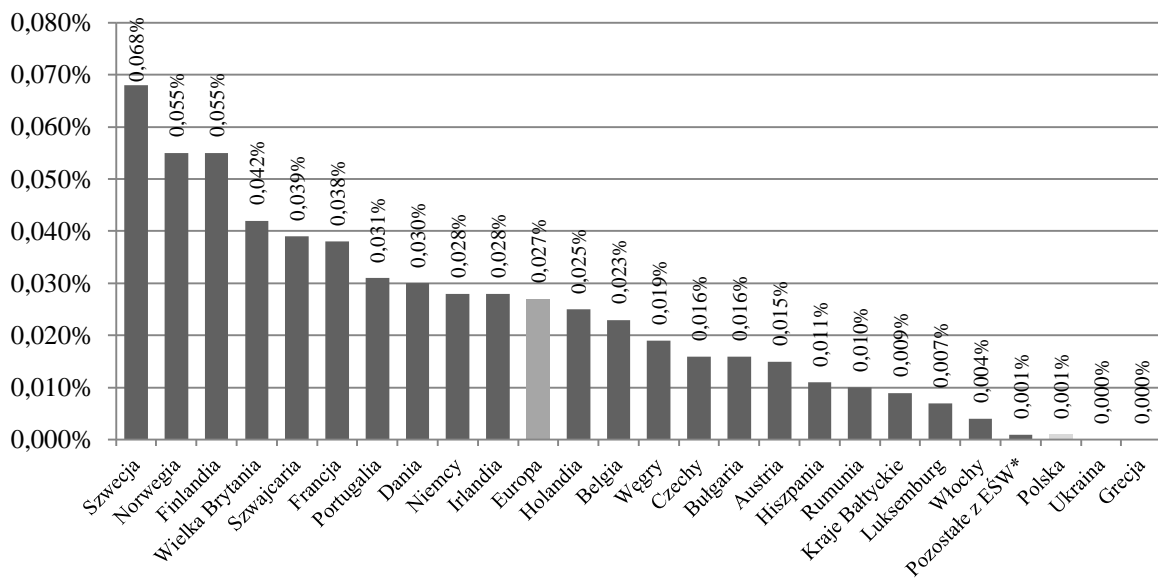
Koniec ostatniej dekady XX wieku był bardzo korzystny dla polskiego rynku *venture capital*. Fundusze działające w Polsce pozyskały w latach 1998-2000 aż 945 mln euro, czyli środki wielokrotnie większe niż te, którymi fundusze dysponowały dotychczas (zob. np. Lewandowska 1999, s. 112-115). Oczywiście, wysoka akwizycja funduszy wynikała z tendencji ogólnoświatowej i dużego zainteresowania inwestorów (zwłaszcza amerykańskich) spółkami internetowymi w tamtym okresie. Poziom akwizycji znacznie się obniżył w kolejnych latach, aby ponownie bardzo mocno wzrosnąć w momencie



* Grupa pozostałych krajów Europy Środkowo-Wschodniej składa się ze Słowacji oraz byłej Jugosławii

Rysunek 25. Udział inwestycji *private equity* w PKB w krajach europejskich w 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.



* Grupa pozostałych krajów Europy Środkowo-Wschodniej składa się ze Słowacji oraz byłej Jugosławii

Rysunek nr 26. Udział inwestycji *venture capital* w PKB w krajach europejskich w 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Akwizycja w kolejnych latach utrzymała się na wysokim poziomie. Obecnie fundusze dysponują znaczącymi środkami pozwalającymi utrzymać, a nawet zwiększyć dotychczasowy poziom inwestycji w Polsce.

Tabela nr 26 opisuje źródła pochodzenia kapitału funduszy *venture capital/privarte equity* w Polsce. Najważniejszym dostarczycielem tego rodzaju kapitału w Polsce były fundusze funduszy (ang. *funds-of-funds*). Wprawdzie nie można mówić o pewnej stałej tendencji. Należy jednak zwrócić uwagę, że – w odróżnieniu od innych państw Europy Środkowo-Wschodniej – pozycja tej grupy dawców kapitału istotnie umacniała się w kryzysowych latach 2008-2010 (EVCA 2011). Fundusze funduszy miały tradycyjnie dosyć silną pozycję na rynku hiszpańskim. Jeśli taka tendencja utrzymałaby się wraz z odpowiednio silną pozycją banków jako dawców kapitału, można byłoby wówczas odwoływać się do doświadczeń hiszpańskich w zakresie rozwoju rynku *venture capital/private equity*. Należy podkreślić, że zmiany wielkości i źródeł pochodzenia kapitału dla funduszy wysokiego ryzyka w Polsce przebiegały z reguły zgodnie z tendencjami światowymi. Kryzys w pozyskiwaniu nowych środków był wyraźnie widoczny. Wyrażna jest również tendencja do rezygnacji z nowych inwestycji w fundusze *private equity* przez zagraniczne fundusze emerytalne⁵⁶. Również banki ograniczały istotnie swoje zaangażowanie na rynku *venture capital/private equity*. Ogólnie rzecz biorąc, kryzys finansowy wymusił w krajach europejskich zwiększenie zaangażowania państwa na rynku *venture capital/private equity*. Szczególnie duża była dynamika wzrostu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EVCA 2011). Agencje rządowe odgrywały już istotną rolę jako dostawcy kapitału *venture capital* w Polsce w latach 90-tych XX wieku. Ówczesne środki pomocowe pochodziły przede wszystkim ze środków rządów: Stanów Zjednoczonych oraz krajów Europy Zachodniej (takich jak np. Wielka Brytania lub Dania). Opisywane środki pomocowe wspierały jedynie w niewielkim zakresie innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Służyły przede wszystkim wsparciu restrukturyzacji gospodarki i przedsiębiorstw w Polsce. Tylko niewielka część środków pochodziła ze środków europejskich, takich jak np. program PHARE (zob. szerzej: Świdarska 2009). Obecnie fundusze unijne odgrywają znacznie większą rolę (zob. szerzej rozdział

⁵⁶ Kryzys finansowy istotnie zwiększył ryzyko związane z tego rodzajami inwestycjami. Pojawiło się dodatkowo ryzyko stóp procentowy, które mogłoby negatywnie wpływać na wyniki inwestycyjne funduszy. Stąd ograniczenia zainteresowania inwestycjami *private equity* należy uznać za racjonalny wybór zarządzających funduszami emerytalnymi (szerzej na ten temat: zob. Kosman 2009). Z drugiej strony ograniczenie napływu środków ze strony funduszy emerytalnych nie powinno – z punktu widzenia niniejszego opracowania – nadmiernie martwić. Fundusze emerytalne były najbardziej zainteresowane inwestycjami *private equity* i w minimalnym zakresie zasilają *venture finance*. Ponadto, należy podchodzić sceptycznie do korzyści oraz zysków z inwestycji *private equity* dla tej grupy inwestorów (zob. Phalippou oraz Gottschalg 2009).

piąty). Jednocześnie fundusze publiczne wspierają przede wszystkim klasyczne fundusze *venture capital* oraz innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa⁵⁷. Na koniec należy zwrócić uwagę, że struktura źródeł pochodzenia kapitału ryzyka w Szwecji jest nieco odmienna niż w innych krajach. W znacznie większym stopniu kapitał pozyskiwany jest bezpośrednio na rynkach kapitałowych. W mniejszym stopniu akwizycja funduszy zależy od sektora bankowego⁵⁸. Świadczy to o dużej konkurencyjności szwedzkiego sektora *venture capital*. Nie bez znaczenia jest duży potencjał badawczy tego kraju, który przyciąga bardzo wielu zagranicznych inwestorów.

Tabela nr 26. Źródła pochodzenia kapitału funduszy *venture capital/private equity* w Polsce, ze względu na typ inwestora (w mln euro)

Typ inwestora	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Średnio
Fundusze funduszy	23,39	8,31	5,57	3,04	0,00	0,00	430,60	36,00	271,00	24,50	50,00	77,49
Fundusze emerytalne	77,51	0,00	0,00	0,00	159,20	0,00	199,40	142,00	157,00	0,00	0,00	66,83
Banki	98,43	47,20	33,45	8,03	109,50	2,34	33,70	133,00	101,00	34,00	0,00	54,60
Towarzystwa ubezpieczeniowe	69,72	9,92	6,69	0,00	28,47	0,00	41,18	188,60	25,00	38,00	0,00	37,05
Inne	2,37	2,63	0,00	0,50	0,34	2,34	3,74	70,90	152,00	0,00	2,10	21,54
Inwestorzy indywidualni	2,25	20,80	14,49	2,40	0,45	5,85	170,40	0,00	3,00	8,60	0,00	20,75
Korporacje	2,38	56,70	44,06	1,40	2,85	0,00	36,50	0,00	0,00	0,00	3,83	13,43
Agencje rządowe	25,86	4,96	3,34	9,62	0,11	1,17	0,00	0,00	0,00	25,00	55,83	11,44
Rynek kapitałowy	0,00	6,54	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,00	2,73	0,00	4,16
Instytuty akademickie	0,00	0,79	1,11	0,00	0,00	0,00	18,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87
Razem nowe fundusze	301,90	158,00	113,20	24,80	301,00	11,70	-	0,00	-	-	-	130,09
Zyski kapitałowe	61,27	17,80	5,49	0,93	2,91	47,30	-	0,00	-	-	-	19,39
Razem fundusze (z zyskami kapitałowymi)	363,20	176,00	118,70	25,73	303,90	59,05	936,00	570,50	741,00	134,79	114,76	322,15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

Specyfikę polskiego rynku *venture capital* stanowi niewielki udział środków krajowych w finansowaniu działalności *venture capital/private equity*. Tabela nr 27 opisuje pochodzenie geograficzne *venture capital/private equity* w Polsce. Udział środków krajowych wyniósł przeciętnie 7% i nigdy nie przekroczył ¼ całości środków pozyskanych. Wysoką dynamikę

⁵⁷ Z tych też względów, w niniejszym opracowaniu odróżnia się wyraźnie wcześniejsze programy od realizowanych obecnie przez Krajowy Fundusz Kapitałowy. Wynika to z różnych celów wspomnianych programów (zob. także punkt 3.5).

⁵⁸ Z kolei w Niemczech sektor bankowy jest najważniejszym źródłem pozyskiwania kapitału ryzyka.

akwizycji środków w okresie gorączki internetowej zapewniali inwestorzy pozaeuropejscy, przede wszystkim amerykańscy. W kolejnych latach przewagę uzyskał kapitał europejski. Niestety świadczy to o słabości kapitałowej gospodarki polskiej lub brakiem zainteresowania (i zrozumienia) dla kapitału ryzyka w Polsce.

Tabela nr 28 zawiera dane o udziale kapitału krajowego w pozyskanym kapitale ryzyka w Niemczech, w Szwecji oraz w Hiszpanii. We wszystkich tych krajach udział krajowy przekraczał 50%. Niski, kilku- lub kilkunastoprocentowy udział kapitału krajowego, czyli wartości typowych dla Polski, występował wyłącznie w Hiszpanii pod koniec lat 80-tych XX wieku. Wynikało to z tego, że dopiero wówczas zainicjowano tworzenie sektora *venture capital* w tym kraju (zob. szerzej punkt 3.6). Bardzo szybko środki krajowe stały się jednak głównym źródłem finansowania *venture capital* w Hiszpanii. Należy wskazać na występowanie pewnej tendencji. Im większy jest kraj, tym również większy jest udział środków krajowych w finansowaniu działalności *venture capital* w danym kraju. Krajowe pochodzenie ma aż $\frac{3}{4}$ środków inwestycyjnych funduszy w Niemczech; $\frac{2}{3}$ środków *venture capital/private equity* w Hiszpanii jest pochodzenia krajowego; w Szwecji krajowe źródła zapewniają połowę funduszy. W tym ostatnim przypadku nie bez znaczenia pozostaje fakt, że

Tabela nr 27. Pochodzenie geograficzne zebranych funduszy *venture capital/private equity* w Polsce (w %)

Rok	Pochodzenie geograficzne funduszy		
	Krajowe	Europejskie	Poza-europejskie
1998	13,1	25,8	61,1
1999	20,1	11,8	68
2000	7,4	51,1	41,6
2001	5,7	79	15,3
2002	0	100	0
2003	20,4	74,8	4,9
2004	0,1	73,9	26
2005	5,7	13,4	80,9
2006	3,8	69,8	26,4
2007	0	60,3	39,7
2008	0	65,4	33,4
2009	13,1	79,4	7,4
2010	6,7	91,5	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

Szwecja charakteryzuje się bardzo wysokim potencjałem innowacyjnym (zob. szerzej punkt 3.6). Polska, czyli kraj o stosunkowo dużej – w wymiarze europejskim – gospodarce, nie mieści się w ramach tak określonej zależności. Wskazuje to na słabość polskiego rynku kapitałowego. Z drugiej strony większość gospodarek Europy Środkowo-Wschodniej charakteryzuje niski udział krajowych zasobów kapitału ryzyka (EVCA 2011). Jest to z pewnością następstwem uwarunkowań historycznych. Wszystkie te kraje przechodziły procs transformacji. Spotykały się z brakiem tradycji przedsiębiorczości. W tych krajach występował deficyt instytucjonalnych i prywatnych inwestorów (por. Wilczyński 2005). Stanowi to mocną przesłankę do dokonywania interwencji na rynkach kapitału ryzyka w tych krajach. Nie powinna ona być wyłącznie odpowiedzią na obecny kryzys finansowy i kłopoty tego segmentu rynku kapitałowego. W pierwszej kolejności powinna służyć zmianie struktury gospodarczej oraz promocji ryzykownych inwestycji w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, menedżerowie działających w Polsce funduszy *venture capital* wskazywali na długotrwałość procesu formowania się aktywnego i głębokiego rynku *venture capital* w Polsce. Nadzieję na przyspieszenie tego procesu pokładali we wsparciu publicznym (Grzywacz oraz Okońska 2005, s. 180-186). Z obserwacji autora wynika, że ten stosunek i percepcja problemu nie zmieniły się w ostatnich latach istotnie⁵⁹. Wsparcie udzielane przez Krajowy Fundusz Kapitałowy zdaje się być obecnie niezbędne, przynajmniej w perspektywie 5-7 lat. Nieznane obecnie i trudne do przewidzenia konsekwencje kryzysu finansowego utrudniają rozwój *venture capital* w Polsce. Słabość polskiego rynku kapitałowego nie zostanie w najbliższym czasie przezwyciężona, choć należy docenić żywotność polskiego rynku giełdowego w czasach kryzysu (Bednarz 2010).

Poziom inwestycji *venture capital* oraz *private equity* podlegał dużym zmianom w Polsce w latach 1998-2010. Rozmiary inwestycji były jednak bardziej stabilne niż poziom akwizycji kapitału w poszczególnych latach. Jednocześnie inwestycje utrzymały się w Polsce w okresie kryzysu na wysokim poziomie. Pozwalały na to wcześniej zgromadzone fundusze. Tabela nr 29 przedstawia inwestycje *venture capital/private equity* w Polsce z podziałem na etapy inwestycji. Należy zwrócić na dwie najważniejsze tendencje. Przede wszystkim wzrastał ogólny poziom inwestycji. Osłabił się on po rozbiciu tzw. banki internetowej. Wpływ na to miało też z pewnością osłabienie dynamiki wzrostu gospodarczego oraz kryzys budżetowy w Polsce w pierwszych latach XXI wieku. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zmieniło

⁵⁹ Wniosek na podstawie przeprowadzonych przez autora wywiadów pogłębionych.

percepcję polskiego rynku *venture capital* (tak słusznie: Grzywacz oraz Okońska 2005). Inwestycje wzrosły znacząco, choć ten wzrost miał już inny charakter niż ożywienie na polskim rynku kapitału ryzyka pod koniec lat 90-tych XX wieku. Zgodnie z tendencją europejską i światową, zyskiwały na popularności inwestycje w duże i dojrzałe przedsiębiorstwa. Udział wykupów finansowanych długiem (ang. *leveraged buy-out*) systematycznie rósł. Jednocześnie malały – i to w ujęciu absolutnym – inwestycje *venture*

Tabela nr 28. Udział środków krajowych w całości pozyskanych funduszy *venture capital/private equity* w wybranych krajach w latach 1992-2010 (w %)

Rok	Niemcy	Szwecja	Hiszpania
1992	77,8	100	49
1993	67,7	100	79
1994	93,8	55,4	47,9
1995	92,2	52,7	48,4
1996	70,7	100	66
1997	59,8	35	51,6
1998	77,5	49,5	41,1
1999	56,5	53,3	47,9
2000	79	34,9	57,1
2001	82,4	34,5	65,7
2002	85,7	16,7	56,9
2003	94,6	98,2	75,2
2004	80,8	49,6	69,5
2005	77,1	21,6	90,9
2006	66	36,9	89,9
2007	71,8	39,2	92,9
2008	76,6	9	51,9
2009	61,1	75,4	73,5
2010	75,5	49,5	78,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

capital. Wiązało się to m. in. ze wspomnianym już wcześniej wygaszaniem działalności funduszy, które powstały w latach 90-tych XX wieku i były współfinansowane z zagranicznych środków pomocowych. Jednocześnie luki w finansowaniu typu *venture* nie wypełniły krajowe środki publiczne. Zainteresowanie i możliwości prywatnych, polskich inwestorów były i są ograniczone. Nie wprowadzono dotychczas ułatwień inwestycyjnych dla otwartych funduszy emerytalnych, mimo że odpowiednie postulaty zgłaszano od dawna (zob. Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 306-309). W efekcie polski rynek kapitału ryzyka

Tabela nr 29. Inwestycje *venture capital* oraz *private equity* w Polsce z podziałem na etapy inwestycji w latach 1998-2010

Etap inwestycji	Sposób pomiaru	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Średnia 1998-2010	Średnia 2007-2010
Etap zasiewu (<i>seed</i>)	Liczba	0	1	10	3	0	1	0	0	3	2	8	1	0	2	3
	Wartość w mln euro	0,00	1,81	2,87	2,25	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	2,18	3,87	1,10	0,00	1,10	1,79
	Udział w %	0,00	0,98	1,42	1,50	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,38	0,49	0,23	0,00	0,39	0,27
Etap startu (<i>start-up</i>)	Liczba	23	15	29	23	15	6	0	8	9	2	29	0	6	13	9
	Wartość w mln euro	38,54	16,30	38,89	22,72	9,81	2,05	0,00	0,51	0,00	0,20	11,36	0,00	1,29	10,90	3,21
	Udział w %	37,75	8,86	19,29	15,10	8,34	1,54	0,00	0,33	0,00	0,04	1,43	0,00	0,26	7,15	0,43
Późniejsze etapy <i>venture</i>	Liczba	34	76	59	30	60	34	25	6	19	23	15	4	5	30	12
	Wartość w mln euro	52,77	130,91	157,87	73,91	53,72	40,41	26,14	4,32	15,00	63,10	22,26	0,48	13,13	50,31	24,74
	Udział w %	51,69	71,17	78,32	49,12	45,65	30,34	20,10	2,81	5,11	11,04	2,81	0,10	2,60	28,53	4,14
Razem <i>venture capital</i>	Liczba	57	92	98	56	75	41	25	14	31	27	52	6	11	45	24
	Wartość w mln euro	91,31	149,02	199,63	98,88	63,53	42,62	26,14	4,83	15,00	65,48	37,49	1,58	14,43	62,30	29,75
	Udział w %	89,44	81,01	99,03	65,71	53,99	32,00	20,10	3,14	5,11	11,46	4,73	0,33	2,86	36,07	4,84
Ekspansja <i>buy out</i>	Liczba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	16	9	20	-	12
	Wartość w mln euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,10	191,22	61,55	127,74	-	97,15
	Udział w %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,42	24,12	12,81	25,32	-	15,92
<i>Rescue/turnarounds</i>	Liczba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	1	2	2	2
	Wartość w mln euro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,25	68,00	6,10	4,57	19,98	19,98
	Udział w %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	8,58	1,27	0,91	2,74	2,74
Kapitał zastępczy	Liczba	4	10	4	9	21	13	15	8	3	1	0	1	3	7	1
	Wartość w mln euro	10,78	24,27	1,95	47,79	34,65	42,69	70,21	99,47	2,00	1,18	0,00	0,99	16,15	27,09	4,58
	Udział w %	10,56	13,19	0,97	31,76	29,44	32,06	54,00	64,59	0,68	0,21	0,00	0,21	3,20	18,53	0,90
Wykupy	Liczba	0	9	0	3	6	9	4	10	12	30	22	13	18	10	21
	Wartość w mln euro	0,00	10,66	0,00	3,81	19,50	47,86	33,67	49,67	276,00	495,40	496,10	411,10	341,59	168,10	436,05
	Udział w %	0,00	5,80	0,00	2,53	16,57	35,94	25,90	32,25	93,97	86,70	62,57	85,57	67,71	39,65	75,64
Razem, w tym:	Liczba	61	111	102	68	102	63	44	32	46	66	91	29	52	67	60
	Wartość w mln euro	102,09	183,95	201,58	150,48	117,68	133,17	130,02	154,00	293,70	571,41	792,81	480,44	504,48	293,52	587,29
	Udział w %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- spółki <i>high-tech</i>	Liczba	14	26	41	23	20	20	11	13	9	1	6	2	2	14	3
	Wartość w mln euro	20,13	48,06	47,45	50,58	9,40	41,19	45,96	36,98	164,98	0,26	13,85	4,44	0,32	37,20	4,72
	Udział w %	19,72	26,13	23,54	33,61	7,99	30,93	35,35	24,01	56,17	0,05	1,75	0,92	0,06	20,02	0,70

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

zdominowały zagraniczne fundusze inwestycyjne o typowo komercyjnym charakterze. Dla tych ostatnich najistotniejsze było uzyskanie najwyższej możliwej stopy zwrotu. Służył temu wybór inwestycji *private equity*, które w pierwszej dekadzie XXI wieku przyniosły najwyższą stopę zwrotu. Niestety przesunięciu inwestycji kapitału ryzyka na późniejsze etapy rozwoju przedsiębiorstw towarzyszył spadek zainteresowania polskimi spółkami *high-tech*. Od roku 2000 liczba sfinansowanych spółek wysokotechnologicznych systematycznie malała. W latach 2007-2010 przeciętnie jedynie trzy spółki *high-tech* uzyskały w ciągu roku finansowanie, podczas gdy przeciętna dla okresu 1998-2010 wyniosła 14 spółek. Wprawdzie spadek liczby finansowanych spółek *high-tech* można wyjaśnić – przynajmniej częściowo – zmianą metodologii w rocznikach EVCA w 2008 r.⁶⁰ Niemniej duży spadek udziału spółek oferujących zaawansowane technologicznie produkty lub usługi w całości zainwestowanych funduszy nastąpił już w 2004 roku. Oprócz tego, można wskazać, że struktura branżowa inwestycji *venture capital/private equity* w Polsce w latach 1998-2010 świadczy o niskiej innowacyjności wspieranych przez kapitał ryzyka spółek. W Polsce – podobnie jak w innych krajach europejskich – dominują wprawdzie inwestycje w dobra konsumpcyjne oraz telekomunikację. Niemniej – w porównaniu z rozwiniętymi rynkami *venture capital*, takimi jak Niemcy, Szwecja czy Hiszpania – znacznie mniejszy, przeciętny udział miała – w strukturze sektorowej inwestycji kapitału ryzyka w Polsce – biotechnologia oraz branża chemiczna. Pokazuje to słabość tych sektorów polskiej gospodarki, które uważa się za atrakcyjne dla *venture* kapitalistów. Ponadto, wspomniane branże mają większy udział w inwestycjach kapitału ryzyka w innych krajach regionu Europy Środkowo-Wschodniej (EVCA 2011). Należy jednak podkreślić, że rynki *venture capital/private equity* są we wspomnianych krajach pod innymi względami bardzo podobne do rynku polskiego. W ramach interwencji publicznej należy zwrócić szczególną uwagę na rozwój branży chemicznej oraz biotechnologicznej, jak również inżynierii materiałowej. Oprócz tego, inwestycje w sektor energii i środowiska są w Polsce nadal dużo niższe od przeciętnej europejskiej. Natomiast sytuacja wygląda znacznie lepiej w przypadku produktów i usług medycznych oraz innych kategorii wyszczególnionych w raportach Europejskiego Stowarzyszenia *Venture Capital*.

Inwestycje kapitału ryzyka w Polsce wzrosły znacząco na przestrzeni ostatniej dekady. Zmiany w strukturze inwestycji były zgodne z tendencjami występującymi w Europie, choć spadek udziału finansowania typu *venture* był większy niż w innych krajach europejskich.

⁶⁰ Dane za rok 2007.

W 2010 r. udział inwestycji *venture capital* w całości inwestycji kapitału ryzyka był w Polsce przeszło 3-krotnie mniejszy niż w Europie, podczas gdy jeszcze w latach 2001-2005 ich udział w Polsce był większy niż przeciętna europejska. Wartość inwestycji dokonywanych w Polsce w trakcie roku znajdowała się w latach 1998-2010 w przedziale od 100 do 790 mln euro, a ich przeciętny poziom wyniósł 293,5 mln euro. Nie sposób dokonać oceny tych wielkości bez dokonania porównania z innymi państwami europejskimi.

Polska znalazła się na dziesiątym miejscu w Europie pod względem wielkości inwestycji funduszy *private equity* w 2010 r. Tabela nr 30 wskazuje jednak, że Polskę dzieli jeszcze duży dystans do Niemiec, Szwecji i Hiszpanii, czyli państw znajdujących się w pierwszej piątce tego rankingu (zob. rysunek nr 23). Choć Szwecja ma obecnie zbliżony do Polski poziom produktu krajowego brutto⁶¹, poziom inwestycji *private equity* w tym kraju był od 5 do 8 razy wyższy niż w Polsce. Natomiast poziom inwestycji *venture capital* był kilkunastokrotnie lub nawet kilkudziesięciokrotnie wyższy. Trudno jest zatem dokonywać w tym przypadku porównań. Szwecja należy do ścisłej czołówki europejskiej i światowej pod względem udziału inwestycji *venture capital* w produkcie krajowy brutto. Podobna sytuacja ma zresztą miejsce w odniesieniu do nakładów na prace badawczo-rozwojowe (zob. punkt 3.6). Również w tym przypadku Szwecja należy do grupy światowych liderów. Można zauważyć, że wielkość inwestycji *venture capital* zależy w dużym stopniu od poziomu innowacyjności gospodarki. Wspomniana zależność jest mniej widoczna w przypadku gospodarki niemieckiej. Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa w Niemczech mają jednak znacznie lepszy dostęp do – alternatywnych względem *venture capital* – źródeł finansowania rozwoju (por. Neubecker 2006). Wielkość inwestycji *venture capital* oraz *private equity* w Hiszpanii była zbliżona do ich poziomu w Szwecji⁶². Dużym osiągnięciem Hiszpanii było istotne zwiększenie poziomu inwestycji *venture capital* w ostatnich 5 latach do wielkości tych inwestycji w Szwecji. Jednocześnie udział sfinansowanych spółek wysokiej technologii (w stosunku do wszystkich wspartych przez kapitał ryzyka przedsiębiorstw) zbliżył się znacznie do szwedzkiej wartości tego wskaźnika. Należy podkreślić, że w latach 2000-2004 udział spółek *high-tech* w hiszpańskich inwestycjach *venture capital* był nawet niższy niż w przypadku inwestycji dokonywanych w Polsce. Rząd hiszpański poważnie zaangażował się w realizację **odnowionej strategii lizbońskiej**. Priorytetem uczyniono zwiększenie dostępu hiszpańskich małych i średnich przedsiębiorstw do kapitału ryzyka (zob. szerzej punkt 3.7).

⁶¹ Porównanie według oficjalnego kursu wymiany (dane IMF).

⁶² Należy pamiętać, że gospodarka szwedzka jest trzykrotnie mniejsza od gospodarki hiszpańskiej (dane IMF).

Powodzenie hiszpańskich programów wsparcia wskazuje również na to, że aktywna polityka względem *venture capital* może być skuteczna. Wymaga jednak dużego zaangażowania ze strony polityków gospodarczych. Nie można również zapominać, że poprzedzały ją niepowodzenia wcześniejszych programów. Ostatecznie w kryzysowych latach 2007-2010 *venture* kapitaliści zainwestowali aż 17-krotnie więcej w hiszpańskie przedsiębiorstwa niż w polskie podmioty gospodarcze. Liczba przedsiębiorstw sfinansowanych w Hiszpanii była przy tym siedem razy większa. Różnica w przypadku łącznych inwestycji *private equity* była z kolei znacznie mniejsza. Wartość wspomnianych inwestycji w Hiszpanii przewyższała 4-krotnie wartość tych, których dokonano w analogicznym okresie w Polsce.

Tabela nr 30. Działalność inwestycyjna funduszy *venture capital/private equity* oraz pozyskany kapitał w wybranych krajach i latach (w mln euro)

Rok	Kapitał pozyskany			Kapitał zainwestowany			Dezinvestycje		
	Niemcy	Szwecja	Hiszpania	Niemcy	Szwecja	Hiszpania	Niemcy	Szwecja	Hiszpania
1995	209,97	438,16	141,71	665,47	85,54	162,51	220,71	85,07	83,38
1998	1887,74	1011,52	695,00	1961,71	205,07	365,10	605,29	51,47	130,97
2000	6113,85	3311,00	1914,19	4766,60	2098,47	1126,79	1307,10	361,76	217,03
2003	1191,22	2150,53	878,78	2481,20	1015,30	1336,95	820,46	317,66	337,73
2005	2874,78	1918,70	1019,83	2694,62	3001,33	2662,24	1863,45	1373,39	2289,18
2007	5662,32	4685,88	2883,78	7451,54	4170,09	3053,02	2908,64	2392,83	1514,66
2009	1070,79	826,89	690,76	2411,84	1261,28	913,47	1310,22	621,65	472,70
2010	1316,00	791,35	776,84	4668,82	3094,09	2470,14	2168,29	800,03	489,40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

Proces inwestycyjny *venture capital* kończy wyjście z inwestycji. Stanowi ono moment kluczowy dla *venture* kapitalistów, gdyż decyduje o osiągniętej przez fundusz stopie zwrotu. W Polsce realizuje się ok. 30% wartości dezinvestycji w Europie Środkowo-Wschodniej (EVCA 2011). Polska jest największym rynkiem dezinvestycji – pod względem liczby i wartości transakcji – w tym regionie Europy⁶³. Tabela nr 31 opisuje dezinvestycje funduszy *venture capital* w Polsce według sposobu wyjścia z inwestycji. Cechą charakterystyczną polskiego rynku dezinvestycji jest stosunkowo duży udział transakcji sprzedaży spółek portfelowych inwestorowi strategicznemu oraz wysoka liczba i kwoty pozyskiwane w wyniku wprowadzenia przedsiębiorstw na giełdę papierów wartościowych (tak słusznie: Zasępa 2010, s. 258). Wcześniej wskazywano, że są to preferowane sposoby wyjścia z inwestycji przez *venture* kapitalistów (zob. punkt 4.7). Przyniosły one w latach 1998-2010 przeszło połowę

⁶³ Stanowił on jednak tylko niewielką część europejskiego rynku dezinvestycji (1,6%) w 2010 r.

Tabela nr 31. Dezinwestycje funduszy *venture capital* oraz *private equity* w Polsce według poszczególnych rodzajów wyjścia z inwestycji w Polsce w latach 1998-2010

Sposób dezinwestycji	Sposób pomiaru	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Średnio
Sprzedaż inwestorowi strategicznemu	Liczba	14	33	11	16	20	26	17	14	7	6	4	3	4	13
	Wartość w mln euro	22,78	38,6	23,57	26,18	41,87	10,78	27,29	74,08	19	14,13	16,62	6,265	7,3	25,27
	Udział w %	43,57	25,73	55,19	62,88	52,65	9,36	30,77	64,11	13,6	14,87	24,05	19,9	9,3	32,77
Oferta publiczna, w tym:	Liczba	0	13	1	7	21	9	9	15	21	6	1	4	3	8
	Wartość w mln euro	0	43,01	0,53	3,05	25,42	24,85	23,95	21,95	74,8	5,55	0,2	14,27	1,49	18,39
	Udział w %	0	28,69	1,24	7,32	31,96	21,58	27	18,99	53,4	5,84	0,29	45,4	1,9	18,74
- pierwsze wprowadzenie na giełdę	Liczba	0	1	0	0	14	1	3	5	5	5	1	0	0	3
	Wartość w mln euro	0	6,1	0	0	19,4	0	12,97	5,87	20,6	2,55	0,2	0	0	5,21
	Udział w %	0	4,06	0	0	24,39	0	14,62	5,08	45,4	2,68	0,29	0	0	7,42
- sprzedaż pakietu akcji	Liczba	0	12	1	7	7	8	6	10	16	1	0	4	3	6
	Wartość w mln euro	0	36,9	0,53	3,05	6,02	24,85	10,97	16,08	54,15	3	0	14,27	1,49	13,18
	Udział w %	0	24,6	1,24	7,32	7,57	21,58	12,37	13,91	8	3,16	0	45,4	1,9	11,31
Likwidacja	Liczba	1	6	1	10	5	10	3	5	0	0	2	0	1	3
	Wartość w mln euro	4,91	8,61	0,7	2,94	4,48	14,12	17,1	8,09	0	0	2,07	0	36,35	7,64
	Udział w %	9,39	5,74	1,64	7,06	5,63	12,26	19,28	7	0	0	3	0	46,1	9,01
Splata pożyczki	Liczba	10	6	6	3	1	1	3	1	4	2	1	0	0	3
	Wartość w mln euro	13,5	10,36	4,27	4,03	1,5	0,38	4,46	0,3	17,2	22,4	14,46	0	0	7,14
	Udział w %	25,82	6,9	10	9,68	1,89	0,3	5,03	0,2	12,3	23,57	20,93	0	0	8,97
Sprzedaż innemu funduszowi	Liczba	0	0	4	1	1	1	2	1	2	6	4	2	4	2
	Wartość w mln euro	0	0	1,1	1,93	5,7	3,96	3,74	1,08	21,1	41,17	26,99	0,59	13,28	9,28
	Udział w %	0	0	2,58	4,63	7,17	3,44	4,22	0,93	15,1	43,31	39,06	1,9	16,9	10,71
Sprzedaż instytucji finansowej	Liczba	2	4	4	0	0	0	3	1	0	4	0	2	2	2
	Wartość w mln euro	8,2	43,97	1,89	0	0	0	2,21	0,62	0	3,7	0	9,98	0,18	5,44
	Udział w %	15,68	29,31	4,43	0	0	0	2,49	0,54	0	3,89	0	31,7	0,2	6,79
Sprzedaż typu <i>buy back</i>	Liczba	-	-	-	-	1	15	14	1	1	1	5	0	5	5
	Wartość w mln euro	-	-	-	-	0,36	34,4	8,74	1,29	4,4	3,2	3,62	0	20,17	8,46
	Udział w %	0	0	0	0	0,4	29,87	9,85	1,12	3,1	3,37	5,24	0	25,6	6,04
Inne	Liczba	3	2	8	12	1	20	2	2	2	6	3	2	0	5
	Wartość w mln euro	2,79	5,33	10,59	3,48	0,2	26,63	1,17	8,12	3,5	4,9	5,16	0,32	0	5,55
	Udział w %	5,34	3,55	24,8	8,35	0,2	23,12	1,32	7,03	2,5	5,16	7,47	1,1	0	6,92
Razem	Liczba	30	64	35	49	50	82	53	40	37	31	20	13	19	40
	Wartość w mln euro	52,28	149,97	42,71	41,63	79,53	115,2	88,69	115,6	140	95,05	69,1	31,44	78,79	84,61
	Udział w %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EVCA.

środków z dezinwestycji, podczas gdy w innych państwach europejskich było to jedynie ok. 1/3 środków uzyskanych z wyjścia kapitałowego. Polski rynek dezinwestycji należy do rynków stosunkowo młodych i nie rozwinął się jeszcze w pełni. Świadczy o tym chociażby porównanie ze statystykami dla Niemiec, Szwecji, Hiszpanii (zob. tabela nr 30). Wyjście z inwestycji nie pokrywa się oczywiście z momentem dokonywania inwestycji i zależy także od innych czynników⁶⁴. Można jednak porównać inwestycje z dezinwestycjami w dłuższych szeregach czasowych. W sytuacji, w której rynek *venture capital/private equity* rozwija się, wartość inwestycji będzie większa od wartości dokonanych dezinwestycji. Stosunek dezinwestycji do inwestycji wyniósł w okresie 2003-2010 ok. 40% dla Niemiec, Szwecji oraz Hiszpanii. Natomiast dla Polski wartość tego wskaźnika wyniosła w badanym okresie ok. 24%. Polski rynek *venture capital/private equity* znajduje się zatem na wcześniejszym etapie rozwoju niż porównywane rynki.

Przeciętna, roczna wartość dezinwestycji funduszy *venture capital/private equity* w Polsce wyniosła – w latach 1998-2010 – 84,61 mln euro dla 40 spółek, z których dokonano wyjść kapitałowych. Przeciętna wartość pojedynczego wyjścia z inwestycji wzrosła w badanym okresie przeszło dwukrotnie. Niemniej pozostaje ona nadal dużo niższa niż przeciętna wartość wyjścia kapitałowego w Europie. Trudnym okresem dla rynku dezinwestycji były lata 2008-2010. Sytuacja na rynkach kapitałowych nie ułatwiała wyjścia z inwestycji. Niemniej polski rynek dezinwestycji poradził sobie stosunkowo dobrze z kryzysem finansowym. Wartość wyjść kapitałowych obniżyła się w Polsce w mniejszym stopniu niż np. w Hiszpanii i w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Spadek wartości dezinwestycji był również mniejszy niż przeciętna dla Europy. Należy podkreślić, że rynek dezinwestycji w Polsce wsparła Warszawska Giełda Papierów Wartościowych. Wyróżniała się ona dużą liczbą nowych spółek debiutujących na parkiecie (Bednarz 2010). Nowe możliwości dla inwestorów *venture capital/private equity* stworzył nowy, alternatywny rynek obrotu *NewConnect* (Pastusiak 2010, s. 375-376). Mniejsze znaczenie dla polskich funduszy kapitału ryzyka – niż dla funduszy w innych krajach europejskich w okresie kryzysu – miały dezinwestycje w formie likwidacji. Stosunkowo mało popularnym sposobem wyjścia z inwestycji była spłata pożyczki, choć stanowi ona jeden z najpopularniejszych sposobów dezinwestycji przez fundusze kapitału ryzyka w Europie. Może to świadczyć o mniejszym niż w Europie zasobie doświadczonej kadry menedżerskiej, mogącej i chcącej podjąć ryzyko nabycia

⁶⁴ O dokonywaniu inwestycji decyduje przede wszystkim zebrany kapitał. Moment wyjścia warunkuje w głównej mierze sytuacja na rynku kapitałowym.

przedsiębiorstwa (Zasępa 2010, s. 262). Wraz z rozwojem i ewolucją polskiego rynku kapitałowego wykupy menedżerskie z pewnością się upowszechnią. Wskazują na to doświadczenia Hiszpanii. Taka forma inwestycji/wyjścia kapitałowego zyskiwała stopniowo na popularności i upowszechniła się na początku XXI wieku również we wspomnianym kraju.

Niemcy, Szwecja oraz Hiszpania są członkami Unii Europejskiej. Choć uczestniczą w jednolitym rynku już kilkanaście lat, ich rynki kapitału ryzyka różnią się między sobą istotnie. Należy zgodzić się z opinią, że mimo realizacji idei jednolitego rynku oraz wolności wspólnotowych, nie powstał dotychczas wspólny rynek innowacji ani kapitału ryzyka. Wspomniana okoliczność utrudnia poprawę konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Unii Europejskiej (Kundera 2007a). Elementem budowania jednolitego rynku innowacji byłoby z pewnością utworzenie wspólnego rynku dla *venture capital*. Problem ten jest już od dłuższego czasu dyskutowany na forum europejskim (zob. EVCA 2005). W czerwcu 2011 r. Komisja Europejska – na podstawie kompetencji dotyczących jednolitego rynku europejskiego – ogłosiła otwarcie publicznych konsultacji w sprawie stworzenia nowej, europejskiej regulacji dotyczącej *venture capital*. Przewiduje się, że będzie ona służyć *łatwiejszemu zakładaniu funduszy venture capital w dowolnym państwie członkowskim oraz umożliwi swobodne inwestowanie w każdym innym państwie członkowskim bez dodatkowych utrudnień i wymagań* (Komisja Europejska 2011d). Realizację tego zamierzenia powinna nastąpić do końca 2012 r. Do opisywanego projektu legislacyjnego Komisji Europejskiej można podchodzić z pewnym sceptycyzmem. Choć wspomniana inicjatywa jest warunkiem koniecznym utworzenia jednolitego rynku *venture capital* w Europie, jego skuteczność będzie zależeć również od innych działań podejmowanych w ramach polityki wspierania innowacji.

4.9. Podsumowanie

Venture capital i private equity są inwestycjami na niepublicznym rynku kapitałowym, w celu osiągnięcia średnio- i długoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału. *Private equity/venture capital* może być wykorzystane na rozwój nowych produktów i technologii, zwiększenie kapitału obrotowego, przejmowanie spółek lub też na poprawę i wzmocnienie bilansu spółki. *Venture capital* jest jedną z odmian *private equity*. Są to inwestycje dokonywane we wczesnych stadiach rozwoju przedsiębiorstw, służące uruchomieniu danej

spółki lub jej ekspansji. Inwestycje *venture capital* wymagają innych umiejętności kadry zarządzającej niż inwestycje *private equity*.

Venture capital i *private equity* łączy wiele wspólnych charakterystyk. Stanowią zinstytucjonalizowaną formę dokonywania inwestycji kapitałowych. Niemniej opisywane formy inwestowania różnią się również istotnie od siebie. Wiąże się to głównie ze znacznie większym wykorzystaniem instrumentów dłużnych przez fundusze *private equity*. Najważniejszą formą finansowania małych i średnich przedsiębiorstw stanowi kredyt bankowy. Nie jest on jednak odpowiedni do finansowania rozwoju nowych i szczególnie innowacyjnych przedsiębiorstw. Choć *venture finance* w znacznie większym stopniu odpowiada specyfice finansowania tej grupy podmiotów gospodarczych, istnieją bariery, także psychologiczne, wykorzystania tej formy wsparcia kapitałowego. Jednocześnie *venture capital* ma pewne wymagania względem spółki będącej przedmiotem ich inwestycji. Inwestycje *venture capital* wymagają także istnienia odpowiednich form instytucjonalnych w gospodarce, w tym właściwych form prawnych prowadzenia tego rodzaju działalności.

Fundusze *venture capital* mogą być zarówno własnością prywatną jak i publiczną. Zaangażowanie może przyjąć formę bezpośrednią bądź pośrednią. Ta ostatnia – ze względu na redukcję ryzyka politycznego programu wsparcia - jest preferowaną formą zaangażowania państwa i elementem dobrych praktyk. Powstałe w ten sposób fundusze określa się mianem hybrydowych. Pod tym pojęciem rozumiemy tego rodzaju wehikule inwestycyjne, w ramach których przynajmniej 50% kapitału dostarcza inwestor publiczny. Za tego rodzaju uczestników rynku kapitałowego można uznać także te podmioty, których powstanie zawdzięcza się prowadzonej polityce publicznej oraz publicznym zachętom do inwestowania w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju. W tego rodzaju funduszach rząd pełni rolę pasywnego inwestora, a inwestorzy prywatni posiadają pozycję uprzywilejowaną. Służy to przyciągnięciu kapitału prywatnego. Główny i podstawowy cel funduszu hybrydowego stanowi osiągnięcie zysku. Ustanowienie innej hierarchii celów zmienia jego charakter. Taki fundusz staje się wówczas rozwojowym funduszem *venture capital*.

Venture capital ma uczestnikami rynku kapitałowego, różniącymi się istotnie od innych podmiotów na tym rynku. Ważny w ich przypadku jest przemyślany dobór kryteriów i strategii inwestycyjnej. Nie mogą oni posługiwać się wystandaryzowanymi narzędziami inwestycyjnymi. Sektor *venture capital* nie koncentruje się wyłącznie na jednej lub kilku branżach. Niemniej preferuje rynki o dużej liczbie nisz rynkowych i potencjale rozwoju.

Venture kapitaliści w niewielkim stopniu mogą ograniczać ryzyko specyficzne swojego portfela inwestycyjnego. Służyłaby temu na pewno dywersyfikacja branżowa i geograficzna. Niemniej wynikiem inwestycyjnym funduszy sprzyja specjalizacja. Dlatego też z reguły ryzyko specyficzne inwestycji funduszy *venture capital* pozostaje bardzo wysokie. Działalność *venture capital* jest silnie procykliczna. Można spodziewać się dużego spadku jej intensywności okresach trudnej sytuacji gospodarczej. Stanowi to swoisty argument na rzecz interwencji na rynku *venture capital*.

Anioły biznesu są częścią nieformalnego rynku *venture capital*. Definiuje się ich jako osoby o dużym majątku osobistym, które inwestują własne pieniądze, wraz z czasem i doświadczeniem, bezpośrednio w nienotowane na giełdzie (lub innych rynkach regulowanych) przedsiębiorstwa, z którymi właścicielami nie pozostają w stosunkach rodzinnych ani osobistych, w celu uzyskania korzyści finansowych. Rynek aniołów biznesu jest w Polsce bardzo słabo rozwinięty a liczba potencjalnych, pasywnych i aktywnych aniołów biznesu nie przekracza 2 do 3 tys. osób. Dopiero od kilku lat powstają profesjonalne sieci aniołów biznesu, ułatwiające im inwestowanie. Choć wiele charakterystyk łączy aniołów biznesu oraz *venture* kapitalistów, opisywane formy inwestowania różnią się od siebie istotnie. Należy tu zwrócić zwłaszcza uwagę na skalę inwestycji oraz proces jej przeprowadzania, ale nie tylko. Z drugiej strony, na świecie coraz częściej działalność aniołów biznesu podlega coraz większej profesjonalizacji. Wielu aniołów biznesu współpracuje z *venture* kapitalistami lub dokonuje wspólnych inwestycji. Ostatecznie rozwój formalnego rynku *venture capital* sprzyja zwiększaniu się liczby i doświadczenia aniołów biznesu.

Każde przedsiębiorstwo rozwija się w pewnym cyklu. Wyróżnia się 6 etapów rozwoju przedsiębiorstwa. Są nimi: 1) zasiew; 2) przetrwanie; 3) wzrost; 4) dojrzałość; 5) odmłodzenie; 6) okres schyłkowy. Przejście z jednego do drugiego etapu może poprzedzać etap przejściowy. Etap zasiewu obejmuje tworzenie koncepcji przedsiębiorstwa i jego przygotowanie do działalności operacyjnej. Etap startu i wczesnego rozwoju obejmuje późniejszy moment rozpoczęcia działalności operacyjnej do momentu osiągnięcia progu rentowności. Etap młodzieńczy w rozwoju przedsiębiorstwa wiąże się dalej ze wzrostem sprzedaży i udziału w rynku produktu lub usługi podstawowej dla przedsiębiorstwa. Etap dojrzałości obejmuje ekspansję na rynku produktu lub usług podstawowej dla przedsiębiorstwa. Etap odmłodzenia wymaga z kolei odnowienia oferty produktów lub usług. W innym przypadku przychody i przepływy pieniężne przedsiębiorstwa będą spadać. Okres

schyłkowy przedsiębiorstwa charakteryzuje się spadkiem przychodów przedsiębiorstwa, pogorszeniem się przepływów pieniężnych i rosnącymi trudnościami w finansowaniu bieżącej działalności.

Venture kapitaliści nie są obecnie w większym stopniu zainteresowani finansowaniem etapu zasiewu i startu przedsiębiorstwa. Udział takich inwestycji w ich portfelu inwestycyjnym jest marginalnym. Wynika to nie tylko z wysokiego ryzyka produktu oraz rynku, występującego na tych etapach. Znaczenie posiada również niepewność co do potrzeb finansowych przedsiębiorstwa w momencie wyjścia kapitałowego oraz jej bardzo długi horyzont czasowy inwestycji. Temu rynkowi zaszkodziło także rozbitcie banki internetowej. Zniechęciło ono wielu inwestorów do tego rodzaju inwestycji. Ponadto, na popularności zyskały bardziej zyskowe i mniej ryzykowne inwestycje *private equity*. Gwałtowne zmniejszenie się zainteresowania inwestycjami *venture capital* oraz ich spadek na skutek kryzysu finansowego wskazują, że interwencja publiczna na tym rynku jest wskazana.

Luka kapitałowa stanowi szczególny problem w Polsce. Nie występuje jedna luka kapitałowa. Z reguły jest ich kilka, w zależności od rodzaju przedsięwzięć mających być przedmiotem finansowania. Ważny – z punktu widzenia prowadzenia polityki wspierania innowacji – problem stanowi sposób pomiaru luki kapitałowej. Nie istnieje jeden uniwersalny sposób jej określania. Można szacować poziom globalny luki kapitałowej lub pewien przedział tej luki. Szacunki luki kapitałowej na polskim rynku kapitałowym różnią się między sobą. Niemniej nie ma wątpliwości, że jej rozmiar jest poważny. Luka kapitałowa stanowi relatywnie większy problem w Polsce niż na brytyjskim rynku kapitałowym. W Polsce stosunkowo niedawno stworzono instrumenty, służące redukcji luki kapitałowej w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw. Krajowe programy na rzecz kapitału ryzyka realizuje się dopiero od sześciu lat.

Proces inwestycyjny *venture capital* składa się z trzech najważniejszych etapów: a) negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej; b) realizacji inwestycji; c) wyjścia z inwestycji. Proces inwestycyjny funduszu *venture capital* odznacza się cyklicznością, a poszczególne etapy powtarzają się wielokrotnie. *Venture capital* charakteryzuje się szczególnie złożonym proces negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej. On w istocie decyduje o charakterze tego rodzaju działalności inwestycyjnej, odróżniając je od innego rodzaju inwestycji w przedsiębiorstwa, które nie są przedmiotem publicznego obrotu. Przygotowany wraz ze streszczeniem biznes plan przedsiębiorcy jest podstawą podjęcia przez

venture kapitalistę decyzji o negocjowaniu umowy. Same negocjacje zabezpieczają zapisy listu intencyjnego. Wstępne warunki umowy zawarte w *term sheet* podlegają weryfikacji w procesie szczegółowego badania zwanego *due diligence*. Po dokonaniu weryfikacji założeń projektu inwestycyjnego, proces negocjacji kończy przygotowanie i podpisanie umowy inwestycyjnej. Rozpoczyna się realizacja inwestycji. Podstawowym obowiązkiem *venture* kapitalisty jest dokonanie zasilenia kapitałowego na warunkach określonych w umowie inwestycyjnej. Oprócz tego, *venture* kapitalista pozostaje aktywny w trakcie realizacji przedsięwzięcia. Jego aktywność jest tym większa, im przedsięwzięcie inwestycyjne znajduje się na wcześniejszym etapie rozwoju, większe jest jego ryzyko, a doświadczenie kadry menedżerskiej jest mniejsze. Zaangażowanie zwiększa się także wówczas, gdy występują problemy z realizowaną inwestycją.

Inwestycję kończy wyjście kapitałowe. Pod wieloma względami jest najważniejszym dla *venture* kapitalisty momentem. Warunkuje bowiem realizowaną stopę zwrotu z przedsięwzięcia. Istnieje przynajmniej kilka metod dokonania dezinwestycji. Najbardziej pożądaną jest wprowadzenie akcji do publicznego obrotu. Może potencjalnie przynieść najwyższe zyski. Bardziej jednak popularne jest wyjście w formie sprzedaży akcji/udziałów inwestorowi strategicznemu. Sytuacja funduszu *venture capital* lub rynku kapitałowego może wymagać innego sposobu dokonania dezinwestycji, także w formie sprzedaży akcji/udziałów innemu funduszowi kapitałowemu. Niepowodzenia inwestycje kończą się często dokonaniem wyjścia w formie likwidacji spółki.

Rynki *venture capital* oraz *private equity* stanowią odrębny segment rynku kapitałowego. Pewne właściwości tych rynków, w tym posługiwanie się instrumentami kapitałowymi przez *venture* kapitalistów oraz instrumentami dłużnymi przez fundusze *private equity*, istotnie je od siebie oddzielają. Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa pozyskują – ze względu na charakterystykę obydwu rynków – środki przede wszystkim na rynku *venture capital*. Rynek *private equity* pozostaje dla nich w dużym stopniu zamknięty.

Europejski rynek *venture capital* jest młodszy i mniejszy niż ten w Stanach Zjednoczonych. Zaczął się szybciej rozwijać dopiero w drugiej połowie lat 80-tych XX wieku, na fali liberalizacji w ramach Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej. Kolejny impuls do rozwoju stanowiła gorączka internetowa końca lat 90-tych XX wieku. W pierwszej dekadzie europejski rynek *venture capital/private equity* osiągnął dojrzałość. Niepojętym zjawiskiem jest – obserwowany od 10 lat – spadek udziału inwestycji *venture capital*

w całości inwestycji funduszy. Oprócz tego, jedynie kilka najważniejszych rynków kapitału ryzyka w Europie należy do grupy dobrze rozwiniętych. Najwyższy udział inwestycji *venture capital/private equity* osiągnięto w 2006 r. Wzrost zawdzięcza się jednak prawie wyłącznie inwestycjom *private equity*. W okresie kryzysów inwestycje spadły. Jeszcze bardziej zmniejszyła się wielkość pozyskanych przez fundusze kapitałów. Największym rynkiem *venture capital/private equity* jest rynek brytyjskim. Na kolejnych miejscach rankingu znajdują się Francja, Niemcy, Szwecja, Hiszpania. Polska zajęła w tym rankingu dziesiąte miejsce.

Historia zaangażowania *venture capital* we wspieraniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest stosunkowo krótka. Pod koniec lata 90-tych część funduszy, przede wszystkim tych wspieranych przez środki pomocowe rządów innych krajów, uaktywniała się na tym obszarze. Wcześniej fundusze takie koncertowały się prawie wyłącznie na przedsiębiorstwach prywatyzowanych lub nieinnowacyjnych (np. z sektora przetwórstwa rolno-spożywczego). Niemniej także do Polski napłynęła część środków z fali wywołanej gorączką internetową. Ostatecznie jednak inwestycje *venture capital* szybko od 2001 r. malały. Natomiast rynek *private equity* zwiększył się w tym czasie istotnie. Na polskim rynku *venture capital/private equity* wyróżnić można dwie fale wzrostu, z lat 1998-2000 oraz z lat 2004-2007.

Najważniejszym dostawcą kapitału dla polskich funduszy *venture capital* były tzw. fundusze funduszy. Poza tym, struktura źródeł pochodzenia kapitałów funduszy według typu inwestora odpowiada tendencjom ogólnoeuropejskim. Znaczenie agencji rządowych w dostarczaniu kapitału typu *venture* wzrosło dopiero w ostatnich latach. Polskie fundusze finansowały się w dużym stopniu kapitałem zagranicznym. Udział kapitału krajowego wyniósł zaledwie 7%. Jest to sytuacja nietypowa w Europie. Ponadto, większe kraje w Europie mają z reguły również większy udział krajowy w finansowaniu działalności *venture capital/private equity*. Niemniej opisywana sytuacja jest typowa dla Europy Środkowo-Wschodniej. Świadczy to jednak o słabości rynków kapitałowych w krajach, które przechodziły przez etap transformacji systemowej. Interwencja publiczna powinna być odpowiedzią na kryzys strukturalny rynku kapitałowego w tych krajach, a nie wyłącznie reakcją na obecny kryzys i problemy sektora *venture capital*. W strukturze inwestycji *venture capital* w Polsce negatywnie – w porównaniu z przeciętnymi dla Europy – wypadały inwestycje w branży chemiczną, biotechnologiczną oraz w inżynierię materiałową.

Wspieranie kapitału ryzyka na wspomnianych obszarach powinno być przedmiotem szczególnej troski polityków gospodarczych.

Polska znajduje się daleko od czołówki europejskiej, zwłaszcza w zakresie *venture finance*. Przykład dla Polski może stanowić Hiszpania. W dużym stopniu ten kraj zniwelował słabość własnego rynku *venture capital* dzięki świadomej i konsekwentnej polityce. Choć polska stanowi duży rynek dezinwestycji w Europie Środkowo-Wschodniej, jej udział w europejskich wyjściach kapitałowych jest niewielki. Polski rynek jest także stosunkowo młody, a ogólna wartość dezinwestycji, także w stosunku do dokonywanych inwestycji, niewielka. Jego mocne strony stanowi stosunkowo duży udział wyjść przez giełdę papierów wartościowych oraz w formie sprzedaży inwestorowi strategicznemu. Natomiast rynek wykupów menedżerskich jest bardzo słabo rozwinięty.

Mimo realizacji idei jednolitego rynku oraz wolności wspólnotowych, nie powstał dotychczas jednolity, wspólny rynek innowacji ani kapitału ryzyka w Unii Europejskiej. Wspomniana okoliczność utrudnia poprawę konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Unii. W procesie tworzenia jednolitego rynku innowacji ważną rolę odgrywa formowanie się paneuropejskiego rynku *venture capital*. Komisja Europejska dopiero niedawno podjęła konkretne działania, służące i ułatwiające transgraniczną działalność *venture capital* w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Ułatwienie tworzenia funduszy kapitału ryzyka w Unii Europejskiej nie rozwiążą jednak problemu jednolitego rynku innowacji. Konieczne jest jeszcze znoszenie innych barier w tworzeniu tego rynku, w tym administracyjnych oraz podatkowych. Ponadto, sam sektor *venture capital*, choć bardzo ważny, nie rozwiąże w pełni problemu braku jednolitego rynku innowacji ani tym bardziej niskiej innowacyjności Europy. Niemniej *venture capital* powinien stać się ważnym elementem polityki wspierania innowacji zarówno na poziomie europejskim jak i w Polsce. Problem ten – w perspektywie Polski – będzie przedmiotem szerszych rozważań w rozdziale piątym.

Rozdział 5

VENTURE CAPITAL W POLITYCE WSPIERANIA INNOWACJI W POLSCE. WNIOSKI DLA POLITYKI STRUKTURALNEJ

5.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale dokonano charakterystyki polityki wspierania innowacji oraz *venture capital* w Polsce oraz przedstawiono wnioski dla przyszłej polityki strukturalnej. Punkt drugi odnosi się ogólnie do historii, ewolucji i realizacji krajowej polityki wspierania innowacji w Polsce. Następnie szczegółowo analizuje środki interwencji zawarte w ustawie o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. Punkt trzeci przedstawia polskie inicjatywy wsparcia *venture capital* w ramach Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz Krajowego Funduszu Kapitałowego. Punkt czwarty przedstawia programy Europejskiego Banku Inwestycyjnego na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Oprócz tego, analizuje bliżej unijną inicjatywę *JEREMIE*. W punkcie piątym dokonano przeglądu instrumentów interwencji na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. W punkcie tym dokonuje się także szerokiej analizy zalet i wad bezzwrotnych dotacji unijnych. Punkt szósty zawiera wnioski z dotychczasowych rozważań i proponuje zmiany w przyszłej polityce wsparcia dla innowacji i *venture capital*. Na początku tego punktu dokonano ogólnej charakterystyki podstaw empirycznych pracy oraz innych źródeł stanowiących jej podstawę. Następnie poddano krytyce działalność organów wspierania innowacji w Polsce. Dalsza część punktu zawiera analizę wad i zalet instrumentów wspierania innowacji. Ocenia również – z perspektywy innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw – ich użyteczność i proponuje usprawnienia w funkcjonowaniu tych instrumentów. Na końcu punktu szóstego odniesiono się do najnowszej inicjatywy Komisji Europejskiej na rzecz integracji europejskiego rynku *venture capital*. Rozdział zakończy podsumowanie.

5.2. Polityka wspierania innowacji w Polsce

W latach 80-tych XX wieku państwo prowadziło w Polsce aktywną politykę przemysłową oraz politykę naukowo-techniczną. Nie miała ona jednak charakteru współczesnej polityki wspierania innowacji, chociażby ze względu na funkcjonujący wówczas system gospodarki planowej i lukę technologiczną dzielącą Polskę od krajów Europy Zachodniej (Kasperkiewicz 1988). Pierwsze lata okresu transformacji, czyli lata 90-te XX wieku, nie sprzyjały zainicjowaniu polityki wspierania innowacji w Polsce. Po pierwsze, priorytet posiadały zagadnienia związane z przekształceniem systemu gospodarczego i adaptacją gospodarki rynkowej w Polsce (Wilczyński 2005; Gorynia 2009b). Po drugie, neoliberalna polityka gospodarcza zakładała, że wspieranie innowacyjności polskich przedsiębiorstw powinno odbywać się bez interwencji państwa w procesy gospodarcze i przede wszystkim w formie tworzenia korzystnych warunków ramowych (Klemke 1998). W początkowym okresie transformacji zlikwidowano niemal wszystkie zachęty dla działalności innowacyjnej, a istniejące w latach 80-tych XX wieku. Pozostawiono jedynie zwolnienie podatkowe z podatku dochodowego od osób prawnych dla instytucji naukowych. Poza tym, wprowadzono niewiele narzędzi (w tym różne typy projektów badawczych: indywidualne, zamawiane i celowe) oraz możliwość wliczania wydatków poniesionych na działalność badawczo-rozwojową do kosztów uzyskania przychodów (Jasiński 2006, s. 194). Sposób rozliczania nakładów w ostatnim ze wspomnianych narzędzi był jednak poddawany krytyce ze względu na ponoszenie całego ryzyka prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej przez przedsiębiorcę (Kulawczuk 2004). Leseferystyczne podejście do wspierania innowacyjności przedsiębiorstw dominowała aż do początku XXI wieku, choć w międzyczasie zmieniły się przyczyny braku interwencji (Jasiński 2001). Realizacja polityki w sferze innowacyjności i przedsiębiorczości w znacznie większym stopniu była następstwem okoliczności i uwarunkowań faktycznych prowadzenia polityki. Ze względu na trudności budżetowe, politycy gospodarczy nie dysponowali dostateczną pulą środków inwestycyjnych na wsparcie innowacyjności przedsiębiorstw (por. Wernik 2004). Wykorzystywanie – w ograniczonym zakresie – bodźców podatkowych również trudno uznać za prowadzenie świadomej polityki gospodarczej (Kowalski, Piotrowski, Wihlborg, 2010). Negatywnie na innowacyjność przedsiębiorstw oddziaływała także inflacja, której poziom w latach 90-tych XX wieku był bardzo wysoki (Brzozowski 2001).

Polityka wspierania innowacji została w Polsce zainicjowana w 1997 r. Rozpoczęła wówczas funkcjonowanie Agencja Techniki i Technologii, której zadaniem było aktywne

wspieranie innowacji technologicznych (Grudzewski oraz Hejduk 2000, s. 7-8)¹. W kolejnych latach rząd polski nie był zbyt bardzo aktywny w reformowaniu systemu wspierania innowacji. Mimo że kolejny dokument programowy Komitetu Badań Naukowych i Ministerstwa Gospodarki pt. „Założenia polityki innowacyjnej państwa do 2002 roku”, a opracowany w 1999 r., był daleko bardziej ambitny – przynajmniej w jego wymowie – niż poprzedzający go dokument Komitetu Badań Naukowych z 1994 r., nie zawierał – poza deklaracjami priorytetów – żadnych nowych instrumentów wspierania innowacji. Zalecał jedynie likwidację mało efektywnej ulgi inwestycyjnej. Większe znaczenie z punktu widzenia usprawnienia polskiej polityki wspierania innowacji miał program Ministerstwa Gospodarki (2000) pt. „Zwiększenie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku”, stanowiący część **Narodowego Planu Rozwoju** oraz uzupełnienie i rozwinięcie wcześniejszych działań z zakresu wspierania innowacyjności. Program wprowadzał szereg rozwiązań, głównie o charakterze organizatorskim i promocyjnym, wspierających innowacyjność. Realizację wspomnianego programu po raz pierwszy w istotny sposób wsparły środki europejskie. Ze względu na niedostatek środków pochodzących z budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego, większości zamierzeń proinnowacyjnych zawartych w tym programie nie wprowadzono w życie. Należy zgodzić się z opinią W. Kasperkiewicza (2008, s. 17), że realizacja programu świadczy o *indolencji i niedostatecznej koordynacji działań między agendami rządowymi (Ministerstwami Gospodarki i Finansów) w zakresie polityki innowacyjnej*. Ostatecznie polityka wspierania innowacji uzyskała większe znaczenie dopiero wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. Kluczowym dokumentem – wskazującym na priorytety polityki – jest program Ministerstwa Gospodarki (2006) pt. „Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013”. Określa on najważniejsze obszary interwencji państwa. Są nimi: kadry na rzecz nowoczesnej gospodarki, badania na rzecz gospodarki, własność intelektualna na rzecz innowacji, kapitał oraz infrastruktura dla innowacji. W odróżnieniu od poprzednich dokumentów programowych realizacji ambitnych zamierzeń sprzyja solidna podstawa finansowa. Założenia programu uwzględniono przy konstruowaniu programów operacyjnych. Jego realizacja opiera się na środkach europejskich, a poszczególnym priorytetom odpowiadają odpowiednie priorytety i działania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (zob. punkt 5.5). Opisany

¹ Pierwsze kroki w kierunku prowadzenia aktywnej polityki wspierania innowacji podjęto już w 1994 r., uchwalając założenia polityki innowacyjnej państwa (zob. KBN 2005). W 1995 r. utworzono Fundusz Poręczeń Kredytowych przy BGK oraz dofinansowano kilka inkubatorów przedsiębiorczości (Waniak-Michalak 2007, s. 56). Powyższe środki służyły tylko pośrednio wspieraniu innowacji. Większe znaczenie miało podtrzymanie słabnącej dynamiki rozwoju małych przedsiębiorstw w Polsce. Słabła ona bardzo szybko po bardzo udanej – dla tej grupy przedsiębiorstw – pierwszej połowie lat 90-tych XX wieku.

program oznacza zatem przejście do prowadzenia aktywnej polityki wspierania innowacji w Polsce.

5.2.1. Ośrodki wspierania innowacji w Polsce

Dobrze funkcjonujący system innowacji wymaga stworzenia instytucji wspierania innowacji i otoczenia biznesu, które aktywnie wspierałyby procesy innowacyjne (Wojnicka 2004, s. 12-14). Szczególnie znaczenia posiadają związki między uczelniami, które prowadzą badania naukowe, oraz przedsiębiorstwami, które komercjalizują wyniki badań (Jaumotte oraz Pain 2005, s. 10-13). W Polsce, podobnie jak w innych krajach europejskich, działalność akademicka był wyraźnie oddzielona od działalności biznesowej². W efekcie niezbędnym elementem ulepszania systemu innowacyjnego był rozwój instytucji pośredniczących między nauką a gospodarką.

Rysunek nr 27 przedstawia zmianę liczby ośrodków innowacji i przedsiębiorczości od 1990 r. Wyróżnić można dwa okresy istotnego wzrostu liczby ośrodków innowacji. W latach 1995-1998 wzrost liczby instytucji był wynikiem rozwoju inkubatorów przedsiębiorczości, funduszy poręczeniowych oraz ośrodków szkoleniowo-doradczych. Proces tworzenia nowych ośrodków w pewnym stopniu wspomagany był przez europejskie fundusze przedakcesyjne (przede wszystkim w programie *PHARE*). Kolejny okres wzrostu rozpoczął się w 2002 r. Wówczas dokonano reformy i utworzono szereg nowych instytucji rządowych realizujących politykę wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności (w szczególności Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości). Pozytywny wpływ na rozwój ośrodków innowacji miało także przyjęcie rządowego dokumentu strategicznego **Przedsiębiorczość-Rozwój-Praca** w 2002 r. oraz przygotowania związane z oczekiwanym przystąpieniem do Unii Europejskiej. Istotne (coraz większe) znaczenie dla polskiego systemu innowacyjnego miały także fundusze europejskie. W 2004 r. głównym źródłem finansowania i elementem polityki wspierania innowacji w Polsce stała się europejska polityka spójności. Ta ostatnia musiała się zmierzyć z problemem istotnego zacofania struktury gospodarczej, poziomu innowacyjności oraz instrumentów wsparcia innowacji względem państw zachodnioeuropejskich (tak słusznie: Gruchman 2007b, s. 5-6).

² Natomiast w Stanach Zjednoczonych instytucje akademickie są znacznie bliżej biznesu, co stanowi dużą zaletę amerykańskiego systemu innowacyjnego. Zob. szerzej: Hart (2003).

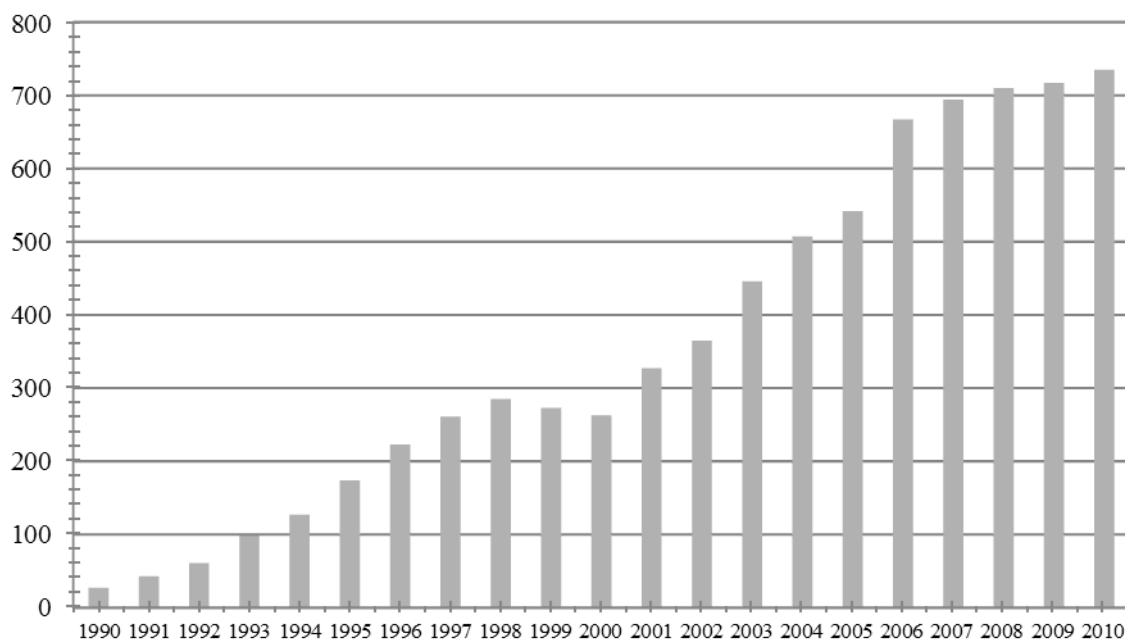
Okres dużego wzrostu liczby ośrodków innowacyjności zakończył się w 2007 r. Nastąpiła względna stabilizacja ich liczby³. Jediną istotną zmianą było przystąpienie sieci aniołów biznesu i funduszy kapitału załączkowego do Stowarzyszenia Sieci Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Rozwój sieci aniołów biznesu i funduszy załączkowych zawdzięcza się w dużym stopniu wsparciu ze środków unijnych, tak zresztą jak powstanie większości nowych instytucji wspierania innowacji w Polsce⁴. Imponujący rozwój ilościowy ośrodków wspierania innowacji w Polsce nie oznacza jeszcze, że jakość i dostępność oferowanych przez nie usług odpowiada wzorcom znanym z rozwiniętych krajów kapitalistycznych. Nawet osoby zaangażowane w realizację i funkcjonowanie ośrodków wspierania innowacji przyznają, że usługi oferowane przez te ośrodki mają wciąż rudymetarny charakter. Duża część ośrodków innowacji jest finansowana wyłącznie z środków publicznych i służy ich absorpcji niż realnej pomocy przedsiębiorcom. Wielu z nich nie ma z kolei zaufania do jakości i rzetelności usług przez nie oferowanych (Matusiak oraz Guliński 2010). Mimo ilościowego rozwoju ośrodków innowacji i powstania wszystkich najważniejszych ich rodzajów, znanych w rozwiniętych krajach kapitalistycznych, wyzwanie stanowi nadal ich organizacyjny i kompetencyjny rozwój.

Słaby element polskiego systemu wspierania innowacji stanowiły – od początku okresu transformacji – jednostki badawczo-rozwojowe. Wspomniane instytucje ukształtowały się w okresie gospodarki planowej. Swoją największą świetność osiągnęły w latach 60-tych i 70-tych XX wieku, czyli w okresie formowania się zjednoczeń przemysłowych. Istniało wówczas zapotrzebowanie na branżowe ośrodki badawczo-rozwojowe i centralne laboratoria. W 1989 r. jednostki badawczo-rozwojowe pozostawiono w zasadzie same sobie, choć zmieniły się istotnie uwarunkowania gospodarcze (Łobejko 2008, s. 9-10). Malowało zarówno znaczenie jak i zatrudnienie w tych jednostkach, a poziom finansowania ze środków publicznych zapewniał jedynie ich przetrwanie. O braku zainteresowania świadczyło również to, że funkcjonowały one na podstawie – jedynie w ograniczonym zakresie nowelizowanej – ustawy z 1985 r.⁵ W literaturze wskazywano jednak na korzyści i potencjał współpracy jednostek badawczo-rozwojowych z innowacyjnymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami (Mamica 2007; Łącka 2009). Wzrost zainteresowania reformą jednostek badawczo-

³ Nie oznacza to jednak, że ich struktura nie podlega zmianom. Jednocześnie wzrasta znaczenie najsilniejszych instytucji. Zob. Guliński (2008).

⁴ Dla przykładu, w 2003 r. powstała pierwsza sieć aniołów biznesu, w 2006 r. funkcjonowały już trzy, a obecnie funkcjonuje osiem sieci (stan: lipiec 2011 r.), w tym kilka regionalnych, będących członkami Stowarzyszenia Sieci Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce.

⁵ Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (Dz. U. z 2001 r., nr 33, poz. 338 z późn. zm.).



Rysunek nr 27. Dynamika rozwoju ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w latach 1990-2006

Źródło: Opracowano na podstawie: Matusiak (2010, s. 22).

rozwojowych przyniosło dopiero przystąpienie do Unii Europejskiej i ich istotny udział w absorpcji funduszy europejskich. Dotychczasowe, przestarzałe rozwiązania wraz z dużym rozdrobnieniem jednostek badawczo-rozwojowych okazały się być nieadekwatne w stosunku potrzeb nowoczesnej polityki wspierania innowacji. W 2010 r. jednostki badawczo-rozwojowe przekształcono w jednostki badawcze⁶. Nowa ustawa stanowi pierwszy, choć niewystarczający krok w kierunku wzmocnienia i konsolidacji instytutów badawczych w Polsce. Osiągnięcie – zgodnych z modelem silnych organizacji badawczych w Europie Zachodniej (Łobejko 2008) – struktur i funkcji instytutów badawczych jest wciąż odległym celem i wyzwaniem na przyszłość⁷.

W latach 2004-2008 liczba inkubatorów przedsiębiorczości pozostawał na stabilnym poziomie⁸. Charakterystycznym zjawiskiem w tym okresie był rozwój akademickich inkubatorów przedsiębiorczości⁹. Koncepcja inkubatorów akademickich była do niedawna

⁶ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. nr 96, poz. 620 z późn. zm.).

⁷ Reforma systemu instytucji badawczych w Polsce jest jednym z najważniejszych zaleceń zawartych w raporcie OECD dotyczącym przeglądu polityk na rzecz innowacji w Polsce (zob. OECD/MG/MNiSzW 2007, s. 34).

⁸ 53 takich ośrodków w 2004 r. wobec 45 w 2010 r. (dane SOOIPP).

⁹ Tzw. preinkubatorów, czyli instytucji mających pomóc studentom/absolwentom uczelni w rozpoczęciu samodzielnej działalności gospodarczej.

stosunkowo mało znana (Matusiak 2006, s. 370-372). Upowszechniła się jednak bardzo szybko. Miały na to wpływ krajowe programy wsparcia (w tym konkursy ministerialne) oraz środki z europejskich funduszy strukturalnych. Większe znaczenie – z punktu widzenia polityki wspierania innowacji – miał rozwój inkubatorów technologicznych. W latach 2004-2010 odnotowano 4-krotny wzrost liczby inkubatorów (Matusiak 2007 oraz 2010). Inkubatory technologiczne powstawały przez przekształcenie się dotychczasowych inkubatorów przedsiębiorczości w drodze rozwijania funkcji innowacyjnych lub przez tworzenie nowych inkubatorów w ramach parków technologicznych (*ibidem*, s. 381). Korzyści ze współpracy z inkubatorem polegają przede wszystkim na możliwości obniżenia kosztów prowadzenia działalności gospodarczej oraz korzystania ze specjalistycznych usług doradztwa technologicznego. Środki europejskie umożliwiły rozwój parków technologicznych, które sprzyjają koncentracji działalności innowacyjnej. Idea parków technologicznych stała się bardzo popularna w ostatnich 7 latach (zob. szerzej: Matusiak 2007). Liczba parków technologicznych podwoiła się w latach 2004-2010 z 12 do 24 tego rodzaju ośrodków (Matusiak 2007 oraz 2010). Kilkanaście projektów parków technologicznych jest obecnie w fazie rozruchu lub w przygotowaniu. Do rozwoju Centrum Transferu Technologii (CTT) przy polskich uczelniach przyczyniły się zagraniczne środki pomocowe (w tym granty rządu amerykańskiego i pomoce przedakcesyjna Unii Europejskiej). W efekcie liczba CTT wzrosła w badanym okresie kilkakrotnie¹⁰. Pozytywnie należy ocenić dynamiczny rozwój Krajowej Sieci Innowacji, czyli sieci instytucji pośredniczących między nauką a gospodarką (Świdarska 2008, s. 54).

Rozwój sieci różnego rodzaju inkubatorów należy uznać za bardzo dynamiczny. Niemniej inkubatory nie przyczyniły się do podniesienia innowacyjności polskich małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2004-2009 (por. rozdział drugi). Przyczyn tego stanu rzeczy może być kilka. Po pierwsze, liczba i jakość inkubatorów mogła jeszcze nie osiągnąć odpowiedniej „masy krytycznej”. Polskie inkubatory technologiczne są z reguły małymi inicjatywami, rozmieszczonymi nierównomiernie na terenie Polski. Często nie stanowią osobnej całości a jedynie część parków technologicznych o szerokim zakresie usług. Od 2009 roku obserwuje się zmniejszenie zainteresowania procesem inkubacji technologicznej (Matusiak 2009 oraz 2010). Niestety bardzo źle to świadczy o stanie i możliwościach polskich inkubatorów technologicznych. Po drugie, inkubatory technologiczne są nierównomiernie rozmieszczone na terenie Polski. Funkcjonują z reguły niezależnie od środowiska akademickiego. Żaden

¹⁰ Z 29 w 2004 r. do 90 w 2011 r. Dane SOOIPP z lipca 2011 r.

niezależny inkubator technologiczny nie funkcjonuje obecnie w największym ośrodku akademickim, jakim jest Warszawa. Realizacji koncepcji inkubacji technologicznej nie sprzyja także okoliczność, że uczelnie próbują realizować własne projekty inkubacji technologicznej o jeszcze mniejszej – niż dotychczasowa – skali (Matusiak 2010, s. 51). Należy podkreślić, że rozwój inkubatorów technologicznych odegrał istotną rolę w rozwoju przemysłów wysokiej technologii w Izraelu, czyli w kraju, który uznaje się za sukces ukierunkowanej polityki wsparcia innowacyjności przedsiębiorstw (Rosiello oraz inni 2011). Liczba i zakres funkcji inkubatorów bardzo szybko osiągnęły poziom znaczeni wyższy niż w Polsce, mimo że Izrael jest stosunkowo niewielkim krajem z zaledwie kilkoma ośrodkami przemysłowymi i akademickimi (Saperstein oraz Rouach 2002, s. 249-268). Po trzecie, dużą rolę w rozwoju inkubatorów odgrywa zaufanie, profesjonalizm oraz złożoność i dostosowanie usług inkubatora do potrzeb nowego przedsiębiorcy. Pewną rolę mogą odgrywać kompetencje związane z transferem technologii. Pomoc inkubatora jest istotna i potrzebna w bardzo wczesnych a więc i wrażliwych fazach rozwoju przedsiębiorstwa. Z czasem zakres oczekiwanych usług i współpracy maleje (McAdam oraz McAdam 2008; McAdam oraz Marlow 2008). Skromny zakres usług oferowanych obecnie przez inkubatory technologiczne oraz ich wąski zakres nie zapewniają dostatecznego wsparcia dla nowego przedsiębiorcy (zob. Matusiak 2010, s. 49). Brak rezultatów dotychczas funkcjonujących inkubatorów technologicznych i obecne ograniczanie ich funkcji może nie odpowiadać istocie problemu, którego objawem jest brak lub niewielkie zainteresowanie przedsiębiorców działalnością tego rodzaju inkubatorów. Po czwarte, sukces inkubatora zależy w dużym stopniu od organizacyjnego rozwoju instytucji wsparcia (ang. *organizational thickness of supporting organizations*) dla nowych przedsiębiorstw technologicznych. Tak rozumiany rozwój wykracza poza zagadnienia doradztwa w zakresie patentów czy też transferu technologii. Wymaga specjalizacji, w tym koncentracji instytucji akademickich na prowadzeniu działalności badawczej sprzyjającej innowacyjności i komercjalizacji przedsięwzięć (Etzkowitz oraz Goktepe-Hulten 2010). Większość instytucji wsparcia przedsiębiorczości w Polsce formuje się lub zbiera pierwsze doświadczenia. Uniwersytety nie zmieniły dotychczas profilu badawczego z badań podstawowych na badania stosowane (Piotrowski 2010b). Trudno też oczekiwać, aby – bez odpowiednich doświadczeń w tym zakresie – taka zmiana miała się szybko dokonać. Ostatecznie dużą słabością polskiego systemu innowacji jest niedostateczny dostęp do odpowiednich form finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Ograniczenia finansowe uznaje się za jedną z głównych przyczyn niewielkiej intensywności i dynamiki rozwoju przedsięwzięć technologicznych. Problem ten

szczególnie silnie dotyka kraje słabiej rozwinięte oraz rynki wschodzące (por. np. Gualandri oraz inni 2008; OECD 2006a; OECD 2006b; Janasz 2010). W Polsce do niedawna nie funkcjonował program wspierania kapitału ryzyka (zob. punkt 5.3). Z kolei prywatna działalność *venture capital* praktycznie nie miała znaczenia dla formowania się nowych, innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce (zob. rozdział piąty). Niemniej należy zgodzić się z K. Brzozowską (2009), która wskazuje, że kapitał ryzyka może spełnić istotną rolę w zamknięciu luki kapitałowej dla przedsięwzięć innowacyjnych o dużym stopniu innowacyjności. Ograniczony dostęp do finansowania istotnie utrudnia inkubację technologiczną. Na rolę i znaczenie odpowiedniego finansowania dla przedsięwzięć innowacyjnych wskazuje się zresztą już od dłuższego czasu (zob. Hall 1989). W Polsce do tego problemu przykładano dotychczas mniejszą wagę, zwłaszcza w odniesieniu do finansowania długo- i średniookresowego. Należy wskazać, że obecnie tylko 43% polskich inkubatorów technologicznych współpracuje z aniołami biznesu. Natomiast współpraca z funduszami kapitału ryzyka praktycznie nie istnieje (Matusiak 2010, s. 54-55). W efekcie efekty inkubacji pozostają bardzo ograniczone, a realizacja koncepcji inkubatorów może budzić duże zastrzeżenia. Zwiększenie efektów inkubacji będzie wymagać poprawy współpracy z instytucjami finansującymi, w tym także funduszami *venture capital*.

5.2.2. Ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej oraz inne inicjatywy krajowe

Istotny wpływ na kształt polityki wspierania innowacji miała mieć ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej¹¹. Ustawa zawiera trzy podstawowe instrumenty prowadzenia polityki innowacyjnej. Pierwszym z nich jest kredyt technologiczny udzielany na dogodnych (choć rynkowych) warunkach w celu zastosowania nowej (zarówno nabytej jak i własnej) technologii. Ustawa przewiduje możliwość umorzenia części kredytu, udzielanego pierwotnie przez Bank Gospodarstwa Krajowego, obecnie także inne instytucje bankowe (tzw. premia technologiczna). Drugim instrumentem jest przyznanie specjalnego statusu centrum badawczo-rozwojowego pod warunkiem osiągnięcia przez przedsiębiorcę co najmniej 20% przychodów ze sprzedaży wyników własnych prac badawczo-rozwojowych (w pierwotnej wersji ustawy – 50%). Centrum badawczo-rozwojowe uzyskuje korzyści

¹¹ Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 179, poz. 1484).

podatkowe, przede wszystkim w formie szerokiego zwolnienia z podatków lokalnych oraz możliwości odliczeń na tzw. Fundusz Innowacyjności, z którego mają być finansowane przyszłe prace badawczo-rozwojowe. Wspomniany instrument jest skierowany wyłącznie do podmiotów badawczych, które zajmują się sprzedażą wyników badań lub prac rozwojowych. Z punktu widzenia pozostałych przedsiębiorstw znaczenie posiadają inne ulgi podatkowe wprowadzone przedmiotową ustawą. Ustawa uprawnia do odliczenia wydatków poniesionych na badania i rozwój, niezależnie od ich wyników. W poprzednim stanie prawnym ustawy podatkowe wyjątków niekorzystnie traktowały tego rodzaju wydatki. Całe ryzyko prowadzenia prac badawczo-rozwojowych przenosiły na przedsiębiorcę. Wskazuje się, że była to jedna z przyczyn niskiego poziomu tego rodzaju nakładów polskich przedsiębiorców (Kulawczuk 2004)¹². Oprócz tego, skrócono okres amortyzacji wartości niematerialnych i prawnych. Wprowadzono ulgę podatkową na zakup nowych technologii od jednostek naukowych oraz centrów badawczo-rozwojowych. Opodatkowano także usługi naukowo-techniczne podatkiem VAT¹³. Ostatecznie rozszerzono także kompetencje i zadania Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, m. in. o działania promocyjne, czy też nadzór, koordynację oraz wsparcie Krajowej Sieci Innowacji

Z ustawą o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej wiązano duże oczekiwania. Ustawa miała przyczynić się do transformacji gospodarki polskiej z poziomu gospodarki konkurującej niskimi kosztami do gospodarki opierającej pozycję konkurencyjną na innowacjach. Była elementem realizacji **strategii lizbońskiej** w Polsce (Łacka 2007, s. 211-212). Nie spełniła jednak pokładanych w nią nadziei. Wynikało to przynajmniej z kilku przyczyn. Po pierwsze, wspomniana ustawa, choć przewidywała wprowadzenie kilku nowych instrumentów, miała ograniczony zakres i raczej wąski obszar interwencji. Wobec trudności budżetowych **Narodowy Plan Rozwoju**, a następnie **Narodowa Strategia Spójności** przewidywały wsparcie innowacyjności przede wszystkim ze środków europejskich. Kredyt technologiczny cieszył się wyjątkową popularnością wśród przedsiębiorców. Niemniej ograniczone środki krajowe nie pozwalały na kontynuowanie inicjatywy po zakończeniu 2006 r. Ministerstwo Gospodarki zdecydowało się na kontynuację funkcjonowania Funduszu Kredytu Technologicznego, ale już ze środków europejskich. Wymagało to jednak uchwalenie nowej ustawy o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej oraz

¹² W Europie Zachodniej przedsiębiorstwa przeznaczają na badania i rozwój 3-7% przychodów ze sprzedaży, podczas gdy w Polsce poniżej 1% tych przychodów (Matusiak oraz Guliński 2010, s. 36).

¹³ Sprzyja to uczestnictwu instytucji korzystających wcześniej ze zwolnienia z podatku VAT w obrocie gospodarczym (Kokocińska 2006, s. 22).

zasilenia ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (Łącka 2007)¹⁴. Fundusz Kredytu Technologicznego zasilono ostatecznie środkami z Działania 4.3 Programu Operacyjnego Innowacyjny Gospodarka. Spowodowało to jednak przerwanie realizacji programu kredytu technologicznego w latach 2007-2008. Po drugie, ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej – zarówno w pierwszej wersji z 2005 roku jak i drugiej z roku 2008 – była obciążona poważnymi niedoskonałościami legislacyjnymi. Użycie słowa „niektórych” w tytule przedmiotowego aktu prawnego nie może usprawiedliwiać prawodawcy w zakresie błędów i niezgodności z innymi aktami prawnym (w tym z prawem europejskim). Niemniej było to przyczyną pierwszej nowelizacji (Łącka 2007, s. 212). Ustawa nie określała i nie określa nadal organów administracji publicznej, odpowiedzialnych za realizację polityki wspierania innowacji. Jednocześnie przekazywała szereg kompetencji na podmiot funkcjonujący poza strukturą administracji publicznej. Liczne zadania powierzono bowiem Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Kokocińska 2006, s. 23). Choć uzasadnieniem takiego rozwiązania może być specyfika powierzonych zadań, ogranicza ono jednak nadzór, kontrolę i koordynację prowadzonej polityki w ramach systemu administracji publicznej. Po trzecie, problemy z najpopularniejszym instrumentem zawartym w tej ustawie istniały zarówno w trakcie obowiązywania starej jak i nowej ustawy z 2008 r. Miały one przede wszystkim wymiar biurokratyczny. W trakcie realizacji programu w latach 2005-2006, Bank Gospodarstwa Krajowego nie poradził sobie z zainteresowaniem inicjatywą. Wysokie wymagania i złożona procedura udzielenia kredytu spowodowały, że zaakceptowano jedynie 1/3 zgłoszonych wniosków (Łącka 2007). Nowa ustawa, która ocenę wniosków kredytowych przekazał kilkunastu bankom uczestniczącym w programie, oraz duże wsparcie środkami europejskimi (w wysokości 336 mln euro) miały sprawić, że omawiany instrument będzie stanowić jedno z najważniejszych narzędzi wspierania innowacyjności przedsiębiorstw¹⁵. Wymogi udzielenia kredytu okazały się być zbyt restrykcyjne i nieatrakcyjne dla przedsiębiorców (Podyma-Różak 2011)¹⁶. Wspomniane problemy usunęła dopiero druga nowelizacja przedmiotowej ustawy z dnia 3 lutego 2011 r.¹⁷ Po czwarte, skorzystanie w programie kredytu technologicznego z głównej zachęty, jaką jest premia technologiczna, było przez ostatnie lata bardzo utrudnione. W efekcie z programu

¹⁴ Ustawa z dnia 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. 2008 nr 116, poz. 730 z późn. zm.).

¹⁵ W każdym razie takie były oczekiwania. Zob. Lewicki (2008).

¹⁶ Dotyczyły np. uzyskania wskaźników określonego poziomu sprzedaży będącego następstwem wdrożenia technologii dla uzyskania premii technologicznej. Należy zauważyć, że przy takich wymogach ryzyko niepowodzenia ponosiłby w całości przedsiębiorca.

¹⁷ Ustawa z dnia 3 lutego 2011 r. o zmianie ustawy o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 85, poz. 457).

skorzystało zaledwie 92 przedsiębiorców na kwotę 40 mln euro¹⁸. Wspomniana już nowelizacja ma sprawić, że program stanie się znacznie bardziej atrakcyjny (Podyma-Różak 2011). Po piąte, zawarte w ustawie rozwiązania nie stanowiły dla przedsiębiorstw istotnego bodźca i nie były atrakcyjne. Świadczy o tym także mała liczba publikacji prawniczych i wyjaśnień praktycznych dotycząca przedmiotowych ustaw¹⁹. Ostatecznie duża liczba nowelizacji omawianych ustaw – ograniczających wymogi skorzystania z poszczególnych instrumentów – świadczy o tym, że przyjęte rozwiązania nie sprawdziły się. Nie przyczyniły się także do podniesienia innowacyjności polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Było to następstwem nie tylko małej atrakcyjności poszczególnych instrumentów. Bariery stanowiły także ograniczenia administracyjne oraz niedoskonałości legislacyjne, utrudniające skorzystanie z – w istocie skromnych – instrumentów wspierania innowacji zawartych w ustawie.

Ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej nie określa organów odpowiedzialnych za prowadzenie krajowej polityki wspierania innowacji. Podkreśla wprawdzie rolę Polskiej Agencji Wspierania Przedsiębiorczości, przekazując jej szereg zadań i kompetencji, w tym zarządzanie portalem innowacji²⁰. Niemniej polską politykę wspierania innowacji prowadzą także inne podmioty i ministerstwa²¹. Nie podjęto – mimo zapowiedzi (OECD/MG/MNiSzW 2007, s.43) – decyzji o utworzeniu Rady ds. Innowacji jako ogólnego organu koordynacji polityki w tym zakresie. Podobnie jak w Niemczech i Hiszpanii ważną rolę we wsparciu innowacyjności odgrywa Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Najważniejszym programem realizowanym przez wspomniane Ministerstwo była Inicjatywa Technologiczna. Jego przyjęcie wiązało się m. in. z – realizowanym w latach 2006-2009 – koncepcyjno-pilotażowym programem Wędką Technologiczną oraz z pracami Międzyresortowego Zespołu ds. Rozwoju Sektorów Wysoko Zaawansowanych Technologii.

Inicjatywa Technologiczna była pierwszym programem, który wspierał działalność badawczo-rozwojową w długim okresie z wyraźnym ukierunkowaniem na komercjalizację. Inna niż dotychczas była procedura oceny projektów oparta o dwie niezależne grupy

¹⁸ Na podstawie danych Banku Gospodarstwa Krajowego z marca 2011 r.

¹⁹ Opracowania dotyczą przede wszystkim zagadnień podatkowych zawartych w ustawie o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. O niewielkim znaczeniu tej ustawy świadczy również to, że nie powstała dotychczas żadna monografia prawnicza ani artykuł przeglądowy jej dotyczący. Wniosek na podstawie analizy trzech serwisów informacji prawnej: Lex Omega, LexPolonica Maxima oraz Legalis. Stan z lipca 2011 r.

²⁰ Portal innowacji (www.pi.gov.pl) jest największym źródłem informacji o prowadzonej w Polsce polityce wspierania innowacji. Ostatecznie pełni jednak rolę wyłącznie informacyjną. Nie koordynuje się za jego pomocą prowadzonej polityki.

²¹ Oprócz Ministerstwa Gospodarki.

ekspertów, również ze środowiska przedsiębiorców. Ocena projektów zgłaszanych w ramach inicjatywy nie opierała się na formalno-administracyjnych kryteriach, ale na osiągnięciu określonych i oczekiwanych efektów praktycznych (Lozano Platonoff oraz Gadomska-Lila 2009). Inicjatywa obejmowała zarówno projekty badawcze oraz celowe jak i przedsięwzięcia innowacyjne prowadzone z wykorzystaniem badań naukowych lub prac rozwojowych. Projekty realizowano w perspektywie wieloletniej, nie przekraczającej 5 lat. Składały się z dwóch faz. W pierwszej z nich (Faza A) realizowano projekty badawcze i celowe. Druga z nich (Faza B) obejmowała wdrożenie wyników i ich komercjalizację. Każdą z faz oceniano osobno, nawet jeśli wniosek o dofinansowanie obejmował tylko jedną z nich. Wspomniane projekty stanowiły pierwszy i najważniejszy (o najwyższej alokacji) moduł Inicjatywy. W module drugim wspierano instytucje otoczenia biznesu, podejmujących się czynności przygotowawczych w ramach komercjalizacji wyników badawczych lub prac rozwojowych. Planowane nakłady publiczne na realizację inicjatywy określono na 1,2 mld zł (MNiSzW 2007). Podobnie jak w przypadku Ministerstwa Gospodarki, które przekazało zarządzanie większością programów Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, zarządzanie programami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – w tym Inicjatywę Technologiczną – przekazano funkcjonującemu od 2008 r. Narodowemu Centrum Badań i Rozwoju. Przenoszenie obowiązków dotyczących realizacji programów na inne, niezależne podmioty odpowiada wprawdzie niemieckiemu podejściu w formule *Projektträger*. W przypadku Niemiec zadania takie przejmuje jednak instytucja o dużym doświadczeniu w dziedzinach, w których konkursy na projekty będą ogłaszane i realizowane. Tworzenie w Polsce **nowych** instytucji, w których potencjał kadrowy musi zostać dopiero zbudowany, może budzić wątpliwości w zakresie koordynacji, realizacji i kontroli powierzonych zadań²². Takie rozwiązanie sprzyja jednocześnie przesuwaniu odpowiedzialności z realizacją poszczególnych programów z urzędników ministerialnych na pracowników – jedynie formalnie – niezależnej agencji²³. Należy wreszcie wskazać, że w Polsce funkcjonowały już wyspecjalizowane instytucje zajmujące się obsługą grantów Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Od 2000 r. obsługą niewielkich projektów celowych o wartości kilkuset tys. zł zajmowała się Naczelna Organizacja Techniczna i zebrała w tym zakresie duże doświadczenia (Daszkiewicz 2008, s. 61). Naczelna Organizacja Techniczna uczestniczy też

²² W opinii autora należałoby rozważyć udział instytucji naukowych, w tym np. Polskiej Akademii Nauk, w realizacji tego rodzaju programów, zarówno ze względu na dorobek jak i reputację tych instytucji. Udział zewnętrznych ekspertów w realizacji programów ministerialnych nie zapewni przeniesienia kultury organizacyjnej, obiektywizmu i kompetencji wynikających z ich funkcjonowania w macierzystych instytucjach.

²³ Innym problemem jest niejasność celów takich agencji, występuje zwłaszcza w młodych organizacjach. Nie sprzyja ona skuteczności działań tego rodzaju organizacji publicznych. Zob. szerzej: Chun oraz Rainey 2005.

aktywnie w międzynarodowych projektach badawczych. Z tych względów, właściwym byłoby rozważenie obsługi większych projektów badawczych przez tą instytucję. Niestety względy polityczne sprzyjają temu, aby tego rodzaju zadania powierzać organizacjom utworzonym bądź kontrolowanym przez poszczególnych ministrów.

Pierwsza edycja Inicjatywy Technologicznej cieszyła się bardzo dużym powodzeniem w 2007 r. Złożono przeszło 491 wniosków, w tym 434 do modułu pierwszego oraz 57 do modułu drugiego²⁴. Realizację pierwszej edycji oceniano bardzo pozytywnie i zapowiadano drugą, kolejną edycję (Lozano Platonoff oraz Gadomska-Lila 2009). Takie oczekiwania wyrażali również zainteresowani przedsiębiorcy, którzy wiąźali duże nadzieje z kontynuowaniem omawianej inicjatywy. Niestety programu nie kontynuowano, mimo kolejnych zapowiedzi (Krzemiński 2011). W międzyczasie realizowano jedynie programy, które swoimi założeniami przypominały pierwotną Inicjatywę Technologiczną. Alokacja finansowa była jednak w ich przypadku znacznie mniejsza. Program IniTech wdrożono w latach 2009-2010. Łączne dofinansowanie – przypadające na 74 projektów – wyniosło 175 mln zł. Obecnie realizuje się nowy program InnoTech z dwoma liniami programowymi²⁵. Negatywnie należy ocenić skrócenie okresu komercjalizacji wymaganego w przypadku wspieranych projektów (z 5 lat w przypadku Inicjatywy Technologicznej do 2-3 lat w programie InnoTech). Zapewnienie długiego okresu finansowania było jednym z dobrych założeń programu Inicjatywa Technologiczna (Lozano Platonoff oraz Gadomska-Lila 2009). Wsparcie w programie InnoTech ma raczej charakter średniookresowy. Przewidywana alokacja przeznaczona na program InnoTech wyniesie w okresie 2011-2016 maksymalnie 650 mln zł. Przewiduje się, że wsparcie zostanie udzielone ok. 500 przedsiębiorstwom²⁶. Alokacja jest przeszło dwukrotnie mniejsza niż w przypadku pierwotnych założeń zawartych w programie Inicjatywa Technologiczna. Należy to ponownie ocenić negatywnie. Środki z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na komercjalizację prac badawczo-rozwojowych została już wykorzystane (Tomkiewicz 2010). Nie ma także pewności, jaka będzie wielkość środków finansowych w przyszłej perspektywie finansowej w latach 2014-2020 przeznaczonych na politykę spójności²⁷.

²⁴ Dane MNiSzW (www.nauka.gov.pl).

²⁵ Dotyczą zarówno zwykłych projektów innowacyjnych jak i projektów z zakresu wysokiej technologii.

²⁶ Dane Narodowego Centrum Badań i rozwoju (www.ncbir.pl).

²⁷ Propozycje Komisji dotyczące przyszłej alokacji na politykę spójności są dla Polski korzystne (ok. 80 mld euro), choć – ze względu na kryzys gospodarczy – należy oczekiwać trudnych negocjacji dotyczących ostatecznego ich poziomu (zob. Skomra 2011).

Realizacja polityki wspierania prac badawczo-rozwojowych charakteryzowała duża niekonsekwencja i brak przewidywalności. Mimo zapowiedzi, odwoływano bądź przesuwano termin realizacji konkursów, alokacja finansowa była mniejsza od zakładanej. Nie zapewniało to ani spójności ani stabilności prowadzonej polityki, mimo że wspomniane programy były w założeniu wieloletnie. W efekcie należy uznać obecny sposób realizacji omawianej polityki za niewłaściwy. Podobnie jak w przypadku programu kredytu technologicznego, w programach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego zabrakło przewidywalności. Kryzys gospodarczy nie powinien być argumentem na rzecz ograniczenia środków na tego rodzaju wsparcie, zwłaszcza że zgodnie z obowiązującym paradygmatem gospodarki opartej na wiedzy obecny i przyszły rozwój gospodarczy zależy od nakładów na badania i rozwój (Macias 2007).

5.3. Wsparcie dla *venture capital* w Polsce

Krajowe i regionalne programy wsparcia dla *venture capital* praktycznie nie istniały przed rokiem 2004. Do wyjątków można zaliczać kilka programów regionalnych, np. fundusz POMERANUS Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości, czy też inicjatywę Małopolskiej Agencji Rozwoju Regionalnego. Dzięki wsparciu ze środków europejskich uruchomiono w Polsce szereg programów wspierających *venture capital*. Programy regionalne koncentrują się na wspieraniu procesów inkubacji oraz fazy zasiewu²⁸. Nie prowadzą one pełnowymiarowej działalności *venture capital*. Ich inwestycje z reguły ograniczają się do limitu 200 tys. euro. Z reguły przyświecają im także inne cele – w tym dotyczące rozwoju regionalnego – niż wyłącznie korygowanie dostępu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw do kapitału. Często są organizacjami nienastawionymi na zysk. Można je zakwalifikować do kategorii tzw. rozwojowych funduszy *venture capital*. Nie będą one w tym miejscu przedmiotem szczególnej analizy, z przyczyn określonych we wcześniejszych rozważaniach (zob. punkt 3.8). Niemniej system regionalnych funduszy *venture capital* lub organizacji o podobnej funkcji został istotnie rozbudowany w ostatnich pięciu latach. Obecnie działa 25 podmiotów o tym charakterze. Głównym źródłem finansowania ich działalności typu *venture* były dotacje na działanie 3.1. Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (Dabrowsky 2011). Przedmiotem dalszej analizy będą natomiast programy krajowe, realizowane przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, a następnie Krajowy Fundusz Kapitałowy.

²⁸ O etapach rozwoju przedsiębiorstwa, zapotrzebowaniu na kapitał i roli *venture capital* zob. punkt 4.6.

Podstawą pierwszego – po przystąpieniu do Unii Europejskiej – programu wsparcia *venture capital* było rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy²⁹. Integralną część rozporządzenia stanowił załącznik pt. „Sektorowy Program Operacyjny Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, lata 2004—2006”. W jego ramach przewidziano działanie 1.2. zatytułowane „Poprawa dostępności do zewnętrznego finansowania inwestycji przedsiębiorstw”. Dwa pierwsze poddziałania w ramach tego działania dotyczyły dokapitalizowania instrumentów dłużnych (funduszy mikropożyczkowych i poręczeń kredytowych). Natomiast działanie 1.2.3. zatytułowane „Wspieranie powstania funduszy kapitału załączkowego typu *seed capital*” obejmowało wsparcie funduszy o charakterze udziałowym. Instytucją, która miała obsługiwać środki z tego poddziałania, miał być Krajowy Fundusz Kapitałowy. Ze względu na opóźnienia w tworzeniu struktury tej instytucji wsparcie obsługiwała Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. W ramach naboru wniosków swoją ofertę złożyło 12 funduszy, z czego sześć z nich otrzymało wsparcie w wysokości 65,9 mln zł³⁰. Każda ze spółek zobowiązana była do wniesienia wkładu własnego w wysokości 50%³¹.

Warunki wsparcia i procedurę jego udzielania określało osobne rozporządzenie Ministra Gospodarki³². Przekazany kapitał powinien być wykorzystany na inwestycję w spółkę kapitałową będącą mikroprzedsiębiorcą, małym lub średnim przedsiębiorcą, prowadzącą działalność na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przez okres nie dłuższy niż trzy lata i znajdującą się na wczesnym etapie rozwoju. Do wyłączeń – oprócz trudnej sytuacji ekonomicznej – należą także określone w prawie unijnym i krajowym wyłączenia sektorowe, takie jak: usługi finansowe, usługi w zakresie dzierżawy lub wynajmu aktywów, usługi prawne i księgowość, pośrednictwo, handel lub zarządzania nieruchomościami, handel hurtowy lub detaliczny. Oprócz tego, z inwestycji wyłączono przedsiębiorców prowadzących działalność w pewnych dziedzinach (m. in. przemysł stoczniowy, górnictwo węgla, wyroby tytoniowe i alkoholowe). Ograniczono wielkość inwestycji w jednego przedsiębiorcę do 1 mln euro. Jednocześnie udział inwestycji w każdym z przedsiębiorców nie może stanowić

²⁹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 1 lipca 2004 w sprawie przyjęcia Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, lata 2004—2006 (Dz. U. nr 166, poz. 1744).

³⁰ Dane PARP. Były to: Business Angel Seed-fund Sp. z o.o. S.K.A.; Silesia Fund Sp. Z o. o. S.K.A. IIF Seed Fund Sp. z o.o.; MCI.Bio Ventures Sp. z o.o.; BIB Seed Capital Sp. z o.o.; Spółka Zarządzająca Funduszami Kapitału Załączkowego Status Sp. z o.o. Spółka komandytowa Fundusz Kapitału Załączkowego S.K.A.

³¹ W ten sposób osiągnięto efekt dźwigni finansowej przez uzupełnienie interwencji publicznej kapitałem prywatnym. Jednocześnie taka intensywność pomocy publicznej odpowiada – zgodnie z regulacjami unijnymi – maksymalnemu poziomowi wsparcia dla funduszy kapitału ryzyka.

³² Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 lipca 2006 r. w sprawie udzielania pomocy finansowej funduszom kapitału załączkowego Dz. U. nr 141, poz. 1000).

więcej niż 20% całkowitej wielkości funduszu kapitału załączkowego (a po zakończeniu okresu inwestycyjnego – wartości opłaconego kapitału tego funduszu).

W omawianym rozporządzeniu określono również wielkość wsparcia przypadającego na jeden fundusz. Powinno ono znajdować się w przedziale od 3 do 50 mln zł. Wsparcia udziela się funduszowi na okres nie dłuższy niż 10 lat. Sytuacja ekonomiczna może upoważniać do przedłużenia okresu wsparcia o kolejne dwa lata. Rozporządzenie określa szczegółowo sposób wypłaty środków z tytułu sprzedaży lub innej formy zakończenia inwestycji dokonywanych przez fundusz. W pierwszej kolejności zwrot środków zainwestowanych oraz wypłatę w postaci minimalnej stopy zwrotów, którą określono w umowie, otrzymują inwestorzy prywatni funduszu. Następnie instytucja udzielająca wsparcia otrzymuje wpływy z inwestycji, aż do otrzymania przez nią minimalnej stopy ze wsparcia. Następnie wynagrodzenie otrzymuje podmiot zarządzający. Pozostałe wpływy są dzielone pomiędzy podmiot zarządzający, tytułem premii motywacyjnej, oraz instytucję udzielającą wsparcia i inwestorów funduszu, zgodnie z proporcjami ustalonymi w umowie o udzieleniu wsparcia (§ 12.1 Rozporządzenia).

Pierwszy konkurs wsparcia *venture capital* miał charakter pilotażowy. Dofinansowano sześć funduszy. Na cztery z nich przypadało ok. 10 mln zł dofinansowania. Z kolei Business Angel Seed-fund Sp. z o.o. S.K.A. otrzymał 17 mln zł dofinansowania, a Silesia Fund Sp. z o.o. S.K.A. uzyskał wsparcie w wysokości 8,41 mln zł. Kapitał, którym dysponowały fundusz, był jednak większy. Każdy z funduszy musiał pozyskać przynajmniej tyle samo, ile wyniosło dofinansowanie, od inwestorów prywatnych. Sprawozdanie końcowe dofinansowanych funduszy wskazuje, że dokonały one planowanych inwestycji, a w przypadku trzech funduszy zainwestowały w większą liczbę spółek niż planowały. Jedynie MCI BioVentures Sp. z o.o. w sprawozdaniu końcowym wskazał na niewykonanie planu. Wynikało to jednak z wycofania się z trzech planowanych inwestycji i było uwarunkowane kłopotami na rynku spółek w których finansowaniu specjalizował się ten fundusz (PAG Uniconsult 2009)³³. W kolejnych dwóch latach dokonał jednak – zgodnie z planem – kolejnych trzech inwestycji. Jedną ze spółek tego funduszu – Genomed – pozyskała dalszy kapitał na rynku nieregulowanym NewConnect w 2011 r.

³³ MCI BioVentures Sp. z o.o. jest funduszem specjalistycznym inwestującym w spółki biotechnologiczne, farmaceutyczne i inne podmioty na obszarze ochrony zdrowia.

Ze względu na brak odpowiednich informacji, nie można obecnie dokonać wyników inwestycyjnych poszczególnych funduszy. Niemniej znana jest branżowa charakterystyka dokonywanych przez fundusze inwestycji. W portfelach spółek dominują podmioty z branży IT. Stanowią aż 41% populacji spółek w portfelu inwestycyjnym funduszy. Stosunkowo duży jest udział spółek z branży budowlanej. Może martwić, że jedynie dwie spółki spośród 34, w które zainwestowały fundusze, działają w branży badawczo-rozwojowej (PAG Uniconsult 2009). Należy wszakże wskazać, że jest to przede wszystkim następstwem niskiej innowacyjności polskiej gospodarki i małej podaży projektów inwestycyjnych z tego zakresu. Potwierdzają to trudności doświadczonego i znanego na polskim rynku funduszu MCI BioVentures, który miał problemy z pozyskaniem odpowiednio atrakcyjnych spółek do wejścia kapitałowego. Wspierane przez PARP fundusze załączkowe nie wpłynęły istotnie na powstawanie nowych miejsc pracy. Należy jednak podkreślić, że limit inwestycyjny i etap, na którym spółki były zobowiązane zainwestować, nie pozwalał na powstanie dużej liczby nowych miejsc pracy. Te ostatnie powstają przede wszystkim na etapie wzrostu nowego przedsiębiorstwa (zob. szerzej punkt 4.6). Warto podkreślić, że wspierane fundusze załączkowe inwestowały praktycznie wyłącznie w spółki innowacyjne, choć nie zawsze należące do sektorów wysokiej technologii lub wdrażających innowację unikatową w skali światowej (PAG Uniconsult 2009). Jedynie spółki innowacyjne są bowiem w stanie zapewnić perspektywę odpowiednio wysokich stóp zwrotu przy wyjściu z inwestycji, czyli spełnienia podstawowego wymogu stawianego przez *venture* kapitalistów.

Krajowy Fundusz Kapitałowy SA został utworzony 1 lipca 2005 r. na podstawie ustawy o Krajowym Funduszu Kapitałowym³⁴. Jego jednoosobowym akcjonariuszem jest Bank Gospodarstwa Krajowego. Fundusz rozpoczął statutową działalność operacyjną w 2007 r. Od tego czasu ogłosił pięć konkursów ofert. Krajowy Fundusz Kapitałowy funkcjonuje jako fundusz funduszy (ang. *fund of funds*). Nie inwestuje zatem bezpośrednio w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Dostarcza natomiast kapitał własny oraz długoterminowe finansowanie dłużne funduszom *venture capital*, inwestującym w fazę zasiewu, startu oraz ekspansji. Krajowy Fundusz Kapitałowy inwestuje w fundusze *venture capital* na okres 10

³⁴ Ustawa z dnia 4 marca 2005 r. o Krajowym Funduszu Kapitałowym (Dz. U. 2005, nr 57, poz. 491 z późn. zm.).

lat, z możliwością przedłużenia o kolejne dwa lata, gdy jest to uzasadnione sytuacją ekonomiczną³⁵.

Sposób działania Krajowego Funduszu Kapitałowego jako funduszu funduszy przedstawia rysunek nr 28. Właściwych inwestycji dokonują dopiero wspierane fundusze *venture capital*. Krajowy Fundusz Kapitałowy jest inwestorem we wspieranych funduszach. Przedstawiciel Funduszu uczestniczy w organach kontrolnych, a Fundusz może zachować prawo weta wobec niektórych decyzji akcjonariuszy/udziałowców oraz zarządu funduszu. Niemniej Krajowy Fundusz Kapitałowy nie podejmuje decyzji dotyczących wyboru przedmiotu inwestycji ani nie wpływa na bieżącą działalność funduszu, zarządzanego przez menedżerów z sektora prywatnego. Wspierany fundusz stanowi zatem przykład typowego funduszu hybrydowego (zob. szerzej punkt 4.3). Krajowy Fundusz Kapitałowy reprezentuje inwestora publicznego i jest organem wdrażającym program wsparcia. Inwestorzy prywatni mogą uczestniczyć we wspieranym funduszu jedynie bezpośrednio. Oznacza to, że nie wolno jest im korzystać w procesie inwestycyjnym z wspólnej i anonimowej formy inwestowania w postaci spółki celowej (ang. *special purpose vehicle* – *SVP*). Dla Krajowego Funduszu Kapitałowego najważniejsze jest zaufanie i współpraca z inwestorami prywatnymi oraz z zespołem zarządzającym. Dlatego też wymaga się ujawnienia tożsamości inwestorów prywatnych.

Krajowy Fundusz Kapitałowy działa w oparciu o tzw. konkursy ofert. Oznacza to, że sam – w odróżnieniu od wielu programów zagranicznych – nie poszukuje ani nie składa ofert istniejącym funduszom inwestycyjnym. Jedynie oczekuje propozycji ze strony istniejących bądź organizujących się podmiotów. Ma to zapobiec sytuacji, w której kapitał publiczny – ze względu na oferowanie preferencyjnych warunków – wypychałby inwestorów prywatnych z rynku inwestycji w przedsiębiorstwa na wczesnym etapie rozwoju³⁶. Ogólny schemat funkcjonowania funduszu przedstawia rysunek nr 29. Działalność Krajowego Funduszu ma charakter wieloetapowy. Na początku ustala się warunki konkursu, które powinny być zgodne ze strategią inwestycyjną Funduszu oraz zasadami wykorzystywania danego rodzaju środków publicznych, gdyż te mogą pochodzić z różnych źródeł³⁷. Następnie ogłasza się konkurs ofert. Zawiera on załącznik, w tym formularz oferty oraz kluczowe warunki przyszłej umowy

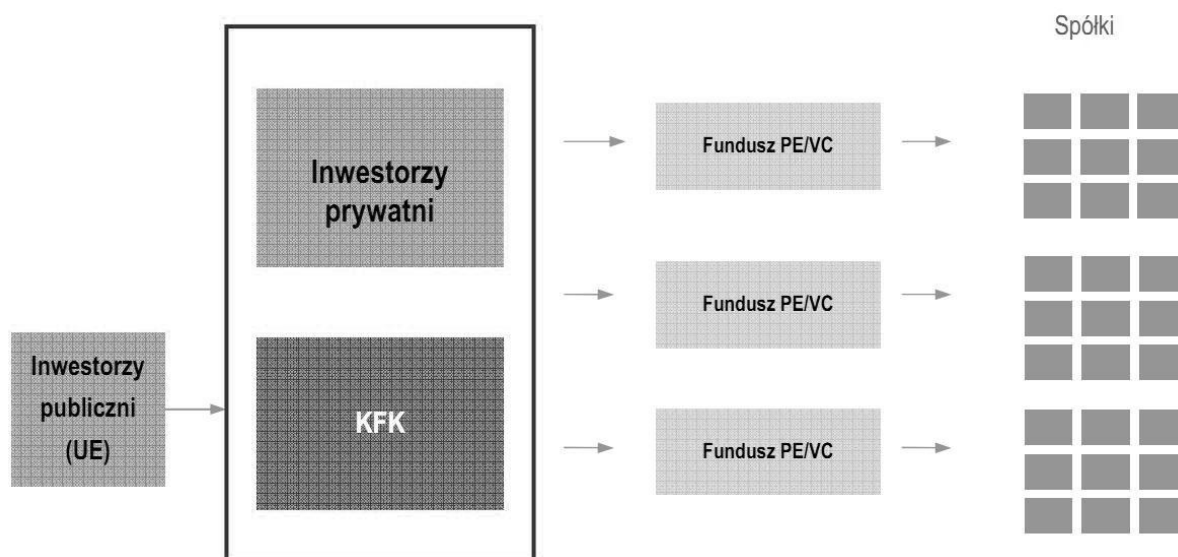
³⁵ Obecnie przyjęte rozwiązania są tożsame z zasadami inwestowania w omówionym wcześniej konkursie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

³⁶ Nawet jeśli ten rynek – ze względu na wysokie ryzyko inwestycyjne – jest mało atrakcyjny dla inwestorów prywatnych, takiej sytuacji nie można wykluczyć.

³⁷ Fundusz otrzymał dotychczas środki na prowadzenie działalności ze środków krajowych, z funduszy strukturalnych (Działanie 3.2 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka) oraz ze Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy.

inwestycyjnej. Następnie przez pewien okres – od 3 do 6 miesięcy – zbierane są oferty zainteresowanych funduszy. W celach promocji konkursu prowadzi się warsztaty dla potencjalnych inwestorów i funduszy. Po zakończeniu konkursu następuje otwarcie ofert.

Proces analizy ofert oraz cały cykl konkursowy bliżej charakteryzuje rysunek nr 30. Po otwarciu ofert następuje analiza formalna wraz ze sprawdzeniem kompletności wymaganych dokumentów (w tym załączników). Udziela się następnie oferentom informacji o dopuszczeniu do dalszych etapów. Oferty poddawane są pierwotnej analizie ekonomiczno-prawnej. Prowadzi ona do stworzenia skróconej listy najlepszych ofert. Następnie przeprowadzane są spotkania z zespołami zarządzającymi. Przeprowadza się również pogłębioną analizę *due diligence* ofert ze skróconej listy. Daje podstawę do podjęcia decyzji



Rysunek nr 28. Krajowy Fundusz Kapitałowy jako fundusz funduszy

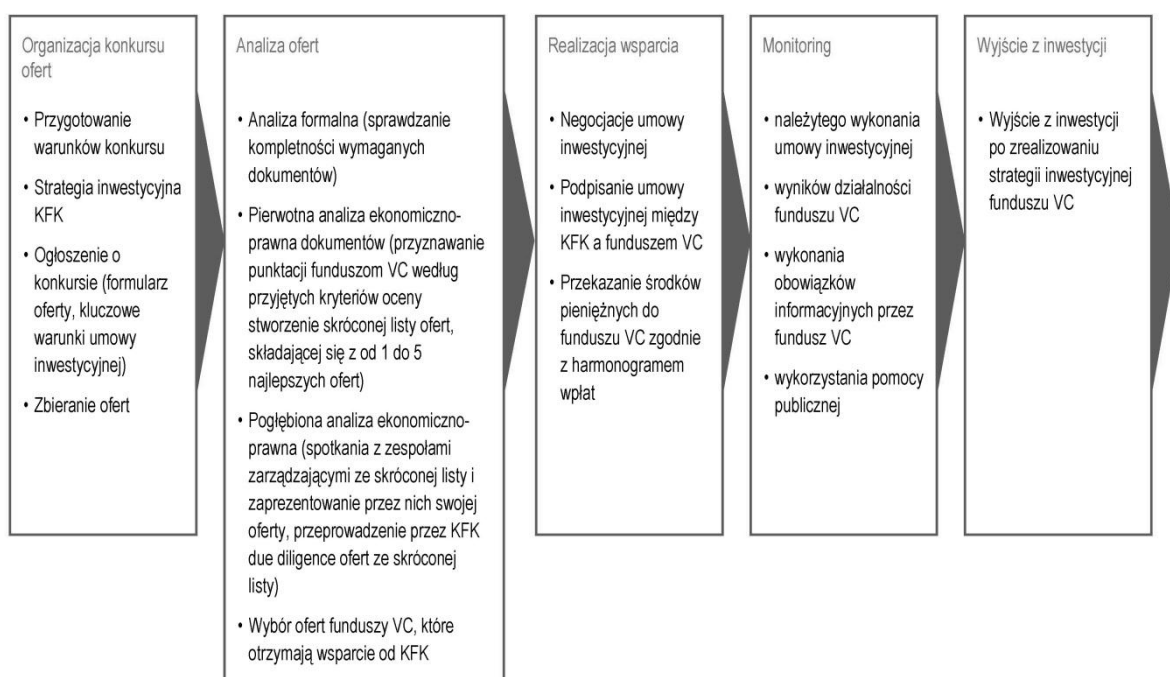
Źródło: Ćwik oraz Krawiec (2008, s. 12).

inwestycyjnej. Zarząd Krajowego Funduszu Kapitałowego podejmuje decyzję o wyborze lub odrzuceniu poszczególnych ofert na podstawie opinii Komitetu Inwestycyjnego. Zaprasza się wówczas wybranych oferentów do negocjacji w sprawie umowy inwestycyjnej, której warunki są dostosowane do specyficznych potrzeb funduszu³⁸. Cały proces prowadzący do zawarcia umowy jest długotrwały. Wyznaczone na rysunku nr 30 ramy czasowe mają wyłącznie charakter informacyjny. Proces rozstrzygnięcia drugiego z ogłoszonych konkursów

³⁸ Wniosek z wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora. Ogólne reguły wynikające z rozporządzenia oraz regulaminu konkursu są dosyć sztywne. Niemniej w szczeblach zespół negocjujący ze strony Krajowego Funduszu Kapitałowego pozostaje bardzo elastyczny. Ostateczne umowy istotnie różnią się zakresem i warunkami wsparcia.

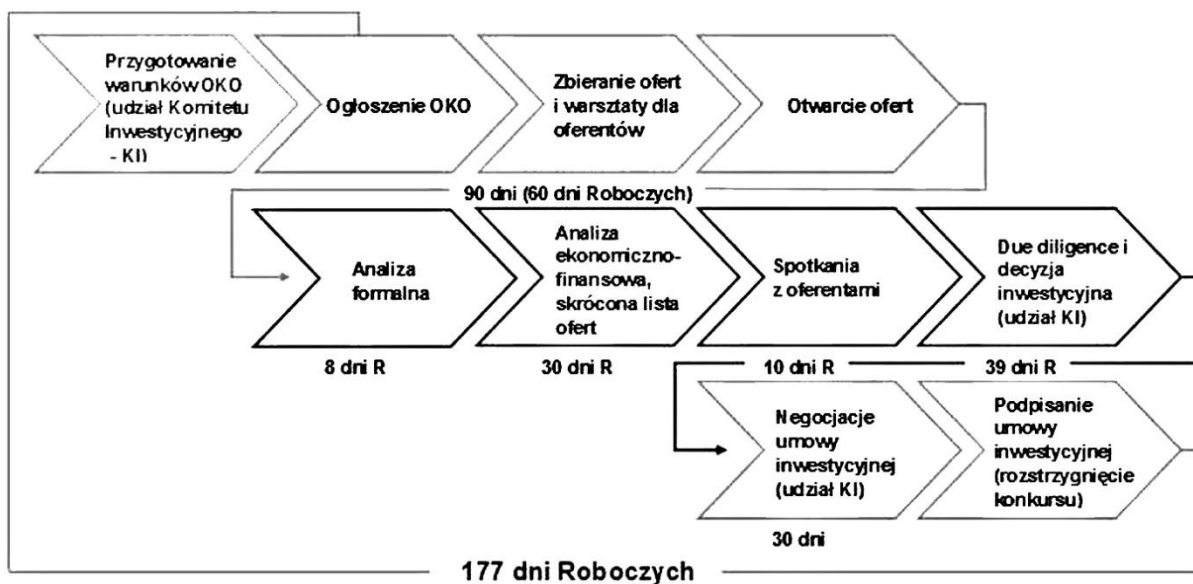
istotnie się przedłużył. Nie bez znaczenia z pewnością była duża alokacja środków przeznaczonych na wsparcie w tym konkursie (300 mln zł).

Podpisanie umowy inwestycyjnej stanowi podstawę przekazania środków pieniężnych do funduszu *venture capital* zgodnie z harmonogram wpłat. Krajowy Fundusz Kapitałowy inwestuje wyłącznie środki pieniężne. Inwestorzy prywatni mogą wносить do funduszu także inne wartości majątkowe. Podlegają one jednak wycenie i kontroli ze strony Krajowego Funduszu Kapitałowego. Z zasady udziały w funduszu jako pierwsi wnoszą inwestorzy prywatni. Krajowy Fundusz Kapitałowy zasila wspierany fundusz jako ostatni (ang. *last in*). Konieczność zdobycia finansowania od inwestorów prywatnych, którzy powinni zapewnić przynajmniej 50% kapitalizacji funduszu, przedłuża okres zawarcia i realizacji umowy inwestycyjnej, ale zabezpiecza również interesy Funduszu. W trakcie realizacji inwestycyjnych zarząd wspieranego funduszu podlega obowiązkom informacyjnym



Rysunek nr 29. Proces inwestycyjny Krajowego Funduszu Kapitałowego

Źródło: Gębała oraz Ćwik (2008, s. 16).



Rysunek nr 30. Konkurs Krajowego Funduszu Kapitałowego

Źródło: Dostosowano schemat KFK (2011).

względem Funduszu. Monitorowane są jego wyniki inwestycyjne oraz wykonywanie umowy inwestycyjnej. Przynajmniej co pół roku zarząd funduszu sporządza szczegółowe sprawozdania z działalności. Po zrealizowaniu strategii inwestycyjnej wspierany fundusz dokonuje wyjścia z dokonanych inwestycji.

Warunki udzielania wsparcia reguluje szczegółowo rozporządzenie Ministra Gospodarki³⁹. W wielu elementach jest zbieżne z omawianym wcześniej rozporządzeniem regulującym konkurs organizowany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Ważną zmianę stanowi zniesienie limitu dofinansowania przypadającego na jeden wspierany fundusz *venture capital*. Wielkość dofinansowania zależy obecnie od przyjętej przez Krajowy Fundusz Inwestycyjny strategii oraz od negocjacji umowy z oferentem. Zwiększono limit inwestycyjny dla wspieranego funduszu przypadający na jeden przedsiębiorstwo będące przedmiotem inwestycji. Maksymalna wielkość dofinansowania wynosi obecnie 1,5 mln euro przeliczonych według średniego kursu Narodowego Banku Polskiego z dnia podpisania umowy inwestycyjnej. Wspomniany limit może być niewystarczający dla zamknięcia luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Może ona bowiem sięgać według jednego z szacunków nawet 4,5 do 5 mln zł (zob. podpunkt 4.6.2). Niemniej – jak wskazują przedstawiciele samego Funduszu – sposobem na rozwiązanie tego

³⁹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie wsparcia finansowego udzielanego przez Krajowy Fundusz Kapitałowy (Dz. U. nr 115, poz. 796).

problemu jest współpraca z innymi funduszami *venture capital* oraz syndykalizacja przedmiotowej inwestycji z tymi podmiotami (KFK 2010).

W obecnym rozporządzeniu uelastyczniono zasady dotyczące formy prawnej podmiotów będących przedmiotem inwestycji. Zniesiono wymóg inwestowania wyłącznie w spółki prowadzących działalność przez nie dłużej niż 3 lata. Jednocześnie zaakcentowano innowacyjny charakter wspieranych przedsięwzięć i technologii. Powinny one posiadać duży potencjał rozwoju. Większość inwestycji w spółkę będącą przedmiotem inwestycji musi wzmacniać jej pozycję kapitałową. Jedynie 30% inwestycji mogą maksymalnie stanowić instrumenty dłużne. Podobnie jak w poprzednim rozporządzeniu, wyłączone z inwestowania kilka sektorów i rodzajów działalności. Duże zmiany zaszły w zakresie podziału środków przy wyjściu z inwestycji. Nadal inwestorzy prywatni otrzymują w pierwszej kolejności zainwestowane środki, aż do wysokości wniesionych wkładów. Wymaga się jednak obecnie, aby wspomniana grupa inwestorów zasiliła fundusz kapitałem własnym. W innym przypadku pierwszeństwo w wypłacie wniesionych środków uzyskuje Krajowy Fundusz Kapitałowy. W drugiej kolejności, wypłaty wniesionych wkładów dokonuje się na rzecz Funduszu. W trzeciej kolejności, wypłaty trafiają do inwestorów funduszu, aż do momentu otrzymania wskazanej w umowie stopy zwrotu. Następnie wypłaty dokonuje się na rzecz Funduszu, również do momentu otrzymania określonej na jego rzecz stopy zwrotu. Pozostałe środki dzieli się – zgodnie z umową inwestycyjną – między podmiot zarządzający funduszem, inwestorów oraz Krajowy Fundusz Kapitałowy. Choć obecne rozwiązanie nie przewiduje wypłacenia szczególnej kompensacji po wypłaceniu minimalnej stopy zwrotu dla inwestorów i Funduszu (ang. *hurdle rate*), należy oczekiwać, że zarządzający funduszem nadal będą zachęceni do wysiłku poprzez zwyczajowe wynagrodzenie (ang. *carried interest*)⁴⁰.

Podstawowym mechanizmem finansowania kosztów funduszu jest opłata za zarządzanie (ang. *management fee*). Obejmuje koszty utworzenia i likwidacji funduszu, wynagrodzenie zarządzającego (w tym koszty administracyjne), koszty przygotowania, wejścia, monitorowania i wyjścia z inwestycji (koszty usług obcych), inne koszty administracyjne funduszu. Krajowy Fundusz Kapitałowy zakłada, że opłata za zarządzanie wynosi

⁴⁰ Wniosek autora opierający się na przeprowadzonych wywiadach pogłębionych. *Carried interest* to po prostu ta część zysków zrealizowanych przez fundusz kapitałowy, do której uprawniony jest zespół zarządzający (definicja za: Bygrave oraz Timmons (1992, s. 12)). Standardowa stopa zwrotu dla zespołu zarządzającego w sektorze *private equity/venture capital* wynosi 20%, choć wraz z rozwojem rynku kapitałowego, a przede wszystkim usług doradczych dla potencjalnych inwestorów, obserwuje się tendencję do ograniczenia wysokości *carried interest* lub przynajmniej mocnego powiązania ich wypłaty z wynikami funduszu (stopy zwrotu od całości zainwestowanych środków; zob. *ibidem*, s. 42-43).

maksymalnie 3% średniorocznej kapitalizacji funduszu, a jej rynkowy poziom wynosi 2 do 2,25% (KFK 2010)⁴¹. Rozporządzenie Ministra Gospodarki przewiduje maksymalnie 5-procentową opłatę za zarządzanie (§2 ust. 7). Naliczanie opłaty za zarządzanie odbywa się metodą degresywną. W okresie inwestycyjnym określa się ją w odniesieniu do zadeklarowanej kapitalizacji funduszu. Po okresie inwestycyjnym oblicza się ją od zainwestowanych środków pomniejszonych o wyjęcia z inwestycji. Wydatki podlegają kontroli ze strony Krajowego Funduszu Kapitałowego, a część niewykorzystanej w danym okresie opłaty za zarządzanie zalicza się na poczet kolejnych (półrocznych) okresów. Obecne rozwiązania dotyczące rozliczania opłaty za zarządzanie należy uznać za korzystne dla zespołu zarządzającego, choć nie odbiegają od praktyki rynkowej (zob. np. Panfil 2005, s. 108). Dobrym rozwiązaniem jest określenie stałej opłaty za zarządzanie, odpowiadającej prowadzonej skali działalności i zapewniającej odpowiedniej jakości zespół zarządzający. Tego rodzaju rozwiązanie redukuje oportunistyczny zachowanie zespołu zarządzającego i zachęca go do ograniczenia kosztów do niezbędnego minimum. Obecny mechanizm, w ramach którego dokonuje się kontroli kosztów, nie musi być wcale skuteczny⁴². Zgadając się z uwagami i propozycją stałej opłaty za zarządzanie W. Bygrevea oraz J. Timmonsa (1992, s. 319), warto rozważyć wprowadzenie opisywanego mechanizmu do programu Krajowego Funduszu Kapitałowego.

Krajowy Fundusz Kapitałowy wykorzystuje różne struktury podziału dochodu w celu poprawy stopy zwrotu dla inwestorów prywatnych. Przykłady struktur wykorzystywane w innych programach wsparcia dla *venture capital* przedstawiono w tabeli nr 19. W polskim programie wykorzystuje się podobne, choć nie zawsze identyczne mechanizmy. Przede wszystkim program Krajowego Funduszu Kapitałowego stanowi dźwignię dla kapitału prywatnego. Zapewnia 50% alokacji środków inwestycyjnych. Drugie tyle dostarcza kapitał prywatny. Program zwiększa stopę zwrotu dla inwestorów prywatnych stosując zasadę *last-in* oraz *last-out*. Wprawdzie w ramach programu wymaga się przynajmniej wiążących zobowiązań dotyczących wpłat kapitału prywatnego. Ostatecznie określony rozporządzeniem sposób wypłaty środków istotnie uprzywilejowuje kapitał prywatny. Jednocześnie stanowi on mechanizm swoistej gwarancji. Jeżeli wspierany fundusz *venture capital* osiągnąłby bardzo

⁴¹ Chodzi tu o – faktyczną i liczoną na koniec horyzontu inwestycyjnego – średnioroczną kapitalizację funduszu, uwzględniającą wyłączenie bezzwrotnych świadczeń na rzecz funduszu.

⁴² Sposób zapłaty za dostarczane usługi jest bardzo ważnym bodźcem kształtującym zachowanie dostawcy. Ostatecznie jednak nie ma jednej idealnej metody, a każda z metod ma swoje zalety i wady. Proste metody sprawdzają się najlepiej w słabo rozwiniętym środowisku instytucjonalnym. Zob. szerzej: Barnum oraz inni (1995).

słabe wyniki inwestycyjne, w tym ujemną stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału, istnieje duża szansa, że inwestorzy prywatni odzyskają przynajmniej zwrot zainwestowanego kapitału. Przysługuje on im w pierwszej kolejności. Nie uzyskają jednak wówczas – tak jak to było w poprzednim programie – minimalnej stopy zwrotu określonej w umowie inwestycyjnej. Omawiany mechanizm ma charakter *quasi-gwarancyjny*, gdyż odpowiedzialność za straty prywatnych inwestorów Krajowy Fundusz Kapitałowy ponosi już na etapie wpłat środków do wspieranego funduszu. Rozporządzenie nie przewiduje ograniczenia stopy zwrotu dla Krajowego Funduszu Kapitałowego. Może one być jednak faktycznie ograniczona postanowieniami umowy inwestycyjnej. Dla przykładu, poprzez ustalenie niższej, minimalnej stopy zwrotu dla inwestora publicznego lub poprzez ustanowienie zasad, które uprzywilejowują kapitał prywatny, jak też zespół zarządzający w zakresie wypłaty pozostałych środków z inwestycji. Obecnie nie przewiduje się mechanizmu (opcji) wykupu udziałów inwestora publicznego przez inwestorów prywatnych, służących szybszemu wycofaniu się Krajowego Funduszu Kapitałowego w udanych inwestycjach. Przedstawiciele Funduszu zakładają, że program będzie stałym elementem polityki wsparcia innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, a odzyskane – po ostatecznym wyjściu z inwestycji – środki będą reinwestowane⁴³. Program przewiduje również zwrot części kosztów związanych z dokonaniem inwestycji oraz monitorowaniem portfela inwestycji (tzw. świadczenia bezzwrotne). Obejmuje koszty poniesione bezpośrednio przez fundusz lub pośrednio przez podmiot zarządzający (§4 rozporządzenia). Dotację przekazuje się na podstawie dokumentów poniesionych kosztów⁴⁴. Dotacja obejmuje 65% kosztów netto z każdego tytułu. Celem dotacji jest przede wszystkim poprawa stopy zwrotu dla inwestorów prywatnych.

Często wskazuje się, że przyczyną braku zainteresowania klasycznymi inwestycjami typu *venture* są duże wydatki ponoszone na realizację niewielkich inwestycji. Dużo łatwiejszym dla zarządu funduszu kapitałowego są duże inwestycje typu *private equity*, w ramach których działają zasady ekonomiki skali, a opłata za zarządzanie może być nawet dobrym źródłem dochodów, a nie jedynie sposobem pokrycia kosztów realizacji inwestycji (Bygrave oraz Timmons 1992, s. 82). Niemniej do subwencjonowania kosztów działalności inwestycyjnej należy podchodzić bardzo ostrożnie. Z tego względu, w programie jest niezbędna opisywana wcześniej kontrola kosztów i system raportowania do Krajowego Funduszu Kapitałowego.

⁴³ Wniosek z wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora.

⁴⁴ W formie faktury lub innych dowodów księgowych wraz z odpowiednimi wyciągami bankowymi.

W programie Krajowego Funduszu Kapitałowego nie wykorzystuje się mechanizmu udzielania uprzywilejowanych pożyczek dla wspieranych funduszy *venture capital*, jak to miało miejsce w ramach omawianego wcześniej europejskiego Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji.

Działalność Krajowego Funduszu Kapitałowego rozpoczęła się niedawno. Nie można zatem wiele powiedzieć o realizacji programów wsparcia. Ponadto, umowy inwestycyjne zawierane ze wspieranymi funduszami objęte są klauzulą zachowania poufności. W efekcie do danych dotyczących realizacji procesu inwestycyjnego podmioty zewnętrzne uzyskują dopiero po zakończeniu działalności wspieranych funduszy. Można również oczekiwać sprawozdań końcowych funduszy wspieranych ze środków europejskich⁴⁵. Dotychczas rozstrzygnięto dwa z pięciu ogłoszonych konkursów. W pierwszym z nich o alokacji publicznej 100 mln zł akceptację uzyskały trzy podmioty, w tym dwa podpisały ostateczną umowę inwestycyjną⁴⁶. W drugim z nich o alokacji publicznej 300 mln zł wybrano oferty siedmiu funduszy⁴⁷. Łącznie z udziałem inwestorów prywatnych fundusze powinny dysponować kapitałem ok. 800 mln zł. Zbliża to Krajowy Fundusz Kapitałowy do osiągnięcia pierwszego celu inwestycyjnego, jakim było dofinansowanie funduszy kapitałowych na kwotę ok. 1,2 mld zł do 2013 r. (Gębala oraz Ćwik 2008). W drugim konkursie ofert fundusze otrzymały wsparcie w wysokości od 15 mln do 50 mln zł. Wraz z kapitałem inwestorów prywatnych fundusze dysponują kapitałem inwestycyjnym w wysokości od 30 do 100 mln zł. Dwa ostatnie konkursy ogłoszone przez Krajowy Fundusz Kapitałowy różniły się swoim charakterem od poprzednich konkursów. Po pierwsze, konkursy finansuje Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, a nie – jak w dwóch wcześniejszych konkursach – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Po drugie, alokacja finansowa przeznaczona na każdy z konkursów była istotnie mniejsza niż w dwóch poprzednich konkursach i wyniosła 60 mln zł na każdy z konkursów. Po trzecie, przewiduje się dofinansowanie mniejszych funduszy kapitałowych. Po czwarte, fundusze mogą – w ramach opisywanych konkursów – inwestować wyłącznie

⁴⁵ W przypadku konkursów finansowanych z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka powinno to nastąpić do końca 2015 r.

⁴⁶ BBI Seed Fund Sp. z o.o., Inveno Sp. z o.o. S.K., MCI Capital Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A. Inveno Sp. z o. o. S. K. nie zawarła ostatecznie umowy z Krajowym Funduszem Kapitałowym.

⁴⁷ Były to: Skyline *Venture* Sp. z o.o. (uprzednio Skyline Bio Sp. z o.o.); Asset Management Black Lion Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SKA (uprzednio Investment Advisors Equity Fellows Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SKA); Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych SATUS S.A.; MCI Capital Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.; Opera Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych S.A.; Warsaw Equity Management Sp. z o.o. (uprzednio Warsaw Equity Holding Sp. z o.o.); GPV Investment Management (2009) Limited.

w następujących województwach: lubelskim, małopolskim, podkarpackim, świętokrzyskim⁴⁸. W ten sposób Krajowy Fundusz Kapitałowy realizuje dodatkowy cel w formie wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w słabiej rozwiniętych regionach polski. Już dosyć wcześniej stwierdzono, że tego rodzaju regiony cieszą się zdecydowanie mniejszym zainteresowaniem *venture* kapitalistów (zob. szerzej: Florida oraz Kenney 1988). Nadal jednak fundusze powinny kierować się uwarunkowaniami rynkowymi. Dlatego też mające powstać – w wyniku omawianych konkursów – fundusze trudno uznać za przykłady typowych, rozwojowych funduszy *venture capital*. Rozwój regionalny jest wyłącznie pośrednim celem ich funkcjonowania, w odróżnieniu od inicjatyw omawianych na początku niniejszego punktu.

Nie można obecnie dokonać szczegółowej charakterystyki działalności wspieranych funduszy *venture capital*. Ze względu na ich krótki okres funkcjonowania, dokonały one niewielu inwestycji, przede wszystkim w ramach sektora usługowego, a w szczególności w branży IT. Podobnie zresztą jak w opisywanym wcześniej konkursie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Duży udział inwestycji w branży IT nie powinien zresztą dziwić przynajmniej z kilku powodów. Po pierwsze, inwestycje w usługi lub nowy produkt IT realizuje się szybciej. Po drugie, ryzyko produktu w przypadku usług jest mniejsze. Zakres prac badawczo-rozwojowych jest z reguły ograniczony. Liczy się przede wszystkim dobra wycena pomysłu biznesowego. Po trzecie, Polska posiada silną pozycję konkurencyjną w zakresie usług IT. Potwierdza to zresztą raport przygotowany dla Komisji Europejskiej (zob. IDC 2007). Po czwarte, niskie, ogólne nakłady badawczo-rozwojowe ograniczają liczbę dobrze zapowiadających się projektów technologicznych, w tym z zakresu biotechnologii, nauk medycznych, inżynierii materiałowej. Wymieniony branże są przedmiotem dużego zainteresowania w rozwiniętych krajach kapitalistycznych (por. Bygrave oraz Timmons 1992, s. 86 i następne). Często atrakcyjne projekty inwestycyjne są przedmiotem kilku komitetów inwestycyjnych polskich funduszy *venture capital*⁴⁹. Świadczy to o małej dojrzałości polskiego rynku projektów technologicznych. Ostatecznie projekty wysoko technologiczne wymagają zaangażowania istotnych nakładów badawczo-rozwojowych. Bariere może tu

⁴⁸ Należy zwrócić uwagę, że zidentyfikowano tu inne – niż w Programie Operacyjnym Rozwoju Polski Wschodniej – regiony słabiej rozwinięte. Do ich katalogu włączono także Małopolskę, czyli region, w którym rynek *venture capital* jest stosunkowo dobrze rozwinięty (Kraków). W Szwajcarsko-Polskim Programie Współpracy przyjęto zasadę koncentracji geograficznej środków interwencji na regionach zapóźnionych w rozwoju. Alokacja na ich terenie powinna wynieść przynajmniej 40% środków Programu (zob. Tkaczyński oraz inni 2008, s. 325-326). W efekcie grant szwajcarski zasilił Krajowy Fundusz Kapitałowy na opisywanych wyżej warunkach, realizując wspomnianą zasadę.

⁴⁹ Wniosek na podstawie wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora.

stanowić limit inwestycyjny 1,5 mln euro w tego rodzaju projektach. Z drugiej strony może stanowić to zachętę do współpracy z innymi inwestorami, nie tylko z segmentu *venture capital*⁵⁰.

Strategię wspieranych funduszy *venture capital* dobrze charakteryzuje prezentacja jednego ze wspieranych funduszy (IIF Group 2011). Plan inwestycji zakłada wysoką, 36-procentową stopę zwrotu brutto z zainwestowanych środków. Wszystkie inwestycje mają zostać dokonane w okresie pierwszych czterech lat. Horyzont czasowy funduszu jest zgodny z wytycznymi Krajowego Funduszu Kapitałowego i wynosi 10 lat. W ciągu pierwszych 7 lat funkcjonowania funduszu zostanie dokonanych większość wyjść z inwestycji. Opisywany fundusz *Internet Ventures* należy do kategorii funduszy specjalistycznych i zamierza inwestować w sektorze IT. Mimo takich pozytywnych założeń dotyczących realizacji inwestycji, nie należy oczekiwać wysokiej stopy zwrotu dla samego Krajowego Funduszu Kapitałowego. Celem głównym Funduszu jest odzyskanie zainwestowanych we wspierany fundusz *venture capital* środków i uzyskanie bardzo umiarkowanego zwrotu⁵¹. Następnie ten kapitał będzie reinwestowany i przeznaczony na wsparcie innych funduszy *venture capital*.

5.4. Europejski Bank Inwestycyjny i wspierane przez niego programy

Europejski Bank Inwestycyjny powstał w 1958 r. na mocy traktatu o ustanowieniu Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej. Obecną podstawę prawną stanowi art. 308 traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej⁵². Działalność Europejskiego Bank Inwestycyjny przyczynia się do stałego i zrównoważonego rozwoju rynku wewnętrznego Unii Europejskiej. Finansuje różnego rodzaju projekty inwestycyjne w interesie Unii Europejskiej. Jednocześnie współpracuje i uwzględnia fundusze strukturalne oraz inne dostępne instrumenty finansowe Unii Europejskiej. Nie jest bankiem komercyjnym i prowadzi działalność nie nastawioną na zysk (art. 309 Traktatu). Akcjonariuszami a zarazem członkami Europejskiego Banku Inwestycyjnego są państwa członkowskie Unii Europejskiej. Jego kapitał zakładowy w lutym

⁵⁰ Duże znaczenie dla rozwoju inwestycji finansowanych przez *venture* kapitalistów może mieć – powstały w 2007 r. – alternatywny rynek *NewConnect*, który pozwala na pozyskanie kapitału także spółkom na wczesnych etapach rozwoju przy niewielkich wymogach informacyjnych. O roli rynku *NewConnect* oraz ich znaczeniu dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw zob. Chojnacka 2009; Kalinowski 2010.

⁵¹ Z uzyskanych w ramach wywiadów pogłębionych informacji wynika, że uzyskanie – po 10 latach – półtorakrotności zainwestowanego kapitału lub więcej będzie dla Krajowego Funduszu Kapitałowego satysfakcjonującym wynikiem.

⁵² Wersja skonsolidowana Traktatu z dnia 30 marca 2010 r. o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, (Dz. Urz. C 83/2010, s. 47).

2011 r. wynosił 232,4 mld euro (Borysiuk oraz Jankowski 2011). Początkowo działalność Europejskiego Banku Inwestycyjnego nie obejmowała wspierania małych i średnich przedsiębiorstw. Bank wspierał projekty o znaczeniu wspólnotowym, zwłaszcza duże projekty infrastrukturalne. Od lat 90-tych XX wieku znacząco wzrosło jego zaangażowanie w finansowanie małej i średniej przedsiębiorczości. W 2000 r. – wraz z reorganizacją Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego i nadaniem statusu głównego udziałowca tej organizacji Europejskiemu Bankowi Inwestycyjnemu – wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw stało się priorytetem dla Banku. Z kolei wspomniany Fundusz koncentrował się na wspieraniu małych i średnich przedsiębiorstw od momentu powstania w 1994 r. (EBI 2011a, s. 6). Obie opisywane organizacje tworzą wspólnie Grupę Europejskiego Banku Inwestycyjnego⁵³.

Najważniejsze instrumenty wsparcia małych i średnich przedsiębiorstw przez Grupę Europejskiego Banku Inwestycyjnego przedstawia rysunek nr 31. Europejski Bank Inwestycyjny samodzielnie pożyczka pieniądze w formie tzw. pożyczek globalnych. Obejmują one pojedyncze projekty nie przekraczające kosztu 25 milionów euro. Są one finansowane pośrednio przez instytucję wnoszącą o pożyczkę (Munyama 2007, s. 572)⁵⁴. Innym instrumentem stanowi Mechanizm Finansowy Podziału Ryzyka. Jego charakterystyka stanowiła przedmiot wcześniejszych rozważań (zob. punkt 3.4).

Większą rolę we wspieraniu małych i średnich przedsiębiorstw pełni Europejski Fundusz Inwestycyjny. Może on dostarczać zarówno kapitałów własnych, jak i udzielać gwarancji oraz mikrofinansowania. W ramach wspierania kapitału ryzyka, dostarcza kapitał głównie funduszom *venture capital*. Niemniej wspiera również fundusze *private equity* (przede wszystkim w formie finansowania *mezzanine*)⁵⁵. Fundusz udziela wsparcia kapitałowego także na zlecenie innych podmiotów, przede wszystkim Komisji Europejskiej. Uczestniczy w inicjatywie wspólnotowej *JEREMIE* i jego komponentu dotyczącego kapitału ryzyka. Wartość inwestycji Funduszu w kapitał własny na koniec 2010 r. wyniosła 5,4 mld euro.

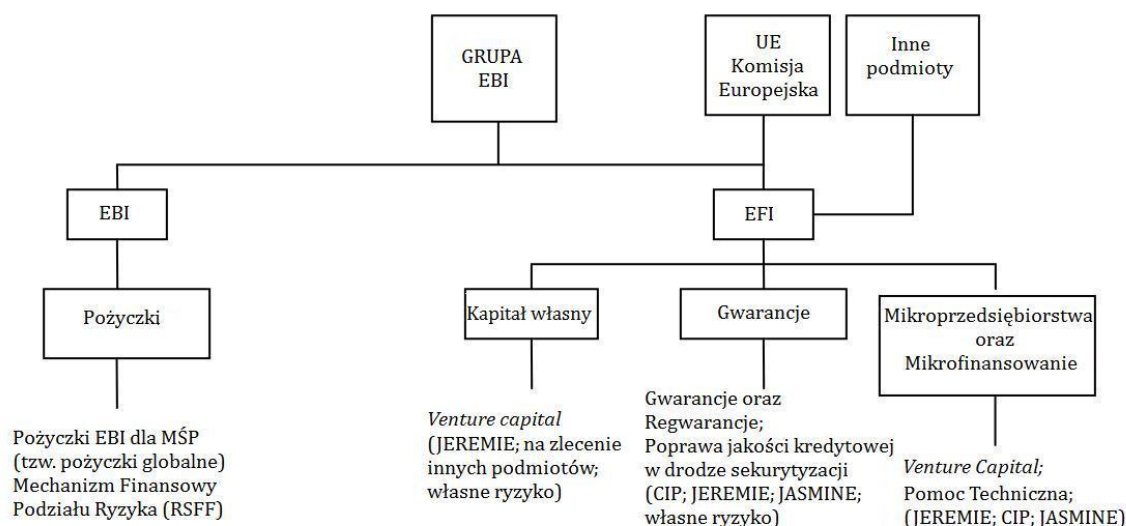
⁵³ Ze względu na charakter niniejszej publikacji, nie dokonano w tym miejscu szczegółowej charakterystyki funkcjonowania oraz organów Europejskiego Banku Inwestycyjnego ani jego grupy. Szerzej wspomniane zagadnienia omawia opracowanie M. Proczek (2005).

⁵⁴ Są nimi zazwyczaj banki.

⁵⁵ Finansowanie *mezzanine* mieści się w klasyfikacji narzędzi finansowania firmy dokładnie pomiędzy długiem i finansowaniem kapitałem własnym (nazwa pochodzi od włoskiego *mezzano*, który oznacza „środek”). Wiąże się z wyższym ryzykiem – a więc i zyskiem – niż zwykły dług, ale nie tak wysokim, jak to ma miejsce w przypadku ryzyka i zysków zakładanych przez właścicieli. Innymi słowy, jest to hybryda, która zawiera element dłużny oraz element kapitału własnego (Mikołajczyk oraz Krawczyk 2010, s. 146). Do finansowania *mezzanine* wykorzystuje się z reguły obligacje zamienne oraz obligacje z warrantem.

Stanowiło to 27% portfela inwestycyjnego Funduszu (EBI 2011c). Należy podkreślić, że aktywności Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego na rzecz wsparcia kapitałowego innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw istotnie zwiększyła się w ostatnich trzech latach jego funkcjonowania (Griffith-Jones oraz inni 2011; EBI 2011b). Niemniej najważniejszą działalnością Funduszu pozostaje nadal udzielanie gwarancji na rzecz instytucji udzielających pożyczek i kredytów małym i średnim przedsiębiorstwom. Stanowiły one 73% portfela Funduszu. Kryzys finansowy spowodował, że istotnie spadło zainteresowanie Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego uczestnictwem w programach poprawy jakości kredytowej w drodze sekurytyzacji (Griffith-Jones oraz inni 2011). Niemniej jeszcze do niedawna dyskutowano nad zwiększeniem udziału Funduszu w tego rodzaju programach (zob. np. Mikołajczyk oraz Krawczyk 2010, s. 145-146).

Mikrofinansowanie stanowi stosunkowo nowy obszar działalności Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego. Niemniej należy podkreślić, że Fundusz w coraz większym zakresie angażuje się w mikrofinansowanie, m. in. w ramach europejskiej inicjatywy *Progress* na rzecz rozwiązania problemu wyłączenia społecznego za pomocą mikrofinansowania (EBI 2011b, s. 14). Europejski Fundusz Inwestycyjny zarządza



Rysunek nr 31. Obszary wsparcia Grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw

Źródło: Zaadoptowano i dostosowano schemat S. Griffith-Jones oraz innych (2011, s. 9).

wspomnianym programem. Fundusz udziela także pomocy technicznej oraz dostarcza usługi doradcze, nie tylko na obszarze mikrofinansowania. Na tym obszarze działalności szczególną rolę odgrywa inicjatywa *JASMINE*, służąca dostarczeniu pomocy technicznej instytucjom mikrokredytowym w Unii Europejskiej (EBI 2011b, s. 44).

Wcześniejsze inicjatywy Komisji Europejskiej z lat 90-tych XX wieku, takie jak np. program *CREA Seed Capital Actions*, zrealizowały swoje założenia i pełniły ważną rolę jako projekty pilotażowe. Niemniej wskazuje się na niską efektywność zarządzania nimi na poziomie Komisji Europejskiej. Z tego względu, zaleca się ich realizację przez wyspecjalizowanego pośrednika, będącego organem publicznym (zob. szerzej: Evaluation Partnership Limited 2006). Takie też rozwiązanie przyjęła Komisja Europejska. Już od 2001 r. Europejski Fundusz Inwestycyjny zarządza inicjatywami Komisji Europejskiej wspierającymi rynek *venture capital*. Od 2002 r. Fundusz rozdysponowywał środki w ramach dwóch instrumentów finansowych. Pierwszym z nich był program *European Technology Facility Start-Up Scheme* (schemat *ETF*). Drugi instrument stanowił program wsparcia dla kapitału załączkowego *Seed Capital Actions*. Schemat *ETF* wspierał innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa, które realizowały projekty technologiczne lub prowadziły prace badawczo-rozwojowe, poprzez dokapitalizowanie nowo tworzonych funduszy *venture capital*. Europejski Fundusz Inwestycyjny inwestował maksymalnie 10 mln euro na każdy wspierany fundusz (15 mln w uzasadnionych przypadkach). Jego udział w zadeklarowanym kapitale funduszu lub ewentualnie inkubatora biznesu wynosił od 10% do 25%. Wymagany był udział inwestorów prywatnych. Dla tych ostatnich opisywany mechanizm wsparcia okazał się mało atrakcyjny. Warunki dofinansowania lub przynajmniej 50% udział inwestorów prywatnych w kapitale sprawiły, że program zakończył się w dużej mierze niepowodzeniem i nie wzbudził większego zainteresowania (Panenka 2009, s. 160). Wpływ na niepowodzenie inicjatywy miała także z pewnością słaba koniunktura na rynku *venture capital* po rozbięciu tzw. „bańki internetowej”. Obecnie Europejski Fundusz Inwestycyjny realizuje inicjatywę Komisji Europejskiej wspierającą *venture capital* w ramach Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji na lata 2007-2013 (*CIP*). Posługuje się przy tym instrumentem na rzecz wysokiego wzrostu i innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach (ang. *High Growth and Innovative SME Facility – GIF*). Jego bliższej charakterystyki dokonano w punkcie 3.4, tak jak zresztą innych instrumentów *CIP*, w których zarządzaniu uczestniczy Europejski Fundusz Inwestycyjny. Przedmiotem analizy nie była natomiast inicjatywa *JEREMIE*. Poświęcono jej kolejny podpunkt niniejszego opracowania.

5.4.1. Inicjatywa *JEREMIE* w Polsce

Pod pojęciem inicjatywy *JEREMIE* (ang. *Joint European Resources for Micro to medium Enterprises*), czyli Wspólnych Europejskich Zasobów dla Mikro-, Małych i Średnich Przedsiębiorstw, rozumie się sprawny i elastyczny system ułatwień dostępu do finansowania działalności i rozwoju dla przedsiębiorców z sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw. W ramach inicjatywy *JEREMIE* Europejski Fundusz Inwestycyjny – przy współpracy z jednostkami zarządzającymi programami funduszy strukturalnych (na poziomie krajowym lub regionalnym) – oferuje pomoc przy tworzeniu i ulepszaniu tego systemu poprzez zastosowanie instrumentów inżynierii finansowej. Te ostatnie stanowią nowy, odnawialny mechanizm pozadotacyjny. W odróżnieniu od dotacji bezzwrotnych, inicjatywa *JEREMIE* umożliwia wielokrotne wykorzystanie środków unijnych i jednocześnie pomoc znacznie większej grupie przedsiębiorstw. Inicjatywa jest odpowiedzią Komisji Europejskiej na niski poziom absorpcji funduszy strukturalnych w poprzedniej perspektywie finansowej (Munyama 2008, s. 547). Ma ułatwić i przyspieszyć korzystanie ze środków europejskich, zwłaszcza przez innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa.

Inicjatywa *JEREMIE* może być realizowana zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym. W większości państw biorących w niej udział realizuje się ją na poziomie krajowym. W Polsce na udział w inicjatywie zdecydowało się pięć polskich: wielkopolskie, pomorskie, zachodniopomorskie, dolnośląskie i łódzkie. Wymogiem stawianym uczestnikom inicjatywy było przekazanie części środków z regionalnych programów operacyjnych finansowanych z funduszy strukturalnych na realizację inicjatywy. Rysunek nr 32. przedstawia schemat przepływu środków w ramach inicjatywy *JEREMIE*. Po określeniu przez dysponentów środków z regionalnych programów operacyjnych (marszałków województwa) wielkości środków przeznaczonych na inicjatywę, ogłasza się konkurs na Menedżera Funduszu Powierniczego. Menedżerem może być i w wielu krajach jest Europejski Fundusz Inwestycyjny (Lewicki 2009, s. 47). Wszystkie pięć konkursów w polskich województwach wygrał Bank Gospodarstwa Krajowego. Instytucja funduszu powierniczego (ang. *holding fund*) ma na celu zapewnić optymalny efekt dźwigni finansowej poprzez gospodarowanie funduszami prywatnymi połączonymi ze środkami sektora prywatnego. Wskazuje się, że efekt dźwigni może nawet potroić ilość środków dostępnych dla małych i średnich przedsiębiorstw w stosunku do alokacji funduszy strukturalnych (Munyama 2008, s. 554). Menedżer Funduszu Powierniczego pełni ważną rolę w programie. Jest odpowiedzialny m. in. za:

- a) Przygotowanie i wdrażanie strategii inwestycyjnej;
- b) Przygotowanie i przeprowadzenie konkursów na wybór pośredników finansowych;
- c) Wybór pośredników finansowych;
- d) Monitoring, raportowanie i kontrolę;
- e) Sprawozdawczość do Instytucji Zarządzającej (marszałka województwa);
- f) Działania informacyjno-promocyjne.

Kolejnym etapem jest uruchomienie przez Fundusz Powierniczy zwrotnego wsparcia dla pośredników finansowych (m.in. banków, SKOKów, funduszy poręczeniowych, funduszy *private equity*). Pośrednicy zobowiązują się w umowach operacyjnych do uruchomienia zwrotnych instrumentów finansowych skierowanych do małych i średnich przedsiębiorstw. Tymi instrumentami mogą być m. in.: reporeczenia dla funduszy, poręczenia portfelowo dla banków, pożyczki globalne dla funduszy pożyczkowych lub banków, wsparcie kapitałowe dla funduszy transferu technologii lub funduszy typu *mezzanine*⁵⁶. Środki zwrócone do funduszu powierniczego mogą być ponownie reinwestowane i dalej wykorzystywane przez pośredników finansowych. Marszałkowie województw zdecydowali na koniec okresu programowania (czyli w 2015 r.) o zakończenie bądź kontynuacji funkcjonowania funduszu powierniczego w swoich województwach (Lewicki 2009).

Bank Gospodarstwa Krajowego prowadzi i zarządza polskimi funduszami powierniczymi. Ich łączna wartość wynosi 1,66 mld zł. Najmniejszym z nich jest Łódzki Regionalny Fundusz Powierniczy *JEREMIE* o wartości 189 mln zł, a największym – Wielkopolski Regionalny Fundusz Powierniczy *JEREMIE* o wartości 501 mln zł⁵⁷. Należy także wskazać, że ten ostatni funkcjonuje najdłużej, a jego organizacja zakończyła się najwcześniej. Z inicjatywy uczyniono ważny element strategii rozwoju Województwa Wielkopolskiego. Dotychczas

⁵⁶ W ramach realizacji inicjatywy *JEREMIE* w Polsce dosyć wąsko określono zakres wsparcia kapitałowego. Nie pokrywa się on z działalnością Krajowego Funduszu Kapitałowego, którego jedynym akcjonariuszem jest Bank Gospodarstwa Krajowego (Menedżer we wszystkich z województw objętych inicjatywą). Dotychczas nie przeprowadzono konkursu kapitałowego. Nie przewiduje się też ich przeprowadzenia w najbliższej przyszłości (wniosek z wywiadów pogłębionych przeprowadzonych przez autora). Działalność z zakresu transferu technologii nie jest typowym przedmiotem zainteresowania funduszy *venture capital*. Nie jest nią też dostarczanie *quasi*-kapitału w formie finansowania *mezzanine*, przeznaczonego dla dojrzałych już spółek. Tego rodzaju finansowanie odpowiada specyfice działalności funduszy *private equity*. Brakuje również – możliwego w ramach inicjatywy *JEREMIE* – wsparcia dla aniołów biznesu. Obecnie inicjatywa *JEREMIE* nie stanowi dodatkowego źródła inwestycji typu *venture capital*, choć inicjatywa *JEREMIE* jest na tyle elastyczna, żeby tego rodzaju inwestycje umożliwić. Wprawdzie obecna polityka inwestycyjna jest to zrozumiała z punktu Banku Gospodarstwa Krajowego. Niemniej nie sprzyja gromadzeniu doświadczeń z zakresu publicznego wspierania *venture capital* w Polsce.

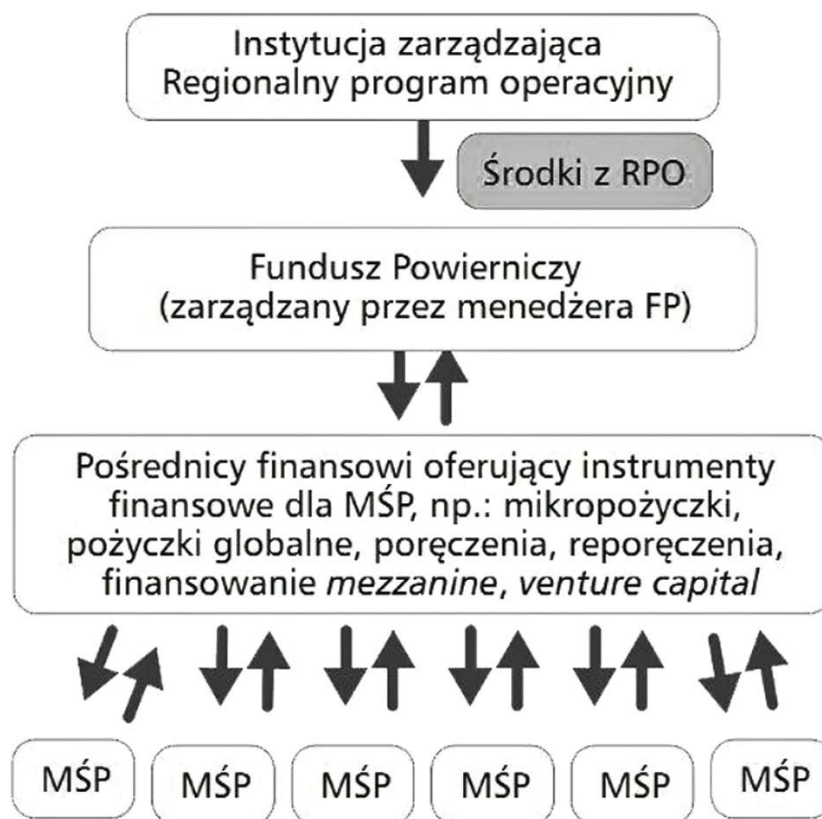
⁵⁷ Dane Banku Gospodarstwa Krajowego.

w pięciu województwach wsparcie otrzymało 26 pośredników finansowych⁵⁸. Wdrażanie inicjatywy jest najbardziej zaawansowane w województwach wielkopolskim i zachodniopomorskim. Bank Gospodarstwa Krajowego przewiduje, że w ramach inicjatywy uda się uruchomić 3 mld zł akcji kredytowej dla ok. 50 tys. małych i średnich przedsiębiorstw (WCPBiL 2011, s.18).

5.4.2. Wady i zalety instrumentów inżynierii finansowej

Inżynieria finansowa ma wiele zalet. Przede wszystkim zapewnia dostęp małych i średnich przedsiębiorstw do korzystnego finansowania dłużnego. Pozwala w pewnym stopniu obniżyć koszty tego finansowania w przypadku udzielenia gwarancji ze strony Grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Jest możliwe korzystanie ze zdolności Europejskiego Banku Inwestycyjnego do uzyskiwania pożyczek na międzynarodowych rynkach finansowych na konkurencyjnych warunkach (zob. szerzej: Griffith-Jones oraz inni 2011). Należy dalej podkreślić, że płatność do funduszu powierniczego – w odróżnieniu od innych działań w programach operacyjnych – jest – w inicjatywie *JEREMIE* – dokonywana bezpośrednio na początku funkcjonowania funduszu powierniczego. Finansowanie ma charakter odnawialny i istnieje możliwość zmiany wykorzystywanych instrumentów finansowych, w zależności od występujących uwarunkowań rynkowych. Konieczność zwrotu pożyczonych środków sprzyja z kolei ich lepszemu wykorzystaniu przez przedsiębiorcę i zapobiega nieefektywnemu wykorzystaniu funduszy strukturalnych. Instytucja Zarządzająca oraz menedżer Funduszu Powierniczego uzyskują bezpośredni dostęp do ekspertyz Europejskiego Banku Inwestycyjnego w procesie wyboru, oceny i pomocy technicznej (Tkaczyński oraz inni 2008, s. 331). Niemniej inżynieria finansowa posiada pewne istotne wady. Po pierwsze, rozbudowana struktura zwiększa koszty funkcjonowania tego mechanizmu inżynierii finansowej. Należy pokryć nie tylko wynagrodzenie i ryzyko pośrednika finansowego, ale także menedżera funduszu powierniczego. Roczne wynagrodzenie dla menedżera wynosi 2-4% przekazanych do funduszu środków (Munyama 2009, s. 556). Po drugie, inicjatywa

⁵⁸ Dane z lipca 2011 r.



Rysunek nr 32. Schemat przepływu środków w ramach inicjatywy JEREMIE

Źródło: Zmodyfikowano i zaadoptowano: Lewicki (2009, s. 47).

ogranicza wielkość środków dostępnych dla przedsiębiorców w regionalnych programach operacyjnych. Ze sposobu funkcjonowania inicjatywy nie są też zadowoleni niektórzy pośrednicy finansowi, tacy jak fundusze poręczeniowe i pożyczkowe (PAG Uniconsult 2009). Dotacja była dla nich korzystniejsza, a po okresie trwałości projektu z dotacją bezzwrotną, fundusze mogły decydować same o przeznaczeniu zgromadzonych dzięki niemu środków. Obecnie dysponują środkami tylko czasowo i odpowiadają za ewentualne straty, które przewyższyły dopuszczalny poziom, a określony w umowie z funduszem powierniczym. Po trzecie, skomplikowany sposób przepływu środków i zakładania funduszu powierniczego spowodował, że konkursy w ramach inicjatywy rozpoczęły się stosunkowo późno. Planuje się ich większą absorpcję dopiero w 2011 r. (Lewicki 2011). Po czwarte, wymóg zapewnienia wkładu prywatnego (efekt dźwigni finansowej!) uprzywilejowuje komercyjne instytucje bankowe, podczas gdy fundusze pożyczkowe i poręczeniowe o ograniczonych kapitałach mają utrudniony dostęp do instrumentów inżynierii finansowej. Po piąte, planuje się istotne rozszerzenie instrumentów inżynierii finansowej w przyszłej perspektywie. Zdaniem Ministra

Rozwoju Regionalnego, mogą one stanowić nawet większość środków dla przedsiębiorców (WCPBiL 2011, s.20). Pomija się tu okoliczność, że brak jest doświadczenia z wdrażaniem nowej inicjatywy wspólnotowej. Nie będzie możliwa jej ocena w okresie projektowania programów i instrumentów w nowej perspektywie na lata 2014-2020. Zagrożeniem może być także niechęć przedsiębiorców do korzystania ze zwrotnych instrumentów finansowych. Jej ujawnieniu może sprzyjać wielokrotne zwiększenie środków na instrumenty inżynierii finansowej. Wówczas przyczynią się one do pogorszenia zamiast polepszenia absorpcji funduszy unijnych. Ostatecznie konieczność zwrotu środków nie sprzyja ich ryzykownemu wykorzystaniu. Jednocześnie podział ryzyka jest niekorzystny dla przedsiębiorców korzystających ze wsparcia w ramach inicjatywy. Brakuje przede wszystkim wsparcia kapitałowego. Jego przewidywane formy nie obejmują klasycznych inwestycji *venture capital*. Inwestycje w formie kapitału własnego lub umarzanego – przynajmniej częściowo w przypadku niepowodzenia – długu zachęcałyby z pewnością przedsiębiorcę do prowadzenia bardzo ryzykownych prac badawczo-rozwojowych. Trudno oczekiwać, aby przedsiębiorca wykorzystywał – przy obecnych zasadach udzielania wsparcia – środki uzyskane w ramach inżynierii finansowej do realizacji ryzykownych projektów badawczo-rozwojowych.

5.5. Wsparcie dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka stanowi obecnie podstawowe źródło finansowania innowacyjnych przedsięwzięć skierowanych do sektora biznesu i instytucji jego otoczenia. Beneficjentami tego programu operacyjnego są przede wszystkim przedsiębiorcy, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, jednostki samorządu terytorialnego. Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego wynosi 9,7 mld euro, przy czym 8,3 mld euro pochodzi ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego⁵⁹. Przedsiębiorcy są największymi, bezpośrednimi beneficjentami omawianego Programu Operacyjnego. Na ich bezpośrednie wsparcie przeznaczono 45%

⁵⁹ Fundusz strukturalny utworzony w 1975 roku, którego zadaniem jest niwelowanie podstawowych dysproporcji między regionami Wspólnoty. Jest to główny instrument polityki regionalnej UE. Wspiera działania w zakresie rozwoju lokalnego, zatrudnienia oraz poprawy funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw. Finansuje rozwój i dostosowania strukturalne regionów celu pierwszego i rekonwersję upadających regionów przemysłowych. Może także uczestniczyć w finansowaniu wspólnotowych działań innowacyjnych (Definicja za: Kundera oraz Szmyt 2008, s. 32-33).

w ramach różnych działań tego Programu Operacyjnego (Cieślak 2007, s. 41). Z tego przynajmniej 65% alokacji zarezerwowano dla przedsiębiorców z sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Z kolei 90% funduszy przeznaczono na działania w obszarach badań i rozwoju, innowacji, technologii informacyjnych i komunikacyjnych (Ekstowicz oraz Malinowski 2010, s. 119). Większość środków rozdziela się w trybie konkursowym.

Program stanowi – w swoim założeniu – wsparcie dla szeroko rozumianej innowacyjności (zob. punkt 2.4). Ogólnie rzecz biorąc, w Programie Operacyjnym pod pojęciem innowacyjności rozumie się tworzenie i implementowanie nowych rozwiązań do praktyki gospodarczej (Tkaczyński oraz inni 2008, s. 483). Nowe rozwiązanie jest tożsame z szeroką – znaną z podręcznika Oslo – definicją innowacji, obejmującą produkt, proces, nową metodę marketingu lub organizacji. W Programie Operacyjnym nie wystarcza innowacyjność produktu lub usługi na poziomie lokalnym lub regionalnym. Musi mieć przynajmniej wymiar krajowy lub nawet światowy. Najwyżej punktuje się projekty, w wyniku których powstają produkty innowacyjne na skalę światową⁶⁰. Zapisy rozporządzenia ogólnego Rady Wspólnot Europejskich określają zasadę nienakładania się programów operacyjnych⁶¹. Wiele działań Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka mogłoby być potencjalnie realizowanych także w regionalnych programach operacyjnych. W celu uniknięcia takiej sytuacji wyznaczono tzw. linie demarkacyjne (Lejczyk oraz Poździk 2010, s. 132). Swoistą linię demarkacyjną stanowi wymóg innowacyjności o wymiarze krajowym lub międzynarodowym dla projektów wspieranych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Ostatecznie najważniejszą linią demarkacyjną między programami jest wielkość wydatków kwalifikowanych w projekcie. W Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka wspomniane wydatki muszą być z reguły wyższe niż 8 mln zł w przypadku projektów inwestycyjnych oraz wyższe niż 400 tys. zł w przypadku projektów badawczo-rozwojowych (Kasprzak 2009, s. 52-68). Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka wypełnia – przynajmniej częściowo – lukę w finansowaniu średniej wielkości projektów inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych w Polsce. Z drugiej strony należy zgodzić się z D. Klonowskim (2010, s. 235-238), że liczba programów wspierających większe projekty inwestycyjne i alokacja na nie przeznaczona są wciąż niewystarczające.

⁶⁰ W ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, inwestycje są uznawane za mające duży potencjał innowacyjności, gdy zastosowane rozwiązania technologiczne nie są znane na świecie dłużej niż trzy lata lub stopień ich rozpowszechnienia na świecie nie przekracza 15%.

⁶¹ Art. 54 ust. 3 lit. b. rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999, (Dz. U. L 210/2006, s. 25).

Głównym celem Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa. Ma on tworzyć warunki dla wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki opartej – w coraz większym stopniu – na wiedzy. Cel główny osiągnięty zostanie poprzez realizację następujących celów szczegółowych (horyzontalnych):

- a) zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw;
- b) wzrost konkurencyjności polskiej nauki;
- c) zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym;
- d) zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym;
- e) tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy;
- f) Wzrost wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2007, s. 65).

Cele szczegółowe realizuje się poprzez dziewięć osi priorytetowych Programu Operacyjnego. Układ celów i osi priorytetowych przedstawia rysunek nr 33. Każdy priorytet realizuje więcej niż jeden cel. Najważniejszym celem Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka jest podniesienie innowacyjności przedsiębiorstw. Stąd też każda z osi priorytetowych zawiera działania, które – bezpośrednio bądź pośrednio – wpływają na osiągnięcie tego celu. Beneficjentem priorytetu czwartego (Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia) są wyłącznie przedsiębiorcy. Ma on największe znaczenie dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Zawiera instrumenty bezpośredniego wsparcia ich innowacyjności. Na realizację tej osi priorytetowej alokowano największe środki. Jej udział w całości środków przeznaczonych na realizację programu wynosi 36%. Prace badawczo-rozwojowe w przedsiębiorstwach wspiera się przede wszystkim w ramach priorytetu pierwszego (Badania i rozwój nowoczesnych technologii). Środki na realizację dwóch dotychczasowych konkursów Krajowego Funduszu Kapitałowego pochodziły z alokacji na trzecią oś priorytetową (Kapitał dla innowacji). W jej ramach wspiera się również instytucje otoczenia biznesu. Należy zwrócić uwagę, że udział tego priorytetu w całkowitej alokacji na Program Operacyjny wynosi zaledwie 4%. W ramach priorytetu drugiego i siódmego beneficjentami są przede wszystkim jednostki sektora publicznego. Priorytety szósty i ósmy stanowią formę interwencji na dwóch obszarach problemowych⁶². Priorytet piąty sprzyja pobudzeniu procesu

⁶² W przypadku priorytetu szóstego głównym problemem, którego rozwiązaniu służy przyjęty priorytet, jest niska aktywność międzynarodowa (eksportowa), zwłaszcza małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.

dyfuzji innowacji w polskich przedsiębiorstwach. Funkcję Instytucji Zarządzającej Programem Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka pełni Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Instytucjami Pośredniczącymi są: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji. Ważną rolę w procesie wdrażania Programu Operacyjnego odgrywa Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Jest odpowiedzialna za realizację większości konkursów w ramach Programu Operacyjnego (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2007).

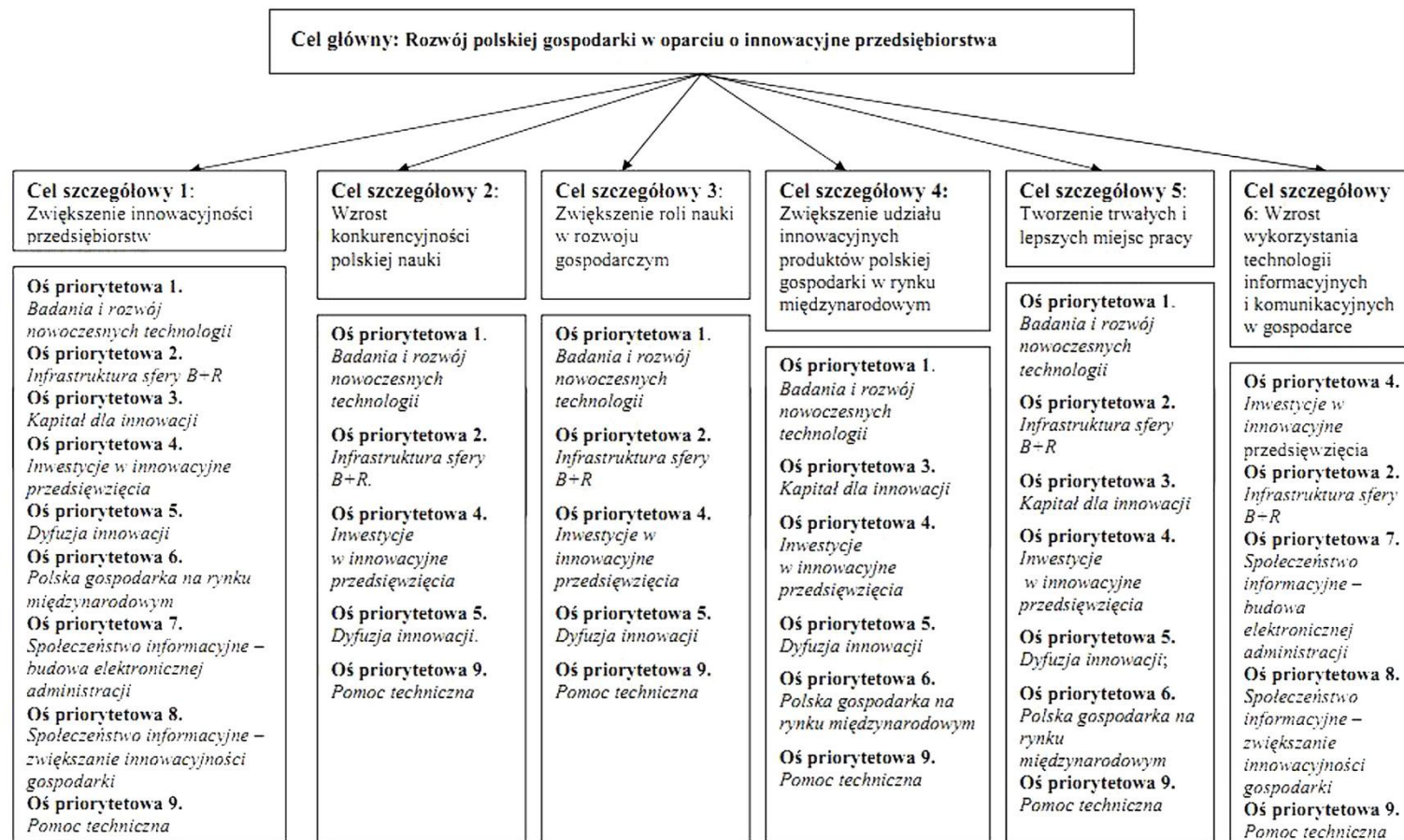
5.5.1. Przegląd instrumentów wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw

Jednym z najważniejszych instrumentem wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w ramach Programu Innowacyjna Gospodarka było wsparcie dla projektów oraz wsparcie dla wdrożeń wyników prac badawczo-rozwojowych (działanie 1.4 oraz 4.1). Choć formalne stanowiły odrębne działania w obrębie Programu Operacyjnego, na etapie programowania zdecydowano się, że będą one realizowane w powiązaniu z sobą. Realizacja projektów celowych poprzedza ich wdrożenie. Alokacja na każde z opisywanych działań wyniosła w obecnej perspektywie finansowej 390 mln euro. Należy podkreślić, że mechanizmy wsparcia – zawarte w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka – były pierwszymi o tak dużej alokacji w historii wdrażania polityki wspierania innowacji w Polsce⁶³.

Pojęcie projektów celowych obejmuje swoim zakresem badania przemysłowe i przedkonkurencyjne (czyli rozwojowe). Wsparcie służy wypracowaniu nowych produktów poprzez przedsięwzięcia technologiczne, techniczne czy też organizacyjne. Wnioskodawca powinien być w stanie praktycznie wykorzystać wyniki prac badawczo-rozwojowych. Beneficjent może przeprowadzić badania samodzielnie lub zlecić ich wykonanie jednostce naukowej, sieci naukowej czy konsorcjum naukowo-przemysłowemu lub spółce powołanej – z udziałem tych jednostek – i niedziałającej dla osiągnięcia zysku (Cieślak 2007, s. 44-45). Działanie przewiduje wysoki poziom refundacji kosztów kwalifikowanych projektu, wyższy

Natomiast interwencja w ramach priorytetu ósmego służy rozwojowi społeczeństwa informacyjnego oraz gospodarki elektronicznej w Polsce.

⁶³ Porównywalna – przynajmniej w zakresie alokacji finansowej – mogłaby być Inicjatywa Technologiczna, jeśliby zrealizowano pierwotne założenia dotyczące wdrażania tego instrumentu. Ze względu na kryzys finansowy oraz trudności budżetowe, trudno jest oczekiwać, że którakolwiek z krajowych inicjatyw dorówna poziomem alokacji opisywanym działaniom w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.



Rysunek nr 33. Układ celów i osi priorytetowych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

Źródło: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2007, s. 83).

w przypadku bardziej ogólnych badań przemysłowych⁶⁴. Dofinansowanie może sięgnąć nawet 20 mln zł.

Działanie 1.4 miało być realizowane w powiązaniu z działaniem 4.1. Te ostatnie służyło wdrażaniu prac badawczo-rozwojowych uzyskanych na wcześniejszym, pierwszym etapie i miało ogólnie charakter dotacji inwestycyjnej. Ze wsparcia działania 4.1 mogli skorzystać także uczestnicy programu Inicjatywa Technologiczna. Ubieganie się o środki na komercjalizację było obligatoryjne. Zaprzestanie realizacji projektu na etapie prac badawczo-rozwojowych z przyczyn nie określonych w umowie o dofinansowaniu skutkowało zwrotem dofinansowania z działania 1.4. Przed uzyskaniem dostępu do finansowania w fazie drugiej (wdrożeńowej) beneficjent był zobowiązany do sporządzenia specjalnego sprawozdania oraz analizy potencjału rynkowego uzyskanych wyników prac badawczo-rozwojowych. Ten planowany sposób realizacji dwóch, połączonych działań funkcjonował jedynie przez dwa lata (2008-2009). Bardzo szybko wyczerpały się środki na wsparcie wdrożenia prac badawczo-rozwojowych (działanie 4.1). W rezultacie w lutym 2010 r. wstrzymano – po trzech rundach aplikacyjnych – nabór wniosków do działania 4.1, mimo że wciąż były dostępne środki na korespondujące z nim działanie 1.4. Obecnie – w celu wykorzystania całości alokacji – przeprowadzane są konkursy wyłącznie na projekty celowe⁶⁵. Należy podkreślić, że w ramach programowania nie uwzględniono w sposób prawidłowy nakładów koniecznych na wdrożenie wyników prac badawczo-rozwojowych. Ich komercjalizacja jest kosztownym procesem, wymagającym istotnych nakładów inwestycyjnych. Szacuje się, że nakłady na komercjalizację są przynajmniej trzykrotnie wyższe niż koszty prac badawczo-rozwojowych, będących ich podstawą (Tomkiewicz 2010). Ponadto, wyczerpanie alokacji przyspieszyło włączenie do działania 4.1 projektów i uzyskanych – w ramach programu Inicjatywa Technologiczna – wyników prac badawczo-rozwojowych. Nie należy oczekiwać w najbliższym czasie przeznaczenia dodatkowej alokacji na działanie 4.1⁶⁶.

⁶⁴ Maksymalny poziom dofinansowania wynosi dla badań przemysłowych: 70%; dla badań rozwojowych: 45% (mały przedsiębiorca), 60 i 35% (średni przedsiębiorca), 50% i 25% (duży przedsiębiorca).

⁶⁵ W sierpniu i wrześniu 2011 r. zostanie przeprowadzona druga runda aplikacyjna w tym systemie (stan: sierpień 2011 r.).

⁶⁶ Wniosek z przeprowadzonych przez autora wywiadów pogłębionych.

Działania 4.1 zakładało realizację następujących przedsięwzięć, obejmujących również wsparcie o charakterze typowo inwestycyjnym (Cieślak 2007, s. 53):

- a) prac przygotowawczych do wdrożenia osiągniętych rezultatów projektu badawczego;
- b) prac wdrożeniowych;
- c) praktycznego zastosowania wyników prac;
- d) wsparcia inwestycji mających na celu wdrożenie powstałych produktów do praktyki.

Działanie 4.1 inicjowano w miejscu, w którym kończyły się projekty celowe. Najwcześniej na tym etapie dopuszczono możliwość przygotowania odpowiednich prototypów, dokumentacji technicznej i produkcyjnej etc. Należy zwrócić uwagę, że ścisła definicji badań przedkonkurencyjnych w ramach projektów celowych przyczyniła się do tego, iż szereg istotnych kosztów mógł być ponoszony (i refundowany) dopiero na etapie wdrażania prac badawczo-rozwojowych. Przyczyniło się to również do szybkiego wyczerpania alokacji na działanie 4.1. Niemniej największy na to wpływ miało niedoszacowanie – na etapie programowania – potrzeb inwestycyjnych przedsiębiorstwa, wdrażającego wyniki prac badawczo-rozwojowych do ich praktycznego wykorzystania. Przedsiębiorcy przyjęli z dużym entuzjazmem wsparcie wdrożenia prac badawczo-rozwojowych (Jaworska 2009). Intensywność pomocy publicznej była zbliżona do poziomu przewidzianego dla projektów celowych i określona na podstawie wytycznych dotyczących maksymalnego poziomu pomocy publicznej w polskich regionach⁶⁷. Maksymalna kwota dofinansowania w ramach Działania 4.1 wynosiła 20 mln zł. Ostatecznie ogólna alokacja na projekty celowe i ich wdrażanie nie zapewniała ciągłego finansowania tych projektów do końca 2013 r.⁶⁸ Luki tej nie wypełniono za pomocą instrumentów krajowej polityki wspierania innowacji.

Inną formę interwencji stanowi działanie 4.2 Stymulowanie działalności B+R przedsiębiorstw oraz wsparcie w zakresie wzornictwa przemysłowego. Interwencja służy pobudzeniu prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach. Umożliwia uzyskanie dofinansowania prac badawczo-rozwojowych oraz wsparcie wdrożeń nowych produktów wykorzystujących wzornictwo przemysłowe i użytkowe jako źródło przewagi konkurencyjnej. Oprócz tego, działanie zwiększa świadomość przedsiębiorców

⁶⁷ Dla małych przedsiębiorstw kształtowała się na poziomie od 70% do 50%, dla średnich przedsiębiorstw: 40%-60%; dla dużych przedsiębiorstw: 30%-50%

⁶⁸ Choć i tak środki przeznaczone na te działania stanowiły przełom – jakościowy i ilościowy – we wspieraniu prac badawczych w przedsiębiorstwach i ich komercjalizacji.

w odniesieniu do znaczenia wzornictwa przemysłowego i użytkowego w gospodarce opartej na wiedzy. Z działania mogły skorzystać wyłącznie innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa (Cieślak 2007, s. 58-59). Cieszyło się ono dużym zainteresowaniem przedsiębiorców. Nieduża alokacja przeznaczona na omawiane działanie w wysokości 189 mln euro wyczerpała się już w połowie 2010 r. Charakterystyczną cechą omawianego działania było połączenie w projektach dotacji inwestycyjnej z dotacją na usługi doradcze i szkoleniowe. Dla każdego rodzaju ustalono osobne limity. Działanie 4.2 wspierało projekty dwojakiego rodzaju. Z jednej strony przedsiębiorca mógł otrzymać dofinansowanie na zwiększenie potencjału badawczo-rozwojowego, w tym na przekształcenie przedsiębiorstwa w centrum badawczo-rozwojowe. Znacznie większe dofinansowanie (do 21 mln zł dotacji inwestycyjnej) można było jednak uzyskać na opracowanie wzoru przemysłowego lub użytkowego i wdrożenia go do praktyki gospodarczej.

Szczególną rolę w realizacji konkursów w ramach działania 4.2 przyznano Promotorom Projektów Innowacyjnych⁶⁹. Wyznaczały ich instytucje zarejestrowane w Krajowym Systemie Usług (KSU) oraz inne organizacje zrzeszające przedsiębiorców. Promotorzy, którzy zostali wybrani w drodze ogłoszonego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, posiadają odpowiednie kompetencje do świadczenia profesjonalnych usług dla przedsiębiorców. Promotorzy dokonywali weryfikacji formalnej wnioskodawcy i projektu. Oceniali celowość tego ostatniego. Przeprowadzali również wstępną weryfikację merytoryczną projektu (Jankowska oraz inni 2010, s. 163). Wprawdzie korzystanie z usług Promotorów Projektów Innowacyjnych nie było obowiązkowe, opinia Promotorów w praktyce decydowała o kwalifikowalności projektu. Zachętą do korzystania z usług Promotora była możliwość rozpoczęcia realizacji projektu przed otrzymaniem zgody Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Instytucja Promotorów Projektów Innowacyjnych funkcjonowała od maja 2008 r. (Gawrychowski 2008). Trudno jest dokonać oceny tej instytucji. Niewątpliwie jej wykorzystanie w procesie prekwalifikacji świadczy o coraz większej profesjonalizacji i większym doświadczeniu w prowadzeniu polityki wspierania innowacji. Należy jednak wskazać, że instytucja Promotorów Projektów Innowacyjnych została powołana wyłącznie w celu pomocy beneficjentom w przygotowaniu wniosku w niektórych działaniach wdrażanych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. W dużym stopniu służyła odciążeniu instytucji wdrażającej w wykonywaniu obowiązków informacyjnych dla beneficjentów. Nie stała się ona stałym elementem otoczenia

⁶⁹ Jak również w ramach działania 4.4. Zob. niżej.

instytucjonalnego przedsiębiorców. Po zakończeniu konkursów informacja o usługach oraz lista Promotorów Projektów Innowacyjnych zniknęła ze stron Krajowego Systemu Usług⁷⁰. Świadczy to o tym, że opisywaną instytucję powołano do realizacji bardzo wąsko określonych celów, czyli pomocy w realizacji konkursów o dotacje unijne.

Do korzystania z usług Promotorów Projektów Innowacyjnych byli zobowiązani również beneficjenci działania 4.4 Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym. Opisywane działanie wspiera nowatorskie rozwiązania technologiczne prowadzące do powstania nowych lub ulepszonych produktów. Za nowe uważa się takie rozwiązania technologiczne, które są stosowane na świecie maksymalnie 3 lata, a ich stopień rozprzestrzeniania się w branży wynosi nie więcej niż 15%. Działanie obejmuje komponenty inwestycyjne, doradcze i szkoleniowe. Działanie cieszyło się dużą popularnością (Jaworska 2009). Wynikało to przede wszystkim z wysokiej kwoty dopuszczalnych wydatków kwalifikowanych (160 mln). Refundacja sięgała aż 70% tych wydatków, a jej maksymalny poziom w części inwestycyjnej wynosił 40 mln zł. Wyjątkowo wysoka była alokacja przeznaczona na działania. Wyniosła ona 1420 mln euro (PARP 2009). Należy podkreślić, że alokacja tej wysokości powinna być także przeznaczona na działanie 4.1. Pozwoliłaby w większym stopniu zrealizować pierwotne założenia dotyczące realizacji działań 1.4 oraz 4.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Ostatecznie, mimo wysokich wymogów stawianych beneficjentom, alokacja na działanie 4.4 wyczerpała się z początkiem 2010 r. Wsparcie uzyskiwały z reguły większe projekty. Duże zainteresowanie przedsiębiorców świadczy natomiast o tym, że chcą oni podnosić własną innowacyjność, aby konkurować z oferta produktową na rynkach międzynarodowych. Problem stanowi przede wszystkim dostęp do odpowiednio taniego kapitału. Kolejne edycje konkursu w ramach działania 4.4 pozwoliły ograniczyć – na pewien czas – lukę w finansowaniu przedsięwzięć innowacyjnych o wysokim potencjale. Innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa w niewielkim stopniu mogły skorzystać z instrumentów interwencji zawartych w działaniu 4.5 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (Wspieranie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki). Wynikało to przede wszystkim z tego, że wsparcie było przeznaczone dla dużych przedsiębiorców, ze względu na wymaganą w ramach działania skalę projektów. Stąd nie dokonano w tym miejscu bliższej charakterystyki tego działania.

⁷⁰ Stan z sierpnia 2011 r.

Pewne znaczenie dla małych i średnich przedsiębiorstw posiada działanie 6.1 Paszport dla Eksportu. Przedsiębiorca może uzyskać dofinansowanie na przygotowanie i realizację strategii rozwoju eksportu. Przygotowanie planu obejmuje przede wszystkim usługi doradcze. Ich realizacja następuje w krótkim okresie (maksymalnie 6 miesięcy). Wdrożenie strategii zawiera przynajmniej jedno z kilku działań określonych w specyfikacji konkursowej. Istota działania polega na dostarczeniu przedsiębiorcy profesjonalnych usług doradczych w zakresie strategii eksportowej. Przedsiębiorca przechodzi przez wstępną kwalifikację, wypełniając kwestionariusz potencjału eksportowego. Po wstępnym zakwalifikowaniu, przedsiębiorca spotyka się z doradcą, który weryfikuje ocenę potencjału eksportowego. Doradcy wybierani są w drodze konkursu organizowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (Jankowska oraz inni 2010, s. 185). Pisemna opinia doradcy oraz kwestionariusz stanowią podstawę zakwalifikowania do wsparcia. Wnioskodawca składa ostatecznie wniosek o dofinansowanie wraz z opinią, kwestionariuszem oraz opracowaną z doradcą Strategią Rozwoju Eksportu. Wniosek musi zawierać przynajmniej jeden moduł wdrażania wspomnianej Strategii. Program „Paszport dla eksportu” jest przykładem świadczenia – dostosowanych do potrzeb przedsiębiorcy – usług. Wprawdzie nie polepsza bezpośrednio sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Dzięki wsparciu kompetencji w zakresie eksportu produktów, przedsiębiorstwa tworzy warunki do poprawienia własnej sytuacji finansowej. Program „Paszport dla eksportu” nie wspiera inwestycji małych i średnich przedsiębiorstw. Kluczowy element tego programu stanowi obligatoryjna usługa doradcza. Dotacja dla przedsiębiorcy jest niewielka (PARP 2009)⁷¹. Obecnie realizowana jest już ósma edycja naboru wniosków⁷². Program „Paszport dla eksportu” jest jednym z najbardziej stabilnych elementów polityki wspierania innowacji finansowanej z funduszy strukturalnych. Wynika to zarówno z niewielkiej wartości dotacji przypadającej na jeden projekt jak i z stosunkowo dużej alokacji przeznaczonej na działanie (122 mln euro). Podobne czynniki sprawiły, że dwa poddziałania (8.1 oraz 8.2) z zakresu budowania gospodarki elektronicznej i społeczeństwa informacyjnego są nadal wdrażane, a ich alokacja nie została wyczerpana.

Działanie 8.1 Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej służy stymulowaniu rynku tzw. e-usług. Definiuje się je jako usługi świadczone w sposób częściowo lub całkowicie zautomatyzowany przez technologię informacyjną, za pomocą systemów teleinformatycznych w publicznych sieciach

⁷¹ Nie więcej niż 200 tys. zł i 50% refundacja kosztów kwalifikowanych.

⁷² Stan z sierpnia 2011 r.

telekomunikacyjnych, na indywidualne żądanie usługobiorcy, bez jednoczesnej obecności stron w tej samej lokalizacji i wymagającą niewielkiego udziału człowieka po stronie usługodawcy (PARP 2009, s. 56). Ze wsparcia wyłączono szereg standardowych usług elektronicznych (np. pocztę elektroniczną). O wsparcie mogą się ubiegać wyłącznie mikro- oraz mali przedsiębiorcy, którzy prowadzą działalność gospodarczą krócej niż rok. Wysoka alokacja przeznaczona na działanie (390 mln euro) pozwala na wsparcie dużej grupy nowych przedsiębiorstw świadczących e-usługi. Z drugiej strony znacząca wielkość środków do rozdysponowania umożliwia pozyskanie finansowania przez przedsiębiorstwa mało innowacyjne. Z tego względu, w 2010 r. zmieniono i zaostrzono kryteria udzielania wsparcia w przedmiotowym działaniu (Korniejenko 2011). Dofinansowanie – oprócz refundacji kosztów inwestycji – obejmuje zwrot kosztów ponoszonych w trakcie prowadzenia działalności⁷³. Refundacji podlega 85% kosztów kwalifikowanych. Maksymalna kwota dotacji wynosi 200 tys. zł. Wystarczy to wprowadzić na przeprowadzenie inkubacji w sektorze IT. Nie pozwala jeszcze na rozwój stabilnego i dojrzałego przedsiębiorstwa świadczącego e-usługi. Należy negatywnie ocenić brak odpowiednich instrumentów, wspierających wczesny wzrost tego rodzaju przedsiębiorstw. Warto byłoby wdrożyć program, który pozwalałby na finansowanie rozwoju komercyjnego wspieranych przedsięwzięć i stanowiłby kontynuację wsparcia z działania 8.1. Można wskazać, że w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka, mimo rozbudowanego katalogu różnego rodzaju działań i dużej alokacji przeznaczonej na ich realizację, brakuje programu skutecznie wspierającego innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw i zaspakajającego ich potrzeby kapitałowe w sposób kompleksowy (Musiałkowska 2011, s. 31-32). Ostatecznie działanie 8.1 było – obok działań 1.4-4.1, 4.2, 4.4 – jednym z najbardziej popularnych programów realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. W ich ramach wnioskodawcy aplikowali o kwoty wielokrotnie większe niż dostępne w ramach naboru wniosków (Anuszczyk 2010).

Działanie 8.2 przyczynia się do tworzenia wspólnych przedsięwzięć biznesowych prowadzonych w formie elektronicznej. Współpraca w ramach projektu powinna obejmować co najmniej trzech lub więcej przedsiębiorców i opierać się na zawartej umowie cywilnoprawnej. Beneficjentami mogą być wyłącznie innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Maksymalna kwota dofinansowania jest znacząco wyższa niż działaniu 8.1 i wynosi 2 mln zł. na jeden projekt. Refundacji podlegają także wydatki szkoleniowe

⁷³ W ten sposób subsydiuje – przez 24 miesiące – działalność przedsiębiorcy w trudnym, z reguły niedochodowym okresie rozwoju przedsiębiorstwa.

i na usługi doradcze. Budżet działania w latach 2008-2013 wynosi 420 mln euro. Na każdy z dwóch konkursach przewidzianych w 2011 r. przewidziano alokacje w wysokości 177,5 mln zł. Działanie 8.2 było mniej popularne niż opisywane wcześniej wsparcie dla e-usług. Negatywnie należy ocenić niestabilność i zmiany w zasadach funkcjonowania konkursów w przedmiotowym działaniu. Od początku jego wdrażania zmieniały się one wielokrotnie. Niektóre ze zmian były uciążliwe dla beneficjentów. Dla przykładu, wykluczono dofinansowanie wynagrodzeń w tym działaniu, zmuszając beneficjentów do korzystania z usług zewnętrznych w trakcie wdrażania projektu (Korniejenko 2011)⁷⁴.

5.5.2. Wady i zalety dotacji bezzwrotnych

Dotacje bezzwrotne stanowią – w obecnej perspektywie finansowej 2007-2013 – podstawowy środek interwencji na rzecz innowacyjności przedsiębiorstw. Jednocześnie dotacje unijne cieszą się dużą popularnością wśród małych i średnich przedsiębiorców od początku wdrażania polityki strukturalnej w Polsce (Masiukiewicz 2006). Wynika to przynajmniej z kilku przyczyn. Po pierwsze, bezzwrotna dotacja wzmacnia kapitałowo beneficjenta. Pozwala mu na rozwój szybszy niż w przypadku samofinansowania, wyłącznie z wygospodarowywanej przez przedsiębiorstwo nadwyżki. Po drugie, dotacja – przynajmniej w średnim okresie – pozwala uniknąć zadłużania się małego i średniego przedsiębiorcy w celu realizacji inwestycji rozwojowych⁷⁵. Polscy, mali i średni przedsiębiorcy są powściągliwi w korzystaniu z finansowania dłużnego. Z pewnością wynika to także z obaw dotyczących możliwości niekorzystnego rozwoju sytuacji gospodarczej w Polsce i na świecie (Polok 2009, s. 40). Po trzecie, pozyskanie dotacji inwestycyjnej zwiększa wiarygodność małego i średniego przedsiębiorcy wobec banku jako kredytodawcy. Dotacja jest postrzegana jako jedno z najlepszych zabezpieczeń tego rodzaju finansowania. Często tylko jej udzielenie pozwalało małym i średnim przedsiębiorcom na realizację zamierzeń inwestycyjnych (Czternasty oraz Mikołajczak 2010, s. 45-47). Ostatecznie dotacje bezzwrotne przyspieszają proces restrukturyzacji i unowocześnienia małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Ponadto, sprzyjają również ogólnemu rozwojowi gospodarczemu w Polsce, choć

⁷⁴ Jest to tylko kolejny przykład niestabilności systemu wspierania innowacji w Polsce. Jest to tylko jedna ze słabych stron obecnego, polskiego systemu innowacji. Do innych ważnych „bolączek” polskiej polityki innowacyjnej należą niespójność i nieciągłość implementacji instrumentów polityki.

⁷⁵ W związku z tym, że w projektach unijnych tylko niewielka część dotacji jest przekazywana przedsiębiorcy w formie zaliczki, a większość dotacji rozlicza się w formie refundacji, przedsiębiorca musi zapewnić sobie przejściowe finansowanie, z reguły formie kredytu pomostowego (zob. szerzej: Czajkowska 2010).

niekoniecznie w jednakowym stopniu we wszystkich województwach (zob. szerzej: Heller 2010).

Dotacje unijne są niewątpliwie najpopularniejszym instrumentem wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Jak już wspomiano, przeznaczono na nie 45% alokacji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Nie należy jednak zapominać, że omawiany instrument interwencji posiada również liczne wady. Po pierwsze, procedura i sposób aplikowania o dotację są przez wielu przedsiębiorców uznawany jako trudne (Masiukiewicz 2006; Wolański 2010; Piotrowski 2010c). Po drugie, nadal – w ramach perspektywy na lata 2007-2013 – popełnia się błędy znane z programów realizowanych w poprzedniej perspektywie finansowej, takich jak np. niespójne lub opóźnione interpretacje przepisów wdrożeniowych (Piotrowski 2010c, s. 113). Ponadto, sposób definiowania pojęć w konkursach o dotacje, w tym zwłaszcza nakładów i kosztów, pozostaje w pewnym zakresie niezgodny z przepisami o rachunkowości i standardowymi praktykami biznesowymi (Osikowicz 2006). Po trzecie, występują problemy w dostępie do informacji o dotacjach. Są one potęgowane rozdrobnieniem programów. Wprawdzie poprawiła się znacząco jakość usług konsultacyjnych dla małych i średnich przedsiębiorców, system informacyjny pozostawia wiele do życzenia (Cieślak 2008). Po czwarte, bariery biurokratyczne aplikowania i realizacji projektów unijnych są wyższe niż wymagane przez Komisję Europejską. Nie stworzono dotychczas uproszczonych ścieżek ubiegania się o dotacje, ograniczających koszty aplikowania. Takim ułatwieniem mógłby być np. szablon projektów w konkursach o dotacje. Upraszczalyby one znacząco proces ubiegania się o wsparcie, nie ograniczając przy tym jakości składanych wniosków (Piotrowski 2010c). Po piąte, należy wskazać, że wymóg upubliczniania informacji o projekcie dyskryminuje znacząco niektóre rodzaje innowacji. Dotyczy to zwłaszcza projektów innowacyjnych, w ramach których istotne jest uzyskanie przewagi czasowej nad konkurencją. W tym sensie wsparcie w ramach programów Krajowego Funduszu Kapitałowego jest znacznie korzystniejsze. Udział inwestora publicznego w funduszu *venture capital* lub inwestycja w spółki docelowe takiego funduszu wiążą się z podpisaniem standardowych umów o zachowaniu poufności. Ponadto, szybkość realizacji projektu może mieć – w niektórych rodzajach działalności – bardzo duże znaczenie. I tak w przemysłach tzw. wysokiej technologii cykl życia produktów i usług uległ znacznemu skróceniu, a istotnym czynnikiem konkurowania jest uzyskana przewaga czasowa (zob. szerzej: Zhang 2006; Zhang 2003, s. 31-52). Długotrwałość ubiegania się o dotację i okresu realizacji projektu, czy też niepewność co

do momentu otrzymania ostatecznej refundacji, powoduje, że bezzwrotna dotacja nie może – na obecnych zasadach – być podstawą wdrażania przedsięwzięć inwestycyjnych o znaczącym potencjale innowacyjnym i bardzo wysokim ryzyku inwestycyjnym. W tym przypadku mechanizm *venture capital* jest lepszą metodą finansowania takiego przedsięwzięcia. Po szóste, korzystanie z dotacji unijnej wymaga spełnienia wymogu zachowania trwałości projektu. Inwestycja musi być utrzymana w regionie otrzymującym pomoc regionalną przez co najmniej pięć lat lub, w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw, co najmniej trzy lata od dnia zakończenia jej realizacji⁷⁶. Jednocześnie zasada trwałości projektu ogranicza elastyczność projektu w trakcie jego realizacji. W pewnym zakresie może ograniczać możliwość restrukturyzacji przedsiębiorstwa w okresie trwałości projektu. Okoliczności faktyczne lub racjonalna analiza ekonomiczna mogą uzasadniać dokonanie zmian w przedmiocie inwestycji, jej zakończenia lub zastąpienia inną inwestycją. Niemniej w obawie przed koniecznością zwrotu przyznanej dotacji, konieczna restrukturyzacja inwestycji lub przedsiębiorstwa może nie być przeprowadzona. Należałoby położyć nacisk na bardziej materialne niż formalne aspekty trwałości i uwzględnić je w procesie oceny projektów w konkursach o dotacje. Za wyznacznik trwałości powinno się uznać realistyczną ocenę szansy kontynuacji projektu bez wsparcia publicznego lub kontynuacji zawartych w jego ramach działań. Pod uwagę należałoby także wziąć okoliczność, czy projekt kontynuowano by na zmienionych zasadach, lub czy trwałość projektu zostałaby zachowana w trudniejszych (od obecnych) warunkach rynkowych. Po siódme, w trakcie brania udziału w konkursie beneficjent koncentruje się przede wszystkim na formalnych i technicznych elementach projektu. Od tych czynników zależy, czy określona w umowie o dofinansowanie część kosztów kwalifikowanych projektu zostanie zrefundowana. Mniejsze znaczenie ma natomiast sukces ekonomiczny przedsięwzięcia⁷⁷. Po ósme, organizatorzy konkursu i eksperci oceniający wnioski o dotacje nie uczestniczą w sukcesie ekonomicznym przedsięwzięcia. Nie stworzono szczególnych, bezpośrednich bodźców, które zachęcałyby wspomniane podmioty, do wyboru najbardziej obiecujących – pod względem komercyjnym – projektów. W efekcie może być ograniczona ich skłonność do wyboru najlepszych projektów oraz wykładany przez nich wysiłek w proces rozstrzygnięcia konkursów o dotacje. Po dziewiąte, realizacja projektów opiera się na przyjętym

⁷⁶ Podstawę prawną stanowi art. 13 ust. 2 rozporządzenia Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 Traktatu (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych), (Dz. U. L 214/2008, s. 3).

⁷⁷ Nawet odwołujące się do sukcesu ekonomicznego wskaźniki, w rodzaju poziomu sprzedaży, mają w okresie realizacji projektu typowo formalny charakter.

harmonogramie i kosztorysie. Brakuje mechanizmów, które zachęcałyby beneficjentów do osiągnięcia jak największego sukcesu komercyjnego przedsięwzięcia. Mechanizmem takim byłaby np. premia za sukces, czyli dodatkowe środki do dyspozycji beneficjentów osiągających najlepsze rezultaty w ramach projektu, za który ponoszą odpowiedzialność. Ostatecznie najważniejszą – z punktu niniejszego opracowania – wadą dotacji bezzwrotnych jest to, że nie uwzględniają one – w ich obecnym kształcie – specyfiki finansowania przedsiębiorstw na wczesnych etapach rozwoju. Innowacyjny przedsiębiorca, który dopiero rozpoczyna działalność gospodarczą, nie będzie posiadał doświadczenia w ubieganiu się o dofinansowanie ani w realizacji projektów unijnych, choć jego pomysł biznesowy może być bardzo dobry i wysoko oceniany. Jednocześnie nie będzie dysponował ani doświadczeniem ani zdolnością kredytową do ubiegania się o finansowanie pomostowe. Ze względu na złożoność i wieloetapowość procesu ubiegania się o kredyt pomostowy, dotkliwy będzie również brak doświadczeń w kontaktach z instytucjami bankowymi (zob. Czajkowska 2010)⁷⁸. Oprócz tego, dla perspektyw rozwoju nowego przedsiębiorstwa istotna jest również szybka decyzja o finansowaniu, a więc i realizacji obiecujących przedsięwzięć inwestycyjnych⁷⁹. Ubieganie się o dotację wiąże się natomiast z opóźnieniami, przedłużającym okresem aplikowania i czekania na refundację (Starkowski 2009). Wspomniane czynniki podnoszą – i tak już wysoki ryzyk – nowego, innowacyjnego przedsiębiorcy. W efekcie bezzwrotna dotacja nie jest najwłaściwszym instrumentem wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw na wczesnych etapach rozwoju.

5.6. Wnioski dla przyszłej polityki wsparcia dla innowacji i *venture capital*

Autor niniejszego opracowania przeprowadził w okresie od czerwca do października 2011 r. wywiady pogłębione bądź zwracał się w formie zapytań o informację do 11 przedstawicieli Krajowego Funduszu Kapitałowego, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, regionalnych instytucji wspierania innowacji, Menedżera Inicjatywy *JEREMIE* oraz funduszy *venture capital* (wspieranych oraz

⁷⁸ W ostatnim latach rozwinął się rynek usług świadczonych przez banki lub inne, podobne instytucje w związku z ubieganiem się o dotacje unijną (Starkowski 2009; Polok 2009). Niemniej ograniczone zasoby nie pozwalają nowemu przedsiębiorcy korzystać w większym zakresie z kosztownych usług obsługi projektów unijnych.

⁷⁹ Wniosek na podstawie przeprowadzonych przez autora wywiadów pogłębionych. Z tego względu dłuższy niż kilka miesięcy proces inkubacji technologicznej lub rozłożenie w czasie (np. na rok, półtora roku), programy gotowości inwestycyjnej nie dopowiadają stanowi konkurencji na rynku rozwiązań technologicznych. Analiza przedsięwzięcia i proces decyzyjny powinny przebiegać szybko i w sposób skoncentrowany (np. w formule intensywnych workshopów), podobnie zresztą jak prace nad udoskonalaniem koncepcji innowacyjnego przedsięwzięcia.

niekorzystających ze środków publicznych). Przeprowadzone badania miały formę wywiadów bezpośrednich, telefonicznych oraz pisemną (mailową). Celem wywiadów było zebranie opinii i informacji o prowadzonej i przyszłej polityce wspierania innowacji od osób uczestniczących w jej realizacji w Polsce. Zebrane opinie i informacje ekspertów służyły z kolei uzupełnieniu przeprowadzonych wcześniej przez autora badań literaturowych oraz danych pierwotnych pozyskanych na podstawie ustawy o dostępie do informacji publicznej⁸⁰. Przeprowadzone badania stanowią podstawę formułowania wniosków w dalszej części niniejszego punktu.

Każdemu przedstawicielowi instytucji, w których przeprowadzono badanie, zadano szereg pytań o zróżnicowanym zakresie i charakterze. Niemniej wszystkie pytania obejmowały następujące obszary tematyczne:

- a) przyszłość polityki spójności ze szczególnym uwzględnieniem finansowych instrumentów wsparcia dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw;
- b) wymiary innowacyjności projektów realizowanych w ramach polityki spójności projektów (opinia i ocena);
- c) dodatkowość i koordynacja polityki wspierania innowacji;
- d) wady i zalety dotacji inwestycyjnych oraz finansowanie pomostowe;
- e) inżynieria finansowa;
- f) wspieranie kapitału podwyższonego.

Dobór pytań i ich zakres był dostosowany do specyfiki instytucji, w której wywiad był przeprowadzany. W każdym jednak przypadku przedmiot wywiadu stanowiło ostatnie z wymienionych zagadnień. Wsparcie dla kapitału ryzyka, w tym przede wszystkim *venture capital*, należało do najważniejszych – z punktu widzenia niniejszego opracowania – problemów. Uzyskane w ramach wywiadów informacje wykorzystano w procesie formułowania wniosków zawartych w tym punkcie. Wnioski z przeprowadzonych badań uzupełniają także treść innych punktów i rozdziałów. Miejsca, w których bezpośrednio odwoływano się do informacji uzyskanych w ramach badań autora, zostały w tych rozdziałach i punktach wyraźnie oznaczone.

W opracowaniu wykorzystano liczne statystyki opisowe. Natomiast nie korzystano w nim z modelowania statystycznego. Wynika to przynajmniej z kilku przyczyn. Po pierwsze,

⁸⁰ W formie biuletynu i (w mniejszym stopniu) udostępniania. Zob. art. 7 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).

polityka wspierania innowacji oraz *venture capital* znajdują się w Polsce na wczesnych etapach rozwoju (tak też słusznie: Klonowski 2009, s. 13). Dostępne są jedynie krótkie szeregi czasowe. Jest to następstwem tego, że politykę wspierania innowacji prowadzi się w Polsce – w większym wymiarze – dopiero od 2004 r. (zob. punkt 5.2). Natomiast właściwa ocena polityki wspierania innowacji wymagałaby ciągłości prowadzenia polityki oraz dostępności dłuższych, przynajmniej kilkunastoletnich szeregów czasowych, które są w chwili obecnej niedostępne. Po drugie, charakter danych statystycznych na temat stanu polskiego systemu innowacji dostarczane przez GUS lub Eurostat oraz specyfika danych Europejskiego Stowarzyszenia *Venture Capital* utrudniają wykorzystanie modelowania statystycznego. Dane na temat wspierania innowacji i *venture capital* udostępnia się – w większości przypadków – w okresach rocznych, a czasami nawet dłuższych, jak w przypadku działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce i w Europie. Po trzecie, zmiana metodologii prezentowania danych o europejskim rynku *venture capital* od 2008 r. stanowi istotną przeszkodę dla tworzenia aktualnych modeli statystycznych dla tego rynku. Poza tym, najwłaściwsza – dla bardzo krótkich szeregów czasowych – analiza panelowa ma niestety – w porównaniu ze statystyką opisową – ograniczoną wartość poznawczą⁸¹. Wreszcie sektor *venture capital* miał marginalny udział w finansowaniu działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw (zob. punkt 2.6). W równie niewielkim stopniu finansował nowe przedsiębiorstwa na wczesnych etapach rozwoju. Nawet jeśli dałoby się określić pozytywny związek między sektorem *venture capital* a innowacyjnością polskich przedsiębiorstw, tak jak to uczyniono w przypadku badań w Stanach Zjednoczonych (Kortum oraz Lerner 2000), takie wyniki byłyby mało przekonujące ze względu na małą skalę, niestabilność oraz niewielką liczbę sfinansowanych – przez *venture* kapitalistów – innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce. Bardzo płytki rynek *venture capital* w Polsce nie pozwala więc na przeprowadzanie tego rodzaju analiz.

5.6.1. Działalność organów wspierania innowacji

Polska zainicjowała politykę wspierania innowacji w 1997 r. Natomiast istotnym elementem polityki gospodarczej stała się ona dopiero po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i rozpoczęciu wdrażania polityki strukturalnej. Znaczące rozszerzenie zakresu polityki wspierania innowacji stanowiło duże wyzwanie dla polskich organów administracji. Nie była

⁸¹ Por. opracowanie, w którym wykorzystywaną opisywaną w tym miejscu analizę: Schröder (2011).

ona przygotowana kadrowo do zarządzania i wdrażania procesu absorpcji – znacznie większych niż dotychczas – środków pomocowych Unii Europejskiej, przeznaczonych na realizację opisywanej polityki. Ostatecznie udało się uporać z tym wyzwaniem w ciągu kolejnych lat. Potencjał kadrowy instytucji zarządzających i wdrażających odpowiednie programy znacząco wzrósł. Wzrost doświadczenia w zakresie realizacji konkursów sprawiał, że zwiększyła się sprawność i skuteczność realizowanej polityki. Popelniano mniej błędów w realizacji konkursów. Jednocześnie rozwinęły się profesjonalne usługi, wspomagające przedsiębiorców uczestniczących w realizacji polityki wspierania innowacji.

Choć wzrost sprawności organów administracji jest nie do przecenienia, w trakcie realizacji polityki popelniano również bardzo wiele błędów. Krytyce należy poddać zwłaszcza powtarzanie błędów, które popelniono już w trakcie wdrażania programów w ramach wcześniejszej, unijnej perspektywy finansowej na lata 2004-2006. Akty wykonawcze oraz przede wszystkim wytyczne w polityce strukturalnej podlegały częstym zmianom. Niejednokrotnie były mało precyzyjne. W następstwie tego, sprawiały poważne trudności potencjalnym beneficjentom. Abstrahuje się w tym miejscu od niejasnego charakteru prawnego wytycznych jako aktów, które regulują postępowanie konkursowe (Lejczyk oraz Poździk 2008, s. 69). Opisywany w rozdziale pierwszym proces instytucjonalnego uczenia się nie powinien jednak polegać na przerzucaniu odpowiedzialności za nieprecyzyjne i często zmieniające się regulacje na beneficjentów pomocy publicznej.

Nieprzemyślane lub niedopracowane regulacje były źródłem jeszcze innego problemu. W wielu przypadkach utrudniały lub wręcz uniemożliwiały korzystanie z programów wsparcia. Miało to np. miejsce w ramach opisywanego w niniejszym opracowaniu programu kredytu technologicznego. Trudne do spełnienia warunki zniechęcały potencjalnych beneficjentów do udziału w tym programie. Ustanawianie istotnych barier, w tym formalno-biurokratycznych, stanowiło element nie tylko tego programu. Jednocześnie w wielu przypadkach – korygując błędy ze wcześniejszych konkursów – dokonywano istotnych zmian danego programu lub działania. Taka sytuacja miała miejsce w ramach działania 8.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Postrzeganie projektów, które uzyskały finansowanie w poprzednich edycjach konkursu, za zbyt mało innowacyjne sprawiło, że radykalnie zmieniono zasady wyboru oraz charakter samego działania w kolejnych konkursach. Nie ma to z pewnością nic wspólnego z prowadzeniem przemyślanej, spójnej i stabilnej polityki wspierania innowacji.

Wiele błędów popełniono jednak już na etapie programowania przyszłej polityki. W założeniu Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, działania 1.4 oraz 4.1 powinny być realizowanej wspólnie. I tak, prace badawczo-rozwojowe (działanie 1.4) poprzedzały wdrożenie innowacji (działanie 4.1). Nie przewidziano jednak wówczas, że wdrożenie i inwestycje z nim związane mogą być znacznie bardziej kosztowne niż sama działalność badawczo-rozwojowa. Jednocześnie umożliwiono ubieganie się o wsparcie wdrożenia beneficjentom programu Inicjatywa Technologiczna. Należy wskazać, że zależność między nakładami na działalność badawczo-rozwojową oraz pozostałymi nakładami na innowacje jest dosyć wyraźna. W Polsce udział nakładów badawczo-rozwojowych w stosunku do nakładów innowacyjnych ogółem był z reguły niższy niż 5%. Również w Europie, gdzie nakłady na działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstw są większe, ich udział w nakładach ogółem kształtuje się na poziomie 10-30% (por. punkt 2.6). Można było zatem przewidzieć konieczność zagwarantowania znacznie większej alokacji na działanie 4.1. Tego jednak nie zrobiono. Alokacja była równa tej z działania 1.4. W efekcie środki na działanie 4.1 wyczerpały się już po niespełna dwóch latach od rozpoczęcia wdrażania działania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Obecnie występuje paradoksalna sytuacja, w której wciąż dostępne są istotne środki na wsparcie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach (PAIiIZ/Taxand 2011)⁸². Jednocześnie trudno jest pozyskać publiczne środki na wdrażanie innowacji.

Wartość prac badawczo-rozwojowych może zostać ujawniona, gdy dokonuje się na ich podstawie wdrożenia innowacji. Umożliwia się w ten sposób uzyskanie komercyjnych korzyści z innowacji. W okresie kryzysu finansowego instytucje finansowe są mniej skłonne do finansowania ryzykownych projektów wdrożeniowych. W efekcie istnieje zagrożenie, że potencjalne korzyści wynikające z przeprowadzonych wcześniej prac badawczo-rozwojowych nie zostaną zrealizowane. Oczywiście, można zrozumieć chęć osiągnięcia wysokich wskaźników prac badawczo-rozwojowych w stosunku do PKB poprzez dużą alokację środków na prace badawczo-rozwojowe w przedsiębiorstwach. Poprawa tego wskaźnika stanowi ważny cel obecnie realizowanej **strategii Europa 2020**. Ma to jednak wyłącznie sens wówczas, gdy prace badawczo-rozwojowej przyniosą ostatecznie korzyści dla całej gospodarki. Przyszła polityka wspierania innowacji powinna w większym stopniu koncentrować się na wdrażaniu i komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych. Od tego też zależy sukces tej polityki.

⁸² Stan z października 2011 r.

Wciąż nierozwiązany problem stanowi kwestia istniejących barier biurokratycznych dla potencjalnych beneficjentów. Krajowe organy polityki wspierania innowacji stawiają beneficjentom wyższe wymogi niż wymaga tego Komisja Europejska⁸³. Wpływa to zniechęcająco na beneficjentów i podwyższa koszty związane z przygotowaniem wniosku aplikacyjnego, a następnie realizacją projektów. D. Klonowski (2009, s. 51) wskazuje słusznie na potrzebę likwidacji barier biurokratycznych w swoich rekomendacjach dotyczących polityki wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Proponuje się również mechanizmu, które redukowałyby trudności i ułatwiałyby ubieganie się o publiczne wsparcie przez innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorców (Piotrowski 2010c). Należy w tym miejscu wskazać, że pewne elementy realizacji polityki wspierania innowacji mogą świadczyć o rozwoju systemu wsparcia. Dla przykładu, instytucja promotorów projektów innowacyjnych mogłaby być dowodem na profesjonalizację prowadzonej polityki. Niestety opisywana instytucja nie stała się stałym elementem instytucjonalnym polityki wspierania innowacji i służyła raczej odciążeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w okresie intensywnej kampanii konkursowej. Należy wszakże podkreślić, że realizacja programów wsparcia zależy w głównej mierze od jakości planowania. W tym ostatnim należy przede wszystkim doszukiwać się źródeł barier biurokratycznych i problemów pojawiających się w trakcie prowadzenia polityki.

Planowanie programów wsparcia przebiega wprawdzie lepiej niż przed 2004 r., gdyż założenia naczelných programów i strategii, takich jak **Narodowy Plan Rozwoju** i **Narodowa Strategia Spójności**, wdraża się w postaci szczegółowych programów wsparcia. Przed przystąpieniem do Unii Europejskiej wiele zamierzeń pozostawało niezrealizowanych, a dokumenty strategiczne rzadko przekładały się na praktyczną politykę (zob. punkt 5.2). Niestety obecne programy wsparcia są bardzo rozdrobione. Ich liczba oraz zróżnicowane wymogi utrudniają pozyskanie finansowania przez beneficjentów. Ponadto, alokacja środków przeznaczonych na realizację popularnych działań i programów okazała się być daleko niewystarczająca. W związku z wyczerpaniem się alokacji w większości działań realizowanych przez Polską agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa mają w najbliższych latach utrudniony dostęp do finansowania.

⁸³ Niestety powyższe zjawisko może być również objawem własnej – postrzeganej przez samych urzędników – niekompetencji. Zwiększanie wymogów efektywnie przerzuca obciążenia związane z dokumentacją na samych beneficjentów. Jednocześnie zabezpiecza pozycję samego urzędnika i zmniejsza obciążenie związane z realizacją programów publicznych. Tego rodzaju zjawisko jest typowe dla krajów o wciąż rozwijającym się systemie instytucjonalnym. Problemy tego rodzaju redukuje się znacząco poprzez właściwe programowanie oraz zarządzanie administracją. Zob. szerzej: Caiden (1991).

Jednocześnie – m. in. ze względu na napiętą sytuację budżetową – nie można oczekiwać, żeby w sposób adekwatny powstałą lukę wypełniły krajowe programy wsparcia. Konkursy o dotacje – w ramach perspektywy finansowej 2014-2020 – rozpoczną się zapewne nie wcześniej niż w 2015 r. Powstała w ten sposób swoista nieciągłość w realizacji programów wsparcia. Jest to zresztą zjawisko typowe dla Polski. Wiele programów porzucano lub istotnie modyfikowano w trakcie ich realizacji (zob. podpunkt 5.2.2). Niestety taka sytuacja nie sprzyja instytucjonalnemu uczeniu się i usprawnianiu istniejących programów. Jak pokazują doświadczenia hiszpańskie z zakresu wsparcia dla *venture capital*, można uczyć się na błędach i usprawniać realizowaną politykę. Wymaga to jednak ciągłości i kontynuacji prowadzonej przez kilkanaście lat polityki.

Należy wreszcie wskazać, że polityka wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw jest obecnie prowadzona przez kilka ministerstw. Choć Ministerstwo Rozwoju Regionalnego sprawuje ogólny nadzór nad realizacją polityki spójności w Polsce, nie przekłada się to na ścisłą koordynację poszczególnych programów. Typową cechą polskiego systemu politycznego jest funkcjonowanie rządów koalicyjnych. W efekcie poszczególne ministerstwa podlegają nadzorowi politycznemu różnych partii. Nie sprzyja to dobrej koordynacji polityki wspierania innowacji, zwłaszcza że obecnie jej realizacją zajmują się aż cztery ministerstwa⁸⁴. Należy zgodzić się z postulatem D. Klonowskiego (2009, s. 51), że polityka względem innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw powinna być w całości podporządkowana jednemu, oddzielnemu ministerstwu bądź agencji rządowej.

5.6.2. Instrumenty wspierania innowacji

Dotacje inwestycyjne cieszą się dużą popularnością wśród innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Nie powinno to dziwić, gdyż poprawiają – przynajmniej po dokonaniu refundacji kosztów – ich sytuację finansową. Pozwalają na znaczące zwiększenie inwestycji i umożliwiają przyspieszony rozwój wspieranych przedsiębiorstw. Nie nadają się jednak do wspierania wielu bardzo innowacyjnych projektów o wysokim potencjale. Im większe znacznie w takich projektach posiada czynnik czasu, zachowanie tajemnicy lub większa jest niepewność co do ich przyszłych rezultatów, tym mniej zasadne wydaje się być wykorzystanie dotacji inwestycyjnej. Pewne wady tej ostatniej dałoby się wyeliminować, np.

⁸⁴ Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

poprzez lepszą ochronę tajemnicy przedsiębiorstwa w organizowanych konkursach. Długotrwałość procedury konkursowej i refundacji kosztów utrudnia jednak wykorzystanie tego mechanizmu do finansowania projektów, w ramach których ważna jest przewaga czasowa oraz uzyskanie pozycji lidera w danej niszy. Formuła zdecydowanej większości programów o dotację inwestycyjną nie pozwala również na udział w nich nowych przedsiębiorstw na wczesnych etapach rozwoju, o dodatkowo słabej pozycji finansowej, gdyż wymaga ona pozyskania finansowania pomostowego (zob. podpunkt 5.5.1). W finansowaniu wszystkich opisywanych w tym miejscu przedsięwzięć lepiej sobie radzi *venture capital*. Potrafi on również lepiej ocenić – w ramach specyficznego procesu inwestycyjnego – perspektywy powodzenia tego rodzaju przedsięwzięć. Ponadto, wadę dotacji inwestycyjnych stanowi to, że środki na realizację tego mechanizmu są bardzo ograniczone. Potwierdza tą okoliczność szybkie wyczerpanie się dostępnych alokacji w bardzo wielu konkursach o dotację inwestycyjną. Środki publiczne nie powinny zresztą zapewniać realizacji większości zamierzeń inwestycyjnych innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Interwencja powinna być dobrze uzasadniona i służyć pobudzeniu działalności innowacyjnej wśród małych i średnich przedsiębiorstw. Poza tym, zwiększanie środków przeznaczanych na wsparcie inwestycyjne małych i średnich przedsiębiorstw oznaczałoby przerzucenie istotnej części ciężaru ekonomicznego inwestycji na podatnika. Natomiast korzyści z inwestycji przysługiwałyby wyłącznie prywatnemu przedsiębiorcy. W związku z tym, zakres i wielkości interwencji publicznej w formie dotacji inwestycyjnej powinna mieścić się ściśle w obrębie celu interwencji. Tego rodzaju zastrzeżeń nie można mieć w stosunku do obecnych programów wsparcia dla *venture capital*. Organ publiczny, udzielający wsparcia, bierze udział – w momencie wyjścia z inwestycji – w sukcesie ekonomicznym przedsiębiorstw, będących spółką portfelową hybrydowego funduszu *venture capital*. Z powyższych względów, należy zalecić zwiększenie alokacji finansowej na programy wsparcia dla *venture capital*, kosztem ograniczenia mniej skutecznych i popularnych instrumentów dotacyjnych.

Komisja Europejska zdecydowała się wprowadzić – do polityki wspierania innowacji w perspektywie finansowej na lata 2007-2013 – szereg instrumentów inżynierii finansowej. Wymienić tu można m. in. Mechanizmu Finansowy Podziału Ryzyka czy też inicjatywę wspólnotową *JEREMIE*. Dokumenty programowe inicjatywy *JEREMIE* wskazują, że może ona być potencjalnie źródłem wsparcia dla kapitału ryzyka w Polsce, w tym aniołów biznesu, funduszy transferu technologii oraz funduszy typu *mezzanine*.

W ramach inicjatywy *JEREMIE* zakłada się inwestowanie w instrumenty kapitału ryzyka w formie finansowania hybrydowego typu *mezzanine*. Należy wskazać, że ten rodzaj finansowania średniookresowego nie należy do kategorii *venture finance* (zob. punkt 4.6.1). W związku z tym, potencjalne wykorzystanie tego instrumentu w ramach inicjatywy *JEREMIE* nie stanowi konkurencji dla działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. W inicjatywie *JEREMIE* przewiduje się – oprócz wsparcia dla aniołów biznesu – jeszcze jeden instrument kapitału ryzyka. Są nimi fundusze transferu technologii. Pojęcie funduszy transferu technologii jest dosyć niejednoznaczne. Wynika to z pewnością z bardzo zróżnicowanego rozumienia samej koncepcji transferu technologii (Bozeman 2000). Ponadto, pojęcia funduszy transferu technologii jest rzadko używane⁸⁵. Wykorzystuje się je najczęściej w innym kontekście niż w rozważaniach na temat kapitału ryzyka. Jest nim bowiem międzynarodowe prawo ochrony środowiska. Fundusze transferu technologii służą przyspieszeniu i ułatwieniu wdrażania norm międzynarodowego prawa środowiska, w szczególności w państwach rozwijających się (zob. np. Lawrence 1992). Niemniej fundusze transferu technologii, które mogą być wspierane w ramach kapitału ryzyka, przypominają raczej szwedzkie fundusze regionalne *teknikbrostiftelserna*. Ich działalność ma charakter *non-profit* i służy tworzeniu powiązań między instytucjami akademickimi a przemysłem. Tego rodzaju instytucje pomostowe dysponują w Szwecji znacznymi zasobami kapitału. Zarzuca się im jednak to, że faworyzują działające na rynku duże przedsiębiorstwa oraz istniejące branże i sektory przemysłu, utrwalając tym samym *status quo* na szwedzkim rynku rozwiązań technologicznych (Brulin 2004, s. 167-168). Nie mogą zatem być narzędziem aktywnej zmiany w systemie innowacji oraz unowocześnienia gospodarki. Należy wskazać, że obecna gospodarka Polski charakteryzuje się strukturalnymi deficytami w wymianie międzynarodowej oraz niskim poziomem innowacyjności. Należy zalecić wykorzystanie takich instrumentów polityki wspierania innowacji, które sprzyjałyby zmianie struktury gospodarczej. Fundusze transferu technologii, w formule szwedzkiego *teknikbrostiftelserna*, nie są zatem dobrym instrumentem polityki wspierania innowacji, gdyż utrwałyby istniejące właściwości polskiego systemu innowacji, a nie katalizowały w nim zmiany.

Należy jeszcze ocenić szansę na powstanie funduszy kapitału ryzyka w ramach inicjatywy *JEREMIE* do końca jej funkcjonowania w obecnej perspektywie finansowej. Dotychczas nie

⁸⁵ Według serwisu gogle scholar pojęcie „*technology transfer fund*” pojawia się w jedynie 181 dokumentach zarejestrowanych w tej bazie (stan z października 2011 r.), podczas gdy pojęcie „*venture capital fund*” pojawia się na 6140 stronach.

ogłoszono konkursu wsparcia dla kapitału ryzyka w ramach żadnego z pięciu funduszy powierniczych⁸⁶. Wspomniane fundusze mają funkcjonować – jak wspomniano wcześniej – do końca 2015 r. Oznacza to, że ewentualne wsparcie z inicjatywy *JEREMIE* mogłoby objąć potencjalnych pośredników finansowych z segmentu kapitału wysokiego ryzyka na okres najwyżej 3-4 lat. Takie rozwiązanie pozwalałoby na udostępnienie innowacyjnym przedsiębiorstwom jedynie krótko- lub średniookresowych instrumentów finansowych przez wspomnianych pośredników. Opisywany tutaj scenariusz ma wyłącznie znaczenie teoretyczne. Trudno się spodziewać, aby Menedżer w inicjatywie *JEREMIE*, czyli Bank Gospodarstwa Krajowego dążył do wdrażania konkursów w segmencie rynku kapitałowego, mogących stanowić konkurencję dla programów realizowanych przez Krajowy Fundusz Kapitałowy. Ten ostatni pozostaje spółką córką tego państwowego banku. Ostatecznie należy stwierdzić, że inicjatywa *JEREMIE* nie obejmuje instrumentów finansowania typu *venture*. Należy oczekiwać, że realizacja tej inicjatywy w dalszym ciągu będzie się opierać na instrumentach pożyczkowych i gwarancyjnych. Rozwiązanie zawarte w inicjatywie *JEREMIE* pozostają bardzo korzystne dla sektora bankowego. Pozwalają istotnie ograniczyć ryzyko kredytowe poprzez refundację strat, zależną od współczynnika szkodowości. Ten ostatni określa udział i poziom refundacji strat, wynikających z udzielani pożyczek i gwarancji na rzecz wspieranych małych i średnich przedsiębiorstw.

Implementacja instrumentów inżynierii finansowej służy zwiększeniu puli dostępnych środków na realizację polityki wspierania innowacji poprzez wykorzystanie mechanizmu dźwigni finansowej. Inżynieria finansowa ma za zadanie zwiększyć dostępność finansowania dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw, pomimo ograniczeń związanych z alokacją środków publicznych na politykę wspierania innowacji i przedsiębiorczości. Przyjęcie takiej strategii było następstwem tego, że państwa członkowskie nie były skłonne i miały ograniczoną możliwość opodatkowania się w celu wspierania innowacyjnych przedsiębiorstw, gdyż same z reguły były bardzo mocno zadłużone (por. Economist 2011). Dodatkowe zobowiązania względem Komisji Europejskiej mogłyby pogorszyć i tak trudną sytuację fiskalną w tych krajach. Stąd też zdecydowano się na wykorzystanie środków inżynierii finansowej. Zwiększenie efektu dźwigni zapewnił udział Europejskiego Banku Inwestycyjnego w tych przedsięwzięciach.

⁸⁶ Stan z października 2011 r.

Należy zwrócić uwagę, że na skutek kryzysu finansowego zmieniło się istotnie nastawienie do instrumentów inżynierii finansowej. Ogólnie rzecz biorąc, w większym stopniu zauważono ich wady. Europejski Bank Inwestycyjny zmienił radykalnie stosunek do sekurytyzacji w ramach polityki wspierania małych i średnich przedsiębiorstw (Griffith-Jones oraz inni 2011). Było to bezpośrednim następstwem kryzysu finansowego. Produkty sekurytyzowane przestały być cieszącym się dużą popularnością aktywem finansowym i stały się jednocześnie źródłem poważnych problemów dla systemu bankowego i rządów krajów rozwiniętych, w tym również państw członkowskich Unii Europejskiej. Warto odnieść się jednak do przyczyn wyboru instrumentów inżynierii finansowej w programach wsparcia. W obliczu niechęci bogatych państw członkowskich do większego udziału w finansowaniu budżetu Unii Europejskiej, koncepcja inżynierii finansowej zdawał się być dla Komisji Europejskiej szczególnie atrakcyjna. Mimo bardzo ograniczonych środków do dyspozycji Komisji, pozwalała realizować politykę wspierania innowacji i przedsiębiorczości na szerszą skalę. Wkład unijnych i prywatnych instytucji finansowych zapewniał wystąpienie efektu dźwigni finansowej, a więc w efekcie zwielokrotnienie alokowanych na tą politykę środków. Politykom państw członkowskich pozwalało to z kolei uniknąć trudnych dyskusji o konieczności podniesienia podatków i udziału w unijnym budżecie. Tego rodzaju polityka – korzystna z punktu widzenia politycznego w krótkim okresie – ma jednak daleko idące konsekwencje. W szybkim tempie zwiększa ogólny poziom zadłużenia w gospodarce. Mimo że początkowo większość takich długów ma charakter prywatny, nieudane inwestycje w ramach programów inżynierii finansowej szybko zamieniają się w problem systemu bankowego, za którego odpowiedzialność ponosi państwo.

Problem złych długów staje się szybko bardziej dotkliwy w warunkach – mającego miejsce obecnie – kryzysu finansowego i gospodarczego. Zachwalana wcześniej dźwignia finansowa może bardzo szybko obrócić się przeciwko politykom gospodarczym. Pojawia się problem odpowiedzialności za powstałe w ten sposób długi. Zagrożenie, jakie dla rozwoju gospodarczego stanowi kryzys zadłużeniowy, jest dobrze znane i opisywane (zob. np. Wilczyński 2006). Politycy gospodarczy mogą się wprawdzie zdecydować na ich rozwiązanie za pomocą środków fiskalnych. Niemniej programy oszczędnościowe w formie podnoszenia podatków lub obniżania wielu wydatków budżetowych nie cieszą się poparciem i popularnością wśród wyborców. Świadczą o tym chociażby ostateczne problemy Grecji. W efekcie istnieje bardzo wysokie prawdopodobieństwo, że politycy odwołają się ostatecznie do łatwiejszej dla nich metody rozwiązywania poważnych problemów budżetowych, czyli

podatku inflacyjnego. Należy podkreślić, że ten ostatni wywiera bardzo negatywny wpływ na inwestycje oraz zakłóca działalność większości przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej (zob. szerzej: Piotrowski oraz Zenka 2009, s. 146-149). Choć skala wykorzystania instrumentów inżynierii finansowej była dotychczas niewielka, mogą one stanowić część problemu wynikającego z kryzysu zadłużeniowego. W zasadzie takie instrumenty nie stanowią problemu dla rządów wyłącznie w warunkach dobrej koniunktury gospodarczej oraz wzrostu gospodarczego. Tylko bowiem w takich warunkach dojdzie do spłaty zaciągniętych w ramach instrumentów inżynierii długów. Dobre perspektywy dla rozwoju gospodarczego w Europie są w chwili obecnie raczej odległe (Blackwell Publishing, 2011, s. 52-53). Ostatecznie należy stwierdzić, że zastosowanie instrumentów inżynierii finansowej jako narzędzia prowadzenia polityki wspierania innowacji i przedsiębiorczości wiąże się z wysokim ryzykiem dźwigni finansowej. Ta ostatnia – uważana pierwotnie za zaletę tej grupy instrumentów – może w efekcie obrócić się przeciwko polityce, której realizację miała wspierać.

Program realizowany przez Krajowy Fundusz Kapitałowy również wykorzystuje mechanizm dźwigni finansowej. Należy jednak wskazać, że jest on mniej niebezpieczny niż w przypadku dźwigni finansowej wynikającej z emisji długu. Prywatni inwestorzy są zobowiązani do dostarczenia przynajmniej 50% kapitału we wspieranym funduszu. Ich wkład kapitałowy nie przyjmuje jednak formy kredytu bankowego bądź innego rodzaju długu. Tylko wówczas mogą oni skorzystać z uprzywilejowania w wypłacie kapitału po zakończeniu działalności inwestycyjnej funduszu. Krajowy Fundusz Kapitałowy ryzykuje z kolei jedynie środki, które zainwestował w funduszu na początku jego działalności. Jednocześnie wspierane innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwo nie zostaje nadmiernie obciążone długiem w wyniku wejścia kapitałowego funduszu. Dług może stanowić nie więcej niż 30% – dokonywanej przez fundusz hybrydowej – inwestycji. Inwestycja funduszu polepsza zatem sytuację kapitałową wspieranego przedsiębiorstwa. Ten sposób wsparcia różni się istotnie od instrumentów inżynierii finansowej, przyjmujących przede wszystkim formę średniookresowego finansowania dłużnego.

Krajowy Fundusz Kapitałowy pełni ważną funkcję w procesie ograniczania luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. W obliczu relatywnie niewielkiego zaangażowania sektora bankowego w finansowanie działalności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw (zob. punkt 2.6), *venture capital* może wypełniać istniejącą lukę na tym obszarze. Niestety prywatny sektor *venture capital* w Polsce

jest znacznie mniejszy i słabszy niż w większości krajów europejskich (zob. punkt 4.8). Powyższe względy pozwalają na stwierdzenie, że Krajowy Fundusz Kapitałowy należy do kluczowych elementów polityki na rzecz poprawy innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw. Niestety Krajowy Fundusz Kapitałowy nie doprowadził do pełnego zamknięcia luki kapitałowej. Ta ostatnia występuje nadal dla inwestycji w przedziale wielkości od 1,5 mln do 5 mln euro. Dla inwestycji większych niż 2 mln zł można stwierdzić występowanie poważnych trudności w pozyskiwaniu kapitału (zob. punkt 4.6.2).

Dotychczasowe rozważania pozwalają na złożenie kilku rekomendacji dotyczących działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. Należy zalecić zmianę obecnego rozporządzenia w sprawie wsparcia finansowego udzielanego przez Krajowy Fundusz Kapitałowy⁸⁷. Zakres udzielonego wsparcia powinien przekraczać obecny limit 1,5 mln euro na jedno przedsiębiorstwo we wspieranych funduszach. Można się zgodzić, że obecny limit odpowiada potrzebom większości przedsiębiorstw na etapie zasiewu i startu. Niemniej dopiero osiągnięcie etapu dojrzałości pozwala korzystnie zbyć przedsiębiorstwo na rynku giełdowym bądź w formie sprzedaży inwestorowi strategicznemu. Należy podkreślić, że limit 1,5 mln euro nie pozwoli – w większości przypadków – osiągnąć etapu dojrzałości przez przedsiębiorstwo. Z tego względu, należałoby dopuścić dokapitalizowanie wspieranych funduszy *venture capital* w celu przeprowadzenia kolejnych rund finansowania w przedsiębiorstwach portfelowych. Oczywiście, tego rodzaju zasilenie kapitałowe Krajowy Fundusz Kapitałowy powinien uzależniać od dotychczasowych wyników inwestycyjnych funduszu oraz kondycji operacyjnej i finansowej spółek znajdujących się w jego portfelu inwestycyjnym.

Krajowy Fundusz Kapitałowy nie tylko udziela wsparcia kapitałowego innym funduszom. Jest on również inwestorem, któremu powinno zależeć na zyskach kapitałowych z dokonanych inwestycji. Ograniczenie wielkości inwestycji do obecnych wartości utrudnia dokonanie korzystnego wyjścia z inwestycji przez wspierany fundusz i negatywnie wpływa na jego wyniki inwestycyjne. Wprawdzie można mieć nadzieję, że nowy, alternatywny rynek *NewConnect* stanowi dobrą platformę do dokonywania wyjścia kapitałowego ze spółek, które są ostatecznym beneficjentem pomocy Krajowego Funduszu Kapitałowego. Korzystne wyjście zależy jednak od ogólnej sytuacji na rynku kapitałowym. W okresie bessy na rynku

⁸⁷ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie wsparcia finansowego udzielanego przez Krajowy Fundusz Kapitałowy (Dz. U. nr 115, poz. 796).

giełdowym trudno jest oczekiwać dużego zainteresowania inwestorów. Poza tym, wycena walorów na rynku *NewConnect* będzie z pewnością niższa niż na rynku regulowanym.

Za rozszerzeniem programu Krajowego Funduszu Kapitałowego na kolejne rundy i etapy finansowania przedsiębiorstwa przemawia jeszcze jedna okoliczność. Z reguły zakłada się, że proces zamykania luki kapitałowej w formie wsparcia kapitałowego dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw należy zakończyć wówczas, gdy wielkość udzielonego wsparcia osiągnie górną granicę tej luki. Zakłada się przy tym, że po tym momencie spółką zainteresują się inni inwestorzy finansowi, w tym prywatne fundusze *venture capital/private equity*. Nie można być jednak tego pewnym. Doświadczenia brytyjskie wskazują, że wcale tak być nie musi (Bains 2009). Wynika to m. in. z tego, że prywatni inwestorzy kapitałowi dążą do jak najniższej wyceny inwestycji. Wycena przejmowanej spółki powinna być zatem odpowiednio niska. Menedżer funduszu hybrydowego, znając rzeczywistą wartość i potencjał spółki, nie zgodzi się z pewnością z taką wyceną. Jednocześnie nie może – w związku z obowiązującymi limitami – dokonać dalszego zasilenia kapitałowego spółki w celu jej sprzedaży na późniejszym etapie rozwoju. Wówczas mogą się już spółką zainteresować inwestorzy branżowi i strategiczni, a wprowadzenie akcji na regulowany rynek giełdowy staje się coraz bardziej prawdopodobne. Z tego względu wskazana byłaby modyfikacja dotychczasowych limitów inwestycyjnych. Powinna ona umożliwić funduszom hybrydowym kontynuowanie inwestycji do momentu, w którym sprzedaż spółki portfelowej inwestorowi niefinansowemu staje się możliwa. Podwyższenie i wdrożenie opisywanych w tym miejscu środków wymaga zwiększenia wielkości budżetu inwestycyjnego Krajowego Funduszu Kapitałowego. Odwołując się do szacunków ogólnej wielkości luki kapitałowej w Polsce, wartość alokacji w 7-letnim okresie programowania powinna wynieść od 1 do 2 mld euro. Maksymalna, łączna wartość wszystkich transz powinna natomiast wynosić ok. 7 mln euro. Należy podkreślić, że proponowane zmiany są zgodne z odpowiednimi wytycznymi wspólnotowymi. Wprowadzają one jedynie wymóg, *aby transze finansowania, w całości lub częściowo finansowane ze środków pomocy państwa, nie przekraczały 2,5 mln euro na docelowe MŚP w okresie dwunastu miesięcy*⁸⁸.

Krajowy Fundusz Kapitałowy mógłby pełnić rolę edukacyjną i szkoleniową z zakresu finansowania typu *venture*. Niestety Fundusz nie posiada obecnie ani zasobów kadrowych ani finansowych na prowadzenie tego rodzaju działalności. Może natomiast odgrywać pewną rolę

⁸⁸ Punkt 4.3.1 wytycznych wspólnotowych w sprawie pomocy państwa na wspieranie inwestycji kapitału podwyższonego ryzyka w małych i średnich przedsiębiorstwach, (Dz. U. C 194/2006, s. 2 z późn. zm.).

w promocji wspieranych funduszy. Szczególne znaczenie miałyby działania na rzecz większego związania rynku kapitału ryzyka z innymi ośrodkami wspierania innowacji. Współpraca parków i inkubatorów technologiczny z aniołami biznesu jest obecnie bardzo ograniczona, a w przypadku funduszy *venture capital* – wręcz marginalna. Ulepszenie tych relacji sprzyjałoby wzmocnieniu systemu innowacji w Polsce.

Polski rynek *venture capital* pozostaje bardzo płytki. Wynika to przede wszystkim z niewielkiej liczby zawieranych transakcji (niski *deal flow*). Krajowy Fundusz Kapitałowy powinien aktywnie uczestniczyć w jego rozwoju. Z pewnością przyczyniłoby się do tego organizowanie spotkań w formule *investment opportunities roadshow*. Byłyby one miejscem spotkań między przedsiębiorcami a *venture* kapitalistami. Sprzyjałyby zawieraniu kontaktów oraz przygotowywały grunt pod przyszłe transakcje kapitałowe wspieranych funduszy. Można oczekiwać, że w niedalekiej przyszłości Krajowy Fundusz Kapitałowy podejmie się takiej działalności. Nie należy natomiast oczekiwać organizowania przez Krajowy Fundusz Kapitałowy corocznych spotkań w formule *family day*, czyli w formie forum wymiany doświadczeń *venture* kapitalistów i przedsiębiorców (zob. szerzej punkt 3.5). Wspierane fundusze *venture capital* konkurują między sobą. Przyjęta przez nie strategia ma być źródłem sukcesu inwestycyjnego i przewagi nad konkurentami. Trudno jest zatem oczekiwać, że upowszechnianie wiedzy o *venture capital* oraz praktyki i doświadczeń w inwestowaniu przyjmie taką bezpośrednią formę. Istotna – z punktu widzenia rozwoju rynku *venture capital* – dyseminacja wiedzy będzie raczej następować pośrednio, np. poprzez zmianę miejsca zatrudnienia pracowników funduszy, czy też poprzez usamodzielnianie się byłych pracowników funduszy i zakładanie przez nich nowych, spółek inwestycyjnych. Głównym celem Krajowego Funduszu Kapitałowego pozostaje jednak zapewnienie odpowiedniej liczby transakcji na rynku *venture capital*. Tylko wówczas rynek *venture capital* może osiągnąć odpowiednią głębokość i saturację (tak słusznie: Nightingale oraz inni 2009). W chwili obecnej nie sposób rozstrzygać o skuteczności działań Funduszu w realizacji tego celu. Wynika to ze stosunkowo krótkiego okresu realizacji tego programu wsparcia kapitałowego dla innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Pierwszej ewaluacji wyników tej działalności będzie można dokonać najwcześniej za 5 do 7 lat.

Ocenę działalności Krajowego Funduszu Krajowego utrudnia brak bieżących statystyk inwestycyjnych oraz raportów dotyczących wspieranych funduszy. W większości krajów europejskich takie informacje są publikowane i ogólnie dostępne dla obywateli. Wprawdzie nie ujawnia się ich w programach brytyjskich, ale i tu wskazuje się zasadność ich ujawniania

(Murray oraz Liu 2009). Statystyki inwestycyjne umożliwiają prowadzenie dyskusji na temat działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. Pozwalają na bieżące korygowanie programów oraz usuwanie problemów związanych z realizacją programu. Są z pewnością elementem budowania zaufania do działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. Odpowiednie statystyki oraz raporty umożliwiają opinii publicznej lepsze zrozumienie specyfiki działalności prowadzonej przez Fundusz. Sprzyjają jego akceptacji. We wcześniejszych rozważaniach wskazywano, że nie można oczekiwać – przynajmniej z kilku powodów – wysokich stóp zwrotu dla inwestora publicznego. Istnieje ryzyko, że ujawnienie informacji o tych stopach dopiero po dokonaniu ostatecznego rozliczenia ze wspieranym funduszem może przyczynić się do bardzo negatywnej oceny samego Funduszu, choć słabe wyniki inwestycje będą następstwem wyłącznie specyfiki prowadzonej działalności. W efekcie działalność Funduszu może zakończyć się już po pierwszym cyklu inwestycyjnym, mimo że jego działania na rzecz zamykania luki kapitałowej będą nadal potrzebne.

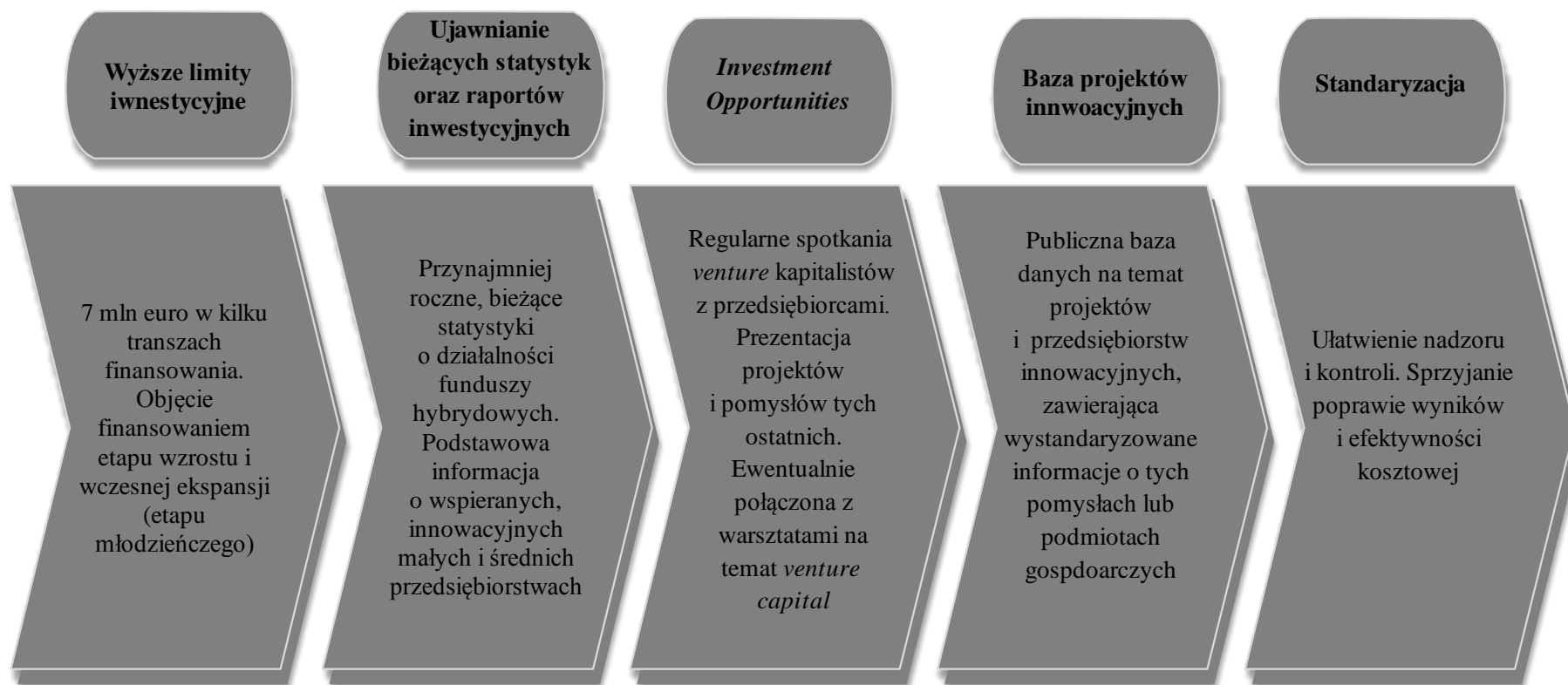
Sporządzenie statystyk oraz raportów o wspieranych funduszach ułatwiałaby standaryzacja procesu inwestycyjnego, dokumentów oraz zasad wyceny portfela inwestycyjnego. Sprzyjałaby one jednak przede wszystkim poprawie efektywności kosztowej realizacji programu wsparcia oraz ułatwiałaby nadzór nad funduszami. Należy podkreślić, że jednym z najważniejszych źródeł niepowodzeń wielu publicznych programów w Europie była niemożność dokonania właściwej wyceny inwestycji dokonywanych przez inwestora publicznego. Sprzyjało to z kolei zachowaniom oportunistycznym menedżerów funduszy i skutkowało słabymi wynikami inwestycyjnymi. Jednocześnie model funkcjonowania takich funduszy mógł budzić duże zastrzeżenia (Bains 2009). Standaryzacja powinna przeciwdziałać tym negatywnym tendencjom oraz ułatwiać kontrolę nad wspieranymi funduszami.

Selekcja projektów stanowi kluczowy, ale też bardzo trudny i czasochłonny etap procesu inwestycyjnego funduszu *venture capital*. Jednocześnie wielu potencjalnych przedsiębiorców nie posiada odpowiednich kompetencji do przygotowania dobrego biznesplanu lub przełożenia wymogów technologicznych na dokładny plan inwestycyjny. Poszukiwanie dobrych projektów inwestycyjnych ułatwiłoby stworzenie bazy projektów i przedsiębiorstw innowacyjnych. Baza powinna zawierać wystandaryzowaną informację o specyfice działalności przedsiębiorstwa, jego planach inwestycyjnych, sytuacji finansowej oraz zapotrzebowaniu na kapitał. Obecnie Krajowy Fundusz Kapitałowy nie posiada odpowiednich zasobów kadrowych, majątkowych i informacyjnych do tworzenia tego rodzaju

bazy danych. Odpowiednie warunki i zasoby do jej tworzenia posiada natomiast Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Baza powinna być powiązana z innymi systemami analizy systemu innowacji i dostępna dla innych podmiotów gospodarczych. Do udziału w tym projekcie powinny zachęcić ułatwienia w ubieganiu się o pomoc publiczną dla małych i średnich przedsiębiorstw. Podmioty gospodarcze uzyskiwaliby status rejestrowanych przedsiębiorstw innowacyjnych. Przypominałoby to w pewnym stopniu proces certyfikacji innowacyjnych przedsiębiorstw, znany z krajów azjatyckich. System certyfikacji ułatwia prowadzenie polityki wspierania innowacji w tych krajach (zob. podpunkt 2.3.2).

Rysunek nr 34 podsumowuje najważniejsze rekomendacje. Wyższe limity inwestycje pozwolą poprawić wycenę spółek portfelowych przy wyjściu z inwestycji. Wpłynie to pozytywnie na stopę zwrotu dla inwestora publicznego. Ujawnianie statystyk inwestycyjnych służy nie tylko większej rozpoznawalności Krajowego Funduszu Kapitałowego na rynkach finansowych, ale informuje o jego działalności i pozwala pozyskać przychylną opinię publiczną. Zwiększeniu liczby i jakości ofert inwestycyjnych dostępnych dla *venture* kapitalistów sprzyjają regularne spotkania z przedsiębiorcami i pomysłodawcami projektów innowacyjnych. Taki cel posiada również baza projektów i przedsiębiorstw innowacyjnych z standaryzowanymi informacjami na ich temat. Z kolei standaryzacja procesu inwestycyjnego, dokumentacji oraz wyceny spółek portfelowych nie tylko obniża koszty kontroli i nadzoru wspieranych funduszy, ale wpływa na wyniki inwestycyjne i jakość zarządzania relacjami z funduszem hybrydowym.

We wcześniejszych rozważaniach wskazywano na niski udział sektora *venture capital/private equity* w takich branżach jak: przemysł chemiczny, inżynieria materiałowa, biotechnologia (zob. podpunkt 4.8.2). Zjawisku temu towarzyszy słaba pozycja konkurencyjna polskiego przemysłu chemicznego. Od 1989 r. większą dynamikę wzrostu posiadał import produktów chemicznych niż ich eksport (por. Kundera 2007b, 2010 oraz 2011). Zwiększała się nadwyżka importu nad eksportem. W 2010 r. przemysł chemiczny generował aż 55% deficytu w handlu zagranicznym Polski (PIPC 2011, s. 60). Oczywiście, wynika to także z tego, że przemysł chemiczny tworzył dużą część polskiego PKB. Należy także podkreślić, że w niektórych segmentach tego rynku, takich jak np. przemysł kosmetyczny, polskie przedsiębiorstwa są bardzo konkurencyjne (Klimczyk 2003; PIPC 2011). Z drugiej należy wskazać na słabą pozycję konkurencyjną polskiego przemysłu farmaceutycznego. Konkurencyjności polskiego przemysłu chemicznego nie sprzyjał brak zapisów, które zobowiązywałyby inwestorów – jako strony umowy prywatyzacyjnej – do



Rysunek nr 34. Proponowane zmiany w programie Krajowego Funduszu Kapitałowego

Źródło: Opracowanie własne.

prowadzenia prac badawczo-rozwojowych w przejmowanych przedsiębiorstwach oraz do unowocześniania produktów i procesów produkcyjnych (Marciniak 2010). Jednocześnie bardzo restrykcyjne prawo patentowe nie zachęcało na początku transformacji systemowej do inwestycji w polski przemysł farmaceutyczny (por Bleszyński oraz Bleszyńska-Wysocka 1995). *Venture capital* może odegrać dużą rolę w poprawie konkurencyjności polskiego przemysłu chemicznego, zwłaszcza że opisywana branża stanowi klasyczny przedmiot zainteresowania *venture* kapitalistów (Bygrave oraz Timmons 1992, s. 30, 114-121). Jednocześnie – po pęknięciu banki internetowej na początku 2001 r. – istotnie wzrosło zainteresowanie funduszy biotechnologią. Z tych powodów, Krajowy Fundusz Kapitałowy powinien przygotować specjalne konkursy ofert dla funduszy specjalistycznych, inwestujących w przemysł chemiczny w Polsce. Obecnie wybór strategii inwestycyjnej zależy wyłącznie od menedżerów funduszy inwersyjnych. Fundusz nie ingeruje w ten wybór. W efekcie fundusze mają w większości ogólny, niespecjalistyczny profil inwestycyjny. Opisywana cecha jest zresztą charakterystyczna dla polskiego rynku *venture capital/private equity*. Na polskim rynku *venture capital/private equity* działa relatywnie mniej funduszy specjalistycznych niż w krajach o dłuższej tradycji tego rynku (Sobańska oraz Sieradzan 2004, s. 172). Świadczy to po raz kolejny o tym, że polski rynek pozostaje słabo rozwinięty.

Przyjęcie specjalnego programu wsparcia funduszy *venture capital* inwestujących w branżę chemiczną wymaga zwiększenia limitów inwestycyjnych, gdyż tego rodzaju działalność jest bardziej kapitałochłonna. Należy jednocześnie pamiętać, że wspieranie funduszy specjalistycznych, a działających w branży chemicznej, stanowi większe wyzwanie niż funduszy ogólnych. Wskazują na to doświadczenia europejskie. Wymagana jest większa ingerencja w politykę inwestycyjną funduszy (na etapie umowy inwestycyjnej) oraz w praktykę zarządzania w trakcie realizacji inwestycji (Bains 2009). W innym przypadku tego rodzaju programy mogą zakończyć się niepowodzeniem i będą mieć niewielki wpływ na rozwój branży chemicznej lub jej segmentów. Stąd też należy ponownie podkreślić użyteczność koncepcji standaryzacji większości elementów relacji między zespołem menedżerskim a inwestorem publicznym.

Ukierunkowane wspieranie przemysłu chemicznego może również przyczynić się do zwiększania nakładów badawczo-rozwojowych w polskiej gospodarce. Te ostatnie mają bowiem znacznie większe znaczenie w branży chemicznej niż np. w sektorze IT. Wbrew popularnej opinii, że fundusze *venture capital* interesują się bardzo inwestycjami w prace badawczo-rozwojowe i w „nowoczesne technologie”, należy wskazać, że *venture* kapitalistów

interesuje bardziej komercjalizacja i wdrażanie innowacji niż ryzykowna działalność badawcza. Strategia inwestycyjna *venture capital* polega na osiągnięciu zysków kapitałowych w wyniku wzrostu wartości spółki (zob. punkt 4.4). Ten ostatni osiąga się przede wszystkim przez zwiększanie przychodów i skali działalności spółki będącej przedmiotem inwestycji. Prowadzenie samej działalności badawczo-rozwojowej tych przychodów nie zapewnia. Dopiero wdrożenie tych prac może przynieść odpowiednie efekty ekonomiczne. Znacznie rzadziej osiąga się zyski kapitałowe poprzez sprzedaż wyników prac badawczo-rozwojowych. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy w ich wyniku powstaną unikalne zasoby w przedsiębiorstwie (np. wartościowe patenty). Ponadto, specyfika działalności badawczo-rozwojowej sprawia, że trudno jest nad nią sprawować kontrolę, zwłaszcza nad kapitałem ludzkim, czyli najważniejszym czynnikiem wpływającym na ich wyniki (zob. także punkt 1.6). Nie powinno zatem dziwić, że *venture* kapitaliści będą zainteresowani prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych w bardzo ograniczonym zakresie. Obecne doświadczenia są wciąż nie wystarczające dla sformułowania szczegółowych rekomendacji na tym obszarze polityki wspierania innowacji. Niemniej proponuje się odpowiednio zaprojektowane, regionalne fundusze kapitałowe, które koncentrowałyby się wyłącznie na wspieraniu działalności badawczo-rozwojowej małych i średnich przedsiębiorstw (tak też słusznie: Ortega-Argilés oraz Voigt 2009). Tego rodzaju fundusze – w odróżnieniu od funduszy wspieranych obecnie przez Krajowy Fundusz Kapitałowy – prowadziłyby działalność nienastawioną na zysk. Jednocześnie należy podkreślić, że – działające obecnie w Polsce i zasilane środkami z działania 3.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – regionalne fundusze kapitałowe nie dopowiadają wymogom stawianym przez autorów opisywanej koncepcji, R. Ortega-Argilés oraz P. Voigta⁸⁹.

Komisja Europejska próbowała dotychczas wpływać na rozwój europejskiego rynku kapitału ryzyka przede wszystkim poprzez interwencję kapitałową. Początkowo realizowała programy samodzielnie, następnie za pośrednictwem Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego (zob. punkt 3.4). Oprócz tego, europejska polityka na tym obszarze stanowi część polityki strukturalnej od kilkunastu już lat. Z upływem czasu coraz częściej zaczęła upowszechniać się opinia, że zróżnicowany poziom rozwoju ryków *venture capital/private equity* w Europie wynika z barier administracyjno-prawnych w państwach członkowskich. Zainicjowało to dyskusję nad utworzeniem paneuropejskiego rynku *venture capital*. Mimo

⁸⁹ Problematyka regionalnych, niekomercyjnych funduszy *venture capital* nie jest przedmiotem analizy w niniejszym opracowaniu, z przyczyn opisanych w punktach: 3.8 oraz 5.3.

ambitnych zapowiedzi dotyczących utworzenia paneuropejskiego rynku *venture capital*, wynikających z odnowienia **strategii lizbońskiej**, działania Komisji Europejskiej na rzecz paneuropejskiego rynku *venture capital* były daleko niewystarczające (EVCA 2005). Obecnie prowadzi się dyskusję nad projektem stworzenia paneuropejskiego wehikulu inwestycyjnego dla kapitału ryzyka (Komisja Europejska 2011d). Należy jednak podchodzić sceptycznie do tego projektu. Po pierwsze, na taką formę prawną prowadzenia działalności inwestycyjnej decydować się będą raczej fundusze *private equity*. Wynika to przede wszystkim z wymaganej skali prowadzonej działalności, aby korzystanie z tego rozwiązania miało większy sens. Po drugie, doświadczenia z instytucją spółki europejskiej wskazują, że stworzenie europejskiej formy prawnej nie jest warunkiem wystarczającym jej popularności. Po dziesięciu latach od momentu stworzenia tej formy prawnej, działa zaledwie 909 spółek europejskich w 22 państwach członkowskich Unii Europejskiej (RTUI 2011)⁹⁰. Z pewnością miał na to wpływ brak znajomości i doświadczenia w wykorzystywaniu nowej formy prawnej spółki europejskiej. Po trzecie, nie można oczekiwać, że przyszła dyrektywa ureguluje wszelkie kwestie blokujące rozwój europejskiego rynku kapitału ryzyka. Na pewno nie doprowadzi do ujednoczenia zasad i poziomu opodatkowania takiej działalności. Państwa członkowskie posiadają w tym zakresie wyłączną kompetencję i trudno oczekiwać – przy zróżnicowanych systemach fiskalnych państw członkowskich – uzgodnienie wspólnego w tej kwestii stanowiska. Ostatecznie proponowany, paneuropejski wehikul inwestycyjny stanowi dopiero pierwszy krok w kierunku budowania jednolitego, europejskiego rynku kapitału ryzyka. Rozwój europejskiego rynku *venture capital* wymaga podjęcia dalszych działań i przede wszystkim upływu czasu. Nie można również ignorować istniejących barier kulturowych. Z tych względów, należy skupić się na rozwoju narodowego rynku *venture capital* w Polsce oraz w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Większy rynek krajowy pozwoli na szybszą integrację z rynkami pozostałych państw Unii Europejskiej i ułatwi pokonywanie barier strukturalnych w tym procesie. Z kolei oczekiwanie na powstanie paneuropejskiego rynku *venture capital* oraz brak aktywnej polityki z zakresu wspierania tego rynku, może pozbawić Polskę (lub inne kraje regionu Europy Środkowo-Wschodniej) szans związanych z rozwojem kapitału ryzyka. Bardzo wysoka skłonność funduszy *venture capital* do inwestowania w innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa jest nie do przecenienia i powinna znaleźć odpowiedni wyraz w polityce wspierania innowacji.

⁹⁰ Stan na wrzesień 2011 r.

5.7. Podsumowanie

Politykę wspierania innowacji w Polsce zainicjowano dopiero w 1997 r. Niemniej jednak większe znaczenie uzyskała ona wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Wynikało to z konieczności implementacji założeń **strategii lizbońskiej** w Polsce, ale także z dostępu do środków europejskiej polityki strukturalnej. Na przestrzeni ostatnich 20-tu lat nastąpił znaczący rozwój ilościowy ośrodków wspierania innowacji w Polsce. Od 2007 r. nastąpiła pewna stabilizacja ich liczby. Słabym ogniwem polskiego systemu innowacji były jednostki badawczo-rozwojowe. Reforma z 2010 r. nie odprowadziła jeszcze do ich transformacji w nowoczesne ośrodki badawcze, choć stanowi pierwszy krok w tym kierunku. Ostatnie dziesięciolecie było okresem rozwoju inkubatorów technologicznych i przedsiębiorczości oraz ośrodków transferu technologii. Niemniej jakość i zakres usług świadczonych przez te instytucje pozostawia jeszcze wiele do życzenia. Krytycznie należy również ocenić ich niewielką współpracę z *venture* kapitalistami i aniołami biznesu.

Przełom w prowadzeniu polityki wspierania innowacji miała stanowić ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. Tego rodzaju oczekiwania nie zmaterializowały się jednak. Wynikało to po części z niewielkiego zakresu zagadnień, które ustawa reguluje. Należy również negatywnie ocenić funkcjonowanie bardzo popularnego wśród przedsiębiorców instrumentu, jakim był kredyt technologiczny. Oprócz niedostatecznej alokacji środków finansowych na ten program, w jego realizacji przeszkodziły bariery natury biurokratycznej oraz błędy w formułowaniu warunków konkursowych. Również inne inicjatywy, takie jak Inicjatywa Technologiczna Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, nie spełniły pokładanych w nich nadziei.

Mechanizm *venture capital* wykorzystuje się obecnie w polityce publicznej w dwojaki sposób. Dzięki wsparciu z środków unijnych, funkcjonują w Polsce niewielkie, regionalne fundusze kapitałowe. Niewielki poziom oferowanego wsparcia oraz cele, którym służą opisywane fundusze, nie odpowiadają specyfice zapotrzebowania na kapitał ze strony innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Tego rodzaju wsparcie udziela natomiast Krajowy Fundusz Kapitałowy. Pierwszą inicjatywą wspierania kapitałowego innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw był jednak konkurs organizowany przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Krajowy Fundusz Kapitałowy jest funduszem funduszy. Nie finansuje bezpośrednio innowacyjnych przedsiębiorstw, ale inwestuje w fundusze *venture capital*. Krajowy Fundusz

Kapitałowy zorganizował dotychczas pięć konkursów ofert, przy czym rozstrzygnięto dotychczas dwa z nich. Zasadniczo Fundusz inwestuje we wspierane podmioty na zasadach rynkowych. Wymaga się udziału inwestorów prywatnych w przedsięwzięciu inwestycyjnym. W celu przyciągnięcia kapitału prywatnego, stosuje się zachęty inwestycyjne w formie uprzywilejowania inwestorów prywatnych. Stopę zwrotu dla tych ostatnich poprawiają także bezzwrotne świadczenia na rzecz zespołu zarządzającego. Krajowy Fundusz Kapitałowy inwestuje w perspektywie dziesięciu lat z możliwością przedłużenia umowy o kolejne dwa lata. Fundusze *venture capital*, wspierane przez Fundusz, dokonały dotychczas najwięcej inwestycji w spółki z sektora IT, czyli typowego przedmiotu zainteresowania tego typu inwestorów. Niemniej wsparcie otrzymał także wyspecjalizowany fundusz biotechnologiczny, przedmiotem inwestycji były także spółki z zakresu ochrony zdrowia, nauk medycznych i inżynierii materiałowej. Obecnie nie można analizować wyników funduszy, ze względu na krótki okres funkcjonowania programu oraz wciąż trwający proces dokonywania przez nie inwestycji.

Europejski Bank Inwestycyjny nie inwestował początkowo w małe i średnie przedsiębiorstwa. Sytuacja zmieniła się w latach 90-tych. Na początku XXI wieku wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw stało się jego priorytetem. Wiązało się to z utworzeniem – wraz z Europejskim Funduszem Inwestycyjnym – Grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Od tego czasu działalność Banku na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw znacząco się rozwinęła. Obecnie Europejski Bank Inwestycyjny finansuje pożyczki, kapitał własny gwarancje oraz zapewnia mikrofinansowanie dla tej grupy podmiotów gospodarczych. Większość tego rodzaju inicjatyw realizuje poprzez Europejski Fundusz Inwestycyjny. Ten ostatni udziela przede wszystkim gwarancji i regwarancji na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw. Niemniej w ostatnich latach w coraz większym zakresie uczestniczy w dostarczaniu kapitału ryzyka.

Europejski Bank Inwestycyjny uczestniczy w realizacji wspólnotowej inicjatywy *JEREMIE*. W jej ramach wykorzystuje się zwrotne instrumenty inżynierii finansowej w celu finansowania działalności małych i średnich przedsiębiorstw. Głównym źródłem finansowania są krajowe bądź regionalne fundusze strukturalne. Europejski Bank Inwestycyjny wspiera inicjatywę usługami doradczymi, ekspertyzami, jak również może – w formie gwarancji – wzmocnić kapitałowo ten instrument finansowy. Inicjatyw *JEREMIE* pozwala na zwiększenie ilości dostępnych środków poprzez mechanizm dźwigni finansowej oraz recykling funduszy zwróconych przez pośredników finansowych. Inicjatywa stanowi

interesujący instrument polityki wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Niemniej należy wątpić, że zapowiadane rozszerzenie instrumentów inżynierii finansowej na większość środków europejskich dla przedsiębiorstw w kolejnej perspektywie finansowej w latach 2014-2020 przyczyni się do lepszej absorpcji funduszy strukturalnych. Zwraca się również uwagę na to, że jego obecna struktura programu, obejmująca fundusz powierniczy i licznych pośredników finansowych, jest bardzo kosztowna. Ponadto, trudno oczekiwać, że – przy obecnej strukturze zarządzania inicjatywą *JEREMIE* w Polsce – wsparcie w jej ramach uzyskają klasyczne fundusze *venture capital*.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka stanowi obecnie podstawowe źródło finansowania innowacyjnych przedsięwzięć skierowanych do sektora biznesu i instytucji jego otoczenia. Duża część środków z tego programu wspiera innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce. Priorytet czwarty – o najwyższej alokacji w programie – stanowi najważniejsze źródło kapitału dla tej grupy podmiotów gospodarczych. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka wspiera zarówno działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstw jak i ich działalność inwestycyjną.

Jednym z najważniejszych instrumentów wsparcia Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka było działanie 1.4-4.1. Zgodnie z założeniami, miało ono wspomóc innowacyjne przedsiębiorstwa w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych oraz ich komercjalizacji. Błędy – w przyjętych na etapie programowania – założeniach oraz niedostateczna alokacja sprawiły, że opisywany program trwał krótko i musiał zostać w międzyczasie zmodyfikowany. Obecnie powstała luka w zakresie wspierania działalności badawczo-rozwojowej i jej komercjalizacji w przedsiębiorstwach. Nie wypełniły jej dotychczas krajowe instrumenty wsparcia. Równie niewystarczająca okazała się być alokacja na wsparcie wzornictwa przemysłowego (działanie 4.2) oraz na wsparcie projektów o wysokim potencjale innowacyjnym (działanie 4.4). Przykładem udanego działania na rzecz świadczenia usług spersonalizowanych dla małych i średnich przedsiębiorstw jest program „Paszport dla eksportu”. Nie towarzyszył mu jednak krajowe instrumenty, które wspierałyby indukowaną tym programem działalność eksportową. W Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka duże środki przeznaczono na wsparcie rozwoju gospodarki elektronicznej (działania 8.1 i 8.2). Błędy w organizacji konkursów, zmieniające się przepisy oraz opóźnienia w wypłacie refundacji utrudniły istotnie prowadzenie działalności gospodarczej małym i średnim przedsiębiorcom, którzy byli beneficjentami tych działań.

Absorpcja większość funduszy strukturalnych następuje w formie dotacji. Taka forma wsparcia zdaje się najbardziej odpowiadać i jest preferowana przez polskich przedsiębiorców. Przede wszystkim wspiera ich kapitałowo i ogranicza – przynajmniej w średnim okresie - korzystanie z instrumentów dłużnych. Bezzwrotna dotacje posiada jednak także poważne wady. W większości konkursów nie odpowiada specyfice finansowania działalności przez małe i średnie przedsiębiorstwa, które znajdują się na wczesnych etapach rozwoju. Wymogi związane z przyznawaniem dotacji utrudniają lub nawet uniemożliwiają ubieganie się o nią przez podmioty, które realizują wiele projektów o bardzo wysokim potencjale innowacyjnym, zwłaszcza z sektora wysokiej technologii. Ma to miejsce w szczególności wtedy, gdy kluczowy dla projektu inwestycyjnego jest czynnik czasu i zachowanie poufności. Takich wad nie posiada natomiast finansowanie typu *venture capital*. Wykorzystanie mechanizmu *venture capital* jest – w przypadku wielu inwestycji – znacznie bardziej właściwie, a przede wszystkim dogodniejsze. Jednocześnie pozwala pozyskać szybciej środki finansowe.

Rozważania zawarte w niniejszym opracowaniu opierały się na badaniach literaturowych, danych pierwotnych instytucji wspierania innowacji oraz wywiadach pogłębionych przeprowadzonych przez autora. W opracowaniu wykorzystano liczne statystyki opisowe. Natomiast nie korzystano w nim z modelowania statystycznego. Wynikało to przede wszystkim z tego, że politykę wspierania innowacji realizuje się od niedawna, dostępne szeregi czasowe w dostępnym materiale statystycznym są krótkie, a dane z reguły roczne.

Organy administracji zdobyły na przestrzeni ostatnich 7 lat znaczące doświadczenie w prowadzeniu polityki wspierania innowacji. Rozwinęły się profesjonalne usługi, wspomagające przedsiębiorców uczestniczących w realizacji polityki wspierania innowacji. Niemniej – w trakcie realizacji polityki – popełniono wiele błędów. Część problemów była już znana z poprzedniej perspektywy finansowej na lata 2004-2006. Korzystanie przez beneficjentów z programów wsparcia utrudniało często zmieniające się i mało precyzyjne prawo, regulujące postępowanie konkursowe. Czasami błędy legislacyjne uniemożliwiały wręcz beneficjentom udział w programach. Duży problem stanowiły wciąż zmieniające się zasady przeprowadzania konkursów. Wiele błędów popełniono już na etapie programowania. Miały one dużą doniosłość i często zmuszały do zmian zasad programów w trakcie ich realizacji. Krytyce można poddać również brak dostatecznych środków na komercjalizację prac badawczo-rozwojowych.

Wiele barier biurokratycznych nie wynikało wcale z – narzuconych przez Komisję Europejską – wymogów realizacji programów wsparcia. Wysokie wymogi narzucała niejednokrotnie samodzielnie polska administracja. Jednocześnie nie wdrożono praktycznie żadnych narzędzi, które ułatwiałyby aplikowanie w programach wspólnotowych. Należy zwrócić także uwagę na niewłaściwe rozplanowanie realizacji wielu działań w polityce wspierania innowacji. Powoduje ono powstanie nieciągłości realizacji polityki. Utrudnia to zarówno ocenę prowadzonej polityki jak i ogranicza zakres instytucjonalnego uczenia się przez organy wspierania innowacji. W miejsce wyczerpanej alokacji działań Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka nie uruchomiono – odpowiadających im – krajowych programów. Politykę wspierania innowacji prowadzą aż 4 ministerstwa. Nie sprzyja to jej dobrej koordynacji.

Mechanizm *venture capital* ma – w finansowaniu szczególnie innowacyjnych projektów – przewagę nad dotacją inwestycyjną. W rezultacie część alokacji na dotacje inwestycyjne dla przedsiębiorców powinna zasilić program wsparcia dla kapitału ryzyka. Oprócz dotacji inwestycyjnej i *venture capital*, finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw służą instrumenty inżynierii finansowej. Takimi instrumentami posługuje się inicjatywa *JEREMIE*. Stanowi ona także potencjalne źródło finansowania dla kapitału ryzyka, choć jest to mało prawdopodobne. Inicjatywa *JEREMIE* nie stanowi zagrożenia dla działalności Krajowego Funduszu Kapitałowego. W gruncie rzeczy, przewidziane w jej ramach instrumenty kapitałowe należą do innego obszaru interwencji niż *venture capital*. Instrumenty inżynierii finansowej wprowadzano z dużym entuzjazmem. Oczekiwano, że pozwolą one podnieść poziom absorpcji funduszy strukturalnych, zwiększając przy tym pulę dostępnych środków. Choć dźwignia finansowa pozwala istotnie zwiększyć wielkość dostępnych – w ramach realizacji polityki wspierania innowacji – środków, stanowi ona jednocześnie zagrożenie. W trudnych warunkach kryzysu gospodarczego należy oczekiwać większych – niż przewidywane – strat wśród pośredników finansowych wdrażających inżynierię finansową. Zgodnie z zasadą dźwigni finansowej, straty w ramach takiej polityki będą większe. Warto zwrócić uwagę, że Krajowy Fundusz Kapitałowy również posługuje się dźwignią kapitału prywatnego. Ma ona jednak inny charakter i wynika z zasad współinwestowania z podmiotami prywatnymi w ramach tego programu.

Krajowy Fundusz Kapitałowy pełni ważną rolę w procesie ograniczania luki kapitałowej. Jego działalność należy ocenić pozytywnie. Niemniej można zaproponować przynajmniej kilka ważnych usprawnień w jego działaniu. Należy przede wszystkim zwiększyć limity

inwestycyjne. Krajowy Fundusz Kapitałowy powinien pomagać wspieranym funduszom w pozyskiwaniu dobrych ofert inwestycyjnych, np. w formie spotkań z przedsiębiorcami. Działalność wspieranych funduszy usprawniałaby także baza przedsiębiorstw i projektów innowacyjnych. Realizację zadań Krajowego Funduszu Kapitałowego ułatwiłaby z kolei standaryzacja oraz ujawnianie statystyk inwestycyjnych we wspieranych funduszach. Ten ostatni środek służy także budowaniu zaufania do tej instytucji wspierania innowacji.

Słabo rozwinięty, polski rynek *venture capital* w marginalnym stopniu finansuje branżę chemiczną. Niemniej – ze względu na strukturalną słabość tego ważnego przemysłu w Polsce – inwestycje w opisywanej branży byłyby bardzo potrzebne. Wskazuje się, że pomógłby w tym specjalistyczny program Krajowego Funduszu Kapitałowego na rzecz tej branży. Wymagałby jednak dobrego nadzoru i kontroli ze strony Funduszu. Inaczej ryzyko niepowodzenia takiego programu będzie wysokie. Komercyjne fundusze *venture capital* nie rozwiążą problemu niskich nakładów badawczo-rozwojowych w polskich przedsiębiorstwach. Dlatego też należałoby rozważyć uruchomienie regionalnych funduszy kapitałowych, specjalizujących się w tego rodzaju działalności. Europejski rynek *venture capital* jest – mimo procesów integracji europejskiej – mocno podzielony. Komisja Europejska rozważa obecnie stworzenie europejskiego wehikułu inwestycyjnego, usuwającego wiele barier w paneuropejskiej działalności inwestycyjnej. Ma to służyć lepszej i szybszej integracji rynków *venture capital* w Europie. Może to się jednak okazać niewystarczające i wspierać bardziej działalność *private equity* niż *venture capital*. Poza tym, wcale nie można być pewnym, że tego rodzaju, europejski wehikuł inwestycyjny uzyska większą popularność. Z tego względu, należy nadal dążyć i nie zaprzestawać wysiłków w tworzeniu narodowego rynku *venture capital*.

ZAKOŃCZENIE

Kryzys finansowy lat 2008-2011 bardzo mocno zaszkodził innowacyjnym małym i średnim przedsiębiorstwom. Kryzys wypłacalności i ryzyko bankructwa wielu instytucji finansowych istotnie ograniczyły skłonność banków do finansowania tej grupy przedsiębiorstw w Europie. Wysoki wskaźnik zaległości w spłatach i – wynikająca z niego – niska opłacalność kredytów na rzecz innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw dodatkowo nie ułatwiały sytuacji europejskich, innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Co gorsza, ich „nowoczesność” sprawiała, że ucierpiały one najbardziej na spadku popytu globalnego w kryzysowych latach. W takim okresie bowiem konsumenci i przedsiębiorstwa ograniczają się do nabywania wyłącznie niezbędnych dóbr i usług. Dobra wysokiej technologii z reguły do tej kategorii nie należą. Lukę powstałą w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw próbował ograniczać Europejski Fundusz Inwestycyjny. Jak wspomniano w rozdziale piątym, istotnie zwiększył alokację na programy na rzecz kapitału ryzyka dla europejskich małych i średnich przedsiębiorstw. Pozornie, sytuacja w Polsce wyglądała lepiej. Konserwatywna polityka kredytowa polskich banków powodowała, że już wcześniej nie pożyczaly one pieniędzy innowacyjnym małym i średnim przedsiębiorstw. Na wyraźną różną strukturę finansowania innowacji w przedsiębiorstwach wskazywano w rozdziale drugim. W latach 2009-2010 banki zwiększyły nawet akcję kredytową na rzecz tej grupy przedsiębiorstw. Z pewnością cieszyłoby to bardziej, gdyby nie było to związane z doskonałym zabezpieczeniem, jakim dotacja inwestycyjna, pokrywająca większość kosztów inwestycyjnych. Tylko ta ostatnia okoliczność sprawia, że banki z dużym „zaangażowaniem uczestniczą” w polityce wspierania innowacji, finansowanej ze środków strukturalnych Unii Europejskich. Niemniej – nawet przy tak dobrym zabezpieczeniu i wysokim prawdopodobieństwie spłaty zaciągniętego kredytu – banki nadal unikają przedsiębiorstw na etapie startu. Mogą ewentualnie pominąć wymóg historii kredytowej pominąć, żądając jednak finansowania istotnej części inwestycji ze środków własnych, których przedsiębiorstwo na etapie startu po prostu nie posiada (Kret 2011). Także tutaj ryzyko

kredytowe ocenia się bardzo ostrożnie. Odpowiedzią na słabość systemu finansowania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw mogą być hybrydowe fundusze *venture capital*. Nie tylko pozwalają skutecznie przezwyciężyć „dylematy” polskiego rynku kredytowego. Fundusze aktywnie pomagają przedsiębiorcy i ważny jest dla nich jego sukces rynkowy. Istotnie to odróżnia fundusze hybrydowe od organów administracji, również będących częścią polityki wspierania innowacji w Polsce. Powyższe rozważania wskazują, że tematyka pracy – odnosząca się do mechanizmu *venture capital* jako formy wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw – jest ważna nie tylko z punktu widzenia dyskursu akademickiego, dyskusji nad rozwojem rynku kapitałowego w Polsce, ale także z punktu widzenia perspektyw i przyszłości innowacyjnych podmiotów gospodarczych, a w dobie gospodarki opartej na wiedzy warunkuje rozwój gospodarki jako całości. W tym miejscu warto jeszcze podsumować prowadzone w pracy rozważania.

Ekonomia neoklasyczna włączyła do analizy ekonomicznej innowacje i politykę ich wspierania. W tej teorii, niesprawność rynku innowacji uzasadnia interwencję rządu. Niestety zalecenia tej teorii często nie sprawdzają się w praktyce prowadzenia polityki wspierania innowacji, a neoklasycy nie uwzględniają w odpowiednim stopniu roli organizacji wspierających innowacje. Obecnie dominującą perspektywą teoretyczną dla wspierania innowacji stanowi ekonomia ewolucyjna. Koncentruje się ona na problemach systemowych, a nie na występujących na rynkach niesprawnościach. Fundusze *venture capital* są pośrednikiem finansowym, specjalizującym się w inwestycjach w spółki kapitałowe o wysokim potencjale wzrostu i równie wysokim ryzyku. Fundusze przyczyniają się do zamykania luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych przedsiębiorstw. Ekonomia neoklasyczna w niewielkim stopniu tłumaczy przyczynę, dla której działają tego rodzaju pośrednicy finansowi. Właściwą perspektywę teoretyczną analizy mechanizmu *venture capital* stanowi natomiast nowa ekonomia instytucjonalna.

Małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają ważną rolę w gospodarce Europy i Polski. Ich opis wymaga wcześniejszego określenia sposobu wyróżniania tych przedsiębiorstw spośród wszystkich podmiotów gospodarczych. Opisywane metody różnią się istotnie między sobą i wpływają na prowadzoną politykę i statystykę publiczną. Najbardziej rozbudowaną definicję małych średnich przedsiębiorstw sformułowano w Unii Europejskiej. Obowiązywanie paradygmatu gospodarki opartej na wiedzy oraz znaczenie innowacyjności sprawiają, że – na potrzeby prowadzenia polityki publicznej – konieczna okazuje się być definicja innowacyjnego przedsiębiorstwa. Sposób jego definiowania w Unii Europejskiej powoduje

przeszacowanie ich liczby w poszczególnych państwach członkowskich. Warto zatem rozważyć alternatywne metody identyfikacji innowacyjnych przedsiębiorstw, w tym system ich certyfikacji.

Choć małe i średnie przedsiębiorstwa tworzą w Polsce istotną część produktu krajowego brutto i miejsc pracy, poważaną słabością polskich małych i średnich przedsiębiorstw jest ich działalność inwestycyjna i eksportowa. Poprawie nie sprzyja niska innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Zmianie tego stanu rzeczy służą środki i instrumenty polityki wspierania innowacji. Zyskały one na znaczeniu po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej. Martwi jednak niski udział krajowych instrumentów wspierania innowacji w całości prowadzonej polityki.

Polityka wspierania innowacji (polityka proinnowacyjna) sprzyja wdrażaniu innowacji i jest jednym z głównych obszarów polityki innowacyjnej. Duży w niej udział mają działania na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw. Unia Europejska prowadzi politykę wspierania innowacji od wielu lat. Przeszła ona w międzyczasie istotną ewolucję. Obecnie podstawę jej realizacji stanowi **strategia** rozwoju gospodarczego **Europa 2020**. Instrumenty wspierania innowacji implementuje się w Unii Europejskiej na trzech poziomach (wspólnotowym, krajowym, regionalnym). Programami ramowymi zarządza bezpośrednio Komisja Europejska. 7. Program Ramowy Badań i Rozwoju Technologicznego stanowi główne narzędzie wspierania europejskich badań, podczas gdy Program Ramowy na rzecz Konkurencyjności i Innowacji na lata 2007-2013 służy przede wszystkim wdrażaniu innowacji. Wsparciem dla *venture capital* kieruje – w imieniu Komisji – Europejski Fundusz Inwestycyjny.

Dobrą wskazówkę dla wspierania innowacji w Polsce może stanowić tego rodzaju polityka realizowana w Niemczech. Przez lata zachowywała – ze względu na procesy transformacji gospodarczej w Niemczech Wschodnich – dualny charakter. Po kilkunastu latach została znacząco ujednolicona. Świadczy to, że można odnieść sukces w nadrobieniu zaległości w rozwoju innowacyjności. Niemniej wymaga to odpowiedniej koncentracji i alokacji zasobów na obszarach problemowych. Sukcesy szwedzkiej polityki przedsiębiorczości i wspierania innowacji wskazują natomiast, że można z sukcesem zmieniać priorytety i prowadzić politykę na rzecz zmiany struktury systemu innowacji. Należy jednak powierzyć to zadanie odpowiednio przygotowanej instytucji, takiej jak m. in. szwedzka agencja *VINNOVA*. Hiszpanię porównuje się często do Polski, chociażby ze względu na zbliżony

potencjał ludnościowy. Niemniej powinny jednak przede wszystkim interesować doświadczenia hiszpańskie z zakresu skutecznej absorpcji funduszy strukturalnej. Równie ważny jest sukces Hiszpanii w procesie zmiany kierunku absorpcji tych funduszy. Hiszpania osiągnęła także – w procesie instytucjonalnego uczenia się – istotną poprawę we wdrażaniu programów wsparcia dla *venture capital*. Także dzięki tym programom, kraj ten pokonał strukturalną słabość rynku *venture capital*, przede wszystkim w finansowaniu spółek wysokiej technologii.

Wykorzystywanie mechanizmu *venture capital* w polityce wspierania innowacji nie jest zjawiskiem nowym i sięga połowy XX wieku. Wzorcem dla późniejszych inicjatyw był pierwszy, amerykański program *SBIC*, funkcjonujący zresztą, choć na innych warunkach niż początkowo, do dziś. Niestety większość prób naśladowania tego programu zakończyło się – w wielu innych krajach – niepowodzeniem. Z reguły było to następstwem nieuwzględniania różnic systemowo-instytucjonalnych. Równie jednak często przyczyny niepowodzeń można było się doszukiwać w złym formułowaniu celów programu. Program wspierający innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa powinien być ukierunkowany komercyjnie. Wprawdzie tzw. rozwojowe fundusze *venture capital* mogą mieć inne, niekomercyjne cele. Odmienne są jednak również zasady funkcjonowania takich funduszy. Inną przyczyną porażek komercyjnych programów wsparcia dla *venture capital* była niewłaściwa lub nadmiernie rozbudowana struktura zachęt dla kapitału prywatnego, względnie menedżerów wspieranych funduszy hybrydowych. Osobnym źródłem niepowodzeń programów wsparcia było nieuwzględnianie procesu formowania się rynków *venture capital*.

W wydawnictwach popularnych często utożsamia się z sobą wszystkie formy kapitału ryzyka, takie jak *venture capital*, *private equity* aniołów biznesu. Należy jednak pamiętać, że wspomniane formy uczestnictwa na rynku kapitałowym różnią się istotnie między sobą, ze względu na wielkość, strategię i zasady inwestowania. Udział państwa w komercyjnym funduszu *venture capital* zmienia jego charakter. Taki, hybrydowy fundusz posiada – w porównaniu z prywatnymi *venture* kapitalistami – szczególne właściwości i profil inwestycyjny.

Każde przedsiębiorstwo rozwija się w pewnym cyklu. Można wyróżnić przynajmniej kilka etapów rozwoju przedsiębiorstwa. Fundusze *venture capital* inwestują w spółki na wczesnych etapach rozwoju, aż do momentu dojrzałości przedsiębiorstwa. W ostatnich latach *venture* kapitaliści stracili zainteresowanie inwestycjami w europejskie spółki na etapie zasiewu

i startu, a udział tego rodzaju inwestycji w ich portfelu inwestycyjnym pozostaje marginalny. Stanowi to jeden z ważniejszych i często wykorzystywanych argumentów za interwencją na rynku *venture capital*. Innym ważnym uzasadnieniem interwencji jest występująca luka kapitałowa w finansowaniu małych i średnich przedsiębiorstw. W Polsce stanowi ona szczególnie problem. Znaczące są jej rozmiary, a jej dolegliwość i skutki – większe niż np. na brytyjskim rynku kapitałowym.

Europejski rynek *venture capital* jest młodszy i mniejszy niż ten w Stanach Zjednoczonych. Polska nie należy do grupy państw o dużym rynku *venture capital/private equity*. Jego słabymi stronami są: ogólna, niewielki rozmiar rynku, uzależnienie od inwestorów zagranicznych, malejący udział inwestycji na wczesnych etapach rozwoju i w spółki wysokiej technologii, brak inwestycji w branży chemicznej, biotechnologicznej oraz z zakresu inżynierii materiałowej. Dobrze oceniana struktura wyjść kapitałowych cieszy w niewielkim stopniu. Wielkość polskiego rynku dezinwestycji pozostaje mała.

Zwiększenie alokacji środków finansowanych na wspieranie innowacji przyczyniło się w pierwszej dekadzie XXI wieku do szybkiego rozwoju ośrodków wspierania innowacji w Polsce. Można mieć jednak duże wątpliwości dotyczące jakości świadczonych przez nie usług. Duże nadzieje na poprawę innowacyjności polskich przedsiębiorstw wiązano z ustawą o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. Sposób wdrażania tej ustawy, ograniczony zakres regulowanych zagadnień oraz niedostateczna alokacja środków budżetowych sprawiły, że tego rodzaju oczekiwania nie mogły zostać spełnione. Z drugiej strony należy docenić rozwój instytucjonalny oraz polepszenie się jakości pracy organów wspierania innowacji w Polsce na przestrzeni ostatnich siedmiu lat.

Istotną rolę w polityce wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw pełni Krajowy Fundusz Kapitałowy. Pierwsze doświadczenia w jego funkcjonowaniu należy ocenić pozytywnie. Niemniej Krajowy Fundusz Kapitałowy znajduje się na wczesnym etapie procesu instytucjonalnego uczenia się, a pierwsze efekty jego działalności będzie można obiektywnie ocenić dopiero za kilka lat, po zakończeniu pierwszego cyklu inwestycyjnego. Już dziś należy jednak wskazać na duży potencjał usprawnień w funkcjonowaniu Krajowego Funduszu Kapitałowego.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka stanowi najważniejsze źródło finansowania polityki wspierania innowacji w Polsce. Wyjątkowo duża alokacja sprawia, że może on wpłynąć na poprawę innowacyjności gospodarki polskiej. Realizacji tego celu nie sprzyjała

ilość popełnionych błędów, zwłaszcza na etapie przygotowania tego Programu. Niestety wyczerpywaniu się alokacji na poszczególne działania w tym Programie nie towarzyszyły mechanizmy kompensujące w formie programów krajowych. Prowadzi to do nieciągłości prowadzenia polityki wspierania innowacji.

Rozważania w rozdziale drugim pozwalały stwierdzić, że w Polsce występuje – w porównaniu z innymi krajami Unii Europejskiej – deficyt innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Sytuacja wyglądałaby jeszcze gorzej, jeśli weźmie się pod uwagę nie tylko działalność innowacyjną, ale także działalność badawczo-rozwojową. Polskie przedsiębiorstwa są w dużym stopniu uzależnione od zewnętrznych źródeł wiedzy i innowacji. Co gorsza, poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw obniżył się w ostatnich latach. Wprawdzie przystąpienie do Unii Europejskiej dało impuls rozwojowy dla poprawy ich innowacyjności. Niemniej nie można było zaobserwować trwałej tendencji do poprawy opisywanego wskaźnika. Bariere dla innowacyjności z pewnością stanowiły: inna – niż w pozostałych krajach europejskich – struktura finansowania działalności innowacyjnej, niewielki udział kapitału publicznego w finansowaniu tego rodzaju działalności małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza na poziomie krajowym, a także znacznie mniejszy udział nakładów badawczo-rozwojowych i wydatków na innowacje w ich przychodach. Pozwala to potwierdzić pierwszą część drugiej hipotezy, która stwierdza, że wsparcie kapitałowe dla innowacyjnych przedsiębiorstw jest niewystarczające, ze względu na występującą lukę kapitałową i innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Jasnym punktem na firmamencie polityki wspierania innowacji była polityka strukturalna. Polskie przedsiębiorstwa chętnie korzystały z pomocy unijnej i należały pod tym względem do czołówki wśród państw członkowskich Unii Europejskiej. Mimo to, wskaźnik biznesowych prac badawczo-rozwojowych w stosunku do produktu krajowego brutto pozostawał – po przystąpieniu do Unii Europejskiej – na niezmiennym i bardzo niskim poziomie. Podobnie było zresztą ze strukturą nakładów badawczo-rozwojowych w Polsce (zob. szerzej: Piotrowski 2010d). Niestety odpowiednie wskaźniki innowacyjności polskich przedsiębiorstw obniżały się. Stanowi to argument na rzecz pierwszej hipotezy badawczej. Mimo znaczącego, kilkukrotnego wzrostu nakładów na politykę wspierania innowacji w Polsce, sytuacja małych i średnich przedsiębiorstw – pod względem innowacyjności – nie poprawiła się. Nie przesądza to jednak jeszcze, że było to następstwem niedostosowania środków/instrumentów i sposobu realizacji polityki wspierania innowacji. Program Operacyjny Innowacyjny Gospodarka przeznacza aż 45% alokacji na dotacje inwestycyjne.

Jednocześnie 6,4 mld euro, czyli zdecydowaną większość środków w Programie, rozdziela się w trybie konkursowym. Duży napływ środków dotacyjnych nie wpłynął istotnie na zwiększenie się poziomu innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw. Choć wystąpienie efektu wpływu dotacji na innowacyjność przedsiębiorstw może być odsunięta w czasie, należy stwierdzić, że inne, alternatywne instrumenty polityki wspierania innowacji miały w tym programie minimalne znaczenie, w tym także w przypadku działania 3.2, wspierającego hybrydowe fundusze *venture capital*. Niemniej argumenty teoretyczne i praktyczne wskazywały, że w wielu przypadkach ten instrument finansowy odpowiada bardziej potrzebom finansowym innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Jednocześnie, jak wskazywano w rozdziale czwartym, prywatny rynek *venture capital* w Polsce nie jest obecnie w stanie – ze względu na jego płytkość i niewielkie rozmiary – wywrzeć znaczącego i pozytywnego wpływu na polskie, innowacyjne małe i średnie przedsiębiorstwa. Zakres interwencji – uwarunkowany wielkością alokacji polityki strukturalnej oraz Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy – nie stanowi z kolei wystarczającego impulsu rozwoju dla rynku *venture capital* w Polsce. W opinii autora przeszkodę konstytuują tu także niskie limity inwestycyjne funduszy. Ich podniesienie wymagałoby w praktyce – jak wskazywano w punkcie 4.6.2 – zwiększenia również ogólnej alokacji ponad kwotę 1 mld euro w okresie siedmiu lat. Pozwala to w efekcie na pozytywne zweryfikowanie ostatniej części hipotezy drugiej, a – w następstwie tego – jej całej. Natomiast hipotezę pierwszą zweryfikowano jedynie częściowo. Nie sposób – bez odpowiednich, długookresowych danych ewaluacyjnych – odnieść się do zagadnienia nieodpowiedniości dostosowania sposobu finansowania innowacji do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw w polityce strukturalnej Unii Europejskiej. Niemniej argumenty teoretyczne i praktyczne przedstawione w rozdziale piątym świadczą o tym, że dotacje inwestycyjne nie muszą być najwłaściwszym instrumentem finansowania małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza tych najbardziej innowacyjnych. Natomiast obecna struktura i sposób wdrażania instrumentów inżynierii finansowej wskazują na to, że nie w pełni nadają się one do finansowania ryzykownej działalności innowacyjnej. Odpowiadają raczej zwykłym potrzebom finansowania działalności przez małe i średnie przedsiębiorstwa. Wzmacniają rynek kredytowy i pożyczkowy na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw.

Badania przeprowadzane w rozprawie i wysnute na ich podstawie wnioski stanowią podstawę do dalszej pracy badawczej dotyczącej wsparcia dla *venture capital* w krajowej i wspólnotowej polityce wspierania innowacji. Mimo szerokiej analizy wspomnianego

zagadnienia, w pracy pojawiły się istotne zagadnienia, które nie zostały rozwinięte, ze względu na ograniczone ramy dysertacji. Brak dostępu do odpowiednich danych i krótki okres funkcjonowania programów wsparcia spowodował, że praca nie zawiera analizy efektywności tych programów. Należy mieć nadzieję, że – zgodnie z rekomendacjami zawartymi w rozdziale piątym rozprawie – Krajowy Fundusz Kapitałowy udostępni szereg bieżących statystyk z jego funkcjonowania. Ponadto, zakres empiryczny i teoretyczny rozprawy obejmował wyłącznie programy wspierania innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw za pomocą mechanizmu *venture capital* na zasadach komercyjnych. Jednocześnie na świecie upowszechniają się – działające na innych zasadach – programy niekomercyjnych, rozwojowych funduszy *venture capital*. Mogą one potencjalnie pełnić – jak wskazywano w rozdziale piątym – ważną rolę we wspieraniu działalności badawczo-rozwojowej w polskich przedsiębiorstwach. Jest to o tyle istotne, że w Polsce podejmuje się pierwsze próby implementacji opisywanej koncepcji, np. w ramach działania 3.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Istnieje na tym obszarze duży potencjał usprawnień i możliwość korzystania z doświadczeń innych krajów. Oprócz tego, problem, którego nie rozwinięto w niniejszym opracowaniu, było zagadnienie innych sposobów identyfikacji innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw niż we **Wspólnotowym Programie Badań Statystycznych Innowacji**. Dla przykładu, wykorzystanie systemu certyfikacji mogłoby znacząco usprawnić i lepiej ukierunkować wspieranie innowacji w Europie. Na koniec należy wskazać, że intensyfikacja starań Komisji Europejskiej na rzecz utworzenia jednolitego, paneuropejskiego rynku *venture capital*, a określona w **strategii Europa 2020**, stanowi interesujący, przyszły obszar badawczy.

BIBLIOGRAFIA

1. ADAMIEC, J. 2011. Rozwiązania wspierające innowacyjność w wiodących krajach Unii Europejskiej. w: ZYGIEREWICZ, A. (red.) *Innowacyjność polskiej gospodarki*, 137-160.
2. AGHION, P., BOND, S., KLEMM, A. oraz MARINESU, I. 2004. Technology and Financial Structure: Are Innovative Firms Different? *Journal of the European Economic Association*, 2, 2-3, 277-288.
3. AKERLOF, G. A. 1970. The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84, 3, 488-500.
4. ALEMANY, L. 2006. Venture Capital in Spain: Evolution, Characterisation and Economic Impact Analysis. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 6, 4, 412-428.
5. ALLEN, F. oraz SANTOMERO, A. M. 1997. The theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance*, 21, 11-12, 1461-1485.
6. ALPEROVYCH, Y., HÜBNER, G. oraz LOBET, F. 2011. *Venture Capital-Backing and Public Investor: Belgian Evidence*, Liège.
7. AMIT, R., BRANDER, J. oraz ZOTT, C. 1998. Why Do Venture Capital Firms Exist? Theory and Canadian Evidence. *Journal of Business Venturing*, 13, 6, 441-466.
8. ANUSZCZYK, P. 2010. *Dotacje na innowacje* [Online]. Łódź. <http://www.twojaeuropa.pl/1478/dotacje-na-innowacje> [dostęp: 5 sierpnia 2011].
9. ARENA, R. oraz ROMANI, P.-M. 2002. Schumpeter on Entrepreneurship. w: ARENA, R. oraz DANGELHAGNAUER, C. (red.) *the Contribution of Joseph Schumpeter to Economics: Economic Development and Institutional Change*. London: Routledge, 167-183.
10. ARROW, K. J. 1962. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Innovation. w: NELSON, R. (red.) *the Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton: U.P., 609-625.
11. ASHEIM, B., COENEN, L., MOODYSSON, J. oraz VANG, J. 2007. Constructing Knowledge-Based Regional Advantage: Implications for Regional Innovation Policy. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 7, 2, 140-155.
12. AUDRETSCH, D. B., BECKMANN, I. A. M. oraz BONTE, W. 2009. Knowledge-Based Start-ups and Entrepreneurship Policy. w: LEITÃO, J. oraz BAPTISTA, R. (red.) *Public Policies for Fostering Entrepreneurship: A European Perspective*. Dordrecht: Springer Verlag, 1-13.
13. AUDRETSCH, D. B., GRIMM, H. M. oraz SCHUETZE, S. 2009. Local Strategies within a European Policy Framework. *European Planning Studies*, 17, 3, 463 - 486.
14. AUDRETSCH, D. B., KLOMP, L. oraz THURIK, A. R. 1999. Do Services Differ from Manufacturing? the Post-Entry Performance of Firms in Dutch Services. w: AUDRETSCH, D. B. oraz THURIK, A. R. (red.) *Innovation, Industry Evolution, and Employment*. Cambridge, U.K.; New York: Cambridge University Press, 230-252.
15. AVNIMELECH, G. oraz TEUBAL, M. 2004. Targeting Venture Capital: Lessons from Israel's Yozma Program. w: BARTZOKAS, A. oraz MANI, S. (red.) *Financial Systems, Corporate Investment in Innovation, and Venture Capital*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 85-116.
16. AVNIMELECH, G. oraz TEUBAL, M. 2006. Creating Venture Capital Industries That Co-Evolve with High Tech: Insights from an Extended Industry Life Cycle Perspective of the Israeli Experience. *Research Policy*, 35, 10, 1477-1498.
17. AXTMANN, R. 1998. *Globalization and Europe: Theoretical and Empirical Investigations*, London; Washington, D.C., Pinter.
18. AYYAGARI, M., BECK, T. oraz DEMIRGUC-KUNT, A. 2007. Small and Medium Enterprises Across the Globe. *Small Business Economics*, 29, 4, 415-434.
19. BACH, L. oraz MATT, M. 2005. From Economic Foundations to S&T Policy Tools: A Comparative Analysis of the Dominant Paradigms. w: LLERENA, P., MATT, M. oraz AVADIKYAN, A. (red.) *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy Theory and Practice*. Berlin: Springer, 17-45.
20. BAINS, W. 2009. *Venture Capital and the European Biotechnology Industry*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.

21. BARCZAK, B. oraz WALAS-TREBACZ, J. 2005. Działalność innowacyjna sektora MSP – determinanty rozwoju. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, 4, 401-411.
22. BARNUM, H., KUTZIN, J. oraz SAXENIAN, H. 1995. Incentives and Provider Payment Methods. *The International Journal of Health Planning and Management*, 10, 1, 23-45.
23. BARTLETT, J. 1999. *Fundamentals of Venture Capital*, Madison Books.
24. BARTOSIEWICZ, A. oraz KUBACKI, R. 2008. *VAT 2008: 1335 wyjaśnień i interpretacji*, Warszawa, ABC a Wolters Kluwer business.
25. BARUK, J. 2002. Innowacje, kultura innowacyjna i poziom innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych. *Gospodarka Narodowa*, 11-12, 78-94.
26. BASCHA, A. 1998. *Venture capital, convertible securities und die Durchsetzung optimaler Exitregeln*, Tübingen, Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
27. BECK, T., DEMIRGUC-KUNT, A. oraz LEVINE, R. 2005. SMEs, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence. *Journal of Economic Growth*, 10, 199-229.
28. BEDNARZ, E. 2010. Blaski i cienie warszawskiego parkietu. *Bank (dodatek) – Horyzonty finansów*, 2, 90-93.
29. BEKAS, M., GRODZKI, P., LACHOWICZ, M., PIECH, K., PINDELSKI, M., WIERUS, K. oraz ŻUKOWSKA, J. 2009. *Strategie funkcjonowania i procesy inwestycyjne przedsiębiorstw w sytuacji znaczącego pogorszenia się koniunktury w gospodarce lub konkretnych branżach: Ekspertyza* Warszawa, PARP.
30. BENSTON, G. J. oraz SMITH JR, C. W. 1976. A Transactions Cost Approach to the Theory of Financial Intermediation. *Journal of Finance*, 31, 2, 215-231.
31. BERGER, A. N. oraz UDELL, G. F. 1998. The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22, 6-8, 613-673.
32. BERGLÖF, E. 1994. A Control Theory of Venture Capital Finance. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 10, 2, 247-267.
33. BERLE, A. A. oraz MEANS, G. C. 1933. *The Modern Corporation and Private Property*, New York, Commerce Clearing House.
34. BLACKWELL PUBLISHING 2011. World Economy. *Economic Outlook*, 35, 3, 45-53.
35. BŁESZYŃSKI, J. oraz BŁESZYŃSKA-WYSOCKA, J. 1995. *Własność intelektualna: prawo autorskie, znaki towarowe, układy scalone, wynalazczość, rzecznicy patentowi, zwalczanie nieuczciwej konkurencji, przeciwdziałanie monopolom, porozumienia międzynarodowe*, Bielsko-Biała, Wydaw. Park.
36. BITARD, P., EDQUIST, C., HOMMEN, L. oraz RICKNE, A. 2008. Reconsidering the Paradox of High R&D Input and Low Innovation: Sweden. w: EDQUIST, C. oraz HOMMEN, L. (red.) *Small Country Innovation Systems: Globalization, Change and Policy in Asia and Europe*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 237-280.
37. BLACK, B. S. oraz GILSON, R. J. 1998. Venture Capital and the Structure of Capital Markets: Banks Versus Stock Markets. *Journal of Financial Economics*, 47, 3, 243-277.
38. BLANES, J. V. oraz BUSOM, I. 2004. Who Participates in R&D Subsidy Programs?: The Case of Spanish Manufacturing Firms. *Research Policy*, 33, 10, 1459-1476.
39. BLOCK, J., VRIES, G. D. oraz SANDNER, P. G. 2012. w: CUMMING, D. (red.) *the Oxford Handbook of Venture Capital*. Oxford University Press.
40. BOCHENEK, G. 2009. Szanse na dotację dla dużych przedsiębiorstw z funduszy strukturalnych. *Chemik*, 3, 93-94.
41. BOGUSKI, J. 2009. Innowacyjna firma. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego*, 2, 161-165.
42. BOGUTA, M. oraz BYLICKI, A. 1998. *Polityka naukowa, badawcza i rozwojowa Unii Europejskiej*, Gliwice, Fundacja Im. Wojciecha Świątosławskiego na Rzecz Wspierania Nauki i Rozwoju Potencjału Naukowego w Polsce.
43. BOJEWSKA, B. 2002. Ograniczenia i działania wspomagające rozwój przedsiębiorczości małych i średnich przedsiębiorstw. *Handel Wewnętrzny*, 4-5, 21-26.
44. BOJEWSKA, B. 2008. Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w świetle Strategii Lizbońskiej. w: STRUŻYCKI, M. (red.) *Małe i średnie przedsiębiorstwa w świetle Strategii Lizbońskiej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa, 127-170.
45. BORRÁS, S. 2003. *The Innovation Policy of the European Union: From Government to Governance*, Cheltenham, Elgar.

46. BORRÁS, S. 2004. System of Innovation Theory and the European Union. *Science and Public Policy*, 31, 6, 425-433.
47. BORYSIUK, M. oraz JANOWSKI, K. 2011. *Europejski Bank Inwestycyjny* [Online]. Warszawa. <http://www.uniaeuropejska.org/europejski-bank-inwestycyjny> [Dostęp: 4 sierpnia 2011].
48. BOTTAZZI, L., DA RIN, M. oraz HELLMANN, T. F. 2004. Active Financial Intermediation: Evidence on the Role of Organizational Specialization and Human Capital. *CEPR Discussion Paper*, 4794.
49. BOZEMAN, B. 2000. Technology Transfer and Public Policy: A Review of Research and Theory. *Research Policy*, 29, 4-5, 627-656.
50. BRETTEL, M. 2010. Corporate Venture Capital. w: GERYBADZE, A., HOMMEL, U., REINERS, H. W. oraz THOMASCHEWSKI, D. (red.) *Innovation and International Corporate Growth*. Berlin-Heidelberg: Springer, 349-357.
51. BRULIN, G. 2004. The Third Task: A Challenge for Swedish Research and Higher Education. w: FRICKE, W. oraz TOTTERDILL, P. (red.) *Action Research in Workplace Innovation and Regional Development*. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Pub. Co, 159-182.
52. BRUNDENIUS, C., GÖRANSSON, B. oraz ÅGREN, J. 2011. The Role of Academic Institutions in the National System of Innovation and the Debate in Sweden. In: GÖRANSSON, B. oraz BRUNDENIUS, C. (red.) *Universities in Transition*. Springer New York, 307-325.
53. BRUNNERMEIER, M. K. 2009. Deciphering the 2007-08 Liquidity and Credit Crunch. *Journal of Economic Perspectives*, 23, 1, 77-100.
54. BRYANT, K. 1998. Evolutionary Innovation Systems: Their Origins and Emergence as a New Economic Paradigm. w: BRYANT, K. oraz ALISON, W. (red.) *a new economic paradigm?: innovation-based evolutionary systems*. Canberra: Australia Dept. of Industry, Science and Resources, Science and Technology Policy Branch, 54-85.
55. BRZOZOWSKA, K. 2007. Anioły biznesu w rozwoju przedsiębiorczości w Polsce. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, III Ogólnopolska Konferencja Naukowa "Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro- i małych przedsiębiorstw" MIKROFIRMA 2007 Szczecin, 14-17 maja 2007 r., numer specjalny, 24-29.
56. BRZOZOWSKA, K. 2008a. Kapitał dla przedsięwzięć innowacyjnych. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 9, 29-35.
57. BRZOZOWSKA, K. 2008b. *Business angels na rynku kapitałowym: motywacje, inwestowanie, efekty*, Warszawa, CeDeWu.
58. BRZOZOWSKA, K. 2009. Kapitał wysokiego ryzyka w niwelowaniu luk kapitałowych przedsięwzięć innowacyjnych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 48, 66-75.
59. BRZOZOWSKI, M. 2001. Produkty nowe i zmodernizowane a inflacja. *Ekonomia - Uniwersytet Warszawski*, 3, 135-146.
60. BURNS, T. oraz STALKER, G. M. 2001. *The management of innovation*, Oxford, Oxford Univ. Press.
61. BYGRAVE, W. D. oraz TIMMONS, J. A. 1992. *Venture Capital At the Crossroads*, Boston, Mass., Harvard Business School Press.
62. CABLE, D. M. oraz SHANE, S. 1997. A Prisoner's Dilemma Approach to Entrepreneur-Venture Capitalist Relationships. *The Academy of Management Review*, 22, 1, 142-176.
63. CAIDEN, G. E. 1991. *Administrative reform comes of age*, Berlin; New York, W. de Gruyter.
64. CARACOSTAS, P. oraz SOETE, L. 1997. The Building of Cross-Border Institutions in Europe: Towards a European System of Innovation? w: EDQUIST, C. (red.) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions, and Organizations*. London; Washington: Pinter, 395-419.
65. CARAYANNIS, E. G., KALOUDIS, A. oraz MARIUSSEN, Å. 2008. *Diversity in the Knowledge Economy and Society: Heterogeneity, Innovation and Entrepreneurship*, Cheltenham, UK; Northampton, MA, Edward Elgar.
66. CARPENTER, R. E. oraz PETERSEN, B. C. 2002. Capital Market Imperfections, High-Tech Investment, and New Equity Financing. *The Economic Journal*, 112, 477, F54-F72.
67. CHAMINADE, C. oraz EDQUIST, C. 2006a. From Theory to Practice: The Use of the Systems of Innovation Approach in Innovation Policy. w: HAGE, J. oraz MEEUS, M. T. H. (red.) *Innovation, science, and institutional change*. Oxford; New York: Oxford University Press, 141-160.
68. CHAMINADE, C. oraz EDQUIST, C. 2006b. *Rationales for public policy intervention from a systems of innovation approach: The case of VINNOVA*, Lund, CIRCLE.

69. CHAN, K. C., GUP, B. E. oraz PAN, M.-S. 1997. International Stock Market Efficiency and Integration: A Study of Eighteen Nations. *Journal of Business Finance & Accounting*, 24, 6, 803-813.
70. CHOJNACKA, E. 2009. Pozyskiwanie źródeł finansowania a cykl życia przedsiębiorstwa: analiza przypadków wybranych spółek notowanych na rynku NewConnect. *Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu*, 8, 43-54.
71. CHUN, Y. H. oraz RAINEY, H. G. 2005. Goal Ambiguity in U.S. Federal Agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15, 1, 1-30.
72. CIEŚLAK, A. 2008. Firmom trudniej zdobyć dotacje. *Rzeczpospolita*, 44 (7945), B-005.
73. CIEŚLAK, R. 2007. (red.) *Fundusze unijne 2007-2013: poradnik przedsiębiorcy*, Wrocław, Oficyna Wydawnicza "Unimex".
74. COASE, R. H. 1960. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 3, 1-44.
75. COENEN, L. 2007. The Role of Universities in the Regional Innovation Systems of the North East of England and Scania, Sweden: Providing Missing Links? *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25, 6, 803-821.
76. COHENDET, P. oraz MEYER-KRAHMER, F. 2005. Technology Policy in the Knowledge-Based Economy. w: LLERENA, P., MATT, M. oraz AVADIKYAN, A. (red.) *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy Theory and Practice*. Berlin: Springer, 75-112.
77. COOKE, P., BOEKHOLT, P. oraz TÖDTLING, F. 2000. *The Governance of Innovation in Europe: Regional Perspectives on Global Competitiveness*, London; New York, Pinter.
78. COOPER, A. C., GIMENO-GASCON, F. J. oraz WOO, C. Y. 1994. Initial Human and Financial Capital as Predictors of New Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, 9, 5, 371-395.
79. CORTRIGHT, J. oraz MAYER, H. 2001. *High Tech Specialization: A Comparison of High Technology Centers*, Washington, DC, Brookings Institution, Center on Urban and Metropolitan Policy.
80. COWLING, M., BATES, P., JAGGER, N. oraz MURRAY, G. 2008. *Study of the Impact of Enterprise Investment Scheme (EIS) and Venture Capital Trusts (VCT) on Company Performance*, HM Revenue & Customs Research.
81. CUMMING, D. J. 2006. The Determinants of Venture Capital Portfolio Size: Empirical Evidence. *Journal of Business*, 79, 3, 1083-1126.
82. CUMMING, D. oraz JOHAN, S. A. 2009. *Venture Capital and Private Equity Contracting: An International Perspective*, Amsterdam, Elsevier.
83. CZAJKOWSKA, A. 2010. Kredyt pomostowy jako innowacyjna forma pomocy banków w pozyskiwaniu wspólnotowych instrumentów finansowych dla sektora MSP. *Folia Oeconomica*, 233, 15-30.
84. CZARNY, E. oraz ŚLEDZIEWSKA, K. 2008. Polski handel z zagranicą w latach 1994–2006. *Bank i Kredyt*, 8, 42-61.
85. CZEKAJ, J. oraz DRESLER, Z. 1997. *Podstawy zarządzania finansami firm*, Warszawa, Wydawn. Nauk. PWN.
86. CZTERNASTY, W. oraz MIKOŁAJCZAK, P. 2010. Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce a źródła ich finansowania. Współczesne dylematy. In: GRZEŁAK, A. oraz PAJĄK, K. (red.) *Nowe trendy w metodologii nauk ekonomicznych i możliwości ich wykorzystania w procesie kształcenia akademickiego. T. 1: Problemy ogólne metodologii nauk ekonomicznych*. Poznań Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 27-58.
87. ĆWIK, P. oraz KRAWIEC, E. 2008. *Środki UE dla rynku kapitałowego* [Online]. Warszawa: KFK. http://kfk.org.pl/pliki/publikacje/2008-04-23_seminarium_Stow_Emit_Gield.ppt [Dostęp: 1 lipca 2011].
88. DABROWSKY. 2011. *Spis funduszy Venture Capital finansowanych z dotacji unijnych* [Online]. Bydgoszcz. http://www.dofinansuj.pl/dotacje_unijne/spis-funduszy-venture-capital-finansowanych-z-dotacji-unijnych [Dostęp: 1. lipca 2011].
89. DAHLSTRAND, A. L. 2009. Innovative Entrepreneurship: Commercialization By Linking Ideas and People. w: MARKLUND, G., VONORTAS, N. S. oraz WESSNER, C. W. (red.) *the Innovation Imperative: National Innovation Strategies in the Global Economy*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 100-117.
90. DASZKIEWICZ, M. 2008. *Jednostki badawczo-rozwojowe jako źródło innowacyjności w gospodarce i pomoc dla małych i średnich przedsiębiorstw*, Warszawa, PARP.
91. DAVID, P. A. 1993. Intellectual Property Institutions and the Panda's Thumb: Patents, Copyrights, and Trade Secrets in Economic Theory and History. w: WALLERSTEIN, M. B. (red.) *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*. Washington, DC: National Acad. Press, 19-61.

92. DAVID, P. A., HALL, B. H. oraz TOOLE, A. A. 2000. Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? a Review of the Econometric Evidence. *Research Policy*, 29, 4-5, 497-529.
93. DAVIS, C. H. 2003. Venture Capital in Canada: A Maturing Industry, with Distinctive Features and New Challenges. w: ÇETINDAMAR, D. (red.) *the Growth of Venture Capital: A Cross-Cultural Comparison*. Westport, Conn.: Praeger, 175-206.
94. DE LUCIO, I. F., MAS-VERDU, F. oraz TORTOSA, E. 2010. Regional Innovation Policies: The Persistence of the Linear Model in Spain. *The Service Industries Journal*, 30, 5, 749 - 762.
95. DEWSON, A. 2006. *The Week Ahead: Has 3i Seen the Best of Private Equity's Bonanza?* [Online]. London: The independent. <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/the-week-ahead-has-3i-seen-the-best-of-private-equitys-bonanza-477351.html> [dostęp: 1 września 2011].
96. DIAMOND, D. W. 1984. Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *The Review of Economic Studies*, 51, 3, 393-414.
97. DIAMOND, D. W. 1991. Monitoring and Reputation: The Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt. *Journal of Political Economy*, 99, 4, 689-721.
98. DIMOV, D. oraz MURRAY, G. 2008. Determinants of the Incidence and Scale of Seed Capital Investments By Venture Capital Firms. *Small Business Economics*, 30, 2, 127-152.
99. DOMAŃSKI, R. 2004. *Geografia ekonomiczna: ujęcie dynamiczne*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
100. DOMINIĄK, P. 2005. *Sektor MSP we współczesnej gospodarce*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
101. DONALDSON, L. oraz DAVIS, J. H. 1991. Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. *Australian Journal of Management*, 16, 1, 49-65.
102. DRUCKER, P. F. 1992. *Innowacja i przedsiębiorczość: praktyka i zasady*, Warszawa, Państw. Wyd. Ekonomiczne.
103. DUBISZ, S. oraz MUCHA, A. 2008. *Uniwersalny słownik języka polskiego PWN*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
104. DULINIEC, A. 2007. *Finansowanie przedsiębiorstwa*, Warszawa, Polskie Wydaw. Ekonomiczne.
105. DUSZEK, B. 2007. *Jak pozyskać kapitał z giełdy?: poradnik dla przyszłych emitentów*, Warszawa, Giełda Papierów Wartościowych.
106. EBAN 2010. *Statistics Compendium 2010*, Bruksela.
107. EBAN 2011. *Directory of Networks 2010*, Bruksela.
108. EBI 2010. *Evaluation of Activities under the Risk Sharing Finance Facility (RSFF)*, Luksemburg.
109. EBI 2011a. *Czym jest Grupa EBI?*, Luksemburg.
110. EBI 2011b. *Sprawozdanie z działalności 2010. Tom I*, Luksemburg.
111. EBI 2011c. *Sprawozdanie z działalności 2010. Tom II: Sprawozdanie statystyczne*, Luksemburg.
112. EDQUIST, C. oraz HOMMEN, L. 2008. Comparing National Systems of Innovation in Asia and Europe: Theory and Comparative Framework. w: EDQUIST, C. oraz HOMMEN, L. (red.) *Small Country Innovation Systems: Globalization, Change and Policy in Asia and Europe*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 1-28.
113. EDQUIST, C. oraz JOHNSON, B. 1997. Institutions and Organizations in Systems of Innovation. w: EDQUIST, C. (red.) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions, and Organizations*. London; Washington: Pinter, 41-63.
114. EDQUIST, C. oraz MCKELVEY, M. 1998. The Swedish Paradox: High R&D Intensity without High-tech Products. w: NIELSES, K. oraz JOHNSON, B. (red.) *Evolution of Institutions, Organizations and Technology*. Aldershot, 131-149.
115. EFI/UE. 2010. *List of Venture Capital Funds Supported By the EU* [Online]. Bruksela. http://www.access2finance.eu/en/Attachments/List_of_Deals_23_12_2010.pdf [Dostęp: 23. maja 2011].
116. EICKELPASCH, A. oraz FRITSCH, M. 2005. Contests for Cooperation: A New Approach in German Innovation Policy. *Research Policy*, 34, 8, 1269-1282.
117. EJERMO, O., KANDER, A. oraz SVENSSON HENNING, M. 2011. The R&D-Growth Paradox Arises in Fast-Growing Sectors. *Research Policy*, 40, 5, 664-672.
118. ECONOMIST. 2011. *The global debt clock* [Online]. London. http://www.economist.com/content/global_debt_clock [Dostęp: 3 października 2011].
119. EKSTOWICZ, B. 2010. *Aspekty polityczne, społeczne i ekonomiczne procesu wdrażania europejskich funduszy strukturalnych w Polsce na tle casusu Irlandii, Grecji, Hiszpanii i Portugalii*, Toruń, Adam Marszałek.

120. EKSTOWICZ, B. oraz MALINOWSKI, M. J. 2010. *Polityka strukturalna Unii Europejskiej stymulatorem procesów modernizacji i rozwoju społeczno-ekonomicznego Polski w latach 2007-2015*, Toruń, Wyd. A. Marszałek.
121. ELZINGA, A. oraz JAMISON, A. 1995. Changing Policy Agendas in Science and Technology. w: JASANOFF, S., MARKLE, G. E., PETERSEN, J. C. oraz PINCH, T. (red.) *Handbook of Science and Technology Studies*. London: Sage, 572-597.
122. ENGEL, R. 2003. *Seed-Finanzierung wachstumsorientierter Unternehmensgründungen*, Sternenfels, Verlag Wissenschaft und Praxis.
123. ETTLIE, J. E. oraz REZA, E. M. 1992. Organizational Integration and Process Innovation. *The Academy of Management Journal*, 35, 4, 795-827.
124. ETZKOWITZ, H. oraz GOKTEPE-HULTEN, D. 2010. Maybe They Can? University Technology Transfer Offices as Regional Growth Engines. *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation*, 9, 1, 166-181.
125. EVALUATION PARTNERSHIP LIMITED 2006. *External Evaluation of the Pilot Scheme CREA Concerning Support for Venture Capital Companies Financing SMEs in the Seed and Start-up Phase: Final Report*, Twickenham, Komisja Europejska.
126. EVCA 1994-2011. *EVCA Yearbook. Pan-European Private Equity & Venture Capital Activity Report*.
127. EVCA 2005. *Comments on the European Commission's Green Paper on Financial Services Policy (2005-2010)*, COM (2005) 177, Zaventem.
128. EVCA 2008. *Benchmarking Tax and Legal Environments*, Zaventem.
129. FAMA, E. F. 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25, 2, 383-417.
130. FAMA, E. F. 1980. Banking in the theory of finance. *Journal of Monetary Economics*, 6, 1, 39-57.
131. FAMA, E. F. oraz JENSEN, M. C. 1983. Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 26, 301-325.
132. FEINBERG, A. 2009. *The truth of the modern recession: root causes and reliable solutions*, Fort Collins, CO, WE-Economy Press.
133. FIORE, A., GRISORIO, M. J. oraz PROTA, F. 2011. Regional Innovation Systems: Which Role for Public Policies and Innovation Agencies? Some Insights from the Experience of an Italian Region. *European Planning Studies*, 19, 8, 1399-1422.
134. FITZPATRICK, P. 1991. *Chart of Timing of Venture Capital Financing*, Potomac, MD.
135. FLORIDA, R. L. oraz KENNEY, M. 1988. Venture Capital, High Technology and Regional Development. *Regional Studies*, 22, 1, 33-48.
136. FOCKENBROCK, D. 2005. *Best of Management: Wie führende deutsche Konzerne die Zukunft meistern*, Düsseldorf, Verl.-Gruppe Handelsbl.
137. FORAY, D. 2002. Intellectual Property and Innovation in the Knowledge-Based Economy. *Isuma*, 3, 1, 71-78.
138. FORAY, D. 2004. *Economics of Knowledge*, Cambridge, Mass., MIT Press.
139. FRAUENHOFER 2008. *New Challenges for Germany in the Innovation Competition: Final Report*, Karlsruhe.
140. FREEMAN, C. 1987. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, London, Pinter.
141. FREEMAN, R. E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston, Pitman.
142. FRIETSCH, R. oraz KROLL, H. 2010. Recent Trends in Innovation Policy in Germany. w: FRIETSCH, R. oraz SCHÜLLER, M. (red.) *Competing for Global Innovation Leadership: Innovation Systems and Policies in the USA, Europe and Asia*. Stuttgart: Fraunhofer-Verl., 73-91.
143. GACZEK, W. M. 2009. *Gospodarka oparta na wiedzy w regionach europejskich*, Warszawa, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN.
144. GACZEK, W. M. oraz KOMOROWSKI, J. W. 2005. Kapitał ludzki i społeczny regionu jako element rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 57, 51-80.
145. GACZEK, W. M., KOMOROWSKI, J. W., ROMANOWSKI, R. oraz URBANIAK, M. 2011. *Potencjał gospodarczy aglomeracji poznańskiej*, Poznań, Bogucki Wydaw. Naukowe.
146. GAŁECKA, E. 2008. Hiszpański rynek pracy w Unii Europejskiej. *Ekonomista*, 3, 399-412.
147. GARRIDO-MORENO, J. 2011. Demand-side innovation policies in Spain. w: *Demand-side Innovation Policies*. Paris.

148. GARVI, M. 2007. *Venture Capital for the Future: Implications of Founding Visions in the Venture Capital Setting*, Jönköping JIBS.
149. GAWRYCHOWSKI, M. 2008. Dzięki promotorowi firma przyspieszy rozpoczęcie inwestycji *Dziennik Gazeta Prawna*, 75 (2197), 6.
150. GEORGHIOU, L. 2002. Impact and Additionality of Innovation Policy. w: BOEKHOLT, P. (red.) *Innovation Policy and Sustainable Development: Can Public Innovation Incentives Make a Difference?* Bruksela: IWT-Observatory, 57-65.
151. GEYER, A., HEIMER, T., HÖLSCHER, L. oraz SCHALAS, C. 2010. *Evaluierung des High-Tech Gründerfonds. Endbericht* Wiedeń, Technopolis.
152. GĘBALA, P. oraz ĆWIK, P. 2008. *Nowy pomysł na inwestowanie* [Online]. Warszawa: KFK. http://kfk.org.pl/pliki/publikacje/2008-05-28_KFK_Forum_VC.pdf [Dostęp: 1 lipca 2011].
153. GHOSHAL, S. 2005. Bad Management Theories Are Destroying Good Management Practices. *Academy of Management Learning & Education*, 4, 1, 75-91.
154. GIBBSON, M. 1995. Nowe imperatywy w polityce naukowej w Europie Środkowej i Wschodniej, w: *Nauka, technologia, gospodarka: wzajemne powiązania i globalne tendencje rozwoju*, Warszawa: KBN.
155. GILSON, R. J. 2003. Engineering a Venture Capital Market: Lessons from the American Experience. *Stanford Law Review*, 55, 4, 1067-1103.
156. GLADSTONE, D. 1988. *Venture capital handbook*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
157. GŁODEK, P. oraz GOŁĘBIEWSKI, M. 2006. *Finansowanie innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Warszawa, SOOIPP.
158. GOŁASZEWSKA-KACZAN, U. 2005. Koncepcja interesariuszy w teorii i praktyce przedsiębiorstwa. *Współczesne Zarządzanie*, 1, 24-33.
159. GOMPERS, P. 1994. The Rise and Fall of Venture Capital. *Business and Economic History*, 23, 2, 1-26.
160. GOMPERS, P. A. 1995. Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital. *Journal of Finance*, 50, 5, 1461-1489.
161. GOMPERS, P. A. oraz LERNER, J. 1999. *The venture capital cycle*, Cambridge Mass., MIT Press.
162. GOMPERS, P., KOVNER, A. oraz LERNER, J. 2009. Specialization and Success: Evidence from Venture Capital. *Journal of Economics & Management Strategy*, 18, 3, 817-844.
163. GORDON, M. J. 1989. Corporate Finance under the MM Theorems. *Financial Management*, 18, 2, 19-28.
164. GORYNIA, M. 1998. *Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji: Mikroekonomia przejścia*, Poznań, Wydaw. AEP.
165. GORYNIA, M. 2006. Polska polityka gospodarcza a internacjonalizacja i globalizacja *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 2, 129-146.
166. GORYNIA, M. 2007a. *Studia nad transformacją i internacjonalizacją gospodarki polskiej* Warszawa, Difin.
167. GORYNIA, M. 2007b. *Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw*, Warszawa, PWE.
168. GORYNIA, M. 2009a. Teoretyczne aspekty konkurencyjności. w: GORYNIA, M. oraz ŁAŻNIEWSKA, E. (red.) *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN, 48-67.
169. GORYNIA, M. 2009b. Wybrane aspekty strategii polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 299-320.
170. GORYNIA, M. 2009c. Konkurencyjność w ujęciu mikroekonomicznym. w: GORYNIA, M. oraz ŁAŻNIEWSKA, E. (red.) *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN, 67-99.
171. GRANSTRAND, O. 1998. Towards a Theory of the Technology-Based Firm. *Research Policy*, 27, 5, 465-489.
172. GRIFFITH-JONES, S., TYSON, J. oraz CALICE, P. 2011. *The European Investment Bank and SMEs: Key Lessons for Latin America and the Caribbean*, Santiago de Chile, CEPAL/AECID.
173. GRIMES, S. oraz COLLINS, P. 2009. The Contribution of the Overseas ICT Sector to Expanding R&D Investment in Ireland. *Irish Geography*, 42, 1, 45 - 67.
174. GROSSMAN, S. J. oraz STIGLITZ, J. E. 1980. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *The American Economic Review*, 70, 2, 393-408.
175. GRUCHMAN, B. 2002. Aglomeracyjne czynniki lokalizacji - innowacyjny paradygmat rozwoju regionalnego a zmniejszenie dysproporcji terytorialnych Unii Europejskiej. w: GRUCHMAN, B. (red.) *Problemy przestrzeni w integracji europejskiej*. Poznań: Wyd. AEP, 7-12.

176. GRUCHMAN, B. 2007a. Polityka naukowo-badawcza i edukacyjna. w: MAŁUSZYŃSKA, E. oraz GRUCHMAN, B. (red.) *Kompendium wiedzy o Unii Europejskiej*. Warszawa: PWN, 229-237.
177. GRUCHMAN, B. 2007b. Polityka spójności Unii Europejskiej - jej uwarunkowania i instrumenty. w: GRUCHMAN, B. (red.) *Pogłębianie integracji europejskiej w kontekście poszerzenia Wspólnoty*. Poznań: Wydaw. Akademii Ekonomicznej, 5-7.
178. GRUCHMAN, B. 2011. Czynniki aglomeracji; ewolucja pojęcia. w: PAJĄK, K. (red.) *Kryzys ekonomiczny a przestrzenny i funkcjonalny wymiar polityki gospodarczej*. Toruń: Adam Marszałek, 9-16.
179. GRUCHMAN, B. oraz POLOWCZYK, J. 1989. Czynniki wpływające na proces kształtowania innowacji i ich wdrażania do produkcji przemysłowej regionu. w: GRUCHMAN, B. (red.) *Postęp techniczny i innowacje przemysłowe w rozwoju regionalnym*. Warszawa: Państwowe Wydaw. Ekonomiczne.
180. GRUDZEWSKI, W. M. oraz HEJDUK, I. 2000. Wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw. *Organizacja i Kierowanie*, 3, 3-21.
181. GRYCUK, A. oraz RUSSEL, P. 2011. Polityka innowacyjna w Polsce w ujęciu krajowym i regionalnym. w: ZYGIEREWICZ, A. (red.) *Innowacyjność polskiej gospodarki*, 53-68.
182. GRZYWACZ, J. oraz OKOŃSKA, A. 2005. *Venture capital a potrzeby kapitałowe małych i średnich przedsiębiorstw*, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza.
183. GUALANDRI, E. 2008. Equity Gap and Innovative SMEs. w: GUALANDRI, E., VENTURELLI, V. oraz BRAGA, F. (red.) *Bridging the Equity Gap for Innovative SMEs*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 29-42.
184. GUALANDRI, E., VENTURELLI, V. oraz BRAGA, F. 2008. (red.) *Bridging the Equity Gap for Innovative SMEs*, Basingstoke, Palgrave Macmillan.
185. GULIŃSKI, J. 2008. Stan ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. *XIX Konferencja SOOIPP*. Krynica Zdrój (materiały konferencyjne).
186. GULIŃSKI, J. oraz WAJDA, J. 2005. Doświadczenia francuskie, brytyjskie, włoskie i skandynawskie. w: ZASIADŁY, K. oraz GULIŃSKI, J. (red.) *Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka - światowe doświadczenia*. Warszawa: PARP, 89-111.
187. GÜNTHER, J., NULSCH, N. oraz WILDE, K. 2010b. Im Fokus: 20 Jahre Innovationspolitik: Vom "nackten Überleben" zur Hightech-Förderung in Ostdeutschland. *Wirtschaft im Wandel*, 16, 73-79.
188. GÜNTHER, J., NULSCH, N., URBAN-THIELICKE, D. oraz WILDE, K. 2010a. *20 Jahre nach dem Mauerfall: Transformation und Erneuerung des ostdeutschen Innovationssystems*, Berlin, EFI.
189. GURLEY, J. G. oraz SHAW, E. S. 1960. *Money in a Theory of Finance*, Washington, D.C., Brookings Institution.
190. GUS 2005. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w latach 2001-2003*, Warszawa.
191. GUS 2010a. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2008 roku*, Warszawa, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
192. GUS 2010b. *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2009*, Warszawa, Urząd Statystyczny w Szczecinie.
193. GUS 2011. *Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2009 roku*, Warszawa.
194. HAGGLUND, K. oraz RIDING, A. 2009. Complementarities between Canadian venture capital firms and business angels. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 29, 2.
195. HALL, B. H. 2002a. The Financing of Research and Development. *Oxf Rev Econ Policy*, 18, 1, 35-51.
196. HALL, C. 2002b. Profile of SMEs and SME Issues in East Asia, w: HARVIE, C. oraz LEE, B.-C. (red.) *The Role of SMEs in National Economies in East Asia*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 21-49.
197. HALL, G. 1989. Lack of Finance as a Constraint on the Expansion of Innovative Small Firms. w: BARBER, J., METCALFE, J. S. oraz PORTEOUS, M. (red.) *Barriers to Growth in Small Firms*. London; New York: Routledge, 39-56.
198. HARDING, R. oraz COWLING, M. 2006. POINTS of VIEW: Assessing the Scale of the Equity Gap. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13, 1, 115-132.
199. HART, D. M. 2001. Governmental Organization and Implications for Science and Technology Policy. w: DE LA MOTHE, J. (red.) *Science, Technology and Governance*. London; New York: Continuum, 88-103.
200. HART, D. M. 2003. *The Emergence of Entrepreneurship Policy: Governance, Start-Up, and Growth in the U.S. Knowledge Economy*, Cambridge, UK; New York, Cambridge University Press.

201. HAUKNES, J. oraz NORDGREN, L. 1999. Economic Rationales of Government Involvement in Innovation and the Supply of Innovation-Related Services. *Studies in Technology, Innovation and Economic Policy*. Oslo: The STEP Group.
202. HEJDUK, I. 1994. Rozwój małej przedsiębiorczości w Polsce. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 1, 9-11.
203. HELIOS, J. oraz JEDLECKA, W. 2004. Zasada subsydiarności w procesie integracji europejskiej. *Radca Prawny*, 3, 26-37.
204. HELLER, J. 2010. Fundusze europejskie w kształtowaniu rozwoju gospodarczego województw w Polsce. *Samorząd Terytorialny*, 7/8, 28-37.
205. HELLMANN, T. 1998. The Allocation of Control Rights in Venture Capital Contracts. *The RAND Journal of Economics*, 29, 1, 57-76.
206. HELMERS, C., SCHULTE, C. oraz STRAUSS, H. 2009. Business R&D Expenditure and Capital in Europe. *EIB PAPERS*, 14, 1, 36-61.
207. HERRMANN-PILLATH, C. 2006. The True Story of Wine and Cloth, Or: Building Blocks of An Evolutionary Political Economy of International Trade. *Journal of Evolutionary Economics*, 16, 4, 383-417.
208. HIMMELBERG, C. P. oraz PETERSEN, B. C. 1994. R&D and Internal Finance: A Panel Study of Small Firms in High-Tech Industries. *The Review of Economics and Statistics*, 76, 1, 38-51.
209. HOFFMANN, T. 2007. Absorpcja funduszy strukturalnych unii europejskiej w Polsce. *Przegląd Zachodni*, 2, 251-267.
210. HOLLAND, K. oraz JACKSON, R. H. G. 2011. Taxation Influences Upon the Market in Venture Capital Trust Stocks: Theory and Practice. *Accounting and Business Research*, 41, 1, 1-27.
211. HORVÁTH, M. oraz ÓDOR, L. 2009. Making Fiscal Commitments Credible. *NBS Discussion PAPER*, 2.
212. HUNSDIEK, D. oraz MAY-STROBL, E. 1987. *Gründungsfinanzierung durch den Staat Fakten, Erfolg und Wirkung*, Stuttgart, C.E. Poeschel.
213. IDC 2007. *Study on Innovative ICT SMEs in Europe (EU 25): Final study report*, Bruksela.
214. IIF GROUP oraz MCI MANAGEMENT. 2011. *Internet Ventures* [Online]. Kraków. http://www.kfk.org.pl/pliki/fundusze/InternetVentures_prezentacja.pdf [Dostęp: 1 lipca 2011].
215. INFOR 2010. System refundacyjny należy powiązać z nakładami na działalność badawczo-rozwojową w Polsce: Debata. *Dziennik Gazeta Prawna*, 8. listopada 2010 r.
216. INGIELEWICZ, Z. 2008. Ewolucja głównych koncepcji przewagi konkurencyjnej w teorii i praktyce zarządzania na przykładzie przemysłu chemicznego. *Przegląd Organizacji*, 5, 36-40.
217. ISAKSSON, A., CORNELIUS, B., LANDSTRÖM, H. oraz JUNGHAGEN, S. 2004. Institutional theory and contracting in venture capital: the Swedish experience. *Venture Capital*, 6, 1, 47-71.
218. JÄÄSKELÄINEN, M., MAULA, M. oraz MURRAY, G. 2007. Profit Distribution and Compensation Structures in Publicly and Privately Funded Hybrid Venture Capital Funds. *Research Policy*, 36, 7, 913-929.
219. JAJUGA, K. oraz JAJUGA, T. 2011. *Inwestycje: instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Warszawa, PWN.
220. JANASZ, K. 2010. *Kapitał w finansowaniu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce: źródła i modele*, Warszawa, Difin.
221. JANKOWSKA, M., SOKÓŁ, A. oraz WICHER, A. 2010. *Fundusze Unii Europejskiej dla przedsiębiorców 2007-2013*, Warszawa, CeDeWu.
222. JANKOWSKI, S. 2001. Zmiany w strukturze własnościowej przedsiębiorstw w Polsce w latach 1990-2000 = Changes in Company's Property Structure in Poland in 1990-2000. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 899, 265-274.
223. JASIŃSKI, A. H. 1997. *Innowacje i polityka innowacyjna*, Białystok, Wydawn. Uniwersytetu w Białymstoku.
224. JASIŃSKI, A. H. 2001. Polityka innowacyjna w Polsce. Wyzwania u progu XXI wieku. w: PŁOWIEC, U. (red.) *Jaka polityka gospodarcza dla Polski? T. 2*. Warszawa: PTE, Bellona, 269-285.
225. JASIŃSKI, A. H. 2006. *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Warszawa, Difin.
226. JASIŃSKI, L. J. 2010. Strategia "Europa 2020". *Nowe Życie Gospodarcze*, 2-6, 28-29.
227. JAUMOTTE, F. oraz PAIN, N. 2005. *An Overview of Public Policies to Support Innovation*, Paris, OECD.
228. JAWORSKA, B. 2009. Dla rozwoju polskich firm ważne jest, by popyt na innowacyjne rozwiązania stale rósł. Wywiad z Ewą Fedor. *Dziennik Gazeta Prawna*, 10, C2.

229. JENG, L. A. oraz WELLS, P. C. 2000. The determinants of venture capital funding: evidence across countries. *Journal of Corporate Finance*, 6, 3, 241-289.
230. JENG, L. A. oraz WELLS, P. C. 2000. The Determinants of Venture Capital Funding: Evidence Across Countries. *Journal of Corporate Finance*, 6, 3, 241-289.
231. JENSEN, M. C. oraz MECKLING, W. H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 4, 305-360.
232. JĘDRZEJCZAK-GAS, J. 2008. Pomoc finansowa Unii Europejskiej dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw. *Przegląd Zachodni*, 179-192.
233. JONES, Ch. I. oraz WILLIAMS, J. C. 1998. Measuring the Social Return to R&D. *Quarterly Journal of Economics*, 113, 4, 1119-1135.
234. JULIEN, P. A. oraz RAMANGALAHY, C. 2003. Competitive Strategy and Performance of Exporting SMEs: An Empirical Investigation of the Impact of Their Export Information Search and Competencies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27, 227-245.
235. KALINA-PRASZNIC, U. 2005. *Leksykon polityki gospodarczej*, Kraków, Oficyna Ekonomiczna.
236. KALINOWSKI, P. 2010. Pozyskiwanie kapitału przez MŚP za pośrednictwem rynku NewConnect oraz funduszy PE/VC. w: GÓRSKI, J. (red.) *Teraz Polska Promocja*. Warszawa: Fundacja Polskiego Godła Promocyjnego, 132-144.
237. KALINOWSKI, P. 2010. Pozyskiwanie kapitału przez MŚP za pośrednictwem rynku NewConnect oraz funduszy PE/VC. w: GÓRSKI, J. (red.) *Teraz Polska Promocja*. Warszawa: Fundacja Polskiego Godła Promocyjnego, 132-144.
238. KALINOWSKI, T. oraz UMIŃSKI, S. 1997a. Doświadczenia Unii Europejskiej w zakresie polityki innowacyjnej. *Wspólnoty Europejskie. Biuletyn Informacyjny*, 37-44.
239. KALINOWSKI, T. oraz UMIŃSKI, S. 1997b. Doświadczenia Unii Europejskiej w zakresie polityki innowacyjnej (II). *Wspólnoty Europejskie. Biuletyn Informacyjny*, 12, 36-38.
240. KALINOWSKI, T. oraz UMIŃSKI, S. 1998. Doświadczenia Unii Europejskiej w zakresie polityki innowacyjnej (III). *Wspólnoty Europejskie. Biuletyn Informacyjny*, 42-45.
241. KALINOWSKI, T., UMIŃSKI, S. oraz STANISŁAWSKI, G. 1996. *Doświadczenia Unii Europejskiej w zakresie polityki proinnowacyjnej*, Gdańsk, IBnGR.
242. KALKA, P. 1997. *Polityka badawczo-rozwojowa Wspólnot Europejskich*, Poznań, Instytut Zachodni.
243. KASNER, K. 2011. Luka kapitałowa przeszkodą w realizacji innowacyjnych przedsięwzięć. w: BACZKO, T. (red.) *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 roku*. Warszawa: INE PAN, 177-181.
244. KASPERKIEWICZ, W. 1988. Polityka innowacyjna w rozwiniętych krajach kapitalistycznych. *Gospodarka planowa*, 43, 12, 39-42.
245. KASPERKIEWICZ, W. 2008. Ewolucja polityki innowacyjnej Polski w okresie transformacji systemowej. *Gospodarka w Praktyce i Teorii*, 2, 5-20.
246. KASPRZAK, R. 2009. *Fundusze unijne: szansa na rozwój małych i średnich przedsiębiorstw*, Gliwice, Wydawn. Helion.
247. KBN 1995. Założenia polityki proinnowacyjnej państwa. *Gospodarka Narodowa*, 1, 1-7.
248. KEUSCHNIGG, C. oraz NIELSEN, S. B. 2004. Taxation and Venture Capital Backed Entrepreneurship. *International Tax and Public Finance*, 11, 4, 369-390.
249. KEUSCHNIGG, C. 2008. *Tax Policy for Venture Capital Backed Entrepreneurship*, St. Gallen, University of St. Gallen.
250. KFK. 2010. *Warsztat dla Zarządzających i Inwestorów funduszy PE/VC* [Online]. Warszawa. http://www.kfk.org.pl/pliki/aktualnosci/06.05.2010_Prezentacja_KFK_Warsztaty.pdf [Dostęp: 1 lipca 2011].
251. KFK. 2011. *O konkursie* [Online]. Warszawa. http://kfk.org.pl/pliki/grafika/Proces_inwestycyjny_KFK.JPG [Dostęp: 1 lipca 2011].
252. KIM, J. Y. 2007. SME Innovation Policies in Korea. *The Policy Environment for the Development of SMEs*. Taipei; Singapore, 129-149.
253. KISIEL, R., ZIELIŃSKA, J. oraz SOSNOWSKA, M. 2010. Wpływ przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na warunki funkcjonowania sektora MSP w podregionie ciechanowsko-płockim. w: BAŃKA, M. S. oraz GOŁEMBSKI, F. (red.) *Fundusze Unii Europejskiej jako instrument wsparcia konkurencyjności regionów oraz małych i średnich przedsiębiorstw*. Warszawa: Aspra, 151-165.

254. KLEIN WOOLTHUIS, R., LANKHUIZEN, M. oraz GILSING, V. 2005. A System Failure Framework for Innovation Policy Design. *Technovation*, 25, 6, 609-619.
255. KLEMKE, M. 1998. Rola państwa w gospodarce *Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Uniwersytetu Szczecińskiego*, 36, 233-248.
256. KLIMCZYK, P. 2003. Stopień konkurencyjności polskiego przemysłu chemicznego na rynku Unii Europejskiej *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, 635, 77-94.
257. KLINE, S. J. oraz ROSENBERG, N. 1986. An Overview of Innovation. w: LANDAU, R. (red.) *the Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington, DC: Nat. Acad. Pr., 275-305.
258. KLONOWSKI, D. 2009. *Innowacyjność sektora MSP w Polsce: Rządowe programy wsparcia a luka finansowa*, Warszawa, Ernst & Young.
259. KLONOWSKI, D. 2010. The Effectiveness of Government-Sponsored Programmes in Supporting the SME Sector in Poland. *Post-Communist Economies*, 22, 2, 229-245.
260. KNIGHT, F. H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston; New York, Houghton Mifflin Company.
261. KOGA, T. 2003. Firm Size and R&D Tax Incentives. *Technovation*, 23, 7, 643-648.
262. KOKOCIŃSKA, K. 2006. Podniesienie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw - nowe zadanie państwa. *Przegląd Ustawodawstwa Gospodarczego*, 12, 20-24.
263. KOMISJA EUROPEJSKA 1993. *White Paper on Growth, Competitiveness, Employment: The Challenges and Ways Forward Into the 21st Century*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
264. KOMISJA EUROPEJSKA 1995. *Green Paper on Innovation*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
265. KOMISJA EUROPEJSKA 1997a. *The first action plan for innovation in Europe: innovation for growth and employment*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
266. KOMISJA EUROPEJSKA 1997b. *Towards the 5th Framework Programme: Scientific and Technological Objectives*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
267. KOMISJA EUROPEJSKA 2002. *More research for Europe. Towards 3% of GDP: Communication from the Commission*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
268. KOMISJA EUROPEJSKA 2003. Agreement on New SME Definition. *Enterprise Europe: Enterprise Policy News and Reviews*, 13 7.
269. KOMISJA EUROPEJSKA 2004. *Europejska Karta Małych Przedsiębiorstw*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
270. KOMISJA EUROPEJSKA 2005. *Best Practices in Early-Stage Equity Finance: Final Report of the Expert Group*, Bruksela.
271. KOMISJA EUROPEJSKA 2006. *Nowa Definicja MŚP - Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia*, Bruksela, Urząd Publikacji.
272. KOMISJA EUROPEJSKA 2007. *7PR w skrócie: Jak przyłączyć się do siódmego programu ramowego UE w zakresie badań naukowych*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
273. KOMISJA EUROPEJSKA 2009. *Science, Technology and Innovation in Europe 2009*, Luksemburg, Urząd Publikacji.
274. KOMISJA EUROPEJSKA 2010a. *Europa 2020*, Bruksela.
275. KOMISJA EUROPEJSKA 2010b. *Science, Technology and Innovation in Europe 2010*, Luxembourg, Urząd Publikacji.
276. KOMISJA EUROPEJSKA 2011a. *Entrepreneurship and Innovation Programme: Overview of Beneficiaries of Awarded Grants and Intermediaries of the Financial Instruments in Participating Countries in 2009*, Bruksela.
277. KOMISJA EUROPEJSKA 2011b. *Zielona Księga w sprawie modernizacji polityki UE w dziedzinie zamówień publicznych. W kierunku zwiększenia skuteczności europejskiego rynku zamówień* Bruksela.
278. KOMISJA EUROPEJSKA. 2011c. *Cele w ramach strategii „Europa 2020”* [Online]. Bruksela. http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_pl.pdf [Dostęp: 1. lipca 2011].
279. KOMISJA EUROPEJSKA. 2011d. *Access to Finance: Venture Capital* [Online]. Bruksela. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/risk-capital/venture-capital/index_en.htm [dostęp: 10 września 2011].
280. KORNASIEWICZ, A. 2004. *Venture capital w krajach rozwiniętych i w Polsce*, Warszawa, CeDeWu.
281. KORNIEJENKO, K. 2011. 2011 szans na euro. *Gazeta Małych i Średnich Przedsiębiorstw*, 3.

282. KORTUM, S. oraz LERNER, J. 2000. Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation. *The RAND Journal of Economics*, 31, 4, 674-692.
283. KOSAŁA, M. oraz PICHUR, A. 2009. Warunki przedsiębiorczości w dobie gospodarki opartej na wiedzy *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 799, 49-69.
284. KOSMAN, J. 2009. *The Buyout of America: How Private Equity Will Cause the Next Great Credit Crisis*, New York, Portfolio.
285. KOWALSKI, T., LETZA, S. oraz PIOTROWSKI, SZ. 2010. Evolution of Personal Income Tax in Poland in 1989-2008. w: KOWALSKI, T., LETZA, S. oraz WIHLBORG, C. (red.) *Institutional Change in the European Transition Economies: The case of Poland*. Poznań: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 203-239.
286. KOWALSKI, T., PIOTROWSKI, SZ. oraz WIHLBORG, C. 2010. Evolution of Corporate Taxation in the Public Sector in Poland in the Years 1989-2008. w: KOWALSKI, T., LETZA, S. oraz WIHLBORG, C. (red.) *Institutional Change in the European Transition Economies: The Case of Poland*. Poznań: Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 240-276.
287. KOZIÓŁ, K. 2007. *Innowacyjność polskich przedsiębiorstw przemysłowych na tle doświadczeń Unii Europejskiej*, Szczecin, Wydaw. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
288. KOZIÓŁ, K. 2009. Ewolucja polityki innowacyjnej w Unii Europejskiej. w: JANASZ, W. (red.) *Innowacje w strategii rozwoju organizacji w Unii Europejskiej*. Warszawa: Centrum Doradztwa i Informacji Difin 192-216.
289. KOZUŃ-CIEŚLAK, G. 2009. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej (1997–2006). *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 48, 496–504.
290. KPK-6PR 2004. *VI Program Ramowy w skrócie*, Warszawa..
291. KPK-CIP. 2008. *Instrumenty finansowe dla MŚP* [Online]. Warszawa: XIV Ogólnopolskie Forum Gospodarcze MŚP. www.fund.org.pl/plik,396,770,instrumenty-finansowe-dla-msp.ppt [Dostęp: 23. maja 2011].
292. KPK-CIP. 2011. *Program CIP a inne programy finansowane z budżetu Unii Europejskiej* [Online]. Warszawa. <http://www.cip.gov.pl/index.php?p=m&idg=mg,4> [Dostęp: 23. maja 2011].
293. KPK-CIP. 2011. *Programy szczegółowe CIP - EIP - Instrumenty Finansowe MSP* [Online]. Warszawa. <http://www.cip.gov.pl/index.php?p=m&idg=mg,4> [Dostęp: 23. maja 2011].
294. KPK-PB. 2011a. *Podstawy 7PR - Cele i budżet* [Online]. Warszawa. http://www.kpk.gov.pl/7pr/podstawy/cele_i_budzet.html [Dostęp: 23. maja 2011].
295. KPK-PB. 2011b. *Instrument finansowy RSFF* [Online]. Warszawa. <http://www.kpk.gov.pl/7pr/finanse/rsff.html> [Dostęp: 23. maja 2011].
296. KRET, D. 2011. *Kredyt pomostowy – wsparcie banku przy dotacjach z UE* [Online]. Warszawa: Hossa Finance. <http://blog.hossafinance.pl/2011/09/23/kredyt-pomostowy-%E2%80%93-wsparcie-banku-przy-dotacjach-z-ue/> [Dostęp: 15. października 2011].
297. KRISHNAN, C. N. V. oraz MASULIS, R. W. 2012. Venture Capital Reputation. w: CUMMING, D. (red.) *the Oxford Handbook of Venture Capital*. New York: Oxford University Press.
298. KRZEMIŃSKI, J. 2011. Polska geotermia ciągle w impasie *Dziennik Gazeta Prawna*, 38, 3.
299. KRZEŚNIAK, A. 2004. Bufór wahań koniunktury: Perspektywy sektora MŚP po wejściu Polski do UE. *Nasz Rynek Kapitałowy*, 11, 17–20.
300. KUHLMANN, S., SCHMOCH, U. oraz HEINZE, T. 2003. *Governance der Kooperation heterogener Partner im deutschen Forschungs-und Innovationssystem*, Karlsruhe, Fraunhofer - ISI.
301. KULAWCZUK, P. 2004. Podatkowe instrumenty wspierania innowacyjności w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego*, 2, 31-50.
302. KUNDERA, J. 2003. *Jednolity rynek europejski: Ekonomiczne aspekty funkcjonowania Unii Europejskiej*, Kraków, Oficyna Ekonomiczna.
303. KUNDERA, J. 2007a. Warunki rozwoju procesów innowacyjnych w krajach UE. w: KWIECIŃSKI, L. (red.) *Innowacyjny jednolity rynek: wyzwania dla wymiaru gospodarczego Unii Europejskiej*. Warszawa: Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, 35-43.
304. KUNDERA, J. 2007b. Short-Term Effects of the EU Enlargement. Case of Poland. w: KUNDERA, J. (red.) *Stosunki ekonomiczne w rozszerzonej Unii Europejskiej* Warszawa: Kolonia Limited, 249-278.
305. KUNDERA, J. 2010. *Poland in the European single market*, Wrocław, Wydaw. Uniwersytetu Wrocławskiego.

306. KUNDERA, J. 2011. Poland in the European Union: From Dynamic to Slow Economic Growth. w: KUNDERA, J. (red.) *Globalizacja, europejska integracja a kryzys gospodarczy*. Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, 455-479.
307. KUNDERA, J. oraz SZMYT, W. 2008. *Leksykon polityki regionalnej Unii Europejskiej*, Kraków, Oficyna a Wolters Kluwer business.
308. KWIECIŃSKI, J. 2001. Wieloletni program na rzecz przedsiębiorstw i przedsiębiorczości na lata 2001-2005. *Perspektywy rozwoju przedsiębiorstw w kontekście przystąpienia polski do unii europejskiej*. Lublin.
309. LACH, S. 2002. Do R&D Subsidies Stimulate or Displace Private R&D? Evidence from Israel. *Journal of Industrial Economics*, 50, 4, 369-390.
310. LACHMANN, J. 1999. *Capital-risque et capital-investissement*, Paris, Économica.
311. LAKE, R. B. oraz DRAETTA, U. 1989. *Letters of Intent and Other Precontractual Documents: Comparative Analysis and Forms*, Stoneham, Mass., Butterworth Legal Publishers.
312. LAZONICK, W. 2005. The Innovative Firm. w: FAGERBERG, J., MOWERY, D. C. oraz NELSON, R. R. (red.) *the Oxford Handbook of Innovation*. Oxford; New York: Oxford University Press, 29-55.
313. LEJCYK, M. oraz POŹDZIK, R. 2008. *Fundusze unijne: zasady finansowania projektów ze środków unijnych w Polsce w latach 2007-2013*, Lublin, Oficyna Wydawnicza "Verba".
314. LERNER, J. 2000. The Government as Venture Capitalist. *The Journal of Private Equity*, 3, 2, 55-78.
315. LESTER, D. L., PARNELL, J. A., CRANDALL, W. R. oraz MENEFE, M. L. 2008. Organizational Life Cycle and Performance Among Smes: Generic Strategies for High and Low Performers. *International Journal of Commerce and Management*, 18, 4, 313-330.
316. LEWANDOWSKA, L. 1999. *Niekonwencjonalne formy finansowania przedsiębiorczości*, Gdańsk, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr.
317. LEWANDOWSKI, R. 2004. Znaczenie i funkcja badania "due diligence" w ramach sprzedaży przedsiębiorstwa. *Praktyka. Monitor Prawniczy*, 6, 287-292.
318. LEWICKA, D. 2010. *Zarządzanie kapitałem ludzkim w polskich przedsiębiorstwach: metody, narzędzia, mierniki*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
319. LEWICKI, A. 2008. Nowy kredyt technologiczny. *Bank*, 7-8, 64-65.
320. LEWICKI, A. 2009. Banki nie wycofują się. *Bank*, 2, 12-14.
321. LEWICKI, A. 2009. Inicjatywa JEREMIE także dla banków? *Bank*, 6, 46-47
322. LEWICKI, A. 2011. MŚP: Ruszyły unijne instrumenty inżynierii finansowej. *Nowoczesny Bank Spółdzielczy*, 1, 43-44.
323. LINGELBACH, D. C., MURRAY, G. C. oraz GILBERT, E. 2009. *The Rise and Fall of South African Venture Capital: A Coproduction Perspective* [Online]. Halifax: SSRN eLibrary. <http://ssrn.com/paper=1459175> [Dostęp: 15 czerwca 2011].
324. LIPSEY, R. G. oraz CARLAW, K. 1998a. *A Structuralist Assessment of Technology Policies: Taking Schumpeter Seriously on Policy*, Ottawa, Industry Canada.
325. LIPSEY, R. G. oraz CARLAW, K. 1998b. Technology Policies in Neo-Classical and Structuralist-Evolutionary Models. *STI Review. Special Issue on "New Rationale and Approaches in Technology and Innovation Policy"*. Paris: OECD, 32-73.
326. LIU, X. oraz WHITE, S. 2001. Comparing Innovation Systems: A Framework and Application to China's Transitional Context. *Research Policy*, 30, 7, 1091-1114.
327. LOOSE, M. 2003. Parki naukowe w krajach Unii Europejskiej i w Polsce. *Wspólnoty Europejskie*, 5, 57-62.
328. LOZANO PLATONOFF, A. oraz GADOMSKA-LILA, K. 2009. Inicjatywa Technologiczna – systemowy program zwiększania innowacyjności i konkurencyjności gospodarki. *Master of Business Administration*, 1, 28-35.
329. LUNDVALL, B.-Å. 1992. *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, Pinter.
330. LUNDVALL, B.-Å. 2007. National Innovation Systems: Analytical Concept and Development Tool. *Industry & Innovation*, 14, 1, 95-119.
331. LUNDVALL, B.-Å. oraz BORRÁS, S. 1997. *The Globalising Learning Economy Implications for Innovation Policy*, TSER.

332. LUUKKONEN, T. 2003. Challenges for the Evaluation of Complex Research Programmes. w: SHAPIRA, P. oraz KUHLMANN, S. (red.) *Learning from Science and Technology Policy Evaluation: Experiences from the United States and Europe*. Cheltenham u.a.: Elgar, 132-153.
333. ŁĄŻNIEWSKA, E. oraz NOWAK, P. 2009. Konkurencyjność Unii Europejskiej na tle założeń strategii lizbońskiej. w: GORYNIA, M. oraz ŁĄŻNIEWSKA, E. (red.) *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN, 274-294.
334. ŁĄCKA, I. 2007. Kredyt technologiczny jako narzędzie wspierania działalności innowacyjnej. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 9, 2, 211-216.
335. ŁĄCKA, I. 2009. Partnerstwo technologiczne z jednostkami badawczo-rozwojowymi: Strategia rozwoju MŚP w warunkach kryzysu gospodarczego. *Przegląd Organizacji*, 7-8, 35-38.
336. ŁOBEJKO, S. 2008. *Stan i tendencje rozwojowe sektora jednostek badawczo-rozwojowych w Polsce*, PARP.
337. MACIAS, J. 2007. Gospodarka oparta na wiedzy - nowy paradygmat rozwoju. *Przegląd Organizacji*, 10, 18-21.
338. MACMILLAN, H. P. 1931. *Report of the Committee on Finance and Industry*, London, HMSO.
339. MALESZYK, E. oraz POKORSKA, B. 2009. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw usługowych. *Handel Wewnętrzny*, 1, 8-17.
340. MALKIEL, B. G. 2003. The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *The Journal of Economic Perspectives*, 17, 1, 59-82.
341. MAMICA, Ł. 2007. Analiza porównawcza zasobów determinujących możliwości prowadzenia w Polsce polityki innowacyjnej. *Zarządzanie Publiczne*, 1, 21-42.
342. MANIGART, S., DE WAELE, K., WRIGHT, M., ROBBIE, K., DESBRIÈRES, P., SAPIENZA, H. J. oraz BEEKMAN, A. 2002. Determinants of Required Return in Venture Capital Investments: A Five-Country Study. *Journal of Business Venturing*, 17, 4, 291-312.
343. MARCINEK, K. 2001. *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Katowice, Wydaw. Uczelniane AE.
344. MARCINIAK, D. 2011. Luka kapitałowa w Polsce - jej znaczenie i skala. w: BACZKO, T. (red.) *Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 roku*. Warszawa: INE PAN, 248-253.
345. MARCINIAK, S. 2010. *Innowacyjność i konkurencyjność gospodarki*, Warszawa, C. H. Beck.
346. MARGETTS, H., 6, P. oraz HOOD, C. 2010. *Paradoxes of Modernization: Unintended Consequences of Public Policy Reform*, Oxford; New York, Oxford University Press.
347. MARTIN, S. oraz BART, V. 2008. *The Voyage of the Beagle in Innovation Systems Land. Explorations on Sectors, Innovation, Heterogeneity and Selection*, Oslo, Centre for Technology, Innovation and Culture.
348. MASIUKIEWICZ, P. 2006. Pieniądze do wzięcia. *Bank*, 7/8, 63-65.
349. MASON, C. 2009. Venture Capital in Crisis? *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 11, 4, 279-285.
350. MASON, C. M. 2007. Venture Capital: A Geographical Perspective. w: LANDSTRÖM, H. (red.) *Handbook of Research on Venture Capital*. Cheltenham: Edward Elgar, 86-112.
351. MASON, C. M. 2009. Public Policy Support for the Informal Venture Capital Market in Europe. *International Small Business Journal*, 27, 5, 536-556.
352. MASON, C. 2010. Entrepreneurial finance in a regional economy. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 12, 3, 167 - 172.
353. MASON, C. M. 2011. Business Angels. w: DANA, L. P. (red.) *World Encyclopedia of Entrepreneurship*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 1-16.
354. MASON, C. M. oraz HARRISON, R. T. 2000. The Size of the Informal Venture Capital Market in the United Kingdom. *Small Business Economics*, 15, 2, 137-148.
355. MASON, C. M. oraz HARRISON, R. T. 2001. 'Investment Readiness': A Critique of Government Proposals to Increase the Demand for Venture Capital. *Regional Studies*, 35, 7, 663-668.
356. MASON, C. M. oraz HARRISON, R. T. 2004. Improving Access to Early Stage Venture Capital in Regional Economies: A New Approach to Investment Readiness. *Local Economy*, 19, 2, 159 - 173.
357. MATTHEWS, K. oraz THOMPSON, J. L. 2007. *Ekonomika bankowości*, Warszawa, PWE.
358. MATUSIAK, K. B. 2006. *Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości: przesłanki, polityka i instytucje*, Łódź, Wydawn. Inst. Technologii Eksploatacji.
359. MATUSIAK, K. B. 2007. (red.) *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. SOOIPP Raport 2007*, Łódź-Kielce-Poznań, SOOIPP.

360. MATUSIAK, K. B. 2009. (red.) *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce: Raport 2009*, Łódź-Warszawa, PARP.
361. MATUSIAK, K. B. 2010. (red.) *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce: Raport 2010*, Warszawa, PARP.
362. MATUSIAK, K. B. oraz GULIŃSKI, J. 2010. (red.) *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce - siły motoryczne i bariery*, Poznań – Łódź – Wrocław – Warszawa, PARP.
363. MATUSZEWSKA, B. 2005. Raport Wima Koka – jak modyfikować Strategię? w: OKOŃ-HORODYŃSKA, E. oraz PIECH, K. (red.) *Strategia Lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce: wnioski i rekomendacje*. Warszawa: Wydaw. PTE, 33-36.
364. MCADAM, M. oraz MARLOW, S. 2008. A Preliminary Investigation Into Networking Activities within the University Incubator. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 14, 4, 219-241.
365. MCADAM, M. oraz MCADAM, R. 2008. High Tech Start-Ups in University Science Park Incubators: The Relationship Between the Start-Up's Lifecycle Progression and Use of the Incubator's Resources. *Technovation*, 28, 5, 277-290.
366. MCCARTHY, D. M. P. 2006. *International Economic Integration in Historical Perspective*, London; New York, Routledge.
367. MCKINNON, R. 2011. Worldwide Inflation and International Monetary Reform: Exchange Rates or Interest Rates? *China & World Economy* 19, 5, 1-16.
368. MEADE, J. A. 1990. The Impact of Different Capital Gains Tax Regimes on the Lock-In Effect and New Risky Investment Decisions. *The Accounting Review*, 65, 2, 406-431.
369. MÉNARD, C. oraz SHIRLEY, M. M. 2008. Introduction. w: MÉNARD, C. oraz SHIRLEY, M. M. (red.) *Handbook of New Institutional Economics*. Berlin: Springer, 1-18.
370. MESKE, W. 1998. Die neue ostdeutsche Forschungslandschaft. Besonderheiten und Konsequenzen für die Wirtschaft in den neuen Ländern. w: *Wissenschaftsforschung 1996/97*. 1. Aufl. ed. Berlin: BdWi-Verl, 161-187.
371. METCALFE, J. S. 2005. Systems Failure and the Case for Innovation Policy. In: LLERENA, P., MATT, M. oraz AVADIKYAN, A. (red.) *Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy Theory and Practice*. Berlin: Springer, s. 47-74.
372. MEYER-KRAHMER, F. 1990. *Science and Technology in the Federal Republic of Germany*, Harlow, Essex, Detroit, MI, Longman.
373. MICHALAK, P. 2010. Pomoc finansowa Unii Europejskiej dla MSP ze szczególnym uwzględnieniem województwa łódzkiego. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 233, 127-141.
374. MICHALSKI, G. 2009. Relacja między ryzykiem a kosztem kapitału: wpływ JEREMIE i podobnych funduszy na finansową sytuację MSP. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 65, 187-198.
375. MIKOŁAJCZYK, B. 2001. Venture capital w Stanach Zjednoczonych. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 899, 335-340.
376. MIKOŁAJCZYK, B. oraz KRAWCZYK, M. 2006. Komplementarność i substytucyjność aniołów biznesu i operatorów venture capital. *Bank i Kredyt*, 3, 53-61.
377. MIKOŁAJCZYK, B. oraz KRAWCZYK, M. 2007. *Aniolowie biznesu w sektorze MSP*, Warszawa, Difin.
378. MIKOŁAJCZYK, B. oraz KRAWCZYK, M. 2010. JEREMIE innowacyjnym programem w ramach funduszy strukturalnych dla MSP. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 233, 143-152.
379. MINISTERSTWO GOSPODARKI 1999. *Założenia polityki innowacyjnej państwa do 2002 roku*, Warszawa.
380. MINISTERSTWO GOSPODARKI 2000. *Zwiększenie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku*, Warszawa, Departament Strategii Gospodarczej.
381. MINISTERSTWO GOSPODARKI 2006. *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013*, Warszawa, Ministerstwo Gospodarki. Departament Rozwoju Gospodarki.
382. MINISTERSTWO GOSPODARKI 2009. *Reforma procesu stanowienia prawa i uproszczenie obowiązujących przepisów: Analiza uwarunkowań prawnych podmiotów działających na rynku Venture Capital / Private Equity*, Warszawa.
383. MINISTERSTWO NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO 2007. *Inicjatywa technologiczna. Gospodarka oparta na polskich innowacjach*, Warszawa.
384. MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO 2007. *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013*, Warszawa.

385. MINSHALL, T. 2008. Evolution of UK Government Support for Innovation. w: BESSANT, J. R. oraz VENABLES, T. (red.) *Creating Wealth from Knowledge: Meeting the Innovation Challenge*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar, 125-142.
386. MITL ISRAEL. 2010. *Venture capital in Israel* [Online]. Jerusalem. <http://www.investinisrael.gov.il/NR/exeres/A19A138D-87A7-416B-8D62-1C968E035E13.htm> [dostęp: 10 września 2011].
387. MODIGLIANI, F. oraz MILLER, M. H. 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53, 3, 433-443.
388. MOHNEN, P. oraz LOKSHIN, B. 2011. What Does It Take for an R&D Tax Incentive Policy to Be Effective?. w: GHOSAL, V. (red.) *Reforming Rules and Regulations: Laws, Institutions, and Implementation*. Cambridge, Mass. u.a.: MIT Press, 33-58.
389. MOSZKOWICZ, K. 1995. *Polityka innowacyjna w krajach wysoko rozwiniętych*, Wrocław, Wydawn. Akad. Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
390. MOTEK, P. 2009. Dochody gmin i miast na prawach powiatu z podatków lokalnych. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 2, 39 208-215.
391. MUL DUR, U., CORVERS, F., DELANGHE, H., DRATWA, J., HEIMBERGER, D., SLOAN, B. oraz VANSLEMBROUCK, S. 2007. *A New Deal for An Effective European Research Policy the Design and Impacts of the 7th Framework Programme*. Dordrecht: Springer.
392. MULLER, E. oraz ZENKER, A. 2001. Business Services as Actors of Knowledge Transformation: The Role of KIBS in Regional and National Innovation Systems. *Research Policy*, 30, 9, 1501-1516.
393. MUNYAMA, K. 2007. Analiza działalności Europejskiego Banku Inwestycyjnego w Polsce, Czechach i na Węgrzech. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 455, 571-588.
394. MUNYAMA, K. 2008. Europejski Fundusz Inwestycyjny a inicjatywa JEREMIE (Joint European Resources for Micro to Medium Enterprise) – konkurencja czy partner dla banku. w: DZIAWGO, D. (red.) *Współczesne finanse: stan i perspektywy rozwoju rynku finansowego*. Toruń: Wydaw. UMK, 547-558.
395. MURPHY, R. 2008. The Road to Progressive Taxation. *Public Policy Research*, 15, 4, 211-216.
396. MURRAY, G. C. 1996. *Venture Capital*. w: BURNS, P. (red.) *Small business and entrepreneurship*. 2nd ed. Basingstoke; London: Macmillan, 131-165.
397. MURRAY, G. C. 2007. *Venture Capital and Government Policy*. w: LANDSTRÖM, H. (red.) *Handbook of Research on Venture Capital*. Cheltenham: Edward Elgar, 131-151.
398. MURRAY, G. C. oraz LINGELBACH, D. 2010. Twelve Meditations on Venture Capital. w: CUMMING, D. (red.) *Venture Capital: Investment Strategies, Structures and Policies*. Hoboken, N.J.: Wiley, 553-584.
399. MURRAY, G. oraz LIU, W. 2009. *Venture capital support to small businesses*, Norwich; London, National Audit Office.
400. MUSCIO, A. 2006. From Regional Innovation Systems to Local Innovation Systems: Evidence from Italian Industrial Districts. *European Planning Studies*, 14, 6, 773-789.
401. MUSIAŁKOWSKA, I. 2011. Wspieranie innowacyjności w polskich firmach dzięki środkom unijnym. w: MRUK, H. oraz NESTOROWICZ, R. (red.) *Uwarunkowania sprawności innowacyjnej przedsiębiorstw*. Poznań: Wydawn. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, 18-32.
402. MYERS, S. C. oraz MAJLUF, N. S. 1984. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 2, 187-221.
403. NALEPKA, A. 1997. Restrukturyzacja organizacyjna przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, 499, 41-52.
404. NASFV 2006. *Seed and Venture Capital. State Experiences and Options*, Chicago.
405. NELSON, R. R. 1959. The Simple Economics of Basic Scientific Research. *The Journal of Political Economy*, 67, 3, 297-306.
406. NELSON, R. R. 1993. *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, New York; Oxford, Oxford University Press.
407. NELSON, R. R. oraz WINTER, S. G. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., Belknap Press of Harvard University Press.
408. NEUBECKER, J. 2006. *Finanzierung durch Corporate Venture Capital und Venture Capital: Empirische Untersuchung zum Value Added junger, innovativer Unternehmen in Deutschland*, Wiesbaden, Dt. Univ.-Verl.

409. NIEDBALSKA, G. 2008. Małe i średnie przedsiębiorstwa - MSP. w: BĄKOWSKI, A. oraz MATUSIAK, K. B. (red.) *Innowacje i transfer technologii: słownik pojęć*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 47-51.
410. NIGHTINGALE, P., MURRAY, G., COWLING, M., BADEN-FULLER, C., MASON, C., SIEPEL, J., HOPKINS, M. oraz DANNREUTHER, C. 2009. *From Funding Gaps to Thin Markets: UK Government Support for Early-Stage Venture Capital*, London, BVCA/NESTA.
411. NORTON, E. oraz TENENBAUM, B. H. 1993. Specialization Versus Diversification as a Venture Capital Investment Strategy. *Journal of Business Venturing*, 8, 5, 431-442.
412. OECD 1987. *Innovation Policy: Spain*, Paris.
413. OECD 1997. *Government Venture Capital for Technology-Based Firms*, Paris.
414. OECD 2002a. *Dynamising National Innovation Systems*, Paris.
415. OECD 2002b. *Frascati manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, Paris, OECD.
416. OECD 2004a. SME Statistics: Towards a More Systematic Statistical Measurement of SME Behaviour (Background report). *Promoting Entrepreneurship and Innovative SMEs in a Global Economy: Towards a More Responsible and Inclusive Globalisation*. Istanbul.
417. OECD 2004b. Venture Capital: Trends and Policy Recommendations. *OECD Papers*, 4, 10, 1-29.
418. OECD 2005. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005*, Paris.
419. OECD 2006a. *The SME Financing Gap (Vol. I)*, Paris, OECD Publishing.
420. OECD 2006b. *The SME Financing Gap (Vol. II)*, Paris, OECD Publishing.
421. OECD 2006c. *Podręcznik wskaźników globalizacji ekonomicznej OECD*, GUS.
422. OECD 2007. *R&D and Innovation in Spain*, Paris, Foundation for Science and Technology.
423. OECD 2008. *OECD Economic Surveys: Finland 2008*, Paris.
424. OECD 2009. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*, Paris.
425. OECD 2010. *High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference*, Paris.
426. OECD/MG/MNISZW 2007. *Przegląd polityk na rzecz innowacji w Polsce. Kluczowe kwestie i rekomendacje*, Warszawa, OECD.
427. OECD/WE 2008. *Podręcznik Oslo: pomiar działalności naukowej i technicznej: zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, Warszawa, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki.
428. OKOŃ-HORODYŃSKA, E. 2003. Instytucjonalne struktury na rzecz innowacyjności w Polsce. *Studia Ekonomiczne / Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego*, 28, 45-65.
429. OKOŃ-HORODYŃSKA, E. 2005. Strategia Lizbońska – założenia programu rozwoju innowacyjnej Europy? w: OKOŃ-HORODYŃSKA, E. oraz PIECH, K. (red.) *Strategia Lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce: wnioski i rekomendacje*. Warszawa: Wydaw. PTE, 9-20.
430. ORTEGA-ARGILÉS, R. oraz VOIGT, P. 2009. *Business R&D in SMEs*. Luksemburg: Institute for Prospective and Technological Studies, Joint Research Centre.
431. OSIKOWICZ, M. 2006. Kontrowersje wokół terminów: wydatek, koszt i nakład w polskich oraz unijnych aktach prawnych dotyczących funduszy strukturalnych. *Przegląd Prawa Europejskiego*, 1-2, 95-107.
432. OSNABRUGGE, VAN, M. 2000. A Comparison of Business Angel and Venture Capitalist Investment Procedures: An Agency Theory-Based Analysis. *Venture Capital*, 2, 2, 91-109.
433. OSTASZEWSKI, J. 2004. *Teoretyczne podstawy reformy podatków w Polsce*, Warszawa, Difin.
434. PAG UNICONSULT 2009. *Ewaluacja trafności i efektów realizacji Działania 1.2. Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw: Raport Końcowy*, Warszawa.
435. PAIII/TAXAND 2011. *Rynek B+R w Polsce: Wsparcie działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw*, Warszawa.
436. PANENKA, A. 2009. EBOR i UE jako organizacje wspierające rozwój rynków PE/VC w wybranych państwach UE. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 71, 157-165.
437. PANFIL, M. 2005. *Fundusze private equity: wpływ na wartość spółki*, Warszawa, Difin.
438. PANGSY-KANIA, S. 2007. *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Gdańsk, Wydaw. Uniwersytetu Gdańskiego.

439. PARLAMENT EUROPEJSKI. 2007. *Industry Committee backs creation of a European Institute of Innovation and Technology* [Online]. Bruksela. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?language=en&type=IM-PRESS&reference=20070706IPR08888> [Dostęp: 23. maja 2011].
440. PARP 1998. *Raport o stanie sektora MSP w Polsce w latach 1996/1997*, Warszawa.
441. PARP 1998-2010. *Raporty o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*, Warszawa.
442. PARP 2008. *Raport o stanie sektora MSP w Polsce w latach 2006-2007*, Warszawa.
443. PARP 2009. *Dotacje na innowacje: Przewodnik po działaniach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka*, Warszawa.
444. PARP 2010a. *Raport o stanie sektora MSP w Polsce w latach 2008-2009*, Warszawa.
445. PARP 2010b. *Innowacyjność 2010*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
446. PARTHA, D. oraz DAVID, P. A. 1994. Toward a New Economics of Science. *Research Policy*, 23, 5, 487-521.
447. PASTUSIAK, R. 2010. *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym. Operacje giełdowe rynku publicznego i niepublicznego*, Warszawa, CeDeWu.
448. PATORA-WYSOCKA, Z. 2006. *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w działalności małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce i w Hiszpanii: symetria czy problem różnic*, Warszawa, Difin.
449. PENIN, J. 2005. Patents Versus Ex Post Rewards: A New Look. *Research Policy*, 34, 5, 641-656.
450. PĘCZKOWSKA, J. 2008. Pierwsze doświadczenia adaptacji gospodarek Grecji, Hiszpanii i Portugalii do warunków Jednolitego Rynku UE. w: KOTOWICZ-JAWOR, J. (red.) *Adaptacja polskich przedsiębiorstw do rynku Unii Europejskiej*. Warszawa: Key Text/Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, 19-34.
451. PHALIPPOU, L. oraz GOTTSCHALG, O. 2009. The Performance of Private Equity Funds. *Review of Financial Studies*, 22, 4, 1747-1776.
452. PICOT, A., REICHWALD, R. oraz WIGAND, R. T. 2008. *Information, Organization and Management*, Berlin, Springer.
453. PIECH, K. 2005. Strategia Lizbońska – kontekst powstania i realizacji. w: OKOŃ-HORODYŃSKA, E. oraz PIECH, K. (red.) *Strategia Lizbońska a możliwości budowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce: wnioski i rekomendacje*. Warszawa: Wydaw. PTE, 29-32.
454. PIECUCH, J. 2010. Koniec prosperity? Hiszpania w dobie kryzysu finansowego. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 573-583.
455. PIETRASIENSKI, P. 2011. Rola państw we wspieraniu internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw. *Marketing i Rynek*, 2, 10-18.
456. PIETRASZEWSKI, M. 2007. *Proces inwestycyjny realizowany przez fundusze private equity*, Włocławek, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna.
457. PIOTROWSKI, SZ. 2005. Kontrakty private equity. *Prace magisterskie*. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza (opracowanie niepublikowane).
458. PIOTROWSKI, SZ. 2009. Konkurencyjność a uwarunkowania prawne polityki konkurencji Unii Europejskiej. w: GORYNIA, M. oraz ŁAŻNIEWSKA, E. (red.) *Kompendium wiedzy o konkurencyjności*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN, 224-247.
459. PIOTROWSKI, SZ. 2010a. Nadzór i relacje między inwestorem publicznym a funduszem venture capital. w: URBANEK, P. (red.) *Nadzór korporacyjny w warunkach kryzysu gospodarczego*. Łódź: Wydaw. UŁ, 189-203.
460. PIOTROWSKI, SZ. 2010b. Innovationspolitik in Polen: die Entwicklung in den Jahren 1989-2007. *Zeszyty Studiów Doktoranckich Uniwersytetu Ekonomicznego*, 51, 55-70.
461. PIOTROWSKI, SZ. 2010c. Standaryzacja konkursów o dotacje unijne: koncepcja szablonów projektu. w: JÓŻWIK, B. oraz ZALEWA, P. (red.) *Spójność ekonomiczno-społeczna regionów Unii Europejskiej. Tom I*. Lublin: Wydawn. KUL, 103-114.
462. PIOTROWSKI, SZ. 2010d. Innovationspolitik in Polen: die Entwicklung in den Jahren 1989-2007. *Zeszyty Studiów Doktoranckich Uniwersytetu Ekonomicznego*, 55-70.
463. PIOTROWSKI, SZ. 2012. Konkurencyjność regionalna a innowacyjność i przedsiębiorczość. w: ŁAŻNIEWSKA, E. (red.) *Konkurencyjność regionalna*. Warszawa: PWN (w druku).

464. PIOTROWSKI, SZ. oraz ZENKA, D. 2009. Konkurencyjność w ujęciu makroekonomicznym. w: GORYNIA, M. oraz ŁAŻNIEWSKA, E. (red.) *Kompedium wiedzy o konkurencyjności*. Warszawa: Wydawn. Naukowe PWN, 126-152.
465. PIPC 2011. *Przemysł Chemiczny w Polsce: Raport Roczny 2010*, Warszawa.
466. PLAGGE, A. 2006. *Public Policy for Venture Capital: A Comparison of the United States and Germany*, Wiesbaden, Dt. Univ.-Verl.
467. PODYMA-RÓŻAK, K. 2011. Kredyt technologiczny. *Gazeta Małych i Średnich Przedsiębiorstw*, 7.
468. POKOJSKA, M. 2005. Luka kapitałowa. *Gazeta Bankowa*, 8, 14–15.
469. POLANYI, M. 1964. Science and Man's Place in the Universe. w: WOOLF, H. (red.) *Science as a Cultural Force*. Baltimore, MI.: Johns Hopkins Press, 54-76.
470. POŁOK, I. 2009. Bez banków ani rusz. *Gazeta Bankowa*, 5, 39–41.
471. PREST 2002. Rationale for Science & Technology Policy. w: *Assessing the Socio-Economic Impacts of the Framework Programme*. Manchester, England: University of Manchester, 93-120.
472. PROCZEK, M. 2005. Polska a Europejski Bank Inwestycyjny *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Handlowej. Kolegium Gospodarki Światowej*, 18, 81–97.
473. PRZYBYLSKA-KAPUŚCIŃSKA, W. oraz MOZALEWSKI, M. 2011. *Kapitał wysokiego ryzyka*, Warszawa, PWE.
474. PSIK 2005. *Rocznik 2005*, Warszawa.
475. PSIK. 2011. *Co to jest Private equity/venture capital?* [Online]. Warszawa. http://www.ppea.org.pl/new/cotojest_pe-vc.php [dostęp: 1 czerwca 2011].
476. PUŚLECKI, Z. oraz WALKOWSKI, M. 2010. *Innowacje i zatrudnienie w polityce wzrostu konkurencyjności Unii Europejskiej*, Warszawa, Dom Wydawniczy ELIPSA
477. PWN 2007. *Słownik języka polskiego. Tom II*, Warszawa, Wydawn. Naukowe PWN
478. QUINTAS, P. oraz GUY, K. 1995. Collaborative, Pre-Competitive R&D and the Firm. *Research Policy*, 24, 3, 325-348.
479. RAMMER, C. 2006. Trends in Innovation Policy: An International Comparison. w: SCHMOCH, U., RAMMER, C. oraz LEGLER, H. (red.) *National Systems of Innovation in Comparison*. Springer Netherlands, 265-286.
480. REDAKCJA SCIENTIFIC AMERICAN 2011. Dr No Money. *Świat Nauki*, 6, 19.
481. RICHTER, R. 2005. The New Institutional Economics: Its Start, its Meaning, its Prospects. *European Business Organization Law Review (EBOR)*, 6, 2, 161-200.
482. RÖHL, K.-H. oraz SPEICHER, P. V. 2009. *Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall ist die Investitionsförderung Triebfeder von Industriewachstum und regionaler Entwicklung?*, Köln, div.
483. ROMANOW, Z. 1999. *Historia myśli ekonomicznej w zarysie*, Poznań, Akademia Ekonomiczna.
484. ROPUSZYŃSKA-SURMA, E. 2005. Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej. Studia i Materiały*, 78, 211-226.
485. ROSENBERG, B., REID, K. oraz LANSTEIU, R. 1998. Persuasive Evidence of Market Inefficiency. w: BERNSTEIN, P. L. oraz FABOZZI, F. J. (red.) *Streetwise: The Best of the Journal of Portfolio Management*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 48-55.
486. ROSIELLO, A., AVNIMELECH, G. oraz TEUBAL, M. 2011. Towards a Systemic and Evolutionary Framework for Venture Capital Policy. w: PYKA, A. oraz GRAÇA DERENGOWSKI FONSECA, M. D. (red.) *Catching Up, Spillovers and Innovation Networks in a Schumpeterian Perspective*. Berlin: Springer, 195-216.
487. ROSIK, P. 2006. Kapitał publiczny w procesie regionalnej konwergencji w Hiszpanii. w: WOŹNIAK, M. G. (red.) *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Z. 9. Problemy globalizacji i regionalizacji. Cz. 2*. Rzeszów: Mitel, 269-282.
488. RUBIN, J. S. 2009. Developmental Venture Capital: Conceptualizing the Field. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 11, 4, 335-360.
489. RUHNKA, J. C. oraz YOUNG, J. E. 1991. Some Hypotheses About Risk in Venture Capital Investing. *Journal of Business Venturing*, 6, 2, 115-133.
490. RUTHERFORD, M. 1999. *Institutions in Economics: The Old and the New Institutionalism*, Cambridge, Cambridge Univ. Press.
491. RYBICKA, U. 2011. 7 mld euro w konkursach UE na badania. *PAP - Nauka w Polsce*, 20 lipca. 2011.

492. RYMARCZYK, J. 1997. Narodowe Fundusze Inwestycyjne jako fundusze venture capital. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 778, 99-108.
493. SAHLMAN, W. A. 1990. The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations. *Journal of Financial Economics*, 27, 2, 473-521.
494. SAPERSTEIN, J. oraz ROUACH, D. 2002. *Creating Regional Wealth in the Innovation Economy: Models, Perspectives, and Best Practices*, Upper Saddle River, NJ, Financial Times Prentice Hall.
495. SAPIENZA, H. J. oraz VILLANUEVA, J. 2007. Conceptual and Theoretical Reflections on Venture Capital Research. w: LANDSTRÖM, H. (red.) *Handbook of Research on Venture Capital*. Cheltenham: Edward Elgar, 66-85.
496. SAU, L. 2007. New Pecking Order Financing for Innovative Firms: An Overview. *MPRA Paper*, 3659.
497. SCHÄFER, H. oraz STEPHAN, M.-L. 2003. *Venture-Capital-Verträge*, Köln, RWS-Verl. Kommunikationsforum.
498. SCHEFCZYK, M. 1998. *Erfolgsstrategien deutscher Venture Capital-Gesellschaften*, Stuttgart, Schäffer-Poeschel.
499. SCHERTLER, A. oraz STOLPE, M. 2000. Venture Mania in Europe: Its Causes and Consequences. *Kieler Diskussionsbeiträge*, 358.
500. SCHRÖDER, C. 1992. *Strategien und Management von Beteiligungsgesellschaften: Ein Einblick in Organisationsstrukturen und Entscheidungsprozesse von institutionellen Eigenkapitalinvestoren*, Baden-Baden, Nomos-Verl.-Ges.
501. SCHRÖDER, C. 2011. Financial System and Innovations: Determinants of Early Stage Venture Capital in Europe. w: WELFENS, P. J. J. oraz RYAN, C. (red.) *Financial Market Integration and Growth: Structural Change and Economic Dynamics in the European Union*. Berlin: Springer Verlag, 127-158.
502. SCHRÖTER, A. 2009. *New Rationales for Innovation Policy? a Comparison of the Systems of Innovation Policy Approach and the Neoclassical Perspective*, Max-Planck-Institute of Economics.
503. SCHUMPETER, J. A. 1995. *Kapitalizm, socjalizm, demokracja*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
504. SCHWIENBACHER, A. 2008. Innovation and Venture Capital Exits. *The Economic Journal*, 118, 533, 1888-1916.
505. SEKULA, A. 2008. Budowa przewagi konkurencyjnej regionu na przykładzie Regionalnej Strategii Innowacji dla województwa pomorskiego (RIS-P). *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 3, 92-102.
506. SENOR, D. oraz SINGER, S. 2009. *Start-Up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*, New York, Twelve.
507. SIERADZAN, P. 2004. Bariery i ograniczenia rozwoju rynku private equity/ venture capital w Polsce *Nasz Rynek Kapitałowy*, 7, 59-61.
508. SIERPIŃSKA, M. 1999. *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, Warszawa; Kraków, PWN.
509. SKĄPSKA, G. 1999. Neoinstytucjonalizm. *Encyklopedia socjologii*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
510. SKIENDZIELEWSKI, S. oraz KRASNO, G. 2004. List intencyjny. w: II Krajowym Forum Venture Capital, 16 czerwca 2004, Warszawa (materiały konferencyjne).
511. SKOMRA, S. 2011. Bieńkowska: Musimy myśleć o roku 2020. *Gazeta Wyborcza Lublin*, 145, 6.
512. SKORB-GAŁA, A. 2006. Wykupy menedżerskie jako nowa forma zwiększania efektywności zarządzania spółką. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 76, 94-101.
513. SKOWRONEK-MIELCZAREK, A. 2007. *Małe i średnie przedsiębiorstwa: źródła finansowania*, Warszawa, C.H. Beck.
514. SMALL BUSINESS ADMINISTRATION 2007. *SBIC Program Overview*, Washington, Data Management Branch, Investment Division, March 7 2007.
515. SMALL BUSINESS ADMINISTRATION 2009. *SBIC Program Overview*, Washington, Data Management Branch, Investment Division, January 23 2009.
516. SMALL BUSINESS ADMINISTRATION 2011. *SBIC Program Overview*, Washington, Data Management Branch, Investment Division, January 23 2011.
517. SMITH, A. 1908. *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London; New York, Oxford University Press.
518. SMITH, K. 2000. Innovation as a Systemic Phenomenon: Rethinking the Role of Policy. *Enterprise & Innovation Management Studies*, 1, 1, 73-102.

519. SOBAŃSKA, K. oraz SIERADZAN, P. 2004. *Inwestycje private equity/venture capital*, Warszawa, Key Text.
520. SOETE, L. 2007. From Industrial to Innovation Policy. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 7, 3, 273-284.
521. SOWIŃSKA, K. 2009. Dotacje dla MSP w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013. *Zeszyt Naukowy / Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie*, 4, 142–155.
522. STANKIEWICZ, J., KUŁYK, P. oraz MOCZULSKA, M. 2007. Kultura proinnowacyjna w badanych przedsiębiorstwach. Szanse i zagrożenia. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 88, 30-40.
523. STANKIEWICZ, W. 2005. *Ekonomika instytucjonalna: zarys wykładu*, Warszawa, Wydaw. Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji.
524. STAWASZ, E. 2008. Małe i średnie przedsiębiorstwa - MSP. w: BĄKOWSKI, A. oraz MATUSIAK, K. B. (red.) *Innowacje i transfer technologii: słownik pojęć*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 199-202.
525. STIGLITZ, J. E. 1985. Credit Markets and the Control of Capital. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17, 2, 133-152.
526. STIGLITZ, J. E. 2007. *Ekonomia sektora publicznego*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
527. STIGLITZ, J. E. oraz WEISS, A. 1981. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71, 3, 393-410.
528. STOREY, D. J. 1994. The Role of Legal Status in Influencing Bank Financing and New Firm Growth. *Applied Economics*, 26, 2, 129-136.
529. STRZELECKI, Z. 2008. Polityka regionalna. w: STRZELECKI, Z. oraz BORSA, M. (red.) *Gospodarka regionalna i lokalna*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN, 78-120.
530. STUMMER, F. 2002. *Venture-Capital-Partnerschaften: eine Analyse auf der Basis der neuen Institutionenökonomik*. Dt. Univ.-Verl.
531. SUBRAMANIAN, A. oraz NILAKANTA, S. 1996. Organizational Innovativeness: Exploring the Relationship Between Organizational Determinants of Innovation, Types of Innovations, and Measures of Organizational Performance. *Omega*, 24, 6, 631-647.
532. SUPEL, J. 2003. Podsumowanie uczestnictwa Polski w 5PR UE. *Granty Europejskie*, 5, 3
533. SUSZYŃSKI, C. oraz SROKA, I. 2008. Strategia Lizbońska jako program długookresowego rozwoju społeczno-gospodarczego krajów Unii Europejskiej. w: STRUŻYCKI, M. (red.) *Małe i średnie przedsiębiorstwa w świetle Strategii Lizbońskiej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa, 15-62.
534. SZOSTAK, E. 2007. Polityka naukowa i innowacyjna na świecie. w: KLAMUT, M. (red.) *Polityka ekonomiczna - współczesne wyzwania*. Warszawa: Wydaw. Nauk. PWN, 179-202.
535. SZOSTAK, E. 2010. Czy w Polsce występuje paradoks innowacji? *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 95, 152-162.
536. ŚWIDERSKA, J. 2008. *Quasi-fundusze venture capital: publiczne wsparcie innowacyjnych MSP*, Warszawa, Difin.
537. ŚWITALSKI, W. 2005. *Innowacje i konkurencyjność*, Warszawa, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
538. TAMOWICZ, P. 1999. *Wspieranie rozwoju rynku venture capital przez władze publiczne*, Gdańsk, IBnGR.
539. TAMOWICZ, P. 2004. *Venture capital - kapitał na start*, Gdańsk - Warszawa, PARP.
540. TAMOWICZ, P. 2007a. *Zapotrzebowanie mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) na finansowanie kapitałem private equity/venture capital (PE/VC)*, Gdańsk, Departament Instrumentów Wsparcia Ministerstwa Gospodarki.
541. TAMOWICZ, P. 2007b. *Business angels: pomocna dłoń kapitału*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
542. TARGALSKI, J. 2003. *Przedsiębiorczość i zarządzanie*, Warszawa, C. H. Beck.
543. TASSEY, G. 1997. *The Economics of R&D Policy*, Westport, Conn.; London, Quorum.
544. TEJADA, R. 2003. *Venture Capital Policy Review: Spain*, Paris, OECD.
545. TENETA-SKWIERCZ, D. 2003. Narodowe Fundusze Inwestycyjne w praktyce. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 1, 44–49.
546. TERUEL-CARRIZOSA, M. 2010. Why Do SMEs Grow? a Rejection of Gibrat's Law for Spanish Firms (1994-2002). w: LENIHAN, H., ANDRÉOSSO-O'CALLAGHAN, B. oraz HART, M. (red.) *SMEs in*

- a Globalised World: Survival and Growth Strategies on Europe's Geographical Periphery*. Cheltenham: Edward Elgar, 19-46.
547. THOMAS, B., MILLER, C. oraz MURPHY, L. 2011. *Innovation and Small Business: Volume 1*, Ventus Publishing ApS.
548. TIDD, J., BESSANT, J. R. oraz PAVITT, K. 2005. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, Hoboken, Wiley.
549. TKACZYŃSKI, J. W., WILLA, R. oraz ŚWISTAK, M. 2008. *Fundusze Unii Europejskiej 2007-2013: cele, działania, środki*, Kraków, Wydawn. Uniwersytetu Jagiellońskiego.
550. TOMKIEWICZ, M. 2010. *Skąd pieniądze na badania i rozwój?* [Online]. <http://www.computerworld.pl/news/356834/Skad.pieniadze.na.badania.i.rozwoj.html> [Dostęp: 1. lipca 2011]
551. TROTT, P. 2008. *Innovation Management and New Product Development*, Harlow, Financial Times Prentice Hall.
552. TRUSKOLASKI, SZ. 2001. Wpływ prac badawczo-rozwojowych na międzynarodową konkurencyjność przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu*, 8, 180-202.
553. TYEBJEE, T. oraz VICKERY, L. 1988. Venture Capital in Western Europe. *Journal of Business Venturing*, 3, 2, 123-136.
554. ULI, L. A. 2011. La estrategia estatal de innovacion, e2i. El compromiso para acelerar el cambio de modelo economico. *Papeles de economía española*, 127, 13-28.
555. US SMALL BUSINESS ADMINISTRATION. 2010. *Table of Small Business Size Standards Matched to North American Industry Classification System Codes*. http://archive.sba.gov/idc/groups/public/documents/sba_homepage/serv_sstd_tablepdf.pdf [Data dostępu: 4 kwietnia 2011].
556. USHER, D. 1994. *The Collected Papers of Dan Usher*, Aldershot, Elgar.
557. UYARRA, E. 2006. *Monitoring and Analysis of Policies and Public Financing Instruments Conducive to Higher Levels of R&D Investment. The "POLICY MIX" Project. Country Review Spain*, UNU-Merit oraz Universiteit Maastricht.
558. VALLIERE, D. oraz PETERSON, R. 2004. Inflating the Bubble: Examining Dot-Com Investor Behaviour. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 6, 1, 1-22.
559. VENTURELLI, V. 2008. Access to Finance of Innovative Smes. w: GUALANDRI, E., VENTURELLI, V. oraz BRAGA, F. (red.) *Bridging the Equity Gap for Innovative Smes*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 17-27.
560. WANG, S. 2009. *Financing Innovative Small and Medium-Sized Enterprises in Canada*, Ottawa, Industry Canada, Small Business and Tourism Branch.
561. WANIAK-MICHALAK, H. 2007. *Pozabankowe źródła finansowania małych i średnich przedsiębiorstw: fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeniowe, rynek venture capital*, Kraków; Warszawa, Wolters Kluwer Polska.
562. WCPBII 2001. Fundusze Europejskie: Kredyt vs grant. *Nowoczesny Bank Spółdzielczy*, 3, 18-20.
563. WERESA, M. A. 2006. Narodowy system innowacji i polityka innowacyjna Niemiec – wnioski dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej. w: BIL, I. (red.) *Gospodarka Niemiec a kraje Europy Środkowej i Wschodniej*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa.
564. WERNIK, A. 2004. Finanse publiczne i polityka fiskalna w Polsce w latach 1989-2003. *Bank i Kredyt (dodatek)*, 3, 31 (s.).
565. WĘCŁAWSKI, J. 1997. *Venture capital: nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, Warszawa, PWN.
566. WĘCŁAWSKI, J. 2001. Luka kapitałowa w okresie pomiędzy założeniem przedsiębiorstwa a wejściem funduszy venture capital i możliwości jej finansowania. w: ZARZECKI, D. (red.) *Zarządzanie finansami: cele - organizacja - narzędzia. T. 2*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości, 571-582.
567. WĘCŁAWSKI, J. 2006. Wykorzystanie mezzanine capital do pokonywania luki kapitałowej. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 1109, 683-693.
568. WHELAN, K. 2011. Ireland's Sovereign Debt Crisis. *UCD Centre for Economic Research Working Papers*, 9 (May).
569. WILCZYŃSKI, W. 2005. *Polski przełom ustrojowy 1989-2005: ekonomia epoki transformacji*, Poznań, Wydaw. WSB w Poznaniu.

570. WILCZYŃSKI, W. 2006. Wyzwania jako niespełnione nadzieje w sferze polityki. w: TARAJKOWSKI, J. (red.) *Wyzwania wobec polityki gospodarczej: Polska na początku XXI wieku*. Poznań: Wydaw. PTPN, 157-160.
571. WILLIAMSON, O. E. 1998. *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu: firmy, rynki, relacje kontraktowe*, Warszawa, Wydaw. Naukowe PWN.
572. WOJNICKA, E. 2004. *System innowacyjny Polski z perspektywy przedsiębiorstw*, Gdańsk, IBnGR.
573. WOLAŃSKI, R. 2009. Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw – Postęp czy stagnacja. *Koniunktura gospodarcza a relacja podmiotów gospodarczych*. Katowice: Akademia Ekonomiczna w Katowicach, 223-237.
574. WOLAŃSKI, R. 2010. Środki unijne a innowacje małych i średnich przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 99, 423–433.
575. Working Program in the Field of "Research, Science and Education." Personal Statement By Mr. Dahrendorf. SEC (73) 2000 final/2, 23 May 1973.
576. WRIGHT, M. oraz ROBBIE, K. 1998. Venture Capital and Private Equity: A Review and Synthesis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25, 5-6, 521-570.
577. WRZEŚIŃSKI, M. 2008. *Kapitał podwyższonego ryzyka: proces inwestycyjny i efektywność*, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza.
578. WYSOKIŃSKA, Z. oraz WITKOWSKA, J. 2010. *Integracja Europejska*, Warszawa.
579. WYŻNIKIEWICZ, B. 2009. Kryzys a polska gospodarka w 2009 roku. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 1, 3–8.
580. YBARRA, J.-A., DOMENECH, R. oraz GINER, J. M. 1991. Technological Parks: Their Theory and Reality in Spain. *International Journal of Urban and Regional Research*, 15, 3, 383-394.
581. ZALESKA, M. 2010. Coraz trudniejsze pieniądze. *Gazeta Bankowa*, 4, 92–96.
582. ZAMOJSKA, A. 2006. Analiza rozwoju rynku inwestorów instytucjonalnych w latach 1993–2004. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego*, 3, 145–154.
583. ZAREMBA, W. 2008. Innowacje organizacyjne – determinanta rozwoju sektora MŚP. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 3, 144-153.
584. ZASĘPA, P. 2010. *Venture capital - sposoby dezinwestycji*, Warszawa, CeDeWu.
585. ZHANG, J. 2003. *High-tech start-ups and industry dynamics in Silicon Valley*, San Francisco, CA, Public Policy Institute of California.
586. ZHANG, J. 2006. Silicon Valley's regional advantages: evidence from venture capital data. w: KARLSSON, C., JOHANSSON, B. oraz STOUGH, R. (red.) *Entrepreneurship and dynamics in the knowledge economy*. New York; London: Routledge, 167-188.
587. ŻABIŃSKI, A. oraz BĄCZKOWSKI, T. 2003. Wybrane problemy zarządzania zasobami ludzkimi w małych i średnich przedsiębiorstwach. *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 997, 213–225.
588. ŻOŁNIERSKI, A. 2006. (red.) *Innowacyjność 2006: stan innowacyjności, metody wspierania, programy badawcze*, Warszawa, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.

AKTY PRAWNE

1. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 1982/2006/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. dotycząca 7. Programu Ramowego Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007-2013), (Dz. U. L 412/2006, s. 1).
2. Decyzja Rady 2006/970/Euratom z dnia 18 grudnia 2006 r. dotycząca 7. Programu Ramowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 47).
3. Decyzja Rady 2006/971/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Współpraca, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 66).

4. Decyzja Rady 2006/972/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Pomysły, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 224).
5. Decyzja Rady 2006/974/WE z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego Możliwości, wdrażającego 7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007–2013), (Dz. U. L 400/2006, s. 281).
6. Decyzja Rady 2006/976/Euratom z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego, wdrażającego 7. Program Ramowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 386).
7. Decyzja Rady 2006/977/Euratom z dnia 19 grudnia 2006 r. dotycząca programu szczegółowego, który ma zostać zrealizowany w formie działań bezpośrednich przez Wspólne Centrum Badawcze w ramach 7. Programu Ramowego Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) w zakresie działań badawczych i szkoleniowych w dziedzinie jądrowej (2007–2011), (Dz. U. L 400/2006, s. 416).
8. Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie wspólnej inicjatywy *JAREMIE* (Joint European Resources for Micro-to-Medium Enterprises), (Dz. U. C 110/08/2006, s. 39).
9. Porozumienie o utworzeniu Europejskiego Obszaru Gospodarczego, podpisane w Porto 2 maja 1992 roku (Układ z Porto).
10. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 Traktatu (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych), (Dz. U. L 214/2008, s. 3).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 1 lipca 2004 w sprawie przyjęcia Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw, lata 2004—2006 (Dz. U. nr 166, poz. 1744).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 lipca 2006 r. w sprawie udzielania pomocy finansowej funduszom kapitału zalążkowego Dz. U. nr 141, poz. 1000).
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie wsparcia finansowego udzielanego przez Krajowy Fundusz Kapitałowy (Dz. U. nr 115, poz. 796).
14. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999, (Dz. U. L 210/2006, s. 25).
15. The Small Business Act of 1953, 67 Stat. 232 [15 U.S.C.A. § 631 et seq.].
16. Ustawa Państwa Japonii Prawo podstawowe dla małych i średnich przedsiębiorstw z 1963 r., nr 154 z późniejszymi zmianami.
17. Ustawa Prawo Działalności Gospodarczej z dnia 19 listopada 1999 r. (Dz. U. 1999, Nr 101, poz. 1178 z późn. zm.).
18. Ustawa z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (Dz. U. z 2001 r., nr 33, poz. 338 z późn. zm.).
19. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 179 poz. 1484 z późn. zm.)
20. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 179, poz. 1484).
21. Ustawa z dnia 3 lutego 2011 r. o zmianie ustawy o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 85, poz. 457).
22. Ustawa z dnia 30 kwietnia 1993 r. o Narodowych Funduszach Inwestycyjnych i ich prywatyzacji (Dz. U. 1993, nr 44, poz. 202 z późn. zm.).
23. Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. nr 96, poz. 620 z późn. zm.)
24. Ustawa z dnia 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. nr 116, poz. 730 z późn. zm.).
25. Ustawa z dnia 4 marca 2005 r. o Krajowym Funduszu Kapitałowym (Dz. U. 2005, nr 57, poz. 491 z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).
27. Wersja skonsolidowana Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 30 marca 2010 2010/C 83/01.
28. Wersja skonsolidowana Traktatu z dnia 30 marca 2010 r. o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, (Dz. U. C 83/2010, s. 47).

29. Wytyczne wspólnotowe w sprawie pomocy państwa na wspieranie inwestycji kapitału podwyższonego ryzyka w małych i średnich przedsiębiorstwach, (Dz. U. C 194/2006, s. 2 z późn. zm.).
30. Zalecenia Komisji Europejskiej 2003/361/WE z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącego definicji mikro, małych, średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 124/2003, s. 36).
31. Zalecenie Komisji Europejskiej 96/280/WE z dnia 3 kwietnia 1996 r. dotyczące definicji małych i średnich przedsiębiorstw (Dz.U. L 107/1996, s. 4).

SPIS RYSUNKÓW

1. <i>Venture capital</i> a finansowanie innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw	40
2. Progi i pułapy dla małych, średnich i mikroprzedsiębiorstw	61
3. Udział eksportu dóbr wysokiej i średniej technologii w wybranych krajach	64
4. Przeciętna liczba zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw według klasy wielkości w latach 2003-2009 (w tys.)	74
5. Przeciętne nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w stosunku do przychodów ogółem w latach 2004-2009 (w %)	76
6. Udział małych i średnich przedsiębiorstw prowadzących i nie prowadzących działalność eksportową (w %)	79
7. Udział małych i średnich przedsiębiorstw w eksporcie firm powyżej 9 osób (w %)	80
8. Przedsiębiorstwa, które w latach 2007-2009 wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe według klas wielkości w % ogółu przedsiębiorstw	82
9. Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych prowadzących działalność innowacyjną w zakresie produktów i procesów w wybranych krajach w latach 2004-2006 oraz 2006-2008	84
10. Przeciętne nakłady na innowacje w przedsiębiorstwach prowadzących działalność innowacyjną w wybranych krajach w 2008 r. (w tys. euro)	86
11. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje organizacyjne w % przedsiębiorstw ogółem według klas wielkości w latach 2004-2009	99
12. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje marketingowe w % przedsiębiorstw ogółem według klas wielkości w latach 2004-2009	100
13. Ewolucja polityki naukowej, technologicznej oraz innowacyjnej	113
14. Finansowanie dla małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Ramowym na rzecz Konkurencyjności i Innowacji 2007-2013	123
15. Instrumenty finansowe dla małych i średnich przedsiębiorstw w Programie Ramowym na rzecz Konkurencyjności i Innowacji 2007-2013	125
16. Budżety programów ramowych (w mld euro)	127
17. Efekt dźwigni finansowej w mechanizmie finansowym podziału ryzyka	132
18. Federalne programy wsparcia działalności innowacyjnej w Niemczech Wschodnich od 1990 roku	137
19. Teoria powstawania rynku <i>venture capital</i> uwzględniająca współpracę podmiotów publicznych z prywatnymi	172
20. Model hybrydowego funduszu <i>venture capital</i>	187
21. Model cyklu życia organizacyjnego przedsiębiorstwa	199
22. Przebieg etapu negocjacji i zawierania umowy inwestycyjnej	211
23. Wartość inwestycji <i>venture capital</i> oraz <i>private equity</i> w pięciu krajach europejskich o najwyższym ich poziomie w 2010 r. (w mln euro)	225
24. Udział inwestycji <i>private equity</i> w PKB (średnia europejska) w latach 2000-2010	226
25. Udział inwestycji <i>private equity</i> w PKB w krajach europejskich w 2010 r.	228
26. Udział inwestycji <i>venture capital</i> w PKB w krajach europejskich w 2010 r.	228

27. Dynamika rozwoju ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w latach 1990-2006	252
28. Krajowy Fundusz Kapitałowy jako fundusz funduszy	266
29. Proces inwestycyjny Krajowego Funduszu Kapitałowego	267
30. Konkurs Krajowego Funduszu Kapitałowego	268
31. Obszary wsparcia Grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw	276
32. Schemat przepływu środków w ramach inicjatywy <i>JEREMIE</i>	281
33. Układ celów i osi priorytetowych w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka	286
34. Proponowane zmiany w programie Krajowego Funduszu Kapitałowego	313

SPIS TABEL

1. Porównanie neoklasycznego i ewolucyjnego paradygmatu polityki wspierania Innowacji	28
2. Asymetria informacyjna w teorii agencji	51
3. Małe i średnie przedsiębiorstwa a duże przedsiębiorstwa	57
4. Kryteria definicyjne sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Japonii	59
5. Aktywne przedsiębiorstwa w Polsce w latach 1996-2009	73
6. Przedsiębiorstwa a struktura PKB w latach 1996-2009	76
7. Odsetek firm innowacyjnych w Polsce w latach 2004-2009	81
8. Odsetek firm innowacyjnych w wybranych krajach w latach 2006-2008	85
9. Przeciętne nakłady na innowacje i działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach innowacyjnych w Polsce w 2006 2008 oraz 2009 r. (w tys. złotych, ceny bieżące)	88
10. Przeciętne nakłady na wewnętrzną działalność badawczo-rozwojową w przedsiębiorstwach innowacyjnych w wybranych krajach w 2008 r. (w tys. euro)	90
11. Sprzedaż wyrobów nowych lub istotnie zmodyfikowanych w Polsce w latach 2004-2009	91
12. Przeciętny poziom produkcji sprzedanej wyrobów nowych lub istotnie zmodyfikowanych jedynie dla przedsiębiorstwa w wybranych krajach, w latach 2006-2008 (tys. euro)	92
13. Źródła finansowania nakładów innowacyjnych w Polsce i ich struktura	95
14. Przedsiębiorstwa, które w latach 2004-2008 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną, w tym na badania i rozwój (w %)	96
15. Odsetek przedsiębiorstw, które otrzymały publiczne wsparcie, w wybranych krajach w latach 2006-2008	99
16. Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje organizacyjne lub marketingowe w % przedsiębiorstw ogółem w wybranych krajach europejskich w latach 2006-2008 ..	101
17. Europejska polityka innowacji: główne obszary interwencji	117-118
18. Realizacja programu <i>SBIC</i> 2003-2011	155
19. Przykłady struktur podziału dochodów z funduszach <i>venture capital</i> wspieranych przez rząd	165-166
20. Różnice pomiędzy funduszami <i>private equity</i> a <i>venture capital</i>	182
21. Podstawowe różnice pomiędzy kredytem bankowym a <i>venture capital</i>	184
22. Różnice między aniołami biznesu a <i>venture</i> kapitalistami	197
23. Metody pomiaru luki kapitałowej w finansowaniu innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw	209
24. Działalność inwestycyjna i pozyskany kapitał przez fundusze <i>venture capital/private equity</i> w Europie w latach 1989-2010	222
25. Inwestycje funduszy <i>venture capital/private equity</i> w Europie według etapów inwestowania w latach 2001-2010	223

26. Źródła pochodzenia kapitału funduszy <i>venture capital/private equity</i> w Polsce, ze względu na typ inwestora (w mln euro)	230
27. Pochodzenie geograficzne zebranych funduszy <i>venture capital/private equity</i> w Polsce (w %)	231
28. Udział środków krajowych w całości pozyskanych funduszy <i>venture capital/private equity</i> w wybranych krajach w latach 1992-2010 (w %)	233
29. Inwestycje <i>venture capital</i> oraz <i>private equity</i> w Polsce z podziałem na etapy inwestycji w latach 1998-2010	234
30. Działalność inwestycyjna funduszy <i>venture capital/private equity</i> oraz pozyskany kapitał w wybranych krajach i latach (w mln euro)	237
31. Dezinwestycje funduszy <i>venture capital</i> oraz <i>private equity</i> w Polsce według poszczególnych rodzajów wyjścia z inwestycji w Polsce w latach 1998-2010	238