

JERZY RÓŻAŃSKI

almera@uni.lodz.pl

### *Finansowanie innowacji w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego*

Financing of Innovation in Łódź Region Companies

---

**Słowa kluczowe:** finansowanie innowacji, region łódzki, fundusze własne i obce, alternatywne źródła finansowania

**Keywords:** financing of innovation, Łódź region, equity and debt, alternative sources of capital

**Kod JEL:** 031

#### **Wstęp**

Działalność innowacyjna polskich przedsiębiorstw, na tle innowacji podejmowanych w przedsiębiorstwach innych krajów europejskich, jest uznawana za nieporównanie słabszą, co znajduje potwierdzenie we wskaźnikach obrazujących udział innowacji w rozwoju polskich przedsiębiorstw.

Wśród wielu barier rozwoju innowacji w tych przedsiębiorstwach barierę finansową uważa się za jedną z najbardziej istotnych, jeśli nie najważniejszą. Stąd kwestia źródeł finansowania innowacji w polskich przedsiębiorstwach i zbadanie zależności występujących między rodzajem prowadzonej działalności gospodarczej, wielkością przedsiębiorstwa a źródłami finansowania innowacji mogą być uznane za istotne z punktu widzenia oceny stanu faktycznego i pożądaných zmian w strukturze finansowania działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw.

Celem artykułu jest przedstawienie dostępnych w literaturze przedmiotu wyników dotychczasowych badań prowadzonych w Polsce i w wybranych krajach

UE oraz badań empirycznych przeprowadzonych w latach 2011–2013 w regionie łódzkim dotyczących pożądaných zmian w kierunkach i strukturze finansowania innowacji przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych w Polsce.

## 1. Finansowanie innowacji i badań naukowych w wybranych krajach UE<sup>1</sup>

Problematyka rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw ma charakter wieloaspektowy. Kwestia finansowania nakładów na innowacje łączy się tu z konkretnymi rozwiązaniami strukturalnymi i organizacyjnymi, przyjmowanymi w konkretnym kraju, problemami gotowości do współpracy między sferą nauki i sferą biznesu, hierarchią potrzeb występujących w przedsiębiorstwach, specyficznych rozwiązań ustawodawczych. Finansowanie działalności innowacyjnej wciąż jeszcze w dużym stopniu opiera się na wykorzystaniu środków publicznych, ze szczebla centralnego lub ze szczebla regionalnego.

Zespół badawczy Uniwersytetu w Manchesterze przeprowadził badania porównawcze dotyczące finansowania innowacji w trzech krajach UE: Niemczech, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii – synteza tych badań jest przedstawiona poniżej.

I tak na przykład w Niemczech większość badań podstawowych finansuje Niemiecka Fundacja Badawcza (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*) na szczeblu centralnym, inne projekty finansowane są ze źródeł publicznych na poziomie landów i federalnych ministerstw najczęściej przez agencję wdrożeniową w dużym centrum badawczym [Uyarra i in., 2012, s. 41]. Badania podstawowe i stosowane są prowadzone nie tylko na uniwersytetach, ale również w publicznych instytucjach badawczych. Wydatki rządu federalnego i poszczególnych landów na prowadzenie badań przez te instytucje wynosiły w 2009 r. 14,9% ogółu wszystkich wydatków na badania w Niemczech. Badania mające na celu wprowadzenie rozwiązań innowacyjnych w przedsiębiorstwach są również finansowane przez same przedsiębiorstwa – w 2009 r. było to aż 67,5% wydatków na badania w Niemczech.

W Hiszpanii również dużą rolę w finansowaniu działalności innowacyjnej i badań naukowych odgrywają środki publiczne, z których w 2010 r. finansowano 72% wszystkich wydatków na ten cel. Wydatki na badania w szkolnictwie wyższym stanowiły 28% wydatków na cele badawczo-rozwojowe. Ocenia się, że w latach 2002–2010 wydatki szkolnictwa wyższego na działalność badawczo-rozwojową wzrosły dwukrotnie [Uyarra i in., 2012, s. 45–47]. Ze względu na dużą autonomię regionów w znacznym stopniu środki na innowacje i badania naukowe są dystrybuowane na szczeblu regionalnym.

<sup>1</sup> Na podstawie badań przeprowadzonych przez zespół w składzie: E. Uyarra, K. Flanagan, F. Kitagawa, J.G. Estevez z Manchester Institute of Innovaton Research, Manchester Business School, University of Manchester, partnera zespołu badawczego UŁ w projekcie badawczym POKL 8.2.1 w latach 2011–2013.

W Wielkiej Brytanii pieniądze na finansowanie innowacji i badań naukowych w 61% pochodziły od przedsiębiorstw, były one też głównym inicjatorem działań w tej sferze. Natomiast 27% udziałów przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową pochodziło z sektora szkolnictwa wyższego. Powstała w 1991 r. Rada Finansowania Szkolnictwa Wyższego (HEFCE) zapewnia środki finansowe dla uczelni wyższych. Są one przeznaczane na pokrycie kosztów wynagrodzenia pracowników, wspieranie rozwoju infrastruktury badawczej oraz podstawowej działalności badawczej w szkołach wyższych. Istnieje również Fundusz Innowacyjności Szkolnictwa Wyższego (HEIF) finansujący przedsięwzięcia innowacyjne na poziomie lokalnym.

Warto dodać, że poza dziewięcioma regionami, które mają pewną autonomię w dziedzinie finansowania badań, w Wielkiej Brytanii istnieją trzy ośrodki administracyjne z własnymi rządami (Szkocja, Walia i Irlandia Północna), które mogą prowadzić własną politykę w dziedzinie innowacji i badań naukowych [Uyarra i in., 2012, s. 19–20].

Przedsiębiorstwa mogą też otrzymywać tzw. Vouchery Innowacyjne, które mają za zadanie zachęcanie małych i średnich przedsiębiorstw do nawiązywania współpracy ze sferą nauki, a naukę – do transferu wiedzy do tych przedsiębiorstw. Dokonując podsumowania tego krótkiego przeglądu, należy podkreślić, że wyżej ocenia się system finansowania innowacji i badań naukowych w Wielkiej Brytanii i Niemczech, a nieco słabiej w Hiszpanii, między innymi ze względu na fakt, że nadmierna autonomizacja regionów wyposażonych w kompetencje decyzyjne w tej sferze nie zawsze sprzyja właściwiej alokacji środków na innowacje i badania naukowe.

## 2. Finansowe uwarunkowania rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw

Dokonując oceny pewnej ewolucji, jaką przechodził system finansowania innowacji i badań naukowych, należy stwierdzić, że bezpośrednio po II wojnie światowej finansowanie to pochodziło z funduszy centralnych, ze środków publicznych uruchamianych przez państwo. Natomiast coraz większe kłopoty związane z utrzymaniem równowagi budżetowej wielu państw przyczyniły się do poszukiwania źródeł finansowania w przedsiębiorstwach prywatnych, z którymi nawiązały kontakty ośrodki akademickie poszukujące pieniędzy na własne badania naukowe [Geuna, Nesta, 2006, s. 791]. W ten sposób formalizowały się kontakty między ośrodkami akademickimi a przedsiębiorstwami zainteresowanymi wdrażaniem innowacji, przyjmując niekiedy postać spółek partnerskich lub spółek *joint-venture* [Hall, Link, Scott, 2001, s. 87]. Innym rozwiązaniem było tworzenie przy akademickich ośrodkach naukowych centrów transferu technologii, parków przemysłowych itp., które specjalizowały się w komercjalizacji wiedzy, co umożliwiło im partycypowanie w podziale dochodów osiągniętych w przedsiębiorstwach w wyniku wprowadzania innowacji [Bruneel, D'Este, Salter, 2010, s. 859].

Finansowanie działalności badawczej na wyższych uczelniach przez same przedsiębiorstwa, bezpośrednio przez przekazanie pieniędzy placówkom naukowym czy pośrednio przez dostęp do nowoczesnej infrastruktury badawczej, wiąże się ze strony uczelni z obawami przed utratą samodzielności w wytyczaniu kierunków prowadzonych badań [Tartari, Breschi, 2009, s. 15]. Jednakże badania wykazują, że im więcej swobody mają naukowcy, jeśli chodzi o wybór kierunków własnych badań, tym mniejsze możliwości finansowe i wynagrodzenia badaczy, co daje podstawę do stwierdzenia, że „naukowcy płacą za to, że są naukowcami” [Stern, 2004, s. 835–853].

W literaturze polskiej również podkreśla się znaczenie finansowania działalności innowacyjnej, rozumianej często jako bariera czy też przeszkoda w rozwoju innowacyjności przedsiębiorstwa [Mazurek-Kucharska, Block, Wojtczuk-Turek, 2008, s. 95–96]. A. Jasiński stwierdza, że „polskie przedsiębiorstwa powszechnie skarżą się na brak wystarczających środków finansowych zarówno na badania, jak i na wdrożenie ich wyników” [Jasiński, 2006, s. 67]. Podkreśla ponadto wiodącą rolę własnych środków w finansowaniu innowacji, przy relatywnie niskim udziale finansowania z budżetu państwa i ze środków innych firm w ramach współfinansowania.

Interesujące są wyniki badań przeprowadzonych przez K. Janasza, dotyczących finansowania innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Badania sondażowe przeprowadzono w latach 2003–2005, objęły one 200 przedsiębiorstw z terenu całej Polski, natomiast w latach 2006–2008 przeprowadzono badania podstawowe, którymi objęto 1200 przedsiębiorstw [Wiśniewska, Janasz, 2012, s. 239–248].

Wyniki badań można podsumować następująco:

- a) im przedsiębiorstwo starsze, tym łatwiej pozyskać kapitały na finansowanie innowacji, zwłaszcza kapitały obce,
- b) przedsiębiorstwa najczęściej korzystają z kapitałów własnych do finansowania przedsięwzięć innowacyjnych,
- c) większość przedsiębiorstw wprowadza innowacje przez zakup nowej technologii lub produktu, a na sfinansowanie tego zakupu przeznaczają środki własne,
- d) do finansowania innowacji potrzebny jest montaż finansowy, stanowiący m.in. kombinację kapitału publicznego i prywatnego, jednak tego brakuje, co osłabia działalność innowacyjną,
- e) jak wynika z badań, spośród 1200 przedsiębiorstw objętych badaniami w podstawowym etapie badań jedynie:
  - 132 przedsiębiorstwa korzystały z kredytu bankowego,
  - 32 przedsiębiorstwa korzystały z leasingu,
  - 11 przedsiębiorstw korzystało z faktoringu.

Dowodzi to rzeczywiście niskiego poziomu finansowania innowacji z kapitałów obcych. E. Gwarda-Gruszczyńska, badając problemy finansowania innowacji, zwraca z kolei uwagę na różnice w możliwościach pozyskiwania kapitału na innowacje „w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. Chodzi o to, że szczególnie trudne jest pozyskiwanie takich funduszy przez przedsiębiorstwa małe i średnie” [Gwarda-Gruszczyńska, 2013, s. 145]. Zwraca też uwagę na takie formy finansowania, jak:

- fundusze zaliczkowe,
- finansowanie przez aniołów biznesu,
- finansowanie przez fundusze *venture capital*, zwłaszcza w fazie rozwoju przedsiębiorstwa *seed* (założkowej) lub *start-upu* (założenia przedsiębiorstwa), które – jak stwierdza – w Polsce mają charakter niszowy.

Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce mogą korzystać z emisji akcji na giełdzie NewConnect. Specyficznym rodzajem pomocy publicznej dla przedsiębiorstw, które chcą inwestować w nowe technologie, jest kredyt technologiczny. Warunki uzyskania tego kredytu sprawiają jednak, że nie jest on w Polsce popularnym źródłem pozyskiwania środków na innowacje.

Większość źródeł anglojęzycznych traktuje alternatywne źródła finansowania (fundusze *venture capital*, finansowanie przez aniołów biznesu) jako jedno z podstawowych, najważniejszych źródeł finansowania innowacji [Bessant, Tidd, 2011, s. 434–442; Lowe, Marriott, 2006, s. 368–375]. Badania polskich naukowców (K. Janasz, E. Gwarda-Gruszczyńska) wskazują jednak, że zastosowanie tych źródeł finansowania ma w Polsce charakter niszowy.

Prezentowane powyżej wyniki badań w dużej części znajdują potwierdzenie w badaniach nad finansowaniem innowacji w regionie łódzkim.

### 3. Wyniki badań empirycznych dotyczących finansowania innowacyjności przedsiębiorstw regionu łódzkiego

Badania dotyczące innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych regionu łódzkiego prowadził w latach 2011–2013 zespół badawczy realizujący ponadnarodowy projekt badawczy „Współpraca nauki i biznesu jako czynnik wzmacniająca innowacyjność regionu łódzkiego” na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi (POKL 8.2.1), zagranicznym partnerem projektu był Uniwersytet w Manchesterze. W skład zespołu wchodził głównie pracownicy Uniwersytetu Łódzkiego<sup>2</sup>. Oprócz badań literaturowych przeprowadzono badania statystyczne i badania o charakterze socjologicznym (ankiety i wywiady pogłębione z kadrą kierowniczą 500 przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych regionu łódzkiego). Wybór Uniwersytetu w Manchesterze jako partnera zagranicznego wiązał się z wysoką rangą tego ośrodka w badaniach nad innowacyjnością przedsiębiorstw oraz z problemami związanymi ze współpracą nauki i biznesu.

Badania były prowadzone równolegle w Polsce i w Wielkiej Brytanii. Badania w Polsce obejmowały teren województwa łódzkiego. Przy wyborze podmiotów do badania zastosowano warstwowy schemat losowania, a warstwami były prze-

<sup>2</sup> Skład zespołu był następujący: prof. J. Różański – kierownik zespołu. Członkowie: dr D. Starzyńska, dr R. Lisowska, dr J. Marszałek, dr M. Jasiniak, dr A. Kuna-Marszałek, dr E. Gwarda-Gruszczyńska, dr J. Trippner-Hrabi, dr J. Kaczmarek-Krawczak, dr R. Walasek, mgr D. Kaźmierczak.

myśl oraz pozostałe kierunki działalności gospodarczej o charakterze usługowym. W układzie regionalnym dokonano podziału na Łódź i najbliższe powiaty (dawna Łódzka Aglomeracja Miejska) oraz pozostałe powiaty województwa łódzkiego. Liczba jednostek przypadających na każdą kategorię była proporcjonalna do liczby przedsiębiorstw występujących w wyodrębnionych kategoriach.

Struktura badanych przedsiębiorstw była następująca:

- 343 przedsiębiorstwa, a więc 68,5%, to przedsiębiorstwa produkcyjne,
- 157 przedsiębiorstw, a więc 31,5%, to przedsiębiorstwa usługowe.

Ogółem forma organizacyjno-prawna badanych przedsiębiorstw przedstawiała się następująco:

- przedsiębiorstwa jednoosobowe – 42,7%,
- spółki z ograniczoną odpowiedzialnością – 27,5%,
- spółki cywilne – 12,5%,
- spółki jawne – 11,9%,
- spółki akcyjne – 3,2%,
- inne – 2,2%.

Jak widać, przeważały przedsiębiorstwa znajdujące się w rękach jednego właściciela oraz spółki z ograniczoną odpowiedzialnością.

Badane przedsiębiorstwa w większości przypadków powstały jako nowy podmiot gospodarczy – 89,3% przypadków:

- w wyniku przejęcia przez inne przedsiębiorstwo (4,3%),
- w wyniku fuzji z innym przedsiębiorstwem (0,6%),
- jako spółka dwóch podmiotów – polskiego i zagranicznego (1,5%),
- w jeszcze inny sposób (4,3%).

Badane przedsiębiorstwa w większości przypadków były jednostkami z wyłącznym udziałem kapitału polskiego – taki status miało 92,9% badanych przedsiębiorstw,

- z dominującym udziałem kapitału polskiego (2,8%),
- z dominującym udziałem kapitału zagranicznego (1,3%),
- ze 100% udziałem kapitału zagranicznego (3% badanych przedsiębiorstw).

Prowadzone w przedsiębiorstwach badania miały charakter wielowątkowy. Dotyczyły całości problematyki innowacyjnej przedsiębiorstw, a więc:

- znaczenia innowacji dla rozwoju badanych przedsiębiorstw,
- kierunków inwestowania mającego cechy działalności innowacyjnej,
- rodzajów wprowadzanych innowacji,
- wielkości zatrudnienia w działach B+R w badanych przedsiębiorstwach,
- efektów działalności innowacyjnej,
- możliwości stworzenia efektywnego układu powiązań między sferą nauki a sferą biznesu.

Jednym z badanych ważnych zagadnień było również finansowanie działalności innowacyjnej. Możliwości finansowania działalności innowacyjnej są bowiem jednym z podstawowych czynników kształtujących gotowość do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach.

Tab. 1. Źródła finansowania działalności innowacyjnej w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego

Źródła finansowania	Przedsiębiorstwa przemysłowe	Przedsiębiorstwa usługowe	Razem
Wkłady wspólników	45,7%	41,4%	44,2%
Zysk niepodzielony	57,0%	60,9%	58,4%
Emisja akcji	3,1%	1,5%	2,6%
Fundusze <i>venture capital</i> , aniołowie biznesu	1,6%	0,0%	1,0%
Kredyt bankowy	42,2%	45,1%	43,2%
Leasing	16,4%	21,1%	18,0%
Emisja obligacji	0,8%	0,0%	0,5%
Fundusze unijne	19,9%	15%	18,3%
Inne	3,1%	3,8%	3,3%

Źródło: wyniki badań ankietowych.

Jak wynika z uzyskanych danych, najczęstszym źródłem finansowania innowacji był zysk niepodzielony, a następnie wkłady wspólników. W badanych przedsiębiorstwach bardzo duży udział miały kapitały własne. Trzecim źródłem finansowania był kredyt bankowy. Pozostałe źródła finansowania miały mniejsze znaczenie. Na uwagę zasługują:

- mały udział alternatywnych źródeł finansowania (fundusze *venture capital*, aniołowie biznesu),
- mały zakres finansowania z rynku kapitałowego (emisja akcji, emisja obligacji),
- relatywnie wysoki udział finansowania z funduszy unijnych i leasingu.

Między przedsiębiorstwami przemysłowymi a przedsiębiorstwami usługowymi zachodzą bardzo niewielkie różnice, jeśli chodzi o strukturę źródeł finansowania. Przedsiębiorstwa przemysłowe w nieco większym zakresie korzystają z wkładów wspólników i funduszy unijnych, a przedsiębiorstwa usługowe – z zysku niepodzielonego, kredytu i leasingu. Na uwagę zasługuje fakt, że przedsiębiorstwa usługowe w mniejszym stopniu korzystają z finansowania z rynku kapitałowego (w nieznacznym stopniu z emisji akcji, brak finansowania przez emisję obligacji) i nie korzystają w ogóle z alternatywnych źródeł finansowania.

W sumie mamy dość tradycyjny obraz finansowania przedsiębiorstwa, w którym główną rolę odgrywają kapitały własne, a zwłaszcza wewnętrzne źródła finansowania, natomiast podstawową rolę w finansowaniu zewnętrznym odgrywa kredyt bankowy, w mniejszym stopniu – leasing i fundusze unijne. Należy jednak wskazać, że istnieje pewna różnica między źródłami finansowania małych, średnich i dużych przedsiębiorstw. Różnice te przedstawia tab. 2.

Dana zawarte w tab. 2 wskazują, że:

- wkłady wspólników są ważnym źródłem finansowania innowacji w mikroprzedsiębiorstwach i małych przedsiębiorstwach, natomiast nieco mniej znaczącym – w przedsiębiorstwach średnich i dużych,
- w miarę wzrostu przedsiębiorstwa zwiększa się rola zysku niepodzielonego w finansowaniu innowacji,

Tab. 2. Źródła finansowania innowacji na wielkość badanych przedsiębiorstw (w %)

Źródła finansowania	Wielkość przedsiębiorstwa				
	Mikro	Małe	Średnie	Duże	Ogółem
Wkłady wspólników	50,0	46,3	32,3	40,9	44,5
Zysk niepodzielony	50,0	60,2	60,0	68,2	58,4
Emisja akcji	0,0	3,7	3,1	0,0	2,6
Fundusze <i>venture capital</i> , aniołowie biznesu	1,2	0,9	0,0	4,5	1,0
Kredyt bankowy	40,7	45,4	43,1	31,8	43,2
Leasing	9,3	19,9	23,1	13,6	17,7
Emisja obligacji	0,0	0,5	1,5	0,0	0,5
Fundusze unijne	5,8	17,1	35,4	27,3	18,3
Inne	4,7	2,3	4,6	0,0	3,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań empirycznych.

- w finansowaniu innowacji przez rynek kapitałowy, co jest zaskakujące, uczestniczą małe i średnie przedsiębiorstwa, a nie przedsiębiorstwa duże,
- alternatywne źródła finansowania (fundusze *venture capital*, aniołowie biznesu) uczestniczą w finansowaniu przede wszystkim dużych przedsiębiorstw,
- z kredytu bankowego w największym stopniu korzystają małe i średnie przedsiębiorstwa, podobnie jak z leasingu,
- z finansowania za pomocą funduszy unijnych w największym stopniu korzystają przedsiębiorstwa średnie i duże.

Wyniki badań dają podstawę do stwierdzenia, że mimo pewnych rozbieżności metody finansowania przedsięwzięć innowacyjnych nie wykazują bardzo wyraźnych różnic między przedsiębiorstwami o różnej wielkości. Jak wiemy, wielość potencjalnych źródeł finansowania jest zawsze bardzo korzystna dla przedsiębiorstwa, które przez odpowiednie kształtowanie swojej struktury kapitałowej może zmniejszać średnioważony koszt kapitałowy, tworzyć w finansowaniu strukturę gwarantującą możliwie najmniejszy poziom ryzyka (często wiążanego z bardzo nielicznymi źródłami finansowania danego przedsiębiorstwa) oraz wybierać te rodzaje finansowania, które najbardziej przedsiębiorstwu odpowiadają z punktu widzenia czasu trwania finansowania i zachowania kapitałodawcy.

Można więc mieć pewne wątpliwości, dlaczego badane przedsiębiorstwa w tak małym stopniu wykorzystują alternatywne źródła finansowania, zwłaszcza przedsiębiorstwa mikro, małe i średnie.

Wyraźnie niższy i chyba za niski jest poziom wykorzystania funduszy unijnych przez mikroprzedsiębiorstwa. W małym stopniu też wykorzystują one leasing jako źródło finansowania, podobnie zresztą jak duże przedsiębiorstwa. Dość wyraźnie też widać, że kredyt bankowy jest chętniej wykorzystywany w przedsiębiorstwach mikro, małych i średnich niż w przedsiębiorstwach dużych.

Struktura finansowania innowacji wyraźnie pokazuje, że jednak ciągle najchętniej przedsiębiorstwa wybierają tradycyjne źródła finansowania. Jeśli są to kapitały

własne, to zysk niepodzielony i wpłaty wspólników związane z obejmowaniem udziałów, a nie emisja akcji czy fundusze *venture capital*, czy środki uruchamiane przez aniołów biznesu. Jeśli jest to kapitał obcy, to przede wszystkim kredyt bankowy, w mniejszym stopniu leasing lub środki z funduszy unijnych, a nie np. emisja obligacji. Co zaskakujące, dotyczy to nie tylko mikro i małych przedsiębiorstw, ale również przedsiębiorstw średnich i dużych.

Ograniczone ramy opracowania nie pozwalają na zaprezentowanie wyników badań w układzie branżowym.

### Wnioski końcowe

Przeprowadzone rozpoznanie literaturowe oraz wyniki własnych badań empirycznych pozwoliły zrealizować podstawowy cel opracowania, a więc zaproponować określone zmiany w finansowaniu przedsięwzięć innowacyjnych.

Badania przeprowadzone wśród przedsiębiorstw regionu łódzkiego, dotyczące finansowania innowacji, potwierdziły:

- niski udział finansowania z wykorzystaniem funduszy *venture capital* i aniołów biznesu,
- znaczną przewagę finansowania kapitałami własnymi, najczęściej w postaci finansowania wewnętrznego,
- małą popularność pozyskiwania środków przez rynek kapitałowy (emisja akcji, emisja obligacji),
- wśród kapitałów obcych relatywnie dużą popularnością cieszy się kredyt bankowy w przeciwieństwie do leasingu czy finansowania z funduszy europejskich.

Porównując wyniki badań z wynikami badań prowadzonych przez K. Janasza, nieco większy jest w regionie łódzkim udział kapitałów obcych w finansowaniu innowacji.

Należy stwierdzić, że w zbyt małym stopniu przedsiębiorstwa w Polsce wykorzystują możliwości tworzenia montażu finansowego przewidującego zastosowanie wielu różnych źródeł finansowania innowacji, zwłaszcza kosztochłonnych. Nie korzysta się z doświadczeń krajów, które osiągają duże sukcesy, jeśli chodzi o przygotowanie i wdrożenie innowacji w przedsiębiorstwach (Wielka Brytania, Niemcy). Nie tworzy się wspólnych konsorcjów badawczych (sfery nauki i sfery biznesu) do realizacji określonych przedsięwzięć inwestycyjnych. Niedostateczne jest wsparcie finansowe ze strony instytucji publicznych. Niektóre inicjatywy (np. kredyt technologiczny) nie spotkały się z dostatecznym zainteresowaniem przedsiębiorstw ze względu na uciążliwość procedur związanych z kredytowaniem. To wszystko wpływa niekorzystnie na rozwój innowacyjności w polskich przedsiębiorstwach, stanowiąc istotną barierę unowocześniania polskiej gospodarki. Potrzebne są więc zmiany, polegające na:

- zwiększeniu udziału alternatywnych form finansowania innowacji przedsiębiorstw oraz kapitału obcego,
- zwiększeniu udziału finansowania innowacji z wykorzystaniem rynku kapitałowego,
- zapewnieniu różnorodności form finansowania określonych przedsięwzięć (montaż finansowy),
- zapewnieniu lepszej współpracy nauki i biznesu w Polsce,
- silniejszym wsparciu finansowym szczególnie ważnych innowacji przez instytucje centralne lub władze lokalne.

### Bibliografia

- Bessant J., Tidd J., *Innovation and Entrepreneurship*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester 2011.
- Bruneel J., D'Este P., Salter A., *Investigating the Factors that Diminish the Barriers to University-Industry Collaboration*, "Research Policy" 2010, Vol. 39.
- Geuna A., Nesta L., *University Patenting and Its Effects on Academic Research: the Emerging European Evidence*, "Research Policy" 2006, Vol. 35.
- Gwarda-Gruszczyńska E., *Modele procesu komercjalizacji nowych technologii w przedsiębiorstwach*, Wyd. UŁ, Łódź 2013.
- Hall B., Link A., Scott J., *Barriers Inhibiting Industry from Partnering with Universities: Evidence from the Advanced Technology Program*, "Journal of Technology Transfer" 2001, Vol. 26.
- Jasiński A., *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa 2006.
- Lowe R., Marriott S., *Enterprise: Entrepreneurship and Innovation*, Elsevier, Oxford 2006.
- Mazurek-Kucharska B., Block A., Wojtczuk-Turek A., *Spoleczne determinanty innowacyjności przedsiębiorstw*, [w:] A. Żołnierski (red.), *Innowacyjność 2008. Stan innowacyjności, projekty badawcze, metody wspierania, społeczne determinanty*, PARP, Warszawa 2008.
- Stern S., *Do Scientists Pay to be Scientists?*, "Management Science" 2004, Vol. 50.
- Tartari V., Breschi S., *Set Them Free: Scientists' Perceptions of Benefits and Cost of University-Industry Research Collaboration*, Druid Summer Conference 2009.
- Uyarra E., Flanagan K., Kitagawa F., Estevez J.G., *Science-Enterprise Co-Operation: Literature Review and Country Cases. Evolution of the Third Mission Agenda: Actors, Policies and Partnerships*, Manchester Institute of Innovation Research, Manchester Business School, University of Manchester, 2012.
- Wiśniewska J., Janasz K., *Innowacyjność organizacji w strategii inteligentnego i zrównoważonego rozwoju*, Difin, Warszawa 2012.

### Financing of Innovation in Łódź Region Companies

The purpose of this article is to present the results of empirical studies on the financing of innovation in production and service companies in the region of Łódź. The results of empirical studies were confronted and compared with the results of earlier studies carried out by K. Janasz. It appears that the main capital source for companies are still the equity, especially retained earnings and contributed capital. Only minority of companies uses alternative sources of capital (venture capital, business angels), funds from capital market (share and bond issue). The main source of debt funds are still bank loan and, to a lesser extent, leasing.

### **Finansowanie innowacji w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego**

Opracowanie koncentruje się na przedstawieniu wyników badań empirycznych dotyczących finansowania innowacji w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych regionu łódzkiego. Wyniki badań skonfrontowano z wynikami wcześniejszych badań prowadzonych przez K. Janasza. Okazuje się, że wciąż podstawowym źródłem finansowania są kapitały własne przedsiębiorstwa, zwłaszcza zysk niepodzielony i wkłady wspólników. W zbyt małym stopniu przedsiębiorstwa wykorzystują alternatywne źródła finansowania (*venture capital*, aniołowie biznesu), środki płynące z rynku kapitałowego (emisja akcji i obligacji). Podstawowym źródłem finansowania kapitałem obcym jest wciąż kredyt bankowy, a w znacznie mniejszym stopniu leasing.