

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**323**

# **Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a rynek polski**



Redaktorzy naukowi

**Krzysztof Jajuga**

**Wanda Ronka-Chmielowiec**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Agnieszka Flasińska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej [www.dbc.wroc.pl](http://www.dbc.wroc.pl),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-351-9**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	11
<b>Adam Adamczyk:</b> Poziom wewnętrznych źródeł finansowania jako determinanta inwestycji w działalność B + R przedsiębiorstw .....	13
<b>Roman Asyngier:</b> Ekonomiczne i prawne aspekty nieprawidłowości funkcjonowania rynku NewConnect. Ocena i propozycje zmian.....	23
<b>Jacek Bialek:</b> Zastosowanie autorskiego indeksu wydajności pracy do analizy dynamiki cen jednostek rozrachunkowych OFE .....	34
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Zrównoważona Karta Wyników w zakładzie ubezpieczeń.....	43
<b>Dawid Dawidowicz:</b> Ocena efektywności nowych i pozostałych funduszy inwestycyjnych akcji polskich w latach 2000–2012.....	53
<b>Ewa Dziwok:</b> Weryfikacja modeli krzywej dochodowości na podstawie metod dynamicznych.....	66
<b>Krzysztof Echaust:</b> Zwroty dzienne a zwroty nocne – porównanie wybranych własności na przykładzie kontraktów <i>futures</i> notowanych na GPW w Warszawie.....	75
<b>Urszula Gierałtowska:</b> Inwestowanie w metale szlachetne jako alternatywna forma lokowania kapitału .....	88
<b>Paweł Kliber:</b> Spread WIBOR-OIS jako miara ryzyka kredytowego i premii płynnościowej .....	101
<b>Karol Marek Klimczak:</b> Struktura autoregresyjna zysku rezydualnego spółek z Polski, Niemiec i Francji.....	112
<b>Anna Korzeniowska:</b> Wybrane problemy rynku finansowego wynikające z sytuacji na rynku oszczędności gospodarstw domowych.....	120
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Cateringowa teoria dywidend.....	128
<b>Marzena Krawczyk:</b> Adekwatność oferty instytucji rynku finansowego do potrzeb kapitałowych MŚP.....	142
<b>Paweł Kufel, Magdalena Mosionek-Schweda:</b> Wpływ doświadczenia giełdowego na koszt pozyskiwania kapitału na rynku Catalyst .....	151
<b>Robert Kurek:</b> Ewolucja konwergencji regulacji i sposobów nadzorowania na rynku ubezpieczeniowym UE.....	161
<b>Sebastian Majewski, Mariusz Doszyń:</b> Efekty wpływu czynników behawioralnych na stopy zwrotu z akcji spółek sektora budowlanego notowanych na GPW w Warszawie.....	170

<b>Sebastian Majewski:</b> Behawioralny portfel według Masłowa – analiza symulacyjna.....	180
<b>Marta Malecka:</b> Metody oceny jakości prognoz ryzyka rynkowego – analiza porównawcza .....	192
<b>Aleksander R. Mercik:</b> Wykorzystanie rozkładu $t$ -Studenta do szacowania wartości zagrożonej .....	202
<b>Artur Mikulec:</b> Znormalizowany względem czasu $\tau$ wskaźnik Calmara i jego zastosowanie w analizie efektywności inwestycji portfelowych.....	212
<b>Wojciech Misterek:</b> Bariery w zakresie pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania na realizację projektów innowacyjnych przedsiębiorstw .....	223
<b>Paweł Niszczota:</b> Wpływ języka raportowania na płynność spółek zagranicznych notowanych na GPW .....	232
<b>Dorota Pekasiewicz:</b> Wyznaczanie współczynnika bezpieczeństwa na podstawie kwantyla rozkładu sumy roszczeń w portfelu ubezpieczeń komunikacyjnych.....	241
<b>Agnieszka Perepeczo:</b> Reakcja akcjonariuszy na decyzje o wypłacie dywidendy w spółkach publicznych – wyniki badań empirycznych.....	253
<b>Tomasz Pisula:</b> Metodyczne aspekty zastosowania modeli skoringowych do oceny zdolności kredytowej z wykorzystaniem metod ilościowych.....	265
<b>Paweł Porcenaluk:</b> Analiza wybranych miar ryzyka płynności dla akcji notowanych na GPW w Warszawie w latach 2001–2011 .....	289
<b>Marcin Salamaga:</b> Zastosowanie metody średniej kroczącej do badania zyskowności inwestycji na polskim rynku kapitałowym .....	298
<b>Rafał Siedlecki:</b> Prognozowanie trudności finansowych przedsiębiorstw z wykorzystaniem miary rozwoju Hellwiga .....	308
<b>Anna Sroczyńska-Baron:</b> Możliwości aplikacyjne gier mniejszościowych na Gieldzie Papierów Wartościowych .....	319
<b>Michał Stachura, Barbara Wodecka:</b> Asymetria w ujęciu Boshnakova – propozycja metody szacowania miar asymetrii z próby.....	328
<b>Piotr Staszkiwicz:</b> Verification of the disclosure lemma applied to the model for reputation risk for subsidiaries of non-public group with reciprocal shareholding on the Polish broker-dealers market.....	337
<b>Anna Szymańska:</b> Bayesowskie szacowanie stawek składki w ubezpieczeniach komunikacyjnych z wybranymi funkcjami straty .....	347
<b>Jacek Welc:</b> Prognozowana dynamika zysków spółek a obciążenie błędów prognoz – doświadczenia polskie .....	357
<b>Jerzy Węclawski:</b> Pożyczki hybrydowe jako alternatywna forma finansowania przedsiębiorstw .....	366
<b>Ryszard Węgrzyn:</b> Analiza wrażliwości zmienności implikowanej względem instrumentu podstawowego opcji – podejście dynamiczne.....	375
<b>Stanisław Wieteska:</b> Obciążenia obiektów budowlanych śniegiem jako element ryzyka w ubezpieczeniach majątkowo-osobowych w Polskim obszarze klimatycznym .....	385

<b>Zuzanna Woško:</b> Odporność sektora bankowego w Polsce na szoki zewnętrzne w kontekście ryzyka kredytowego. Badanie zależności między zmiennymi makroekonomicznymi .....	397
<b>Anna Zamojska:</b> Wskaźnik Sharpe'a w teorii i w praktyce.....	406
<b>Aneta Zglińska-Pietrzak:</b> Bootstrapowe prognozy zmienności stóp zwrotu na podstawie modelu GARCH .....	415
<b>Monika Zielińska-Sitkiewicz:</b> Ocena kondycji rynku nieruchomości mieszkaniowych na podstawie badania danych z raportów finansowych firm deweloperskich .....	423

## Summaries

<b>Adam Adamczyk:</b> The level of internal sources of finance as a determinant of investment in R & D of enterprises .....	22
<b>Roman Asyngier:</b> Economic and legal aspects of irregularities in the functioning of the NewConnect market. Assessment and suggestions for changes .....	33
<b>Jacek Bialek:</b> Application of the original index of labour productivity in the analysis of open pension funds' units dynamics .....	42
<b>Magdalena Chmielowiec-Lewczuk:</b> Balanced Scorecard in insurance company.....	52
<b>Dawid Dawidowicz:</b> Evaluation of efficiency of new Polish equity investment funds in comparison to the other investment funds in the period 2000–2012 .....	65
<b>Ewa Dziwok:</b> Yield curve verification based on the correlation surface method .....	74
<b>Krzysztof Echaust:</b> Traded period returns and non-traded period returns – comparison of selected properties on the basis of futures contracts quoted on Warsaw Stock Exchange.....	87
<b>Urszula Gieraltowska:</b> Investing in precious metals as an alternative form of capital investment .....	100
<b>Paweł Kliber:</b> WIBOR-OIS spread as a measure of liquidity and default risk .....	111
<b>Karol Marek Klimczak:</b> Autoregressive structure of residual income of Polish, French and German firms.....	119
<b>Anna Korzeniowska:</b> Selected problems of financial market resulting from the situation on household savings market .....	127
<b>Mieczysław Kowerski:</b> Catering theory of dividends .....	141
<b>Marzena Krawczyk:</b> Adequacy of the offer given by financial market institution to capital needs of SMEs .....	150
<b>Paweł Kufel, Magdalena Mosionek-Schweda:</b> The impact of the stock-market experience on the cost of capital gained on the Catalyst market.....	160

<b>Robert Kurek:</b> The evolution in convergence of supervision regulations and methods on the European Union insurance market .....	169
<b>Sebastian Majewski, Mariusz Doszyń:</b> The effects of impact of behavioural factors on the rate of return of construction companies stocks listed on the Warsaw Stock Exchange.....	179
<b>Sebastian Majewski:</b> Behavioural portfolio according to Maslov – simulation analysis .....	191
<b>Marta Malecka:</b> Methods for evaluating Value-at-Risk forecasts – comparative analysis .....	201
<b>Aleksander R. Mercik:</b> Using the Student's <i>t</i> distribution in Value-at-Risk estimation.....	211
<b>Artur Mikulec:</b> Tau-normalized-Calmar ratio and its application in the analysis of portfolio investment efficiency .....	222
<b>Wojciech Misterek:</b> Barriers in obtaining external funding to the realization of innovative projects in companies .....	231
<b>Paweł Niszczota:</b> The language used in filings and the trading activity of foreign companies listed on the Warsaw Stock Exchange .....	240
<b>Dorota Pekasiewicz:</b> Determination of the safety factor based on quantile of the sum of claims distribution in the portfolio of automobile insurance....	252
<b>Agnieszka Perepeczo:</b> Market reactions to dividend announcements in public companies – empirical evidence.....	264
<b>Tomasz Pisula:</b> Methodological aspects of the application of credit scoring models to assess the creditworthiness with the use of quantitative methods .....	288
<b>Paweł Porcenaluk:</b> The analysis of the selected liquidity risk measures for stocks listed on the Warsaw Stock Exchange in 2001–2011 period.....	297
<b>Marcin Salamaga:</b> An application of moving average rules for testing the profitability of Polish stock market.....	307
<b>Rafał Siedlecki:</b> Forecasting financial problems of companies based on Hellwig measurement of development .....	318
<b>Anna Sroczyńska-Baron:</b> The application of the minority games and gambling on the stock exchange.....	327
<b>Michał Stachura, Barbara Wodecka:</b> Boshnakov's approach to asymmetry – proposal of estimation of sample asymmetry measures .....	336
<b>Piotr Staszkiwicz:</b> Weryfikacja lematu ujawnienia dla modelu ryzyka reputacji niepublicznych grup kapitałowych z powiązaniem wzajemnymi na polskim rynku firm inwestycyjnych .....	346
<b>Anna Szymańska:</b> Bayesian estimation of premium rates in motor insurance with selected loss functions .....	356
<b>Jacek Welc:</b> Forecasted earnings growth of companies and earnings forecast bias – Polish experience.....	365
<b>Jerzy Węclawski:</b> Hybrid loans as an alternative form of corporate finance ..	374

---

<b>Ryszard Węgrzyn:</b> Analysis of the sensitivity of implied volatility to the underlying instrument of option – a dynamic approach.....	384
<b>Stanisław Wieteska:</b> Overload of roofs of buildings with snow as an element of risk in property insurance in the Polish climate area.....	396
<b>Zuzanna Wośko:</b> Resilience of the Polish banking sector to external shocks in the context of credit risk. Analysis of the relationship between macro-economic variables .....	405
<b>Anna Zamojska:</b> Sharpe ratio – theory and practice.....	414
<b>Aneta Zglińska-Pietrzak:</b> Bootstrap predictions of returns for GARCH processes .....	422
<b>Monika Zielińska-Sitkiewicz:</b> Assessment of the condition of the Polish real estate market based on the data analysis from the financial statements of developers .....	437

**Wojciech Misterek**

Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie

---

## **BARIERY W ZAKRESIE POZYSKANIA ZEWNETRZNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA NA REALIZACJE PROJEKTÓW INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW**

---

**Streszczenie:** Przedmiotem publikacji jest identyfikacja barier w zakresie finansowania inwestycji innowacyjnych. Badania wykazały wiele ograniczeń istniejących po stronie instytucji finansujących, wynikających głównie z braku zrozumienia charakteru tego typu projektów oraz nadmiernie wygórowanych oczekiwań formalnych i w obszarze zabezpieczenia samej transakcji. Ograniczenia występują także po stronie podmiotów gospodarczych, które mają niski poziom wiedzy na temat alternatywnych źródeł finansowania oraz są niewłaściwie przygotowane do wdrażania nowatorskich rozwiązań.

**Słowa kluczowe:** innowacje, źródła finansowania, bariery finansowe.

### **1. Wstęp**

Analiza dokumentów strategicznych zarówno krajowych, jak i regionalnych wskazuje, że kluczowym elementem budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw są innowacje. Wydaje się to uzasadnione, gdyż jednym z kluczowych mankamentów polskich przedsiębiorstw na rynku międzynarodowym jest niski poziom innowacyjności ich produktów lub usług. Zintegrowany wskaźnik (SII)<sup>1</sup>, mierzący innowacyjność gospodarki, wynosił w Polsce w 2010 r. 0,278 punktu i był prawie o połowę niższy niż średnia w Unii Europejskiej. Dodatkowo było to niewiele ponad 1/3 wartości zintegrowanego wskaźnika krajów najlepiej rozwiniętych w badanym

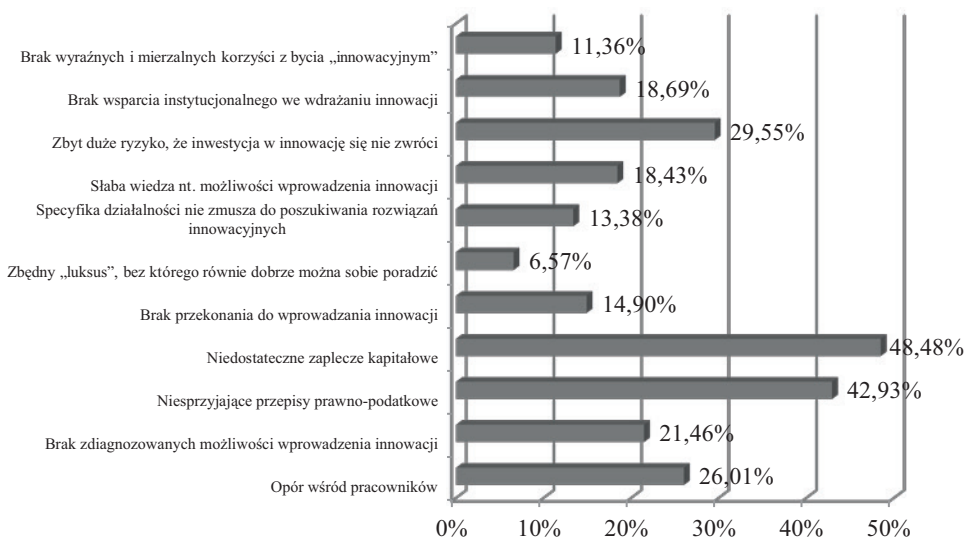
---

<sup>1</sup> Wskaźnik SII (*Summary Innovation Index*) jest wskaźnikiem względnym i pokazuje, jak na podstawie wybranych parametrów innowacyjności danej gospodarki wypada na tle innych badanych państw. Przyjmuje się, że najlepsze państwo otrzymuje notę 1, zaś państwo o najniższej wartości wskaźnika otrzymuje notę 0. Pozostałe państwa otrzymują notę pomiędzy 0 a 1 w zależności od tego, jak ich wartości mają się do ocen najwyższych i najniższych. Do analizy *Summary Innovation Index* wybrano takie zmienne, jak: zasoby ludzkie, system badań i rozwoju, wsparcie finansowe, inwestycje przedsiębiorstw, zdolność gospodarki do generowania własnych innowacji, kapitał intelektualny, innowatorzy, efekty ekonomiczne innowacji.



obszarze, takich jak Szwecja czy Dania. Polska wypadła także przeciętnie na tle poszczególnych państw z Europy Środkowo-Wschodniej, z których tylko 5 miało niższy wynik. Dodatkowo główni konkurenci w tej części kontynentu, jakimi są Węgry i Czechy, charakteryzowali się znacznie lepszymi wskaźnikami. Oznacza to, że potencjał długoterminowego rozwoju polskich podmiotów gospodarczych jest znacznie niższy niż innych państw Wspólnoty i regionu [Pro Inno Europe 2011].

Wpływ na taką sytuację ma wiele ograniczeń, z których największe znaczenie ma dostęp do kapitału. Potwierdzeniem tego są badania przeprowadzone wśród firm z województwa świętokrzyskiego, które pokazały, że aż 37% z nich dopatruje się ograniczeń w rozwoju innowacji w tym właśnie obszarze [Łyżwa 2007]. Analogiczne wyniki uzyskane zostały w badaniach na obszarze województwa lubelskiego, obszerniej omówionych w dalszej części artykułu, w których na niedostateczne zaplecze kapitałowe wskazało prawie 50% badanych podmiotów (rys. 1).



**Rys. 1.** Najważniejsze przeszkody we wdrażaniu rozwiązań innowacyjnych w opinii przedsiębiorstw z województwa lubelskiego (badani przedsiębiorcy mogli wskazać kilka barier)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Celem publikacji jest analiza czynników, które wpływają na trudności przedsiębiorstw w pozyskiwaniu kapitału na finansowanie projektów innowacyjnych. Poszukiwać ich można w niedoskonałości infrastruktury instytucji rynku kapitałowego oraz instytucji otoczenia biznesu oraz w niedostatecznym przygotowaniu samych przedsiębiorstw do realizacji tego typu projektów.

Dodatkową przesłanką do weryfikacji barier w zakresie finansowania innowacji stały się badania przeprowadzone przez M. Ayyagari i in. [2011] wśród 14 000 firm

z 47 krajów. Badania te wykazały, że rozwój rynku kapitałowego ma silne przełożenie na wzrost innowacyjności gospodarki. Wynika z nich, że w państwach, które mają lepiej rozwinięty system finansowania podmiotów gospodarczych, firmy realizują więcej projektów innowacyjnych. Dodatkowo różnorodność źródeł finansowania przekłada się na skalę realizowanych projektów, czego potwierdzeniem jest duży udział wykorzystania kapitałów podwyższonego ryzyka w zakupie nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Dla odmiany w krajach, gdzie w procesie finansowania inwestycji dominuje kapitał własny, jak w Polsce, udział innowacji i ich zasięg oddziaływania są znacznie mniejsze.

## 2. Próba badawcza

W ramach projektu badawczego finansowanego przez MNiSW nr NN 113 303038 pt. „Finansowe instrumenty wsparcia rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw w województwie lubelskim”, w 2011 r. przeprowadzone zostały badania ankietowe, których jednym z elementów była identyfikacja barier w zakresie pozyskiwania kapitału we wdrażaniu innowacji. Badaniami objętych zostało 395 przedsiębiorstw z województwa lubelskiego, z których 190 podmiotów wdrożyło różnego rodzaju nowe rozwiązania w zakresie produktu lub usługi, procesu wytwarzania, organizacji funkcjonowania firmy lub też instrumentów marketingowych. Tym samym udział firm innowacyjnych w próbie badawczej znacznie przewyższał średnią dla naszego kraju i regionu lubelskiego. Dominowały w niej osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (prawie 61%). Znaczny udział miały spółki kapitałowe (prawie 15%) oraz spółki cywilne i osobowe (ponad 9%). Pozostałe formy działalności pojawiały się sporadycznie.

Analiza badanych przedsiębiorstw pod względem zasięgu ich oddziaływania pokazała, że dominowały przedsiębiorstwa o zasięgu lokalnym i regionalnym, które stanowiły odpowiednio 30,8 oraz 34,5% próby badawczej. Znacznie mniej przebadano podmiotów gospodarczych o zasięgu krajowym (23,5%) i międzynarodowym (11,2%). Należy jednak podkreślić, że struktura ta jest charakterystyczna dla całego kraju i badanego województwa.

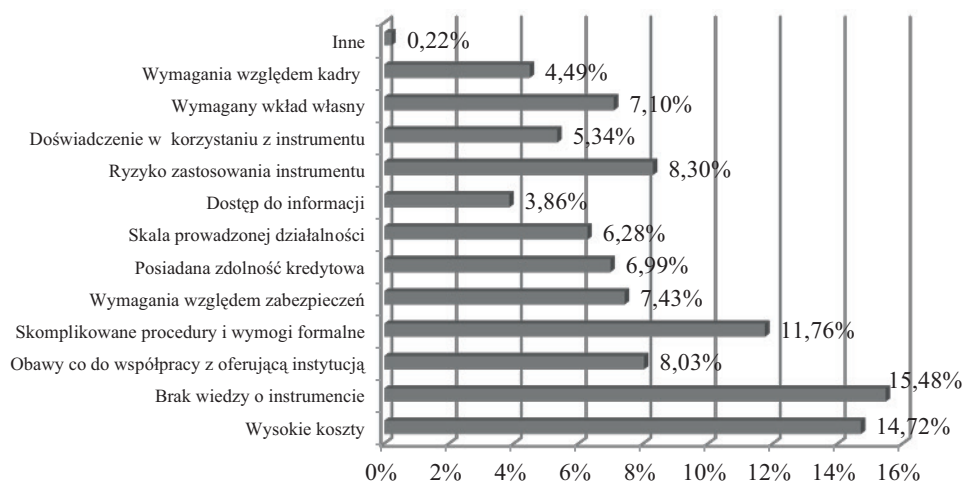
## 3. Analiza barier w zakresie pozyskiwania kapitału z uwzględnieniem wszystkich źródeł finansowania

Jak pokazują dane zamieszczone na rys. 2, najistotniejszym ograniczeniem w pozyskiwaniu kapitału na finansowanie innowacji jest brak wiedzy o poszczególnych instrumentach. Ponad 15% odpowiedzi badanych podmiotów dotyczyło tej bariery. Tak znaczący wynik może być tłumaczony tym, że przedmiotem badania były również instrumenty o niewielkiej powszechności zastosowania, takie jak pożyczki z funduszy pożyczkowych, *venture capital*, aniołowie biznesu albo formy preferencyjne, do których należy zaliczyć dotacje czy też kredyt technologiczny. Tym sa-

mym wielu przedsiębiorców, w tym głównie małe firmy i mikroprzedsiębiorstwa, niewykorzystujące tych form pozyskania kapitału, wskazywały na ograniczony poziom wiedzy o nich.

Wielu respondentów upatruje barier w zastosowaniu poszczególnych instrumentów finansowania innowacji w wysokim koszcie pozyskania kapitału. Tego czynnika dotyczyło prawie 15% odpowiedzi. Wynik ten wydaje się dość niski, gdyż koszty finansowe są najważniejszym obciążeniem firm korzystających z zewnętrznych źródeł finansowania. Można więc wnioskować, że większość przedsiębiorców akceptuje koszty związane z pozyskaniem kapitału, a na mniejsze od oczekiwań zastosowanie zewnętrznych jego źródeł wpływ mają inne czynniki. Z jednej strony jest to świadectwo nieprawidłowego rozwoju rynku kapitałowego i jego instytucji, co należy ocenić negatywnie. Z drugiej jednak strony zgłaszane w badaniach inne bariery mogą być w znacznym stopniu zniwelowane w przyszłości, przez zmianę nastawienia instytucji otoczenia biznesu i ich wymagań oraz modyfikację prawa w celu zdynamizowania innowacyjności polskiej gospodarki.

Przykładem takich zmian może być bez wątpienia łagodzenie wymagań formalnych i ułatwienie procedur. Tej bariery dotyczyło 11,76% odpowiedzi badanych przedsiębiorstw. Można więc wnioskować, że procedury aplikacyjne nie są w pełni akceptowalne przez większą grupę podmiotów gospodarczych i odstrasza ją od poszukiwania środków na rynku kapitałowym. Potwierdzeniem tego jest duży odsetek badanych firm wskazujących na obawy co do współpracy z instytucją finansową (8,03% wszystkich odpowiedzi).



**Rys. 2.** Bariery w dostępie do instrumentów finansowych wspierających innowacje (% wskazań na daną barierę) (badani przedsiębiorcy mogli wskazać kilka barier)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Dodatkowo, wysoko zostały ocenione czynniki bezpośrednio związane z wymaganiami wpływającymi na zdolność do pozyskania finansowania zewnętrznego. Takie obszary, jak wymagana zdolność kredytowa (6,99%), wymagania względem zabezpieczeń (7,43%), skala prowadzonej działalności (6,28%) oraz wymagany wkład własny (7,10%) są powszechnie uważane przez przedsiębiorstwa za ograniczenia w dostępie do kapitału finansującego projekty innowacyjne. Na tej podstawie można wnioskować, że wysokie wymagania stawiane kapitałobiorcom przez instytucje finansowe znacznie hamują poprawę technologiczną i unowocześnienie oferty produktowej w przedsiębiorstwach. Dla wielu z nich kapitał własny wciąż pozostaje głównym źródłem unowocześnienia firmy, co nie zawsze jest optymalnym rozwiązaniem, zwłaszcza że w ostatnich kilku latach spowolnienie gospodarcze znacznie wpłynęło na spadek efektywności finansowej, w tym na generowanie nadwyżek kapitału, który mógłby być przeznaczony na finansowanie projektów innowacyjnych.

#### **4. Różnice w ocenie barier w zakresie pozyskiwania kapitału na projekty innowacyjne dla kluczowych źródeł finansowania**

Dane zamieszczone w tab. 1 pokazują znaczne różnice w ocenie barier dla poszczególnych instrumentów finansowania innowacji. Zbliżone do siebie są oceny ograniczeń w przypadku leasingu oraz kredytów i pożyczek bankowych, dla których kluczowe są wysokie koszty kapitału. Tego czynnika dotyczyła ok. 1/4 wszystkich wskazanych odpowiedzi, co w przypadku instrumentów komercyjnych wydaje się uzasadnione. Na uwagę zasługują znaczne ograniczenia związane z posiadaniem zdolności kredytowej, ewentualne zabezpieczenie transakcji czy skomplikowanie procedur i wymogów formalnych. Potwierdza to wcześniejsze spostrzeżenia, że dla przedsiębiorców wymagania narzucone przez instytucje finansowe są zbyt restrykcyjne, co znacznie zmniejsza ich aktywność w zakresie realizacji projektów innowacyjnych. Warto zauważyć, że zdaniem badanych firm dostępność leasingu jest znacznie większa niż oferta banków komercyjnych, przy czym na mniejszą powszechność zastosowania tej formy finansowania mają wpływ zdecydowanie niższa wiedza oraz gorsza dostępność do informacji o ofercie firm leasingowych. Dostrzec można w tym zakresie szansę poprawy sytuacji poprzez zwiększenie aktywności firm leasingowych w zakresie rozpowszechniania swojej oferty oraz uzmysłowienia potencjalnym klientom, że leasing może być efektywnym źródłem finansowania także dużych projektów innowacyjnych. Badania szczegółowe uzyskane w ramach indywidualnych wywiadów pogłębionych, przeprowadzone wśród przedsiębiorstw z województwa lubelskiego, realizowane w ramach wspomnianego wcześniej projektu, pokazały bowiem, że dla wielu podmiotów leasing to jedynie forma uzupełniająca pozyskania kapitału lub też rozwiązanie finansujące wyłącznie małe projekty.

Zdecydowanie większe dysproporcje w zakresie barier pozyskania kapitału pojawiają się w przypadku preferencyjnych form współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej oraz kapitałów własnych.

**Tabela 1.** Bariery w dostępie do kluczowych instrumentów finansowych wspierających innowacje (% wskazań na daną barierę)

Wyszczególnienie	Kapitał własny	Kredyt komercyjny, pożyczka z banku	Dotacja ze środków UE i kredyt technologiczny	Leasing
Wysokie koszty	21,89	25,23	6,04	21,78
Brak wiedzy o instrumencie	5,33	1,67	16,88	9,90
Obawy co do współpracy z oferującą instytucją	1,78	5,01	4,58	5,20
Skomplikowane procedury i wymogi formalne	2,96	9,59	23,54	12,13
Wymagania względem zabezpieczeń	2,37	12,51	6,46	9,41
Posiadana zdolność kredytowa	1,78	16,06	1,88	7,92
Skala prowadzonej działalności	14,20	3,65	6,67	3,71
Dostęp do informacji	1,18	2,29	4,58	9,41
Ryzyko zastosowania instrumentu	15,98	7,72	4,17	5,45
Doświadczenie w korzystaniu z instrumentu	7,10	4,48	4,38	7,67
Wymagany wkład własny	17,75	9,07	15,00	5,20
Wymagania względem kadry	7,10	2,71	5,42	2,23

Badani przedsiębiorcy mogli wskazać kilka barier.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Specyfika zarówno dotacji, jak i kredytu technologicznego zdeterminowała ocenę barier, jakie dostrzegają przedsiębiorcy pozyskujący kapitał na realizację projektów innowacyjnych z tych źródeł. Rygorystyczne wymagania oraz konieczność dostosowania projektów, a nierzadko także funkcjonowania firmy, do możliwości pozyskania preferencyjnych kapitałów w ocenie przedsiębiorców stanowią główny problem. Postulat o zmniejszeniu wymogów, w tym głównie w zakresie oceny formalnej, jest najczęściej stawiany przez badane firmy. Przedsiębiorcy bardzo negatywnie oceniają nie tylko skomplikowane wnioski aplikacyjne, ale także konieczność gromadzenia wielu dokumentów, które wymagane są już na etapie wnioskowania o środki. Wydaje się, że w tym zakresie istnieją duże możliwości zmian. Jedną z nich może być zastąpienie wielu dokumentów deklaracjami, które dopiero w momencie podpisania umowy dotacyjnej powinny być uzupełniane w postaci dokumentów potwierdzających. Drugą możliwością jest dokonywanie wstępnej selekcji wniosków w oparciu o znacznie prostsze fiszki projektowe. Tym samym dopiero po wstępnej selekcji podmioty musiałyby składać pełny wniosek aplikacyjny. Trzecią zmianą mogłoby być skrócenie czasu oceny formalnej i merytorycznej. Jak pokazały badania szczegółowe, niektóre firmy rezygnują z pozyskiwania kapitału preferen-

cyjnego, gdyż czas niezbędny do otrzymania ostatecznej umowy dotacyjnej i tym samym środków jest zbyt długi względem wymagań klientów i zachowania konkurencji. A to właśnie możliwość szybkiego dostosowania się do oczekiwań rynku jest w przypadku wdrażania innowacji kluczowym czynnikiem sukcesu.

W ocenie badanych przedsiębiorców jednym z ograniczeń pozyskiwania preferencyjnych środków w postaci dotacji lub kredytu technologicznego są także wymagania dotyczące wkładu własnego. Konieczność zabezpieczenia kilkunastu lub kilkudziesięciu procent kosztów kwalifikowalnych dla wielu firm jest barierą uniemożliwiającą realizację projektów innowacyjnych. Wydaje się jednak, że zmiany w tym zakresie nie powinny być powszechne. Współfinansowanie inwestycji ze środków własnych skłania bowiem firmy do bardziej przemyślanych projektów i do większej racjonalności wydatkowania środków. Dodatkowo istnieje możliwość zabezpieczenia wkładu własnego dzięki komercyjnym instrumentom zwrotnym. W tym zakresie zasadne wydaje się jedynie rozbudowanie wsparcia ze strony instytucji otoczenia biznesu, które oferowałyby zwrotne kapitały o niskim koszcie lub, co zdecydowanie ważniejsze, dla podmiotów gospodarczych takiego wsparcia udzielałyby przy mniejszych wymaganiach dotyczących zdolności kredytowej. Ryzyko projektów innowacyjnych jest bowiem znacznie większe i tym samym banki lub też firmy leasingowe często odmawiają wsparcia przy finansowaniu wkładu własnego, ze względu na niebezpieczeństwo nieotrzymania zwrotu zaangażowanego kapitału.

Ostatnią barierą charakterystyczną dla preferencyjnych instrumentów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej jest zdecydowanie mniejszy poziom wiedzy o możliwości ich zastosowania. Prawie 17% odpowiedzi dotyczyło tej właśnie kategorii. Chociaż środki na promocję i upowszechnianie wiedzy na temat realizacji programów unijnych są znaczące, wciąż informacja nie dociera do wszystkich podmiotów. Dotyczy to głównie programów specjalistycznych oraz tych realizowanych na szczeblu krajowym.

Analiza danych zamieszczonych w tab. 1 pokazuje, że w przypadku zastosowania najczęściej wykorzystywanego w Polsce źródła finansowania innowacji, jakim jest kapitał własny, głównymi barierami są możliwości związane z wygospodarowaniem odpowiednich środków wewnątrz firmy. Potwierdza to znaczny odsetek wskazań na takie czynniki, jak wkład własny oraz skala działalności. Oznacza to, że ta forma finansowania innowacji jest dostępna głównie dla dużych i efektywnych finansowo podmiotów, które są w stanie wygospodarować znaczne nadwyżki. Jest to szczególnie trudne w obecnym okresie spowolnienia gospodarczego.

Na uwagę zasługuje także fakt dostrzeżenia przez badane przedsiębiorstwa, że finansowanie ze środków własnych jest rozwiązaniem kosztownym. Tym samym coraz powszechniejszy wśród przedsiębiorców staje się pogląd, że kapitał własny także kosztuje i realizacja inwestycji innowacyjnych tą drogą nie jest najefektywniejsza. Dodatkowo badani przedsiębiorcy wskazali, że z tym źródłem finansowania związane jest większe ryzyko projektu. Nie chodzi tu wyłącznie o to, że całość ryzyka ponoszona jest przez przedsiębiorcę, ale także o fakt znacznego obciążenia fir-

my w obszarze płynności i zmniejszenie jej potencjału związanego z zarządzaniem kapitałem obrotowym.

## 5. Podsumowanie

Analiza powyższych barier wskazuje na przyczyny, dla których prawie 3/4 inwestycji realizowanych przez polskie przedsiębiorstwa jest finansowanych kapitałem własnym [GUS... 2011]. Jest to źródło, które uniemożliwia znaczne upowszechnienie innowacji i które charakteryzuje się istotnymi ograniczeniami w zastosowaniu. Problemów związanych z upowszechnieniem zewnętrznych form pozyskiwania kapitału można upatrywać zarówno po stronie rynku finansowego i jego instytucji, jak i w samych podmiotach gospodarczych. Tym samym zasadne jest szersze spojrzenie na tą problematykę, w celu znalezienia rozwiązania we wszystkich obszarach.

Indywidualne wywiady pogłębione przeprowadzone wśród instytucji otoczenia biznesu w ramach wyżej opisanych badań wskazały, że dla większości tych podmiotów innowacyjność projektu nie ma bezpośredniego przełożenia na wzrost zainteresowania wsparciem danej inwestycji. Wyjątek stanowią podmioty dystrybuujące poszczególne programy dotacyjne ze środków Unii Europejskiej, gdzie innowacyjność projektu jest albo wymogiem formalnym, albo jednym z kluczowych parametrów oceny. Niestety, na rynku kapitałowym nie wykształcił się do tej pory mechanizm preferencji firm innowacyjnych, a wręcz można powiedzieć, że dla wielu komercyjnych podmiotów, takich jak banki czy firmy leasingowe, ryzyko związane z tego typu przedsięwzięciami jest barierą dla wsparcia kapitałowego. A to właśnie te instytucje są najczęstszymi kapitałodawcami dla większości podmiotów gospodarczych. W oczekiwaniu na zdynamizowanie procesów innowacyjnych w polskich przedsiębiorstwach konieczne jest udrożnienie przepływu kapitału z banków i firm leasingowych. Niezbędne jest stworzenie mechanizmów premiujących innowacje oraz budowanie świadomości wśród instytucji rynku kapitałowego, że realizacja tego typu przedsięwzięć zwiększa znacznie potencjał rozwojowy firm, co pozwala na budowanie długotrwałych relacji biznesowych pomiędzy kapitałodawcami a przedsiębiorstwami. Tym samym daje szansę na generowanie znacznych przychodów w perspektywie długoterminowej. Niestety, banki i firmy leasingowe skupione są na realizacji planów krótkoterminowych, co skłania je do minimalizowania ryzyka i tym samym preferowania przedsiębiorstw stabilnych finansowo, o niewielkim poziomie innowacyjności.

Jak powiedziano, konieczne jest dokonanie zmian także w samych instrumentach, dotyczy to głównie kredytów preferencyjnych i dotacji. W tym obszarze zasadne jest zmniejszenie obciążeń proceduralnych, a także znaczne skrócenie czasu pozyskania środków. Rynek oczekuje od firm szybkich reakcji, w praktyce, aby firma mogła stać się innowatorem, musi dynamicznie reagować na oczekiwania swoich kontrahentów. Tym samym musi szybko podejmować decyzję o rozpoczęciu projektu inwestycyjnego i jeszcze szybciej pozyskać kapitał na jego sfinansowanie.

Zmian wymagają też sami przedsiębiorcy, którzy niechętnie podejmują odważne decyzje modyfikujące ich biznes, a w obszarze finansowania wykorzystują głównie kapitały własne lub sięgają po kredyt bankowy. Wynika to z mniejszej, niż należałoby się spodziewać, wiedzy o alternatywnych instrumentach oraz z obawy przed zadłużaniem i współpracą z instytucjami finansowymi.

## Literatura

- Ayyagari M., Demirguc-Kunt A., Maksimovic V., 2011, *Firm innovation in emerging markets: The roles of governance and finance*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol. 46, no. 6, University of Washington, Seattle, s. 1563–1566.
- GUS, Urząd Statystyczny w Szczecinie, 2011, *Nauka i technika w Polsce w 2009 roku. Science and technology in Poland in 2009*, Warszawa 2011, s. 374, [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts\\_nauka\\_i\\_teknika\\_2009.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_nauka_i_teknika_2009.pdf).
- Łyżwa E., 2007, *Bariery innowacji w przedsiębiorstwach przemysłowych województwa świętokrzyskiego*, [w:] S. Pangsy-Kania (red.), *Wiedza i innowacje w rozwoju polskich regionów: siły motoryczne i bariery*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, s. 209.
- Pro Inno Europe, 2011, *Innovation Union Scoreboard 2010. The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation*, s. 71.

### **BARRIERS IN OBTAINING EXTERNAL FUNDING TO THE REALIZATION OF INNOVATIVE PROJECTS IN COMPANIES**

**Summary:** The aim of this article is to identify barriers in the scope of financing innovative investments. The research shows a lot of restrictions attributable to the financial institutions which are mainly the result of the lack of understanding of the character of projects and too difficult formal application forms concerning the security of the transaction. There are also restrictions attributable to the economic entities which have a low level of knowledge referring to alternative sources of financing and are not properly prepared for the implementation of modern solutions.

**Keywords:** Innovation, sources of financing, financial barriers.