

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

271

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Tom 2



Redaktorzy naukowi

**Adam Kopiński, Tomasz Słoński,
Bożena Ryszawska**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kozuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

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

Kopiowanie i powielanie w jakiejkolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-219-2 (całość)

ISBN 978-83-7695-227-7 t. 2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Aneta Michalak: Wybrane aspekty finansowania inwestycji rozwojowych w branżach kapitałochłonnych	11
Grzegorz Mikołajewicz: Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR), etyka biznesu i wartości korporacyjne	23
Sebastian Moskal: Zastosowanie instrumentu <i>credit default swap</i> do szacowania stopy wolnej od ryzyka na potrzeby wyceny wartości przedsiębiorstwa	34
Krzysztof Możejko: Efektywność analizy portfelowej w zmiennych warunkach inwestycyjnych	47
Rafał Nagaj: Analysis of public finances in Poland and the EU during the financial/economic crisis in 2008-2010	60
Witold Niedzielski: Najem długoterminowy samochodów jako alternatywa dla leasingu. Studium przypadku	71
Jarosław Nowicki: Szacowanie stopy podatku dochodowego w wycenie przedsiębiorstw niebędących spółkami kapitałowymi	83
Józef Osoba, Marcin Czarnacki: Wykorzystanie <i>mezzanine capital</i> w zrównoważonym modelu struktury kapitału przedsiębiorstwa	92
Dorota Ostrowska: Sprawność zarządzania środkami finansowymi uczestników rynku emerytalnego w Polsce	107
Przemysław Panfil: Przyjmowanie przez ministra finansów środków w depozyt lub w zarządzanie. Wnioski <i>de lege lata</i>	118
Marek Pauka, Paweł Prędkiewicz: Zagadka dyskonta w wycenach zamkniętych funduszy inwestycyjnych z perspektywy inwestora	127
Agnieszka Piechocka-Kaluźna: Znaczenie współczynnika wypłacalności jako miernika bezpieczeństwa funkcjonowania banków komercyjnych ...	141
Katarzyna Prędkiewicz: Is it possible to measure a funding gap?	152
Katarzyna Prędkiewicz: Limity inwestycyjne funduszy <i>venture capitals</i> i aniołów biznesu	160
Katarzyna Prędkiewicz, Hanna Sikacz: Analiza płynności statycznej grup kapitałowych na przykładzie przemysłu metalowego	170
Anna Pyka: Zewnętrzne formy finansowania działalności operacyjnej oraz inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach w okresie kryzysu gospodarczego	183
Anna Pyka: Motywy emisji „obligacji węglowych” jako specyficznych obligacji korporacyjnych opartych na świadczeniach niepieniężnych	193
Anna Rosa, Wojciech Rosa: The impact of seasonality on the level of working capital needs	203

Jerzy Różański, Jakub Marszałek: Struktura finansowania firm rodzinnych na przykładzie przedsiębiorstw regionu łódzkiego	215
Jerzy Różański, Dorota Starzyńska: Finansowe i pozafinansowe czynniki rozwoju przedsiębiorstw rodzinnych w regionie łódzkim	226
Józef Rudnicki: Can stock splits generate abnormal stock performance in post-crisis era? Evidence from the New York Stock Exchange.....	237
Włodzimierz Rudny: Model biznesu w procesie tworzenia wartości.....	248
Iwona Sajewska, Artur Stefański: Źródła finansowania wybranych przedsiębiorzeń w zakresie produkcji energii z zasobów odnawialnych w Polsce	259
Alicja Sekuła: Property revenues (PRS) and expenditures of local government units (LGUS) in Poland	270
Paweł Sekuła: Empiryczny test strategii fundamentalnej.....	280
Przemysław Siudak: Wpływ Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na sektor finansów publicznych	290
Tomasz Skica: Efektywność działania jednostek samorządu terytorialnego .	306
Michał Soliwoda: Rzeczowe aktywa trwałe a cykl inkasa należności, obrotu zapasami i regulowania zobowiązań	317
Dorota Starzyńska, Jakub Marszałek: Bariery finansowania firm rodzinnych na przykładzie przedsiębiorstw regionu łódzkiego	327
Wacława Starzyńska, Justyna Wiktorowicz: Czy zamówienia publiczne sprzyjają innowacyjności przedsiębiorstw?	336
Artur Stefański: Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej spółek giełdowych a cena rynkowa akcji.....	346
Igor Styn: Zakres wykorzystania funduszy pomocowych w finansowaniu inwestycji w odnawialne źródła energii w Polsce w stosunku do potrzeb inwestycyjnych	355
Alina Szewc-Rogalska: Wykup akcji własnych przez spółki giełdowe jako forma dystrybucji wartości dla akcjonariuszy	365
Piotr Szkudlarek: Inwestycje operatorów telekomunikacyjnych jako czynnik ograniczania wykluczenia cyfrowego w Polsce.....	374
Aneta Szóstek: Nabywanie nieruchomości w Polsce przez inwestorów zagranicznych.....	383
Piotr Szymański: Propozycja nowego standardu wartości uwzględniającego koszty zewnętrzne	394
Tomasz Śpiewak: Kierunki modyfikacji metody Baumola zarządzania środkami pieniężnymi – model linii kredytowej.....	406
Beata Trzaskuś-Zak: Budowa modelu prognostycznego należności spłacanych terminowo metodą harmoniczną i metoda Kleina.....	418
Dariusz Urban: Państwowe fundusze majątkowe jako inwestor finansowy ..	434
Ewa Widz: Efektywność wyceny rynkowej kontraktów futures na kurs euro na GPW w Warszawie	443

Paweł Wnuczak: Stopa zwrotu z kapitałów własnych (ROE) jako jedna z podstawowych determinant kreacji wartości przedsiębiorstwa	454
Robert Wolański: Zakres wykorzystania preferencji podatkowych w podatku dochodowym przez małe i średnie przedsiębiorstwa.....	467
Justyna Zabawa: Zastosowanie metody AHP w procesie finansowania inwestycji w odnawialne źródła energii	475
Dariusz Zawadka: Aktywność funduszy <i>venture capital</i> w ramach alternatywnych systemów obrotu	488
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta: Samofinansowanie produkcji rolniczej a poziom aktywności inwestycyjnej towarowych gospodarstw rolnych – analiza porównawcza sytuacji w Polsce na tle Unii Europejskiej.....	498
Grzegorz Zimon: Zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwach tworzących zintegrowany system dostaw	509
Aleksandra Zygmunt: Analiza płynności finansowej spółek giełdowych branży przemysłu spożywczego w Polsce.....	519

Summaries

Aneta Michalak: Chosen aspects of financing development investments in capital-consuming industries.....	22
Grzegorz Mikołajewicz: Corporate Social Responsibility (CSR), business ethics and corporate values.....	33
Sebastian Moskal: Application of credit default swap in order to estimate risk free rate in the process of company's valuation	46
Krzysztof Możejko: Effectiveness of portfolio analysis in variable conditions on capital markets	59
Rafał Nagaj: Analiza finansów publicznych w Polsce i Unii Europejskiej w czasie kryzysu finansowego i gospodarczego w latach 2008-2010.....	70
Witold Niedzielski: Long-term rent with fleet management as an alternative for lease of cars. Case study	82
Jarosław Nowicki: Estimating the income tax rate in valuation of other enterprises than limited liability or joint-stock companies	91
Józef Osoba, Marcin Czarnacki: The use of mezzanine capital in an equilibrium model of capital structure of an enterprise.....	106
Dorota Ostrowska: Quality management of the pension market participants' financial means in Poland.....	117
Przemysław Panfil: The rules of free funds transfer to the Minister of Finance in the deposit or management – attempt to assess	126
Marek Pauka, Paweł Prędkiewicz: Mystery of discount in valuations of closed-end funds from the investor's perspective	140

Agnieszka Piechocka-Kaluźna: The role of insolvency ratio in assessing safety and ability for continuance of commercial banks.....	151
Katarzyna Prędkiewicz: Czy można zbadać lukę finansową?	159
Katarzyna Prędkiewicz: Venture capital and business angels investment limits	169
Katarzyna Prędkiewicz, Hanna Sikacz: Analysis of static financial liquidity in capital groups on the example of metal industry	182
Anna Pyka: External forms of working-capital and capital-expenditure financing for small and medium-sized businesses in times of an economic crisis.....	192
Anna Pyka: The motives for issuing “coal bonds” as a specific corporate bonds based on non-financial benefits	202
Anna Rosa, Wojciech Rosa: Wpływ sezonowości na poziom kapitału obrotowego.....	214
Jerzy Różański, Jakub Marszałek: Family business financial structure analysis of the Łódź region companies.....	225
Jerzy Różański, Dorota Starzyńska: Financial and non-financial factors of family enterprise development in the Łódź region.....	236
Józef Rudnicki: Czy podział akcji może być źródłem ponadprzeciętnych stóp zwrotu w czasach po kryzysie 2007-2009? Przykład Nowojorskiej Giełdy Papierów Wartościowych.....	247
Włodzimierz Rudny: Business model in value creation process	258
Iwona Sajewska, Artur Stefański: Main sources of funding for production ventures energy from renewable resources in Poland	269
Alicja Sekuła: Dochody i wydatki majątkowe jednostek samorządu terytorialnego	279
Paweł Sekuła: Empirical test of fundamental strategy.....	289
Przemysław Siudak: The influence of “Invest-Park” – Wałbrzych Special Economic Zone on public finance sector	305
Tomasz Skica: Effectiveness of activities of local government units	316
Michał Soliwoda: Tangible fixed assets vs. receivables, turnover and payables conversion cycles	326
Dorota Starzyńska, Jakub Marszałek: Family business financing barriers analysis of the Łódź region companies.....	335
Wacława Starzyńska, Justyna Wiktorowicz: Can public procurement stimulate innovativeness of enterprises?	345
Artur Stefański: Operating cash flow of firms listed on stock exchange and the price of stocks	354
Igor Styn: The scope of aid funds use in financing investments in renewable energy in Poland in comparison to investment needs	364
Alina Szewc-Rogalska: Share repurchase by publicly listed companies as a form of value distribution for shareholders	373

Piotr Szkudlarek: Telecommunication operators' investments as a factor limiting the digital exclusion in Poland	382
Aneta Szóstek: Acquiring properties in Poland by foreign investors	393
Piotr Szymański: The idea of a new standard of value which takes into account the external costs.....	405
Tomasz Śpiewak: Directions of modifications of the Baumol cash management model – line of credit model.....	417
Beata Trzaskus-Żak: Construction of the prognostic model of paid-in-term receivables using the harmonic method and the Klein method.....	433
Dariusz Urban: Sovereign Wealth Funds as a financial investor	442
Ewa Widz: Efficiency of market valuation of euro futures on the Warsaw Stock Exchange.....	453
Paweł Wnuczak: Return on equity (ROE) as one of fundamental determinants of company's value creation	466
Robert Wolański: The scope of the use of tax expenditures in income tax for small and medium enterprises.....	474
Justyna Zabawa: The application of the AHP method in the process of financing renewable energy sources projects.....	487
Dariusz Zawadka: Venture Capital activity in alternative investment markets	497
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta: Self-financing of agricultural production vs. the level of commercial farms' investment activity – comparative analysis of the situation in Poland on the basis of the European Union	508
Grzegorz Zimon: Inventory management in enterprises creating an integrated supply system.....	518
Aleksandra Zygmunt: Financial liquidity analysis of quoted enterprises belonging to food industry in Poland	531

Wacława Starzyńska, Justyna Wiktorowicz

Uniwersytet Łódzki

CZY ZAMÓWIENIA PUBLICZNE SPRZYJAJĄ INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW?

Streszczenie: Zgodnie ze Strategią „Europa 2020” zamówienia publiczne traktowane są jako jedno z narzędzi rynkowych mogących służyć realizacji najważniejszych celów, w tym szczególnie rozwojowi gospodarki opartej na wiedzy i innowacji. Celem pracy jest ocena innowacyjności polskich przedsiębiorstw z perspektywy ich uczestnictwa w zamówieniach publicznych. Analiza przeprowadzona została na podstawie wyników badań ankietowych wśród 685 przedsiębiorstw. Głównym wnioskiem płynącym z badania jest stwierdzenie, że skala zamówień o charakterze innowacyjnym jest ciągle niska. Jednak przedsiębiorstwa biorące udział w zamówieniach publicznych charakteryzują się wyższymi wskaźnikami nakładów na działalność innowacyjną aniżeli te podmioty, które nigdy nie realizowały takich zamówień.

Słowa kluczowe: zamówienia publiczne, innowacje, innowacyjność przedsiębiorstw.

1. Wstęp

W Unii Europejskiej w ostatnich latach zauważa się zainteresowanie polityczne wydatkami publicznymi skierowanymi na rozwiązania, które lepiej odpowiadają zrównoważeniu środowiska, promowaniu aspektów społecznych, wsparciu innowacyjności i znaczeniu sektora MŚP w gospodarce. W Strategii „Europa 2020” zamówienia publiczne traktowane są jako jedno z narzędzi rynkowych mogących służyć realizacji najważniejszych celów: rozwojowi gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, wspieraniu ekologii i efektywności konkurencyjnej korzystającej z zasobów, wspieraniu gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia.

Polska znajduje się niestety w końcówce większości rankingów państw europejskich, konstruowanych z punktu widzenia innowacyjności. Mimo że wśród polskich przedsiębiorstw występują podmioty działające bardzo prężnie, wnosząc ważny dorobek do rozwoju technologicznego Europy, jednak należą one do zdecydowanej mniejszości. Obraz innowacyjności polskich przedsiębiorstw jest, generalnie rzecz biorąc, negatywny. Dlatego tak ważne wydaje się jak najszybsze i jak najszersze wdrożenie założeń Strategii „Europa 2020”, w tym bardziej aktywne wykorzystanie zamówień publicznych jako instrumentu innowacyjności przedsiębiorstw.

Celem niniejszej pracy jest ocena innowacyjności polskich przedsiębiorstw z perspektywy ich uczestnictwa w zamówieniach publicznych.

Analiza została oparta na wynikach badań ankietowych przeprowadzonych wśród 685 przedsiębiorstw w 2010 r.¹

2. Innowacyjność przedsiębiorstw w kontekście zamówień publicznych

Zagadnienie innowacyjności jest rozumiane wielorako. W literaturze znaleźć można wiele definicji innowacyjności i innowacji (por. np. [Hamel, Prahalad 1999; Pomykański 2004; Bielski 2000; Penc 2007; Barańska-Fischer 2006; Balcerowicz, Wziątek-Kubiak 2009]). Innowacyjność może być rozumiana w ujęciu makroekonomicznym (jako innowacyjność gospodarki), jak również mikroekonomicznym (innowacyjność przedsiębiorstw). Innowacyjność w stanie mikroekonomicznym można określić jako zdolność i motywację przedsiębiorstw do poszukiwania i komercyjnego wykorzystywania wszelkich wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków prowadzących do wzrostu poziomu nowoczesności oraz wzmocnienia pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw czy realizacji ambicji technicznych przedsiębiorcy [Łuczka, Lachiewicz, Stawasz 2010, s. 458]. Trudności z definiowaniem pojęcia innowacji wynikają przede wszystkim z jej niejednorodnego charakteru. Mianem innowacji określa się nie tylko zmiany zachodzące w stosunku do produktów czy procesów, ale także przeobrażenia o charakterze organizacyjnym i marketingowym. Mając na uwadze **kryterium przedmiotowe**, innowacje dzieli się na: produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe. Wymienione rodzaje innowacji zostały zdefiniowane w tzw. Podręczniku Oslo (*Oslo Manual*), wydanym wspólnie przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) i Eurostat².

Komisja Europejska i Rada UE działają bardzo aktywnie na rzecz popularyzacji innowacji jako jednego z najważniejszych czynników konkurencyjności przedsiębiorstw. W świetle dotychczasowych dokumentów zamówienia publiczne stanowić mogą, obok regulacji prawnych, istotny instrument polityki innowacyjnej. Ten potencjał tkwiący w zamówieniach publicznych opisano w wielu dokumentach i stra-

¹ Badanie przeprowadzone zostało przez zespół pracowników Uniwersytetu Łódzkiego w ramach projektu pt. „Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw. Stan obecny i perspektywy”, finansowanego ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Szczegółowo wyniki projektu zaprezentowane zostały w monografii pod red. W. Starzyńskiej i J. Wiktorowicz pt. *Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw. Stan obecny i perspektywy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.

² Opracowano na podstawie: J. Kornecki, E. Roszko, *Innowacyjność – istota, uwarunkowania, pomiar*, [w:] *Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw. Stan obecny i perspektywy*, red. W. Starzyńska, J. Wiktorowicz, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.

tegiach UE, a w ślad za nimi znalazło to odzwierciedlenie w publikacjach i oficjalnych stanowiskach poszczególnych krajów członkowskich UE.

3. Założenia metodologiczne

Badania ankietowe przedsiębiorstw, przeprowadzone w ramach cytowanego projektu, obejmowały zarówno przedsiębiorstwa realizujące zamówienia publiczne, jak i te, które bez sukcesu ubiegały się o ich uzyskanie. Ponadto w obszarze zainteresowań znalazły się takie podmioty, które nie mają nic wspólnego z rynkiem zamówień publicznych. Jak wynika ze *Sprawozdania z funkcjonowania systemu zamówień publicznych w Polsce* [*Sprawozdanie... 2011*], liczba wykonawców realizujących w 2010 r. zamówienia publiczne wynosiła ok. 80 tys., przy czym znaczenie niektórych działów gospodarki jest tutaj marginalne. Kierując się tymi przesłankami, do próby włączono jedynie te kierunki, których działalność jest związana z wytwarzaniem towarów i dostarczaniem usług będących przedmiotem obrotu na rynku zamówień publicznych. Dobór próby miał charakter losowo-warstwowy z warstwowaniem profilu działalności. Warstwy zostały wyodrębnione na podstawie CPV (Wspólny Słownik Zamówień), przy czym do badania włączono jedynie te obszary działalności gospodarczej, których udział w łącznej liczbie zamówień publicznych, zrealizowanych w latach 2004-2008, przekraczał 1% (uwzględnienie danych za okres 5-letni pozwoliło na wyeliminowanie wpływu pojedynczych, dużych kontraktów, zaburzających strukturę zamówień w poszczególnych latach).

Z względu na postawiony cel tego obszaru badania, którym była ilościowa ocena podażowej strony rynku zamówień publicznych, w próbie zwiększona została waga podmiotów, które realizowały zamówienia publiczne. Z uwagi na wskazany wcześniej bardzo niski odsetek przedsiębiorstw biorących udział w zamówieniach publicznych, nawet po wyeliminowaniu tych rodzajów działalności, których znaczenie w rynku zamówień publicznych jest znikome, uzyskane wyniki mogły uniemożliwić zrealizowanie założonych celów badania. Ważnym kryterium doboru jednostek do próby było zatem uczestnictwo w rynku zamówień publicznych. Założenie to osiągnięto dzięki dywersyfikacji wykazu przedsiębiorstw poddanych badaniu poprzez wykorzystanie dwóch baz przedsiębiorstw: (1) bazy przedsiębiorstw będącej w dyspozycji GUS (rejestr REGON) oraz (2) opracowanej w ramach projektu na podstawie Biuletynu Zamówień Publicznych bazy podmiotów, które realizowały zamówienia publiczne w 2008 r.

Badaniem objęto 685 przedsiębiorstw, przy czym podmioty z bazy BZP stanowiły – zgodnie z założeniami – 40% próby. Badanie zostało przeprowadzone za pomocą wywiadu kwestionariuszowego CAWI wspieranego telefonicznie w okresie wrzesień-grudzień 2010 r. (pierwsza tura badań) oraz sierpień-wrzesień 2011 r. (druga, uzupełniająca tura badań). Docelowymi respondentami badania były osoby zajmujące stanowiska kierownicze, właściciele lub inne osoby decyzyjne w kwestii zamówień publicznych.

4. Aktywność przedsiębiorstw na rynku zamówień publicznych

Ze względu na przyjęte założenia badania opracowana struktura próby gwarantuje, że większość badanych przedsiębiorstw (ok. 70%) miała za sobą doświadczenia z zamówieniami publicznymi. Można przy tym wskazać na wzrost zainteresowania zamówieniami publicznymi wraz z rosnącą wielkością przedsiębiorstwa – podczas gdy w przypadku mikroprzedsiębiorstw odsetek realizujących zamówienia publiczne sięga ok. 60%, już dla średnich firm jest to ok. 76%, dla dużych zaś – 84%. Zależność w tym zakresie jest istotna statystycznie (por. tab. 1).

Tabela 1. Wielkość przedsiębiorstwa a uczestnictwo w rynku zamówień publicznych

Uczestnictwo w rynku zamówień publicznych		Wielkość zatrudnienia				Ogółem
		mikro	małe	średnie	duże	
nie	<i>n</i>	77	93	33	4	207
	%	41,2	29,2	24,1	16,0	31,0
tak	<i>n</i>	110	226	104	21	461
	%	58,8	70,8	75,9	84,0	69,0
ogółem	<i>n</i>	187	319	137	25	668
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

$V = 0,151$; $p = 0,002$ (zastosowano test niezależności chi-kwadrat)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania przeprowadzonego w ramach projektu *Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw – stan obecny i perspektywy* [pominięto braki odp., $n = 685$].

W świetle badania zamówienia publiczne częściej realizują przedsiębiorstwa, które:

- zlokalizowane są w miastach o liczbie mieszkańców od 100 do 500 tys. mieszkańców (80%),
 - zlokalizowane są w regionie południowo-zachodnim i północnym (ok. 95%),
 - które są nastawione na odbiorcę publicznego lub mają zrównoważony portfel odbiorców (95-97%),
 - w ich ofercie znajdują się przede wszystkim nowe produkty (85%).
- Natomiast najrzadziej w zamówienia publiczne angażują się przedsiębiorstwa:
- zlokalizowane na obszarach wiejskich (ok. 55%),
 - zlokalizowane w regionie centralnym, wschodnim i południowo-zachodnim (ok. 71%),
 - nastawione na klienta biznesowego lub indywidualnego (62%),
 - których produkty są przede wszystkim w fazie schyłkowej lub co najwyżej w fazie dojrzałości (60%).

Dodajmy, że wszystkie omawiane związki (w stosunku do uczestnictwa w zamówieniach publicznych) są istotne statystycznie.

Zaangażowanie przedsiębiorstw w zamówienia publiczne należy ocenić zarówno z punktu widzenia liczby, jak i wartości zrealizowanych zamówień. Wyniki analiz zaprezentowane w tab. 2 i 3 pozwalają wskazać te cechy przedsiębiorstw, które sprzyjają (bądź nie sprzyjają) temu zaangażowaniu³.

Tabela 2. Charakterystyki przedsiębiorstw a liczba zrealizowanych zamówień publicznych

Czynnik	Metoda analizy	Przedsiębiorstwa ogółem	
		<i>p</i>	Co sprzyja skali zaangażowania?
okres działalności przedsiębiorstwa	współczynnik Spearmana	0,030*	dłuższy okres działalności
lokalizacja	test Welcha	0,001*	lokalizacja w miastach powyżej 100 tys. mieszk.
przychody	test Welcha	0,001*	większe przychody przedsiębiorstwa
główny odbiorca	ANOVA	0,000*	ukierunkowanie na sektor publiczny
dominujący zasięg działalności	test Welcha	0,001*	zasięg ogólnopolski
struktura kapitału	ANOVA	0,998	nie dot.
struktura produktów wg innowacyjności	test Kruskala-Wallisa	0,047*	przewaga produktów nowych i w fazie dojrzałości
wartość innowacji	ANOVA	0,975	nie dot.
udział wydatków na innowacje w przychodach przedsiębiorstwa	ANOVA	0,442	nie dot.
kadra odp. za zamówienia publiczne	test Welcha	0,000*	posiadanie wykwalifikowanego zespołu lub wyodrębnionego stanowiska ds. zamówień publicznych

* Różnice statystycznie istotne przy $\alpha = 0,05$.

Źródło: jak tab. 1 [pominięto braki odp., $n = 463$].

Jak wynika z przytoczonych w tab. 2 danych, większym zaangażowaniem w zamówienia publiczne, mierzonym łączną liczbą zrealizowanych w 2009 r. zamówień, charakteryzują się firmy o jednej z następujących cech: dłuższym okresie działalności, zlokalizowane w większych miastach, osiągające większe przychody, wyprofilowane na sektor publiczny, o zasięgu ogólnopolskim, w których dominuje kapitał zagraniczny, również takie, w których ofercie znajdują się przede wszystkim produkty nowe i będące w fazie dojrzałości, a także dysponujące wyspecjalizowanymi służbami ds. zamówień publicznych.

Wartość realizowanych przez przedsiębiorstwa zamówień publicznych zależy natomiast od „wieku” firmy (lepiej radzą sobie przedsiębiorstwa o większym do-

³ Do różnych charakterystyk przedsiębiorstw (wielkości zatrudnienia, lokalizacji, znaczenia innowacji itp.), z uwagi na różny poziom ich pomiaru, wykorzystano różne metody analizy statystycznej. Zasady ich stosowania zaprezentowane zostały m.in. w: [Starzyńska 2007; Malarska 2005; Szymczak 2008].

świadczeniu rynkowym), a także od przychodów oraz posiadania wyspecjalizowanej kadry, przygotowanej merytorycznie do prowadzenia zamówień publicznych o większej skali (por. tab. 3).

Tabela 3. Charakterystyki przedsiębiorstw a wartość zrealizowanych zamówień publicznych

Czynnik	Metoda analizy	Przedsiębiorstwa ogółem	
		p	Co sprzyja skali zaangażowania?
okres działalności przedsiębiorstwa	współczynnik Spearmana	0,000*	dłuższy okres działalności
lokalizacja	test Welcha	0,064	nie dot.
przychody	test Welcha	0,000*	większe przychody przedsiębiorstwa
główny odbiorca	ANOVA	0,884	nie dot.
dominujący zasięg działalności	ANOVA	0,078	nie dot.
struktura kapitału	ANOVA	0,998	nie dot.
struktura produktów wg innowacyjności	test Kruskala-Wallisa	0,059	nie dot.
wartość innowacji	test Welcha	0,365	nie dot.
udział wydatków na innowacje w przychodach przedsiębiorstwa	ANOVA	0,923	nie dot.
kadra odp. za zamówienia publiczne	test Welcha	0,001*	posiadanie wyodrębnionego stanowiska ds. zamówień publicznych

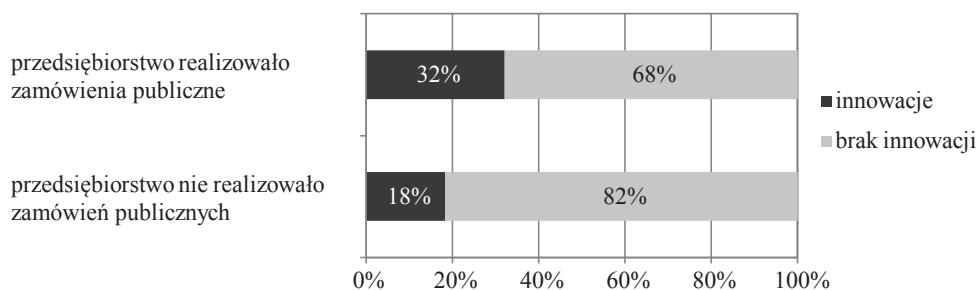
Oznaczenia jak w tab. 2.

Źródło: jak tab. 1 [pominięto braki odp., n = 463].

Perspektywy uczestnictwa przedsiębiorstw w rynku zamówień publicznych nie są zbyt optymistyczne: co czwarte przedsiębiorstwo nie brało udziału w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego i nie zamierza tego zmieniać w najbliższym okresie, kolejne 35% nie ma w tym zakresie sprecyzowanych planów, a 8,5% chce swój udział ograniczyć. Jedynie 16% podmiotów z sektora MŚP zamierza zwiększyć swoje zaangażowanie w zamówienia publiczne, a 17% – pozostawić je na dotychczasowym poziomie.

5. Uczestnictwo w zamówieniach publicznych a innowacyjność przedsiębiorstw

W świetle wyników badań wśród przedsiębiorstw podmioty uczestniczące w zamówieniach publicznych istotnie (w sensie statystycznym) częściej podejmują działalność innowacyjną niż te, które nie realizowały nigdy zamówień publicznych – co trzeci uczestnik rynku zamówień publicznych ponosił nakłady na innowacje (por. rys. 1).

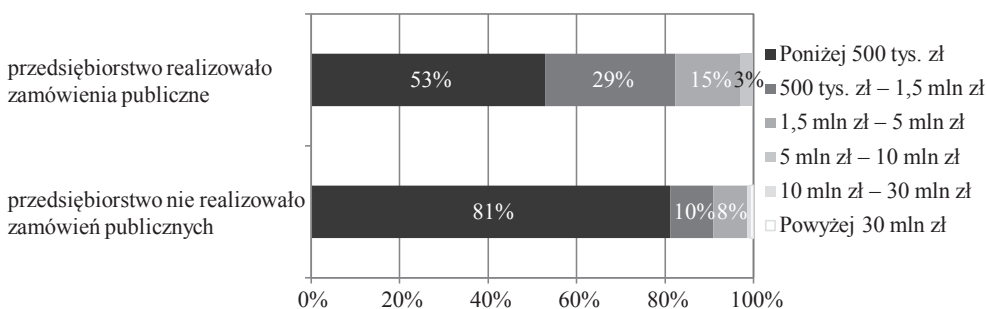


$V = 0,142$, $p < 0,001^*$ (zastosowano test niezależności chi-kwadrat; * – różnice istotne statystycznie przy $\alpha = 0,05$)

Rys. 1. Uczestnictwo w zamówieniach publicznych a innowacyjność przedsiębiorstw

Źródło: jak tab. 1 [$n = 656$].

Co więcej, przedsiębiorstwa angażujące się w zamówienia publiczne przeznaczają na nie większe kwoty – dla 29% jest to 0,5-1,5 mln zł, a dla 9% jest to przynajmniej 1,5 mln zł. Dla porównania, 81% pozostałych przedsiębiorstw, jeśli decyduje się na nakłady na innowacje, nie wydaje więcej niż 0,5 mln zł (por. rys. 2).



$V = 0,309$, $p = 0,002^*$ (zastosowano dokładny test Fishera; * – różnice istotne statystycznie przy $\alpha = 0,05$)

Rys. 2. Uczestnictwo w zamówieniach publicznych a wartość poniesionych przez przedsiębiorstwa nakładów inwestycyjnych

Źródło: jak tab. 1 [$n = 178$].

Warto przy tym zauważyć, że niezależnie od uczestnictwa w zamówieniach publicznych przedsiębiorstwa, o ile podejmowały działalność innowacyjną, przeznaczały na nią przeważnie nie więcej niż 5% przychodów (czyni tak 2/3 przedsiębiorstw). Z drugiej jednak strony, najwyższe udziały nakładów na innowacje w przychodach odnotowano w przypadku uczestników zamówień publicznych – 10% z nich przeznaczają na innowacje 10-20% przychodów, a 5% – między 20 a 50%.

Przytoczone wyniki mogą mieć dwojakie wyjaśnienie: z jednej strony, innowacyjne są częściej firmy o większym potencjale i takie też częściej uczestniczą w rynku zamówień publicznych, z drugiej zaś – można też doszukiwać się wpływu uczestnictwa w rynku zamówień publicznych na innowacyjność przedsiębiorstw. Jak wykazują dane zaprezentowane w tab. 4, skala tego wpływu jest obecnie bardzo mała – na tle innych czynników wpływ ten nie jest istotny statystycznie. Jednym z powodów jest to, że jak dotychczas niewielka jest skala zamówień dotyczących innowacyjnych rozwiązań.

Tabela 4. Czynniki innowacyjności przedsiębiorstw – wyniki estymacji modelu regresji logistycznej

Zmienne niezależne		Wartość parametru (b)	exp(b)	Wartość statystyki Walda	p
lokalizacja (grupa odniesienia – wieś)	x	x	x	15,730	0,008*
	miasto do 20 tys. mieszk.	-2,795	0,061	3,316	0,069
	miasto od 20 do 50 tys. mieszk.	-1,531	0,216	1,308	0,253
	miasto od 50 do 100 tys. mieszk.	-2,726	0,065	3,991	0,046*
	miasto 100 do 500 tys. mieszk.	-2,513	0,081	3,400	0,065
	miasto powyżej 500 tys. mieszk.	0,299	1,348	0,068	0,795
kadra odp. za zamówienia publiczne (grupa odniesienia – wykwalifikowany zespół)	X	x	x	8,949	0,062
	stanowisko jednoosobowe	-2,240	0,106	4,501	0,034*
	częściowy zakres obowiązków jednego pracownika	-2,294	0,101	7,970	0,005*
	doradztwo zewnętrzne	-22,058	0,000	0,000	0,999
	własna kadra i doradztwo zewnętrzne	-3,325	0,036	4,031	0,045*
liczba postępowań, w których uczestniczyło przedsiębiorstwo		-0,011	0,989	7,904	0,005*
zatrudnienie (grupa odniesienia – mikro-przedsiębiorstwa)	X	x	x	11,912	0,008*
	małe przedsiębiorstwo	1,901	6,692	4,003	0,045*
	średnie przedsiębiorstwo	2,398	10,998	5,688	0,017*
	duże przedsiębiorstwo	6,523	680,518	10,805	0,001*
Stała		1,154	3,171		0,367

y = 1 oznacza wdrażanie innowacji (ponoszenie w 2009 r. nakładów na innowacje), y = 0 – stan przeciwny; * – związek istotny statystycznie przy $\alpha = 0,05$.

Źródło: jak tab. 1 [n = 656].

W tab. 4 zaprezentowano wyniki estymacji modeli regresji logistycznej, w których zmienną objaśnianą jest prawdopodobieństwo realizowania innowacji, jako zmienne objaśniające zaś przyjęto m.in. wielkość zatrudnienia, lokalizację, udział

w rynku zamówień publicznych. Jak już wspomniano, na tle innych czynników wpływ uczestnictwa w zamówieniach publicznych nie jest istotny. Natomiast na podstawie badań można zaobserwować następujące prawidłowości:

- przedsiębiorstwa zlokalizowane na obszarach wiejskich charakteryzują się niższą innowacyjnością w porównaniu z tymi, które funkcjonują w miastach,
- prawdopodobieństwo podejmowania działalności innowacyjnej rośnie z wielkością przedsiębiorstwa,
- przedsiębiorstwa posiadające wyspecjalizowane służby, realizujące zamówienia publiczne, są również bardziej proinnowacyjne,
- im większa liczba postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, w których zaangażowane było przedsiębiorstwo, tym mniejsze prawdopodobieństwo innowacyjności.

6. Wnioski końcowe

W świetle powyższych danych trudno mówić o stymulacyjnej roli zamówień publicznych w innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Zaledwie 4,7% badanych przedsiębiorstw realizowało zamówienia publiczne, których przedmiotem były innowacyjne produkty lub usługi. Około 8% przedsiębiorstw często, a co piąte przedsiębiorstwo – sporadycznie brało udział w postępowaniach o tego typu rozwiązania. Trudno zatem oczekiwać wymiernego oddziaływania systemu zamówień publicznych na innowacyjność przedsiębiorstw.

Prowadzona obecnie ożywiona dyskusja nad strategicznym wykorzystaniem zamówień publicznych do wspierania innowacyjności, ułatwienia małym i średnim przedsiębiorstwom dostępu do rynku zamówień publicznych, uwzględnienia w zamówieniach aspektów środowiskowych, szerszego wykorzystania środków elektronicznych w procesie udzielania zamówień publicznych wpisuje się w kierunki ewolucji polityki innowacyjnej Unii Europejskiej. Prace zainicjowane opracowaniem dokumentu rządowego *Nowe podejście do zamówień publicznych – zamówienia publiczne a małe i średnie przedsiębiorstwa, innowacje i zrównoważony rozwój*, przyjętego przez Radę Ministrów 8 kwietnia 2008 r., mają na celu skłonienie zamawiających i wykonawców do stosowania w postępowaniu o zamówienia publiczne takich elementów systemu zamówień publicznych, które sprzyjają innowacyjności bądź eliminują istniejące bariery w tym obszarze. Należy mieć nadzieję, że podejmowane w ramach programu działania badawcze, promocyjne, informacyjne i szkoleniowe przyniosą oczekiwane rezultaty.

Literatura

- Balcerowicz E., Wziątek-Kubiak A., *Determinanty innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników*, CASE, Warszawa 2009.
- Barańska-Fischer M., *Innowacje produktowe jako narzędzie konkurencyjności przedsiębiorstw na Jednolitym Rynku Europejskim*, [w:] *Szanse rozwoju polskiego sektora MŚP na Jednolitym Rynku Europejskim. Funkcjonowanie MŚP w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego*, red. J. Otto, A. Maciaszczyk, t. I, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2006.
- Bielski I., *Przebieg i uwarunkowania procesów innowacyjnych*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 2000.
- Hamel G., Prahalad C.K., *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa 1999.
- Kornecki J., Roszko E., *Innowacyjność – istota, uwarunkowania, pomiar*, [w:] *Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw. Stan obecny i perspektywy*, red. W. Starzyńska, J. Wiktorowicz, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
- Łuczka T., Lachiewicz S., Stawasz E., *Rozwój badań w zakresie zarządzania małymi i średnimi przedsiębiorstwami w polskich ośrodkach akademickich*, [w:] *Osiągnięcia i perspektywy nauk o zarządzaniu*, red. S. Lachiewicz, B. Nogalski, Oficyna, Warszawa 2010.
- Małarska A., *Statystyczna analiza danych wspomagana programem SPSS*, SPSS Polska, Kraków 2005.
- Penc J., *Zarządzanie innowacyjne – sterowanie zmianami w procesie integracji europejskiej*, Wyd. Wyższej Szkoły Studiów Międzynarodowych, Łódź 2007.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2008.
- Pomykański A., *Zarządzanie innowacyjne przedsiębiorstwem*, [w:] *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – między teorią a praktyką*, red. H. Jagoda, J. Lichtarski, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wydawnictwo AE, Wrocław 2004.
- Sprawozdanie z funkcjonowania systemu zamówień publicznych w 2010 roku (oraz w latach 2000-2009)*, UZP, Warszawa 2011 (i wcześniejsze).
- Starzyńska W., *Statystyka praktyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Starzyńska W., Wiktorowicz J., *Zamówienia publiczne a innowacyjność przedsiębiorstw. Stan obecny i perspektywy*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.
- Szymczak W., *Podstawy statystyki dla psychologów*, Difin, Warszawa 2008.

CAN PUBLIC PROCUREMENT STIMULATE INNOVATIVENESS OF ENTERPRISES?

Summary: According to the Strategy “Europe 2020”, public procurement is treated as one of market instruments that could be used to accomplish the main aims, especially the development of economy based on knowledge and innovativeness. The paper tries to examine the innovativeness of the Polish enterprises from the perspective of participation in the public procurement. The analysis based on survey data coming from investigation was conducted among 685 Polish enterprises. The empirical evidence demonstrates that the scale of public procurement with innovative elements is still low. However, enterprises participating in public procurement are characterized by higher innovativeness rates than the enterprises having never realised public contracts.

Keywords: public procurement, innovations, innovativeness of enterprises.