

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 412

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Redaktorzy naukowi

Adam Kopiński

Paweł Kowalik



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Aleksandra Śliwka
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Justyna Mroczkowska
Łamanie: Beata Mazur
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-568-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Andrzej Babiartz: Zorganizowana część przedsiębiorstwa z branży gier komputerowych jako wkład do nowej spółki z udziałem funduszu VC (Organized part of a company from the computer games industry as a contribution to the new venture).....	11
Krystyna Brzozowska: Znaczenie Europejskiego Banku Inwestycyjnego w rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego w Europie (A role of the European Investment Bank in European PPP development).....	24
Elżbieta Drogosz-Zabłocka, Agnieszka Kopańska: Partnerstwo publiczno-prywatne – analiza korzyści dla interesu publicznego w przypadku wykorzystania w szkolnictwie zawodowym w Polsce (Public Private Partnership – value for money in case of vocational education in Poland)	35
Krzysztof Dziadek: Zarządzanie finansami projektów unijnych w świetle badań empirycznych (Financial management of projects co-financed from the EU in the light of empirical research).....	46
Anna Feruś: Wykorzystanie nowych modeli kapitalizacji do oceny spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych na przykładzie Banku Pekao SA (Use of new models of capitalization for the evaluation of the credit equal installments of capital and interest on the example of Bank PEKAO S.A.)	56
Piotr Figura: Zróżnicowanie płynności finansowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (Diversity of financial liquidity depending on the size of an enterprise)	66
Iwona Gorzeń-Mitka: Gender differences in risk management. Small and medium sized enterprise perspective (Różnice w zarządzaniu ryzykiem ze względu na płeć. Perspektywa małych i średnich przedsiębiorstw).....	80
Joanna Hady, Małgorzata Leśniowska-Gontarz: Analiza wydatków na ochronę zdrowia a kondycja zdrowotna polskiego społeczeństwa (Expenditures on healthcare system against health condition of Polish society)...	90
Dagmara Hajdys: System wsparcia partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce na tle systemów wybranych państw Unii Europejskiej (Poland's PPP support system as juxtaposed with the systems operating in selected countries)	106
Jacek Kalinowski: The impact of the use of funding sources for targeted research projects on the accounting system of research institutes in Poland	

– the results and analysis of the survey (Wpływ wykorzystania źródeł finansowania celowych projektów badawczych na system rachunkowości w instytutach badawczych w Polsce – wyniki i analiza badań ankietowych)	118
Paweł Kowalik: Kryzys finansowo-gospodarczy a stan finansów publicznych nowych krajów członkowskich UE (Financial and economic crisis vs. the condition of public finances in new Member States of the EU).....	134
Paweł Kowalik, Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska: Poziome wyrównanie dochodów w Polsce na przykładzie Dolnego Śląska (Model of horizontal equalization in Poland – example of Lower Silesian Voivodeship)	144
Justyna Kujawska: Wydatki na opiekę zdrowotną a efekty zdrowotne – analiza porównawcza krajów europejskich metodą DEA (Health care expenditures vs. health effects – comparative analysis of European countries by DEA method)	156
Agnieszka Kuś, Magdalena Pawlik: Wykorzystanie modelu regresji wielorakiej do określenia czynników kształtujących poziom kapitału obrotowego w przedsiębiorstwach przemysłowych (The application of multiple regression model for determining factors shaping the level of working capital in industrial companies).....	166
Jacek Lipiec: Risk of public family firms (Ryzyko giełdowych firm rodzinnych)	185
Katarzyna Lisińska: Determinanty struktury kapitału na poziomie państwa na podstawie przeglądu literatury (Country-specific capital structure determinants. Review of the literature)	204
Tomasz Łukaszewski, Wojciech Głocko: Wpływ cen energii i systemu wsparcia na efektywność inwestycji wiatrowych w Polsce (Impact of selected instruments of energy market on wind farm efficiency in Poland).....	216
Barbara Michalak-Prymon: Zakres stosowania przez podmioty sektora bankowego dokumentu <i>Zasady ładu korporacyjnego dla instytucji nadzorowanych</i> (Implementation of corporate governance principles by the institutions supervised by the financial supervision authority).....	229
Ireneusz Miciuła: Methods for providing economic safety in business transactions in the context of currency risk (Metody zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego w transakcjach biznesowych w kontekście ryzyka walutowego)	246
Magdalena Mikołajek-Gocejna: Willingness to disclose information versus investors' expectations in companies listed on the Warsaw Stock Exchange (Skłonność spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie do ujawniania informacji a oczekiwania inwestorów)	257
Dorota Starzyńska: Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw a przynależność do sektorów przemysłu wynikająca z różnych poziomów techniki w świetle badań ankietowych (Innovation activities in manufacturing enterprises by technology levels in the light of the survey)	273

Wacława Starzyńska, Magdalena Sobocińska: Ocena konkurencyjności rynku zamówień publicznych na przykładzie oprogramowania informatycznego (Evaluation of competitiveness of public procurement market on the example of computer software)	287
Emilia Stola, Artur Stefański: The relation between the share of family enterprises in the credit portfolio and the quality of the entire bank credit portfolio and profitability of selected cooperative banks' asset (Zależność między udziałem przedsiębiorstw rodzinnych w portfelu kredytowym a jakością całego portfela kredytowego i rentownością majątku wybranych banków spółdzielczych)	296
Jarosław Szymański: Pozacenowe kryteria wyboru najkorzystniejszej oferty a nowelizacja prawa zamówień publicznych (Non-price criteria for selecting the best offer and amendment of the law on public procurement)	308
Anna Wawryszuk-Misztal: Bezpośrednie koszty emisji akcji w pierwszej ofercie publicznej na GPW w Warszawie (Direct costs of share issuance in IPO on the Warsaw Stock Exchange)	320
Paweł Wnuczak: Skuteczność rekomendacji wydawanych przez analityków giełdowych w okresach stagnacji na rynkach kapitałowych (Effectiveness of recommendations issued by stock market analysts in periods of stagnation on capital markets)	333
Magdalena Załęczna: Przestrzenne rozmieszczenie inicjatyw partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce (Spatial distribution of Public Private Partnership's ideas in Poland)	343
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta, Roman Ardan: Factors influencing the use of debt capital on farms (Czynniki wpływające na wykorzystanie kapitału obcego przez gospodarstwa rolne)	356

Wstęp

Działalność gospodarcza, w skali zarówno makroekonomicznej, jak i mikroekonomicznej, składa się z gospodarki realnej wytwarzającej dobra i świadczącej usługi, w której kluczową rolę odgrywa szeroko rozumiana sfera finansów, obejmująca trzy zasadnicze grupy zagadnień: racjonalnego wyboru celów jednostek (organizacji) gospodarczych w aspekcie finansowym, optymalnych źródeł ich finansowania, a także efektywnego wykorzystania zgromadzonych zasobów finansowych.

Procesy globalizacyjne, a także kryzysy polityczne i wojskowe, sytuacja gospodarcza w Unii Europejskiej spowodowana falą imigracji, załamanie w gospodarce chińskiej muszą być uwzględniane przy podejmowaniu bieżących i strategicznych decyzji finansowych. Ponadto okoliczności te przyczyniają się do powstawania niekorzystnych warunków gospodarowania przedsiębiorstw w sferze pozyskiwania kapitałów, a w skali makro mogą prowadzić do powiększania deficytu i długu publicznego. Warunki zewnętrzne i wewnętrzne wymuszają jeszcze większą koncentrację teorii i praktyki zarządzania finansami na problemach zarówno finansów publicznych, jak i finansów przedsiębiorstw. Chodzi mianowicie o takie zarządzanie finansami, które powoduje pomnażanie bogactwa właścicieli kapitału i jednocześnie prowadzi do wzrostu dobrobytu całych społeczności. Zagadnieniom tym poświęcone są artykuły opublikowane w niniejszym zeszycie Prac Naukowych. Problematyka poruszana w przedstawionych opracowaniach dotyczy między innymi następujących obszarów zarządzania finansami: pozyskiwania kapitałów przez inicjatywy partnerstwa publiczno-prywatnego, udziału *venture capital*, zarządzania finansami w jednostkach sektora publicznego, np. w służbie zdrowia, zarządzania ryzykiem w podmiotach gospodarczych, sterowania strukturą kapitału i płynnością finansową przedsiębiorstwa, finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, oceny efektywności inwestycji w odnawialne źródła energii, finansowych aspektów zamówień publicznych, finansów sektora bankowego oraz efektywności rynku kapitałowego.

Artykuły wchodzące w skład niniejszej publikacji są związane z coroczną konferencją „Zarządzanie finansami – teoria i praktyka”, organizowaną przez Katedrę Finansów Przedsiębiorstwa i Zarządzania Wartością oraz Katedrę Finansów Publicznych i Międzynarodowych Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z udziałem pracowników naukowych z najważniejszych ośrodków akademickich w Polsce, przedstawicieli praktyki gospodarczej i gości zagranicznych. Konferencja ewoluowała od wąskiego niegdyś ujęcia zarządzania finansami firm do ujęcia szerszego, którego istotą jest objęcie różnych sfer działalności gospodarczej, w których zarządzanie finansami ma duże

znaczenie. Dotyczy to finansów międzynarodowych, w tym finansów Unii Europejskiej, finansów centralnych (rządowych), finansów lokalnych (w tym jednostek samorządowych), finansów służb publicznych, jak również finansów wielu innych podmiotów gospodarczych.

Jako redaktorzy naukowci książki w imieniu autorów i własnym wyrażamy głęboką wdzięczność recenzentom – Paniom Profesor: Agacie Adamskiej, Aurelii Bielawskiej, Krystynie Brzozowskiej, Teresie Famulskiej, Małgorzacie M. Hybkiej, Wacławie Starzyńskiej, Paulinie Ucieklak-Jeż, oraz Panom Profesorom: Jerzemu Kitowskiemu, Jakubowi Marszałkowi i Jerzemu Różańskiemu – za wnikliwe recenzje i cenne uwagi, które przyczyniły się do powstania publikacji na odpowiednio wysokim poziomie naukowym.

Mamy nadzieję, że niniejsza lektura będzie inspiracją nie tylko do dalszych badań naukowych, ale również do wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie finansów zarówno w sektorze przedsiębiorstw, jak i w sektorze publicznym.

Adam Kopiński, Paweł Kowalik

Wacława Starzyńska, Magdalena Sobocińska

Uniwersytet Łódzki

e-mail: wacstar@uni.lodz.pl; magdasobocinska@wp.pl

OCENA KONKURENCYJNOŚCI RYNKU ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH NA PRZYKŁADZIE OPROGRAMOWANIA INFORMATYCZNEGO

EVALUATION OF COMPETITIVENESS OF PUBLIC PROCUREMENT MARKET ON THE EXAMPLE OF COMPUTER SOFTWARE

DOI: 10.15611/pn.2015.412.22

JEL Classification: H570

Streszczenie: Stopień konkurencyjności rynku zamówień publicznych określany jest często za pomocą takich wskaźników, jak liczba ofert wpływających na jeden przetarg, dyspersja cen czy rodzaj stosowanych procedur. Wydaje się jednak, że mierniki te nie w pełni odzwierciedlają skalę i intensywność transakcji. Częściej w ocenie stopnia konkurencyjności rynków stosowany jest wskaźnik Herfindahla-Hirschmana, który umożliwia określenie skali koncentracji na danym rynku. Ponadto analiza zmian udziałów w rynku pozwala na dynamiczną diagnozę sytuacji konkurencyjnej. Celem pracy jest ocena konkurencyjności rynku zamówień publicznych na przykładzie sektora oprogramowania informatycznego przy zastosowaniu wskaźnika Herfindahla-Hirschmana. W pracy wykorzystano dane pochodzące z Biuletynu Zamówień Publicznych oraz publikowane informacje GUS z lat 2010-2012. Ze względu na dynamiczny rozwój rynku usług związanych z działalnością informatyczną skoncentrowano się na segmencie oprogramowania informatycznego, sklasyfikowanego we Wspólnym słowniku zamówień (CPV) jako 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne.

Słowa kluczowe: zamówienia publiczne, wskaźnik Herfindahla-Hirschmana, konkurencyjność rynku zamówień publicznych, oprogramowanie informatyczne, Wspólny słownik zamówień publicznych.

Summary: The degree of competitiveness of the public procurement market is often characterised by indicators such as: the number of bids for each tender, price dispersion or the type of procedure. It seems that these measures do not fully reflect the level and intensity of the transaction. In assessing the degree of competitiveness of markets Herfindahl-Hirschman Index is often used, which allows to specify the scale of concentration in the market. In addition, the analysis of changes in market shares allows for the dynamic diagnosis of the competitive situation. The aim of the paper is to evaluate the competitiveness of public procurement markets on the example of the computer software sector using the Herfindahl-Hirschman. In the paper there is used data from the Public Procurement Bulletin from the years 2010-2012. Because of

dynamic development of markets connected with IT activity services, the article concentrates on the segment of computer software classified in the Common Procurement Vocabulary as 48000000-8 Software packages and information systems.

Keywords: public procurement, Herfindahl-Hirschman Index, competitiveness of public procurement market, computer software, Common Public Procurement Vocabulary.

1. Wstęp

Podstawę prawną funkcjonowania systemu zamówień publicznych stanowią przyjęte na poziomie unijnym dyrektywa klasyczna¹ i sektorowa², które znajdują swoje odzwierciedlenie w prawie krajowym w postaci ustawy *Prawo zamówień publicznych*.

Podstawowym celem tych regulacji jest zapewnienie efektywności wydatkowania środków publicznych. Warunkiem osiągnięcia tego celu jest zagwarantowanie konkurencyjności na rynku zamówień publicznych.

Stosowane obecnie mierniki nie w pełni odzwierciedlają skalę konkurencyjności na rynku zamówień publicznych, dlatego też głównym celem pracy jest ocena konkurencyjności na tym rynku na przykładzie sektora oprogramowania informatycznego przy zastosowaniu wskaźnika Herfindahla-Hirschmana.

W pracy wykorzystano publikowane dane GUS oraz Urzędu Zamówień Publicznych, a także indywidualne informacje z ogłoszeń o zamówieniach publicznych i ogłoszeń o udzieleniu zamówienia publicznego w badanym sektorze, publikowanych w Biuletynie Zamówień Publicznych (BZP) w latach 2010-2012. W BZP ogłasza się zamówienia publiczne o wartości poniżej kwot (progów) unijnych, które zależą od rodzaju zamówień i rodzaju podmiotu zamawiającego [Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013].

2. Ocena konkurencyjności na rynku zamówień publicznych

Zagwarantowanie konkurencyjności to jedna z nadrzędnych zasad zawarta w *Prawie zamówień publicznych* (Pzp), które nakłada na zamawiającego obowiązek przygotowania i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie wykonawców [Ustawa z dnia 29 stycznia 2004]. Przepis ten odnosi się przede wszystkim do procesu przygotowania postępowania, który jest realizowany na etapie sporządzania dokumentacji, takiej jak treść ogłoszenia czy specyfikacja istotnych warunków zamówienia. Ma to wpływ na przebieg dalszego postępowania oraz wybór wykonawcy.

¹ Dyrektywa 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi.

² Dyrektywa 2004/17/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. koordynująca procedury udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych.

Istotnym przepisem, z punktu widzenia zasady uczciwej konkurencji oraz równego traktowania, jest zakaz dzielenia zamówienia na części lub zaniżania jego wartości w celu uniknięcia stosowania przepisów ustawy Pzp [Ustawa z dnia 29 stycznia 2004].

Konkurencyjność w zamówieniach publicznych może być również rozpatrywana w aspekcie zachowań przedsiębiorców. Jej naruszenie może przejawiać się w postaci zmywy kartelowej przedsiębiorców oraz nadużywania pozycji dominującej [Borowicz (red.) 2010].

Poziom intensywności konkurencji na rynku zamówień publicznych oceniany jest na podstawie prostych wskaźników oraz ich uogólnień.

Ważnym miernikiem oceny konkurencyjności rynku jest liczba złożonych ofert w przetargu. Im większa liczba złożonych ofert, tym na ogół zamawiający będzie mógł wybrać atrakcyjniejszą ofertę.

Innym wskaźnikiem, który służy do oceny konkurencyjności, jest dyspersja cen, czyli różnica między maksymalną a minimalną ceną oferowaną w przetargu. Duża dyspersja może oznaczać znaczne oszczędności dla zamawiającego.

Wpływ na konkurencyjność ma również tryb przetargowy. Prawo zamówień publicznych dopuszcza tryby podstawowe, czyli przetarg ograniczony i nieograniczony, które można stosować w każdym zamówieniu publicznym. Pozostałe tryby stosuje się pod pewnymi warunkami, określonymi w Pzp.

Z pewnością najlepszym wskaźnikiem konkurencyjności byłby miernik, który odniesie się do rzeczywistych oszczędności. W praktyce jednak zastosowanie takiego wskaźnika w zamówieniach publicznych jest niemożliwe, bowiem ceny osiągnane w trybach konkurencyjnych należałoby porównać z cenami osiąganymi w zamówieniach takich samych towarów i usług zamawianych w pozostałych trybach bądź bez użycia jakichkolwiek trybów przetargowych. Porównanie wartości szacunkowej³ zamówienia mogłoby przynieść nieprawidłowe wyniki, ponieważ zamawiający polega często na swoim doświadczeniu podczas przygotowywania zamówienia publicznego. Ponadto różnica między szacunkową wartością zamówienia a ceną wybranej oferty nie uwzględnia różnic w jakości towarów i usług. Kolejnym problemem jest fakt, że wartość szacunkowa zamówienia publicznego, która jest publikowana w BZP oraz *Tenders Electronic Daily* (TED)⁴, nie zawiera podatku VAT, a cena wybranej oferty ten podatek uwzględnia [Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów 2013].

Przy ocenie konkurencyjności rynku zamówień publicznych przydatne może się okazać zastosowanie wskaźnika Herfindahla-Hirschmana (HHI). Miernik ten jest wykorzystywany przez Komisję Europejską do oceny poziomu koncentracji na badanym rynku.

³ Wartość szacunkowa – wynagrodzenie wykonawcy, bez podatku od towarów i usług, ustalone przez zamawiającego z należytą starannością.

⁴ Wspólnotowa baza zamówień publicznych.

Jedną z zalet tego miernika jest prostota obliczeń. Wskaźnik ten jest obliczany jako suma kwadratów poszczególnych udziałów w rynku (u_i) n -przedsiębiorstw na rynku [Rhodes 1993]:

$$HHI = \sum_{i=1}^n u_i^2.$$

Jeśli udział w rynku przedsiębiorstw wyrażony zostanie w procentach, wskaźnik HHI mieści się w zakresie $0 < HHI \leq 10\,000$. Maksymalna wartość współczynnika świadczy o istniejącym monopolu, natomiast wartość minimalna mówi o idealnej konkurencyjności [Naldi, Flamini 2014].

Wartość wskaźnika *HHI* poniżej 1000 oznacza małą, a powyżej 1800 wysoką koncentrację. Wynik powyżej 2500 świadczy o monopolu lub oligopolu [Naldi, Flamini 2014].

Miernik ten jest wrażliwy na asymetrię udziałów przedsiębiorców w rynku. Wskaźnik *HHI* jest tym niższy, im większa jest liczba wykonawców charakteryzujących się małymi udziałami w rynku, i tym wyższy, gdy jedna firma ma znaczny udział w rynku [Calkins 1983].

Europejskie wytyczne w sprawie oceny horyzontalnego połączenia przedsiębiorstw traktują wysokość indeksu *HHI* oraz jego zmiany w czasie jako podstawowe mierniki siły rynkowej przedsiębiorców.

Do obliczeń tego wskaźnika najkorzystniej jest włączać wszystkie przedsiębiorstwa, chociaż brak informacji o przedsiębiorstwach z małymi udziałami w rynku nie ma znacznego wpływu na wskaźnik koncentracji *HHI* [Wytyczne... 5.02.2004 r.].

Dzięki wskaźnikowi *HHI* można lepiej rozpoznać rynek zamówień publicznych, ułatwić jego kontrolę oraz przeprowadzać analizy. Miernik ten dostarcza informacji o stanie konkurencji na danym rynku w określonym czasie, a analiza zmian udziałów w rynku umożliwia diagnozę sytuacji konkurencyjnej [Kwiatkowska 2013].

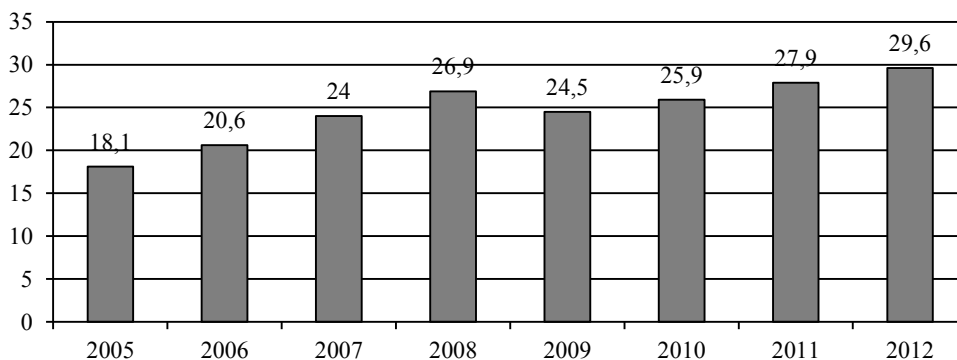
3. Charakterystyka sektora informatycznego w Polsce

Rynek informatyczny to jeden z najlepiej rozwijających się rynków w Polsce. W 2013 r. odnotowano wzrost o ponad 6% wartości obrotów w stosunku do 2012 r. przy jednoczesnym wzroście liczby przedsiębiorstw o 10,7% oraz liczby pracujących o 13% [Główny Urząd Statystyczny 2014].

Sektor informatyczny w Polsce składa się z trzech zależnych od siebie segmentów: sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz usług informatycznych [www.paiz.gov.pl].

Wielkość rynku, mierzona wartością przychodów ze sprzedaży produktów i usług informatycznych, prezentuje rys. 1.

Od 2005 r. obserwuje się wzrost wartości polskiego rynku informatycznego. Wyjątkiem jest rok 2009, kiedy na skutek kryzysu światowego wartość ta uległa obniżeniu o niemal 9% w stosunku do roku poprzedniego.



Rys. 1. Wartość polskiego rynku informatycznego w latach 2005-2012 (mld zł)

Źródło: www.pmrpublication.com (z dnia 18.02.2015).

W 2012 r. wartość rynku informatycznego wyniosła 29,6 mld i była większa o ponad 6% w stosunku do roku 2011.

Głównym odbiorcą towarów i usług informatycznych jest administracja, choć zauważyć można także rosnący wpływ na tym rynku odbiorców indywidualnych. Inwestycje instytucji centralnych i samorządowych realizowane są w dużej mierze dzięki środkom unijnym. Nowa perspektywa finansowa na lata 2014-2020 stwarza możliwości dalszego wzrostu rynku IT [www.paiz.gov.pl].

4. Analiza zamówień publicznych w sektorze oprogramowania informatycznego w latach 2010-2012

Jak już wspomniano, jednym z najważniejszych źródeł informacji o rynku zamówień publicznych jest Biuletyn Zamówień Publicznych. Narzędzie to służy do samodzielnego zamieszczania ogłoszeń na zamówienia publiczne przez zamawiającego, jak również do ich przeszukiwania. Jak dotychczas utrudnione jest pozyskiwanie i analiza danych pochodzących z tego źródła, nie są one bowiem rejestrowane przez zamawiającego, nie mają charakteru uporządkowanej, jednolitej bazy danych. Aby dokonać analizy tego rynku, konieczne stało się stworzenie własnej bazy (badanie każdego ogłoszenia z osobna).

Analizie poddano zamówienia publiczne zamieszczone w Biuletynie Zamówień Publicznych, oznaczone we Wspólnym słowniku zamówień (CPV) kodem 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne oraz kodami będącymi rozszerzeniami tego kodu. Z badania starano się wyeliminować dostawy sprzętu komputerowego, chociaż w niektórych przypadkach trudno było wyodrębnić wielkość takiego zamówienia, ponieważ zamawiający umieszcza w ogłoszeniach o udzieleniu zamówienia w BZP wartość całej transakcji bez podziału na poszczególne kody CPV.

W 2011 roku odnotowano wzrost wartości udzielonych zamówień publicznych w stosunku do roku poprzedniego o 7,3%, natomiast w 2012 r. nastąpił spadek wartości tych zamówień o 9% w stosunku do roku 2011, co jest spowodowane głównie mniejszym zainteresowaniem administracji wdrażaniem rozwiązań informatycznych na rzecz odbiorców indywidualnych (por. tab. 1).

Tabela 1. Dynamika wartości i liczby realizowanych zamówień publicznych w sektorze oprogramowania informatycznego w latach 2010-2012

Lata	Wartość		Liczba		średnia wartość przetargu w tys. zł	liczba ofert na 1 przetarg
	w mln zł	rok poprzedni = 100	liczba	rok poprzedni = 100		
2010	217,7	-	1 618	-	134,5	2,56
2011	233,5	107,3	1 741	107,6	134,1	2,52
2012	212,6	91,0	1 619	93,0	131,3	2,30

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BZP.

Począwszy od 2010 r., zmniejsza się średnia liczba ofert wpływających na jeden przetarg. Zwłaszcza rok 2012 charakteryzuje się relatywnie niską konkurencyjnością.

Udzielone zamówienia publiczne to głównie dostawy, które stanowią w kolejnych latach ponad 80% wszystkich udzielonych zamówień. Firmy IT rzadko specjalizują się tylko w jednym rodzaju działalności. Badane produkty informatyczne są blisko związane z usługami oraz robotami budowlanymi (np. budowa serwerowni), ponieważ ich rozwój i sprzedaż są ze sobą wzajemnie powiązane. W latach 2010-2012 zaobserwowano wzrost zamówień na usługi oraz roboty budowlane w omawianym sektorze (tab. 2).

Tabela 2. Udzielone zamówienia publiczne w sektorze oprogramowania informatycznego według rodzaju zamówienia (w %)

Rodzaj zamówienia	2010	2011	2012
dostawy	85,2	82,4	84,2
usługi	13,7	14,9	15,5
roboty budowlane	1,1	2,7	3,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BZP.

Przetarg nieograniczony jest najbardziej konkurencyjnym trybem w warunkach gospodarki rynkowej. Również w przypadku sektora informatycznego zaobserwowana tendencja spełnia oczekiwania ustawodawcy, traktując przetarg nieograniczony jako tryb podstawowy.

W latach 2010-2012 notuje się spadek liczby postępowań udzielonych w trybie zamówienia z wolnej ręki i zapytania o cenę na rzecz wzrostu liczby postępowań udzielonych w ramach przetargu nieograniczonego (tab. 3).

W 2011 r. widoczny jest wzrost wartości pozostałych trybów, co wynika z wysokiej wartości jednego zamówienia, rozstrzygniętego w trybie przetargu ograniczonego.

Tabela 3. Struktura zamówień publicznych realizowanych w sektorze oprogramowania informatycznego według trybów w latach 2010-2012 (w %)

Tryby	Lata					
	2010		2011		2012	
	liczba	wartość	liczba	wartość	liczba	wartość
Przetarg nieograniczony	69,90	78,07	77,37	78,86	80,17	84,30
Zamówienie z wolnej ręki	24,72	16,85	19,87	15,43	16,49	12,78
Zapytanie o cenę	4,39	3,53	1,72	1,18	2,47	1,98
Pozostałe tryby	0,99	1,55	1,03	4,52	0,86	0,94
Ogółem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BZP.

Aby dokonać pełnej charakterystyki rynku oprogramowania informatycznego, warto przytoczyć wartości podstawowych miar statystyki opisowej (tab. 4).

Tabela 4. Statystyki opisowe wartości zrealizowanych zamówień publicznych przez wykonawców sektora oprogramowania informatycznego w latach 2010-2012

Wyszczególnienie	2010	2011	2012
Średnia wartość w zł	285314,7	260570,0	251890,0
Mediana w zł	88450,00	83695,00	85044,70
Kwartyl pierwszy w zł	23900,00	22398,29	22742,70
Kwartyl trzeci w zł	282032,0	271016,5	336618,1
Odchylenie standardowe w zł	572289,6	559860,1	492846,0
Współczynnik zmienności w %	200,58	214,86	195,66
Skośność	5,42	6,86	6,17
Kurtoza	41,63	67,63	58,07
Odchylenie ćwiartkowe w zł	129066,0	124309,105	156937,69
Współczynnik zmienności w %	145,92	148,53	184,54
Współczynnik koncentracji Lorenza	0,38	0,34	0,30

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BZP.

Zaprezentowane wyniki wskazują na bardzo silną prawostronną asymetrię oraz na bardzo wysoką dodatnią kurtozę rozkładu wariantów obserwowanej cechy. Oznacza to przewagę firm charakteryzujących się niskim udziałem w zamówieniach publicznych (wartość zrealizowanych zamówień publicznych przez wykonawców poniżej 1 mln zł). Średnia arytmetyczna w każdym roku jest wyraźnie wyższa od mediany wartości sprzedaży, co jest potwierdzone dodatnim współczynnikiem asymetrii. Przeciętne różnicowanie wartości sprzedaży jest bardzo wysokie. Kurto-

za jest wysoka, co wyraża się lokalizacją około 95% firm w najniższym przedziale wartości zrealizowanych zamówień publicznych. Współczynnik koncentracji Lorenza jest niski, co świadczy o równomiernym podziale łącznej wysokości wartości zrealizowanych zamówień przez wykonawców.

W celu dalszego uszczegółowienia analizy rynku należy zidentyfikować naturę konkurencji na danym rynku. Mimo że miary koncentracji nie mogą wychwycić części informacji dotyczących analizy koncentracji, mogą jednak dostarczyć danych na temat potencjalnych działań monopolistycznych czy innych zmian zachodzących na danym rynku.

Najbardziej rozpowszechnioną miarą koncentracji rynku jest wskaźnik Herfindahla-Hirschmana (*HHI*). W celu obliczenia tego wskaźnika przeanalizowano wykonawców oraz ich udziały w rynku zamówień publicznych (tab. 5).

Tabela 5. Wartości wskaźnika Herfindahla-Hirschmana wyliczony na podstawie wartości zrealizowanych zamówień publicznych przez wykonawców

HHI	Lata		
	2010	2011	2012
	65,76	62,63	57,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BZP.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż wskaźnik *HHI* w poszczególnych latach jest niski, co potwierdza niską i malejącą w czasie koncentrację wartości realizowanych zamówień publicznych przez przedsiębiorstwa informatyczne lub inne zajmujące się sprzedażą oprogramowania.

5. Zakończenie

Rynek informatyczny niewątpliwie jest jednym z najszybciej rozwijających się rynków w Polsce. W dużej mierze odbiorcą tych towarów i usług jest administracja. Dzięki zamówieniom publicznym zamawiający mogą poprawić efektywność wydatkowania środków publicznych, a to wiąże się z zagwarantowaniem konkurencyjności na tym rynku.

Dynamiczny rozwój rynku informatycznego skłonił autorki do analizy wybranych produktów tego rynku, będących przedmiotem rynku zamówień publicznych. Przeprowadzone w pracy badanie empiryczne pozwala na wyciągnięcie kilku wniosków.

Przetarg nieograniczony jest dominującym trybem zawierania kontraktów publicznych. Spada znaczenie zamówienia z wolnej ręki oraz zapytania o cenę. Tym samym maleje wartość wskaźnika *HHI*, co potwierdza niską koncentrację wartości realizowanych zamówień publicznych przez wykonawców. Poziom tego wskaźnika świadczy o wysokiej konkurencyjności badanego rynku. Zastosowanie przetargu

nieograniczonego zwiększa konkurencyjność rynku. Statystyki opisowe, zwłaszcza współczynnik koncentracji Lorenza, potwierdzają tę tezę.

Konkurencyjność na rynku zamówień publicznych powinna być oceniana za pomocą kompleksowego wskaźnika koncentracji, jednak brak sprawozdawczości statystycznej dotyczącej tego rynku stanowi duże ograniczenie w pracach badawczych.

Warunkiem koniecznym do stosowania metod statystycznych w ocenie rynku zamówień publicznych jest stworzenie systemu informatycznego (lub przebudowa istniejącego Biuletynu Zamówień Publicznych), który zapewniłby spójność i poprawność danych wprowadzanych przez zamawiających. Konieczne jest utworzenie między innymi jednolitej bazy danych wykonawców zarejestrowanych w Biuletynie Zamówień Publicznych. Obecnie analiza ogłoszeń o udzieleniu zamówienia pozwala wywnioskować, iż zamawiający, wprowadzając informacje dotyczące najkorzystniejszej oferty, nie korzystają z wykazu wykonawców. Nazwa tego samego wykonawcy często wpisywana jest za pomocą innego ciągu znaków. Istnieje również konieczność weryfikacji poprawności wpisywanych wartości zamówień.

Niniejszy artykuł stanowi wstęp do kolejnych badań dotyczących oceny konkurencyjności rynku zamówień publicznych.

Literatura

- Borowicz A. (red.), 2010, *Ekonomiczne i prawne zagadnienia zamówień publicznych. Polska na tle Unii Europejskiej*, Urząd Zamówień Publicznych.
- Calkins S., 1983, *The new merger guidelines and the Herfindahl-Hirschman index*, California Law Review, vol. 71.
- Dyrektywa 2004/17/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. koordynująca procedury udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych.
- Dyrektywa 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy i usługi.
- Główny Urząd Statystyczny, *Rynek wewnętrzny w 2013 r.*, Warszawa.
- Kwiatkowska E., 2013, *Mierzalne kryteria oceny konkurencyjności rynków telekomunikacyjnych. Aspekty praktyczne*, Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny nr 8(2).
- Naldi M., Flamini M., *The CR4 and the interval estimation of the Herfindahl – Hirschman Index: an empirical comparison*, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01008144> (12.04.2015).
- Rhodes S., 1993, *The Herfindahl-Hirschman index*, Federal Reserve Bulletin, vol. 79, no. 3.
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2013 r. w sprawie kwot wartości zamówień oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej, Dz.U. 2013 r., poz. 1735.
- Sektor technologii informatycznych w Polsce*, www.paiz.gov.pl (24.02.2015).
- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, 2013, *Raport – System zamówień publicznych a rozwój konkurencji w gospodarce*.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 *Prawo zamówień publicznych*, Dz.U. 2014 r., poz. 1232. www.paiz.gov.pl (25.02.2015).
- www.pmrpublication.com (18.02.2015).
- Wytyczne w sprawie oceny horyzontalnego połączenia przedsiębiorstw na mocy rozporządzenia Rady w sprawie kontroli koncentracji przedsiębiorstw*, Dz.U. 2004/C 31/03 z 5.02.2004 r.