

# 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](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://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](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM



## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Andrzej Babiartz:</b> 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
<b>Krystyna Brzozowska:</b> Znaczenie Europejskiego Banku Inwestycyjnego w rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego w Europie (A role of the European Investment Bank in European PPP development).....	24
<b>Elżbieta Drogosz-Zabłocka, Agnieszka Kopańska:</b> 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
<b>Krzysztof Dziadek:</b> Zarządzanie finansami projektów unijnych w świetle badań empirycznych (Financial management of projects co-financed from the EU in the light of empirical research).....	46
<b>Anna Feruś:</b> 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
<b>Piotr Figura:</b> Zróżnicowanie płynności finansowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (Diversity of financial liquidity depending on the size of an enterprise) .....	66
<b>Iwona Gorzeń-Mitka:</b> 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
<b>Joanna Hady, Małgorzata Leśniowska-Gontarz:</b> Analiza wydatków na ochronę zdrowia a kondycja zdrowotna polskiego społeczeństwa (Expenditures on healthcare system against health condition of Polish society)...	90
<b>Dagmara Hajdys:</b> 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
<b>Jacek Kalinowski:</b> 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
<b>Paweł Kowalik:</b> 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
<b>Paweł Kowalik, Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska:</b> Poziome wyrównanie dochodów w Polsce na przykładzie Dolnego Śląska (Model of horizontal equalization in Poland – example of Lower Silesian Voivodeship) .....	144
<b>Justyna Kujawska:</b> 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
<b>Agnieszka Kuś, Magdalena Pawlik:</b> 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
<b>Jacek Lipiec:</b> Risk of public family firms (Ryzyko giełdowych firm rodzinnych) .....	185
<b>Katarzyna Lisińska:</b> Determinanty struktury kapitału na poziomie państwa na podstawie przeglądu literatury (Country-specific capital structure determinants. Review of the literature) .....	204
<b>Tomasz Łukaszewski, Wojciech Głoćko:</b> 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
<b>Barbara Michalak-Prymon:</b> 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
<b>Ireneusz Miciuła:</b> 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
<b>Magdalena Mikołajek-Gocejna:</b> 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
<b>Dorota Starzyńska:</b> 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



<b>Wacława Starzyńska, Magdalena Sobocińska:</b> Ocena konkurencyjności rynku zamówień publicznych na przykładzie oprogramowania informatycznego (Evaluation of competitiveness of public procurement market on the example of computer software) .....	287
<b>Emilia Stola, Artur Stefański:</b> 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
<b>Jarosław Szymański:</b> 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
<b>Anna Wawryszuk-Misztal:</b> 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
<b>Paweł Wnuczak:</b> 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
<b>Magdalena Załęczna:</b> Przestrzenne rozmieszczenie inicjatyw partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce (Spatial distribution of Public Private Partnership's ideas in Poland) .....	343
<b>Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta, Roman Ardan:</b> 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*

**Piotr Figura**

Politechnika Gdańska

e-mail: piotr.figura@zie.pg.gda.pl

---

## ZRÓŻNICOWANIE PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ W ZALEŻNOŚCI OD WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA

---

## DIVERSITY OF FINANCIAL LIQUIDITY DEPENDING ON THE SIZE OF AN ENTERPRISE

---

DOI: 10.15611/pn.2015.412.06

JEL Classification: G32, G39

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono różnice w sposobie kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 97 471 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w 12 różnych działach polskiej gospodarki narodowej. Do potwierdzenia zróżnicowania płynności finansowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Przeprowadzone badania dowiodły, że polskie mikro- i małe przedsiębiorstwa kreują wyższe wartości wskaźników płynności od jednostek gospodarczych średniej i dużej wielkości. Artykuł zawiera ponadto porównanie literaturowych wartości wzorcowych dla wskaźników z obszaru płynności finansowej z wartościami rzeczywiście kształtowanymi przez krajowe firmy.

**Słowa kluczowe:** płynność finansowa, analiza finansowa, zróżnicowanie płynności finansowej, wielkość przedsiębiorstwa.

**Summary:** The article presents differences between the manner of forming the values of financial liquidity ratios between small, medium and large enterprises, running economic activity in 12 different sectors of Polish domestic economy. The research was conducted taking into consideration 97,471 financial statements of enterprises. The Kruskal-Wallis nonparametric test was used for confirming the diversity of the financial liquidity depending on the size of an enterprise. The conducted research proved that Polish micro- and small enterprises created higher values of liquidity ratios than medium and large enterprises. Moreover, the article includes a comparison between the literature reference values for financial liquidity ratios and the actual values achieved by domestic companies.

**Keywords:** financial liquidity, financial analysis, financial liquidity diversification, size of an enterprise.





## 1. Wstęp

Płynność finansowa to zdolność przedsiębiorstwa do terminowej spłaty swoich zobowiązań krótkoterminowych [Michalski 2004, s. 34]. Posiadanie płynności finansowej oznacza zatem sytuację, w której przedsiębiorstwo dokonuje zakupu materiałów, towarów i usług wtedy, gdy są one mu potrzebne w prowadzonej działalności gospodarczej, a powstałe w wyniku zakupów zobowiązania jest w stanie terminowo uregulować w pełnej wysokości [Wojciechowska 2001, s. 14]. Zachowanie płynności finansowej jest niezbędne dla przetrwania podmiotu gospodarczego na rynku. Badania naukowe przeprowadzone w krajach rozwiniętych wskazują, że w przypadku 70-80% przedsiębiorstw główną przyczyną ich upadłości nie jest generowanie ujemnego wyniku finansowego, ale utrata płynności finansowej [Davies 1994, s. 8]. Do oceny płynności finansowej wykorzystuje się szereg wskaźników finansowych,

**Tabela 1.** Poddane badaniu wskaźniki finansowe z obszaru płynności finansowej

Wskaźnik	Konstrukcja wskaźnika	Użyte oznaczenia	Interpretacje/uwagi
Bieżący płynności	$\frac{AO}{ZK}$	<i>AO</i> – aktywa obrotowe, <i>ZK</i> – zobowiązania krótkoterminowe.	Wartość aktywów obrotowych, która zabezpiecza spłatę każdej złotówki zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa.
Szybki płynności	$\frac{AO - Z - KRM}{ZK}$	<i>Z</i> – zapasy, <i>KRM</i> – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe, <i>AO</i> – aktywa obrotowe, <i>ZK</i> – zobowiązania krótkoterminowe.	Krotność pokrycia zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa z szybko dostępnych do rozliczeń finansowych składników aktywów obrotowych, takich jak: należności i inwestycje krótkoterminowe.
Płynności środków pieniężnych	$\frac{G}{ZK}$	<i>G</i> – środki pieniężne i ich ekwiwalenty, <i>ZK</i> – zobowiązania krótkoterminowe.	Wartość środków pieniężnych i ich ekwiwalentów, która zabezpiecza spłatę każdej złotówki zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa.
Udziału kapitału obrotowego w aktywach	$\frac{KO}{SB}$	<i>KO</i> – kapitał obrotowy (różnica aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych), <i>SB</i> – suma bilansowa.	Wartość kapitału obrotowego przypadająca przeciętnie na każdą złotówkę aktywów przedsiębiorstwa.
Kapitał obrotowy w dniach obrotu	$\frac{KO \times 365}{PS}$	<i>KO</i> – kapitał obrotowy, <i>PS</i> – przychody ze sprzedaży.	Liczba dni, w ciągu których sprzedaż przedsiębiorstwa może być podtrzymywana dzięki kapitałowi obrotowemu. Według niektórych autorów w konstrukcji tego wskaźnika zamiast przychodów ze sprzedaży powinien być wykorzystywany koszt wytworzenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Bednarski 2007; Bławat 2001; Brigham, Houston 2005; Friedlob, Schleifer 2003; Jerzemowska 2007; Michalski 2005; Sierpińska, Jachna 2014; Pomykańska, Pomykański 2007; Skowronek-Mielczarek, Leszczyński 2008; Wędzki 2002].



których wartości porównuje się z wartościami średniosektorowymi oraz literaturowymi wartościami wzorcowymi. W tabeli 1 zostały zestawione podstawowe informacje dotyczące poddanych badaniu wskaźników finansowych z obszaru płynności.

Płynność jest silnie zróżnicowana w przekroju sektorowym i każdy rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej ma swoją specyfikę w zakresie kształtowania aktywów obrotowych oraz zobowiązań bieżących. Ponadto przedsiębiorstwa operujące w tym samym dziale gospodarki narodowej w odmienny sposób kształtują wartości wskaźników płynności finansowej w zależności od skali, na jaką jest prowadzona przez nie działalność gospodarcza. Do celów prawnych i administracyjnych w Polsce przedsiębiorstwa według ich wielkości klasyfikuje się zgodnie z kryteriami zawartymi w tab. 2.

**Tabela 2.** Kryteria klasyfikacji przedsiębiorstw według wielkości

Przedsiębiorstwo	Liczba zatrudnionych	Obrót roczny w mln euro	Roczna suma bilansowa w mln euro
mikro	< 10	< 2	< 2
małe	10-49	< 10	< 10
średnie	50-249	< 50	< 43
duże	> 249	> 50	> 43

Źródło: [Zalecenie Komisji 2003/361/WE, s. 36].

Różnice w posiadanych aktywach, sposobie zarządzania, w sile przetargowej na rynku, dostępności do źródeł finansowania oraz wielu innych aspektach sprawiają, że odmiennosc w sposobie kształtowania płynności finansowej pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami jest nie do uniknięcia. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie tychże różnic na przykładzie przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą w 12 różnych działach polskiej gospodarki narodowej. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 97 471 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw, a do potwierdzenia zróżnicowania płynności finansowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Wyniki niniejszych badań powinny wzbogacić literaturę przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy obszaru płynności finansowej przedsiębiorstw.

## 2. Charakterystyka i przebieg badań

Głównym celem badań było ustalenie różnic w sposobie kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej pomiędzy małymi<sup>1</sup>, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami. Próbę badawczą stanowiły przedsiębiorstwa z działów gospo-

<sup>1</sup> W próbie nazwanej małymi przedsiębiorstwami poza podmiotami gospodarczymi spełniającymi ustawowe kryteria małego przedsiębiorstwa znalazły się również mikroprzedsiębiorstwa, przy czym ich udział w tej próbie był znikomy.



darki<sup>2</sup>, dla których łączna liczebność sprawozdań finansowych z lat 2007-2011 w bazie danych „Tegiel” przekraczała 300 dla każdej z wymienionych grup. Przy tak sprecyzowanych warunkach próbę badawczą utworzyły podmioty gospodarcze z działów gospodarki wyszczególnionych w tab. 3.

**Tabela 3.** Struktura liczebności wykorzystanych w badaniu sprawozdań finansowych

PKD	Łączna liczba sprawozdań dla przedsiębiorstw		
	małych	średnich	dużych
10	2432	2829	1075
22	1689	1719	399
23	1186	1030	424
25	3002	2772	652
28	1386	1455	385
35	762	810	350
41	7124	2213	342
42	1635	1967	309
46	29082	5540	861
47	10344	3048	757
49	2780	1476	646
86	2464	763	1763

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Badanie przebiegało zgodnie z następującym schematem. Dla przedsiębiorstw tworzących próbę badawczą zostały obliczone wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. Aby na uzyskane wyniki badań nie wpłynęły przypadkowe, skrajne wartości poszczególnych wskaźników finansowych, przeprowadzona została selekcja jednostek gospodarczych. Polegała ona na odrzuceniu tych podmiotów, w przypadku których wartość badanego wskaźnika mieściła się w 10% najwyższych i najniższych wartości spośród całej zbiorowości.

Następnie obliczane były wartości średnie, mediany, odchylenia standardowe oraz przedziały skupiające 50% środkowych wartości wskaźników finansowych w poszczególnych działach gospodarki, z osobna dla każdej z grup przedsiębiorstw.

Kolejnym krokiem procedury badawczej było przeprowadzenie testów normalności rozkładów testem Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa. Uzyskane wyniki testów statystycznych jednoznacznie wskazywały na brak możliwości przyjęcia hipotezy o normalności rozkładów przebadanych wskaźników z obszaru płynności finansowej. Z tego powodu do porównania sektorowych rozkładów wartości

<sup>2</sup> Przedsiębiorstwa do działów gospodarki zostały przypisane zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności.



wskaźników płynności finansowej pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami został użyty nieparametryczny test Kruskala-Wallisa.

Ostatnim etapem badań było porównanie uzyskanych wyników z literaturowymi wartościami wzorcowymi.

### 3. Wyniki badań

Jako pierwsze zostały zaprezentowane wyniki badań dotyczące wskaźnika bieżącej płynności. Wyniki przeprowadzonych testów statystycznych wskazują jednoznacznie, że wielkość przedsiębiorstwa ma istotny wpływ na sposób kształtowania wartości wskaźnika bieżącej płynności. We wszystkich przebadanych działach gospodarki narodowej najwyższe wartości tego wskaźnika charakteryzowały małe przedsiębiorstwa. Z kolei najniższe wartości wskaźnika bieżącej płynności były kreowane przez przedsiębiorstwa duże (wyjątek stanowią tu jedynie przedsiębiorstwa wytwarzające wyroby z gumy i tworzyw sztucznych – dział 22). Szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zawiera tab. 4.

**Tabela 4.** Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika bieżącej płynności pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
22	odrzucona	wyższe	niższe	średnie
23	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
28	odrzucona	wyższe	wyższe	niższe
35	odrzucona	wyższe	wyższe	niższe
41	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
42	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
49	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa najniższe wartości wskaźnika bieżącej płynności były kreowane przez przedsiębiorstwa zajmujące się transportem lądowym i rurociągowym (dział 49). Z kolei najwyższymi wartościami omawianego wskaźnika charakteryzowały się przedsiębiorstwa produkujące wyroby z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (dział 23), maszyny i urządzenia (dział 28) oraz świadczące usługi zdrowotne (dział 86). Ponad 75% dużych i średnich przedsiębiorstw z działu 10, 47 i 49 oraz ponad 50% podmiotów gospodarczych



z pozostałych przebadanych działów gospodarki narodowej kształtowały wartości wskaźnika bieżącej płynności poniżej dolnej granicy literaturowego przedziału wartości wzorcowych<sup>3</sup> (wyjątek stanowią jedynie średnie przedsiębiorstwa z działu 28, 42 i 86). Z kolei w przypadku małych przedsiębiorstw ponad 50% jednostek gospodarczych z działu 10, 35, 47 i 49 kształtowały wartości omawianego wskaźnika na poziomie niższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu. Bardziej szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie przeprowadzonych badań zostały zestawione w tab. 5.

**Tabela 5.** Parametry rozkładu wskaźnika bieżącej płynności w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	1,17	1,56	1,75	1,62	1,71	1,25	1,43	1,43	1,35	1,08	0,90	1,20
	mediana	1,12	1,35	1,48	1,46	1,51	1,16	1,36	1,34	1,23	0,99	0,81	1,04
	odchylenie standardowe	0,39	0,66	0,91	0,66	0,73	0,42	0,34	0,36	0,43	0,38	0,41	0,65
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,85-1,40	1,10-1,90	1,05-2,20	1,05-2,05	1,15-2,15	0,90-1,55	1,15-1,65	1,15-1,60	1,05-1,55	0,80-1,30	0,60-1,20	0,70-1,60
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	1,20	1,53	1,81	1,65	1,89	1,44	1,62	1,73	1,58	1,18	1,10	1,84
	mediana	1,06	1,28	1,43	1,41	1,62	1,28	1,46	1,54	1,39	1,09	1,01	1,60
	odchylenie standardowe	0,51	0,75	1,08	0,80	0,89	0,65	0,61	0,65	0,61	0,45	0,50	1,07
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,80-1,45	1,00-1,85	1,00-2,30	1,05-2,10	1,20-2,35	0,95-1,80	1,15-1,95	1,20-2,10	1,10-1,90	0,85-1,40	0,70-1,40	1,00-2,45
Małe przedsiębiorstwa	średnia	1,77	1,92	2,22	1,96	2,20	1,90	2,46	2,15	2,07	1,73	1,53	2,90
	mediana	1,30	1,52	1,66	1,58	1,71	1,38	1,57	1,72	1,58	1,41	1,25	2,25
	odchylenie standardowe	1,27	1,19	1,54	1,20	1,44	1,56	2,24	1,22	1,30	1,01	0,85	2,16
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,95-2,10	1,05-2,45	1,10-2,75	1,10-2,50	1,15-2,80	0,85-2,30	1,10-2,85	1,25-2,70	1,20-2,45	1,05-2,10	0,95-1,85	1,25-3,90

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Jako kolejny przebadany został wskaźnik szybki płynności. Przeprowadzone badania statystyczne wykazały, że najwyższe wartości tego wskaźnika kształtowały małe przedsiębiorstwa. Kreowanie najniższych wartości wskaźnika szybkiego płynności charakteryzowało przedsiębiorstwa duże (wyjątek stanowią podmioty gospodarcze z 22 działu gospodarki narodowej). W połowie przebadanych działów gospodarki narodowej średnie przedsiębiorstwa kształtowały wartości wskaźnika

<sup>3</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika bieżącej płynności przyjęto wartość wynoszącą „2,0”, za dolną zaś „1,5” [Bednarski 1999; Gabrusewicz 2007; Micherda (red.) 2004; Skowronek-Mielczarek, Leszczyński 2008].



szybkiego płynności na poziomie statystycznie istotnie wyższym od dużych przedsiębiorstw, ale statystycznie istotnie niższym od małych przedsiębiorstw. Z kolei w przypadku pozostałych działów gospodarki narodowej nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnimi i dużymi przedsiębiorstwami w sposobie kształtowania wartości wskaźnika szybkiego płynności (jedeny wyjątek to firmy z 41 działu gospodarki narodowej). Bardziej szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zostały zaprezentowane w tab. 6.

**Tabela 6.** Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika szybkiego płynności pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
22	odrzucona	wyższe	niższe	średnie
23	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
28	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
35	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
41	odrzucona	wyższe	wyższe	niższe
42	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
49	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Bez względu na wielkość przedsiębiorstwa najniższe wartości wskaźnika szybkiego płynności były kształtowane przez przedsiębiorstwa prowadzące handel detaliczny (dział 47) oraz wytwarzające artykuły spożywcze (dział 10). Najwyższe wartości omawianego wskaźnika finansowego kreowały zaś podmioty gospodarcze świadczące usługi w zakresie ochrony zdrowia (dział 86) oraz zajmujące się robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział 42). Ponad 75% dużych przedsiębiorstw z działu 10, 46, 47 i 49 oraz ponad 50% dużych przedsiębiorstw z pozostałych przebadanych działów gospodarki narodowej kształtowało wartości wskaźnika szybkiego płynności niższe od zalecanych przez literaturę przedmiotu<sup>4</sup> (wyjątek stanowią jedynie jednostki gospodarcze z 42 działu gospodarki narodowej). Osiąganie niższych wartości omawianego wskaźnika od dolnej granicy literaturowego przedziału wartości wzorcowych charakteryzowało ponadto ponad 75% średnich przedsiębiorstw z działu 10 i 47 oraz ponad 50% średnich

<sup>4</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika szybkiego płynności przyjęto wartość wynoszącą „1,2”, za dolną zaś „1,0” [Bławat 2001; Gabrusewicz 2007].



podmiotów gospodarczych z działu 22, 23, 25, 28, 35, 46 i 49, jak również ponad 50% małych przedsiębiorstw z działu 10, 22, 46 i 47. Wszystkie wyniki badań, dotyczące sposobu kształtowania wartości wskaźnika szybkiego płynności przez przedsiębiorstwa w zależności od skali ich działalności, zostały zawarte w tab. 7.

**Tabela 7.** Parametry rozkładu wskaźnika szybkiego płynności w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	0,75	0,95	0,98	0,99	0,92	0,94	0,89	1,12	0,83	0,43	0,73	1,05
	mediana	0,69	0,83	0,77	0,88	0,80	0,87	0,88	1,06	0,75	0,38	0,67	0,91
	odchylenie standardowe	0,30	0,43	0,60	0,47	0,47	0,33	0,35	0,35	0,33	0,23	0,37	0,58
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,50-0,90	0,65-1,15	0,55-1,25	0,60-1,35	0,55-1,15	0,70-1,20	0,60-1,10	0,85-1,35	0,60-1,00	0,25-0,55	0,40-1,00	0,60-1,40
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	0,77	0,94	1,12	1,02	1,02	1,05	1,16	1,34	0,89	0,48	0,92	1,60
	mediana	0,67	0,77	0,94	0,87	0,85	0,92	1,04	1,21	0,79	0,40	0,83	1,36
	odchylenie standardowe	0,39	0,53	0,73	0,57	0,59	0,52	0,55	0,59	0,41	0,28	0,47	0,97
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,45-0,95	0,55-1,15	0,55-1,50	0,55-1,35	0,55-1,35	0,65-1,40	0,75-1,50	0,90-1,65	0,60-1,10	0,25-0,60	0,55-1,20	0,85-2,15
Małe przedsiębiorstwa	średnia	1,18	1,25	1,48	1,41	1,46	1,41	1,50	1,81	1,24	0,84	1,36	2,58
	mediana	0,89	0,97	1,11	1,10	1,05	1,07	1,08	1,42	0,98	0,67	1,12	1,98
	odchylenie standardowe	0,92	0,86	1,15	0,96	1,12	1,11	1,41	1,14	0,86	0,63	0,79	2,01
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,60-1,45	0,60-1,65	0,65-1,90	0,70-1,85	0,65-1,95	0,60-1,85	0,55-1,85	1,00-2,30	0,65-1,50	0,35-1,15	0,80-1,70	1,05-3,50

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Jako następne zostały zaprezentowane wyniki badań uzyskane podczas analizy wskaźnika płynności środków pieniężnych. Także w jego przypadku testy statystyczne potwierdziły, że wielkość przedsiębiorstwa ma istotny wpływ na wartości kształtowanych przez nie wskaźników finansowych. Kreowaniem najwyższych wartości tego wskaźnika cechowały się przebadane małe przedsiębiorstwa (reguły tej nie potwierdzono jedynie w przypadku firm z działu 42 i 49 gospodarki narodowej). Wśród tworzących próbę badawczą przedsiębiorstw najniższe wartości wskaźnika płynności środków pieniężnych były uzyskiwane przez duże jednostki gospodarcze (wyjątek stanowiły przedsiębiorstwa z 35, 47 i 49 działu gospodarki narodowej). Komplet wyników przeprowadzonych testów statystycznych zawiera tab. 8.

Niezależnie od wielkości przedsiębiorstwa najniższe wartości wskaźnika płynności środków pieniężnych zostały odnotowane wśród jednostek gospodarczych zajmujących się handlem hurtowym (dział 46) oraz produkujących artykuły spożywcze





**Tabela 8.** Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika płynności środków pieniężnych pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
22	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
23	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
28	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
35	odrzucona	wyższe	niższe	wyższe
41	odrzucona	wyższe	wyższe	niższe
42	odrzucona	średnie	wyższe	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	niższe	średnie
49	odrzucona	średnie	niższe	wyższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

(dział 10). Z kolei najwyższe wartości omawianego wskaźnika finansowego kształtowane były przez jednostki gospodarcze świadczące usługi w zakresie ochrony zdrowia (dział 86) oraz prowadzące roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział 42). Wyższe od zalecanych przez literaturę przedmiotu<sup>5</sup> wartości wskaźnika płynności środków pieniężnych kształtowało ponad 50% małych i dużych przedsiębiorstw z działu 35, średnich przedsiębiorstw z działu 41 oraz wszystkich przebadanych podmiotów gospodarczych z działu 42 i 86 gospodarki narodowej. Bardziej szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały zebrane w tab. 9.

Następnie procedurze badawczej został poddany wskaźnik udziału kapitału obrotowego w aktywach. Przeprowadzone testy statystyczne dowiodły, że skala prowadzonej działalności przez przedsiębiorstwa miała istotne znaczenie dla kształtowanych przez nie wartości omawianego wskaźnika finansowego. Statystycznie wyższe wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach były kształtowane przez małe przedsiębiorstwa. Z kolei kreowaniem najniższych wartości tego wskaźnika cechowały się duże przedsiębiorstwa. W większości przebadanych działów gospodarki narodowej średnie przedsiębiorstwa kształtowały wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach na poziomie statystycznie istotnie wyższym od dużych przedsiębiorstw, ale statystycznie istotnie niższym od małych przedsiębiorstw. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnimi i dużymi przedsiębiorstwami w sposobie kształto-

<sup>5</sup> Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika płynności środków pieniężnych przyjęto wartość wynoszącą „0,2”, za dolną zaś „0,1” [Dębski 2005; Jerzemowska 2007].





**Tabela 9.** Parametry rozkładu wskaźnika płynności środków pieniężnych w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	0,09	0,15	0,20	0,18	0,15	0,29	0,22	0,31	0,10	0,20	0,26	0,40
	mediana	0,04	0,08	0,07	0,10	0,07	0,24	0,15	0,23	0,05	0,13	0,17	0,25
	odchylenie standardowe	0,11	0,17	0,30	0,19	0,19	0,24	0,19	0,27	0,12	0,18	0,24	0,38
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,00-0,15	0,05-0,20	0,00-0,25	0,05-0,30	0,05-0,20	0,10-0,45	0,05-0,35	0,10-0,50	0,00-0,15	0,05-0,30	0,05-0,40	0,10-0,60
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	0,13	0,18	0,26	0,23	0,26	0,28	0,33	0,57	0,14	0,18	0,21	0,76
	mediana	0,06	0,08	0,09	0,11	0,11	0,14	0,21	0,42	0,06	0,12	0,12	0,54
	odchylenie standardowe	0,16	0,22	0,37	0,28	0,32	0,31	0,33	0,50	0,17	0,16	0,22	0,68
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,00-0,15	0,05-0,25	0,00-0,30	0,05-0,30	0,05-0,35	0,05-0,40	0,05-0,55	0,15-0,90	0,00-0,20	0,05-0,25	0,05-0,30	0,25-1,15
Małe przedsiębiorstwa	średnia	0,27	0,30	0,39	0,38	0,44	0,50	0,48	0,66	0,31	0,31	0,29	1,18
	mediana	0,10	0,14	0,14	0,17	0,17	0,20	0,19	0,35	0,13	0,16	0,15	0,72
	odchylenie standardowe	0,38	0,38	0,54	0,49	0,58	0,69	0,70	0,77	0,41	0,36	0,36	1,26
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	0,05-0,35	0,05-0,40	0,05-0,50	0,05-0,50	0,05-0,65	0,05-0,70	0,05-0,60	0,10-1,00	0,05-0,40	0,05-0,45	0,05-0,35	0,20-1,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

wania wartości tego wskaźnika płynności (jedyny wyjątek to firmy z 35 działu gospodarki narodowej). Pełne wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zostały zaprezentowane w tab. 10.

Bez względu na wielkość przedsiębiorstwa najniższe wartości udziału kapitału pracującego w aktywach charakteryzowały jednostki gospodarcze prowadzące działalność polegającą na transporcie lądowym i rurociągowym (dział 49) oraz handlu detalicznym (dział 47). Relatywnie niskie wartości tego wskaźnika osiągały ponadto małe i średnie firmy produkujące artykuły spożywcze (dział 10) oraz duże przedsiębiorstwa oferujące usługi w zakresie ochrony zdrowia (dział 86). Przypadek podmiotów gospodarczych oferujących usługi zdrowotne jest o tyle ciekawy, że wśród małych przedsiębiorstw to podmioty właśnie z tego działu gospodarki narodowej kształtowały statystycznie najwyższe wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach. Relatywnie wysokie wartości omawianego wskaźnika finansowego cechowały ponadto niezależnie od skali prowadzonej działalności przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją maszyn i urządzeń (dział 28) oraz robotami związanymi z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział 42). Szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań zostały zaprezentowane w tab. 11.



**Tabela 10.** Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
22	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
23	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
28	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
35	odrzucona	wyższe	wyższe	niższe
41	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
42	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
49	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

**Tabela 11.** Parametry rozkładu wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	0,04	0,13	0,12	0,16	0,18	0,04	0,19	0,18	0,14	0,01	-0,06	0,00
	mediana	0,05	0,11	0,11	0,17	0,19	0,02	0,18	0,18	0,13	0,00	-0,06	0,01
	odchylenie standardowe	0,14	0,14	0,14	0,16	0,14	0,07	0,13	0,12	0,15	0,16	0,14	0,15
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-0,05 - 0,15	0,05- 0,20	0,00- 0,20	0,05- 0,30	0,05- 0,30	0,00- 0,10	0,10- 0,30	0,10- 0,30	0,05- 0,25	-0,1- 0,15	-0,15- 0,05	-0,10- 0,10
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	0,04	0,12	0,15	0,16	0,23	0,07	0,23	0,24	0,21	0,05	0,00	0,13
	mediana	0,03	0,11	0,15	0,16	0,23	0,05	0,22	0,23	0,20	0,04	0,00	0,11
	odchylenie standardowe	0,17	0,17	0,20	0,18	0,17	0,11	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-0,10 - 0,15	0,00- 0,25	0,00- 0,30	0,00- 0,30	0,10- 0,35	0,00- 0,15	0,10- 0,35	0,10- 0,35	0,05- 0,35	-0,10 - 0,15	-0,10 - 0,15	0,00- 0,25
Małe przedsiębiorstwa	średnia	0,13	0,21	0,22	0,22	0,29	0,08	0,27	0,30	0,30	0,20	0,14	0,32
	mediana	0,13	0,20	0,21	0,22	0,29	0,08	0,24	0,30	0,29	0,19	0,14	0,33
	odchylenie standardowe	0,22	0,23	0,22	0,24	0,26	0,20	0,27	0,21	0,23	0,24	0,24	0,29
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-0,05 - 0,30	0,05- 0,40	0,05- 0,40	0,05- 0,40	0,10- 0,50	-0,05 - 0,20	0,05- 0,50	0,15- 0,45	0,10- 0,50	0,00- 0,40	-0,05- 0,30	0,05- 0,55

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.



Ostatnim uwzględnionym w badaniu wskaźnikiem z obszaru płynności finansowej był kapitał obrotowy w dniach obrotu. Przeprowadzone testy statystyczne jedynie w przypadku 28 działu gospodarki narodowej nie pozwoliły potwierdzić istotnego wpływu wielkości przedsiębiorstwa na sposób kształtowania wartości omawianego wskaźnika finansowego. Był to jednocześnie dział gospodarki narodowej skupiający przedsiębiorstwa charakteryzujące się kształtowaniem najwyższych wartości kapitału pracującego w dniach obrotu. Ponadto relatywnie wysokie wartości tego wskaźnika kreowały również małe i średnie przedsiębiorstwa z branży budowlanej (dział 41 i 42) oraz duże jednostki gospodarcze wytwarzające wyroby metalowe (dział 25) oraz z pozostałych surowców niemetalicznych (dział 23). Generalnie to małe przedsiębiorstwa cechowało kształtowanie kapitału obrotowego w dniach obrotu na statystycznie wyższym poziomie, duże podmioty gospodarcze kreowały zaś statystycznie istotnie niższe wartości tego wskaźnika. Szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań zawierają tab. 12 i 13.

**Tabela 12.** Porównanie sektorowych rozkładów wartości kapitału obrotowego w dniach obrotu pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście Kruskala-Wallisa	Wartości wskaźnika dla przedsiębiorstw		
		małych	średnich	dużych
10	odrzucona	wyższe	niższe	średnie
22	odrzucona	wyższe	niższe	średnie
23	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
25	odrzucona	wyższe	niższe	wyższe
28	brak podstaw do odrzucenia	brak podstaw do stwierdzenia różnic		
35	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
41	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
42	odrzucona	wyższe	niższe	niższe
46	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
47	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
49	odrzucona	wyższe	średnie	niższe
86	odrzucona	wyższe	średnie	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Kształtowanie niższych od zalecanych przez literaturę przedmiotu<sup>6</sup> wartości wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu stwierdzono w przypadku ponad 75% dużych i średnich oraz przeszło 50% małych przedsiębiorstw produkujących artykuły spożywcze (dział 10), prowadzących handel detaliczny (dział 47) oraz świadczących usługi transportu lądowego (dział 49). Ponadto niższe od dolnej granicy literaturowego przedziału wzorcowego wartości omawianego wskaźnika finan-

<sup>6</sup> Do porównań za dolną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu przyjęto wartość wynoszącą „30 dni”, za górną zaś „90 dni” [Waśniewski 1993].



**Tabela 13.** Parametry rozkładu wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu w zależności od wielkości przedsiębiorstwa i działu gospodarki narodowej

Wyszczególnienie		PKD											
		10	22	23	25	28	35	41	42	46	47	49	86
Duże przedsiębiorstwa	średnia	9,36	37,74	41,18	42,04	54,54	17,04	49,54	39,79	22,39	3,78	-15,6	-0,02
	mediana	8,13	30,30	40,68	42,18	48,49	13,81	39,92	36,44	17,05	-0,33	-12,8	2,55
	odchylenie standardowe	27,09	39,63	48,83	42,47	49,56	32,23	41,80	29,01	26,01	23,28	35,21	41,81
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-10-25	5-60	5-75	10-70	20-90	-10-40	20-65	15-60	5-40	-15-15	-40-10	-30-30
Średnie przedsiębiorstwa	średnia	7,41	30,31	37,59	36,05	57,64	24,59	46,53	43,82	35,44	5,79	-1,45	25,70
	mediana	3,59	25,97	35,15	33,28	53,11	22,39	39,69	40,25	28,10	3,67	0,48	25,89
	odchylenie standardowe	30,86	43,26	52,87	43,81	47,40	45,43	39,93	32,20	33,13	19,30	32,18	41,63
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-15-25	0-60	0-70	5-70	20-90	-5-55	15-70	20-65	10-60	-10-20	-25-25	0-55
Małe przedsiębiorstwa	średnia	21,65	46,00	52,38	43,64	59,16	35,24	123,6	63,32	49,82	25,07	20,68	36,52
	mediana	17,89	39,70	43,82	40,83	55,25	34,81	56,7	52,73	39,39	19,48	17,45	34,27
	odchylenie standardowe	39,86	56,32	59,12	52,86	58,66	117,4	205,3	52,92	46,09	33,51	39,98	39,07
	przedział skupiający 50% środkowych wyników	-5-45	5-80	10-85	10-80	15-100	-25-95	15-145	25-95	15-75	0-45	-5-45	10-60

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

sowego były kreowane przez ponad połowę dużych i średnich firm z próby badawczej, zajmujących się produkcją wyrobów z tworzyw sztucznych (dział 22), wytwarzaniem energii (dział 35), handlem hurtowym (dział 46) oraz świadczeniem usług z zakresu opieki zdrowotnej (dział 86).

#### 4. Zakończenie

Przeprowadzone badania dowiodły, że wielkość przedsiębiorstwa istotnie wpływa na wartość kształtowanych przez nie wskaźników z obszaru płynności finansowej. Ponadto wynika z nich, że małe przedsiębiorstwa kreują wyższe wartości wskaźników płynności od jednostek gospodarczych średniej i dużej wielkości. Kształtowaniem statystycznie najniższych wartości wskaźników z obszaru płynności cechują się przeważnie duże przedsiębiorstwa. Z kolei firmy średniej wielkości charakteryzują się kreowaniem wartości wskaźników z obszaru płynności na poziomie statystycznie istotnie wyższym od dużych przedsiębiorstw, ale statystycznie istotnie niż-



szym od małych podmiotów gospodarczych bądź ustalają je na poziomie zbliżonym do dużych przedsiębiorstw. Przeprowadzone badania dowodzą ponadto, że polskie przedsiębiorstwa generalnie nie stosują się do literaturowych zaleceń dotyczących sposobu kształtowania wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. W szczególności w grupie dużych przedsiębiorstw można zauważyć tendencje do kształtowania wskaźników płynności na poziomie niższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu. Jest to o tyle ciekawe, że literaturowe przedziały wzorcowe w głównej mierze dedykowane są dla dużych przedsiębiorstw produkcyjnych. Wyniki niniejszych badań mają duży wymiar aplikacyjny. Wskazują jednoznacznie na konieczność uwzględniania skali prowadzonej działalności podczas oceny płynności finansowej podmiotów gospodarczych, wykonywanej w szczególności przez podmioty zewnętrzne.

## Literatura

- Baza danych TEGIEL, 2013, wersja 1.7.2 SV, edycja 56.
- Bednarski L., 2007, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Bławat F., 2001, *Analiza ekonomiczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Brigham E.F., Houston J.F., 2005, *Podstawy zarządzania finansami*, t. 1, PWE, Warszawa.
- Davies D., 1994, *Sztuka zarządzania finansami*, PWN, Warszawa.
- Dębski W., 2005, *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa.
- Friedlob G.T., Schleifer L.F., 2003, *Essentials of Financial Analysis*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Gabrusewicz W., 2007, *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa.
- Jerzemska M., 2007, *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Michalski G., 2004, *Wartość płynności w bieżącym zarządzaniu finansami*, CeDeWu, Warszawa.
- Michalski G., 2005, *Płynność finansowa w małych i średnich przedsiębiorstwach*, PWN, Warszawa.
- Micherda B. (red.), 2004, *Współczesna analiza finansowa*, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Zakamycze.
- Pomykańska B., Pomykański P., 2007, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa.
- Sierpińska M., Jachna T., 2014, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa.
- Skowronek-Mielczarek A., Leszczyński Z., 2008, *Analiza działalności i rozwoju przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Waśniewski T., 1993, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości, Warszawa.
- Wędzki D., 2002, *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa.
- Wojciechowska U., 2001, *Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty mikroekonomiczne i makroekonomiczne*, SGH, Warszawa.
- Zalecenie Komisji 2003/361/WE z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji przedsiębiorstw mikro, małych i średnich, Dz.U. L 124 z 20.05.2003.

