

ISSN 1898-6447
e-ISSN 2545-3238

Uniwersytet
Ekonomiczny
w Krakowie

Zeszyty
Naukowe /
Cracow Review
of Economics
and Management



Nr 4 (988) / 2020

ISSN 1898-6447
e-ISSN 2545-3238

Uniwersytet
Ekonomiczny
w Krakowie

**Zeszyty
Naukowe /
Cracow Review
of Economics
and Management**

Nr 4 (988) / 2020

Rada Naukowa

Andrzej Antoszewski (Polska), *Slavko Arsovski* (Serbia), *Josef Arlt* (Czechy),
Daniel Baier (Niemcy), *Hans-Hermann Bock* (Niemcy), *Ryszard Borowiecki* (Polska),
Giovanni Lagioia (Włochy), *Tadeusz Markowski* (Polska), *Martin Mizla* (Słowacja),
David Ost (USA), *Józef Pocięcha* (Polska), *Vesna Žabkar* (Słowenia)

Komitet Redakcyjny

Joanna Dzwonczyk, *Alina Klonowska* (sekretarz), *Ryszard Kowalski* (sekretarz),
Barbara Pawełek, *Aleksy Pocztowski* (redaktor naczelny), *Krystyna Przybylska*,
Tadeusz Sikora, *Wanda Sułkowska*, *Monika Szaraniec*, *Angelika Wodecka-Hyjek* (sekretarz),
Bernard Ziębicki

Redaktor statystyczny

Paweł Ulman

Redaktorzy Wydawnictwa

Agnieszka Penarska, *Monika Rusin*, *Seth Stevens* (teksty w j. angielskim), *Małgorzata Wróbel-Marks*

Projekt okładki i układ graficzny tekstu

Marcin Sokołowski

Czasopismo jest indeksowane w następujących bazach:

BazEkon (<https://bazekon.uek.krakow.pl>), CEEOL (www.ceeol.com), CEJSH (<http://cejsh.icm.edu.pl>),
EBSCO (www.ebsco.com), ERIH PLUS (<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>)
oraz ICI World of Journals (<https://journals.indexcopernicus.com>)

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2020

ISSN 1898-6447

e-ISSN 2545-3238

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Teksty artykułów są dostępne na stronie internetowej czasopisma:
www.zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl oraz w bazie CEEOL

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27, tel. 12 293 57 42, e-mail: wydaw@uek.krakow.pl
www.zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl

Zakład Poligraficzny Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27
Zam. 17/21

Spis treści

Słowo wstępne (Aleksy Pocztownski)	5
Ewelina Kuberska Koszt społeczny w rachunkowości	7
Joanna Wielgórska-Leszczyńska, Justyna Beata Zakrzewska Wpływ wprowadzenia międzynarodowych standardów badania w Polsce na małe i średnie firmy audytorskie	25
Michał Comporek Analiza porównawcza zastosowania modeli Roychowdhury’ego i Gunny w estymacji realnego zarządzania zyskiem	45
Piotr Prewysz-Kwinto Analiza komparatywna wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów największych grup kapitałowych notowanych na giełdach w Paryżu, Frankfurtie i Warszawie	67
Piotr Cirin The Relationship between Debt Capacity Base and Structural Risk: Evidence from the Warsaw Stock Exchange	83
Sylwia Czakowska The Similarities and Differences between Earnings Management and Fraud	103

Szanowni Czytelnicy,

W czwartym numerze „Zeszytów Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie / Cracow Review of Economics and Management” zostały zamieszczone artykuły z zakresu rachunkowości i finansów. W pierwszym z nich Ewelina Kuberska omawia kategorię kosztu społecznego i jego miejsce w rachunkowości w kontekście roli i kierunków rozwoju rachunkowości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Autorka wskazuje na duże znaczenie informacji o wpływie działalności przedsiębiorstw na społeczeństwo i środowisko. Na podstawie przeprowadzonej analizy literatury przedmiotu stwierdza potrzebę redefinicji kosztu, który stosowany jest w rachunkowości. Podkreśla, że wyodrębnienie i doprecyzowanie kategorii kosztu społecznego stwarza możliwości poszerzenia obszaru badań w tym zakresie, m.in. o kwestie pomiaru i wyceny kosztów społecznych oraz ich uwzględniania w wyniku finansowym przedsiębiorstwa.

W drugim artykule Joanna Wielgórska-Leszczyńska i Justyna Beata Zakrzewska podejmują próbę oceny wpływu obligatoryjnego stosowania międzynarodowych standardów badania (MSB) na rynek audytu w Polsce oraz na zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych. Na podstawie analizy literatury przedmiotu, aktów prawnych, danych statystycznych oraz badań ankietowych stwierdzono, że wprowadzenie tych standardów wpłynęło na ograniczenie liczby biegłych rewidentów oraz liczby firm audytorskich, nie uległ natomiast zmniejszeniu zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych.

W kolejnym artykule Michał Comporek prezentuje wyniki badań empirycznych dotyczących kształtowania się uznaniowych kosztów produkcji oraz dyskrecyjnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu w spółkach publicznych należących do indeksu WIG-budownictwo. Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że w analizowanej grupie spółek występują istotne statystycznie zależności między osiąganą rentownością netto aktywów a skalą wdrażanych praktyk zarządzania zyskiem. Wykazano, że zależności między współczynnikami zarządzania zyskiem, wyodrębnianymi za pomocą różnych modeli regresji, mają dużą siłę.

Piotr Prewysz-Kwinto w następnym artykule analizuje zależności między wartościami wyniku netto i innych całkowitych dochodów 100 największych grup kapitałowych notowanych na giełdach papierów wartościowych we Frankfurcie,

w Paryżu i Warszawie. Na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów zawartych w skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych, sporządzanych według międzynarodowych standardów rachunkowości, stwierdzono większe zróżnicowanie wartości innych całkowitych dochodów w porównaniu z wynikiem netto, a ponadto wykazano występowanie istotnych statystycznie zależności między tymi parametrami.

Przedmiotem rozważań w artykule autorstwa Piotra Cirina jest zależność między poziomem ryzyka strukturalnego a wartością podstawy pojemności zadłużeniowej. Badania empiryczne, w których wykorzystano funkcję regresji liniowej, oraz badanie korelacji między wartością podstawy pojemności zadłużeniowej i wartością netto przedsiębiorstw przeprowadzone zostały na próbie 511 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Stwierdzono, że podstawa pojemności zadłużeniowej ustalona na podstawie wartości księgowych jest silnie i istotnie statystycznie skorelowana z wyznaczoną wartością netto przedsiębiorstw, odzwierciedlającą poziom ryzyka strukturalnego.

W zamykającym ten numer „Zeszytów Naukowych” artykule Sylwia Czakowska analizuje podobieństwa i różnice między kształtowaniem wyniku finansowego a potencjalnymi nadużyciami o charakterze oszustwa. Na podstawie analizy literatury przedmiotu oraz aktów prawnych stwierdzono, że kształtowanie wyniku finansowego stanowi celowe i zgodne z prawem działanie kierownictwa podmiotu mające na celu przedstawienie pożądanego obrazu sytuacji finansowej i majątkowej. Odbywa się to poprzez stosowanie osądu w rachunkowości, dobór określonych metod dopuszczonych przez obowiązujące regulacje rachunkowości, strukturyzację transakcji bądź podjęcie realnej aktywności. Autorka konkluduje, że kształtowania wyniku finansowego nie należy utożsamiać z oszustwem. Możliwe nadużycia w tym zakresie, polegające na naruszeniu zasad bądź standardów rachunkowości, mogą jednak prowadzić do umyślnego zniekształcenia sprawozdania finansowego, co może mieć znamiona oszustwa.

Przedstawione artykuły składające się na czwarty numer „Zeszytów Naukowych” dotyczą problematyki z zakresu rachunkowości oraz finansów i powinny spotkać się z zainteresowaniem zarówno osób prowadzących badania w tym obszarze, jak i innych osób zainteresowanych tą problematyką. Można mieć nadzieję, że skłonią one do refleksji na temat podniesionych kwestii oraz będą inspirować do dalszych badań w tym zakresie.

Prof. dr hab. Aleksy Poczowski
Redaktor naczelny

| *Ewelina Kuberska*

| Koszt społeczny w rachunkowości

Streszczenie

Cel: Celem artykułu jest zaproponowanie definicji pojęcia kosztu społecznego w rachunkowości w kontekście rozważań nad rolą i kierunkami rozwoju rachunkowości w dobie zrównoważonego rozwoju.

Metodyka badań: Do osiągnięcia celu wykorzystano metody jakościowe: metodę analizy literatury i metodę wnioskowania logicznego.

Wyniki badań: Rolą rachunkowości jest dostarczanie informacji o wpływie działalności przedsiębiorstw na społeczeństwo i środowisko. Na konieczność tę wskazują: nurt rachunkowości społecznej odpowiedzialności, teoria legitymizacji, koncepcja całkowitego rachunku kosztów oraz dyrektywa w sprawie ujawniania informacji niefinansowych.

Wnioski: Istniejąca w rachunkowości definicja kosztu wymaga rozszerzenia. Wyodrębnienie i określenie kategorii kosztu społecznego w rachunkowości daje możliwość prowadzenia kolejnych, niezwykle ważnych badań w tym zakresie, m.in. dotyczących pomiaru i wyceny kosztów społecznych, oraz jego uwzględniania w ramach wyniku finansowego przedsiębiorstwa.

Wkład w rozwój dyscypliny: Wyodrębnienie i uwzględnienie kosztu społecznego w rachunkowości przyczyni się do rozszerzenia zakresu badań w obszarze rachunkowości społecznej odpowiedzialności oraz uzupełni definicję kosztu przedsiębiorstwa w dobie zrównoważonego rozwoju.

| Ewelina Kuberska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Katedra Rachunkowości i Rewizji Finansowej, al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, e-mail: ewelina.kuberska@ue.poznan.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4988-8613>.

| Artykuł udostępniany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Słowa kluczowe: koszt społeczny, raportowanie niefinansowe, rachunkowość odpowiedzialności społecznej, dyrektywa w sprawie ujawniania informacji niefinansowych, informacje niefinansowe, koszty efektów zewnętrznych.

Klasyfikacja JEL: M40, M41, M49.

1. Wprowadzenie

Działalność człowieka pozostawia wyraźne ślady w postaci zmian ekologicznych. W ostatnim czasie rośnie zarówno liczba paneli dyskusyjnych i raportów dotyczących zmian klimatycznych, rozwiązań legislacyjnych wprowadzanych w tym obszarze, jak i świadomość ekologiczna społeczeństwa. Globalne problemy ekologiczne sprowadzić można do trzech podstawowych: nadmiernego zawłaszczania zasobów przyrodniczych oraz obciążenia środowiska, jakie stwarza wzrost gospodarczy i powiązana z nim konsumpcja, zmian klimatu oraz utraty bogactwa różnorodności biologicznej (Kassenberg 2011, s. 136). Wymuszają one na poszczególnych podmiotach gospodarczych zmianę podejścia do funkcjonowania. Dokonywanie zmian następuje w wyniku różnorodnych pobudek; mogą to być dobrowolne działania wynikające ze świadomego podejścia do środowiska, działania marketingowe i filantropijne, jak również obligatoryjne działania środowiskowe wynikające z przepisów prawnych. Pobudki te są mniej istotne, gdy rezultatem jest dobro naszego otoczenia. Dotychczas zainteresowanie interesariuszy działalnością przedsiębiorstwa odnosiło się do tego, co związane jest z jego wnętrzem. Należy przez to rozumieć wyniki, wskaźniki dotyczące wewnętrznych danych finansowych. Rachunkowość spełniała w tym obszarze kluczową rolę, pozostawiając jednak wiele kwestii do dalszych, głębszych badań i rozważań. Obecnie interesariusze są zainteresowani również tym, co jest związane z zewnętrznym otoczeniem jednostki – środowiskiem i społeczeństwem (wpływ na środowisko lokalne, relacje z pracownikami, wpływ na bioróżnorodność).

Sprawozdania finansowe stanowią istotne źródło informacji niezbędnych do oceny działalności podmiotu gospodarczego oraz determinujących decyzje użytkowników tychże sprawozdań. Wszelkie pozafinansowe informacje odnoszące się do działalności gospodarczej podmiotu prezentowane są w odrębnych raportach, co oznacza prezentację wycinkowego obrazu poszczególnych aspektów działalności. Próbę połączenia finansowych i pozafinansowych informacji o działalności podmiotu podjęto w ramach koncepcji sprawozdawczości określanej mianem sprawozdawczości zintegrowanej (Remlein 2015, s. 150).

Połączenie informacji finansowych z niefinansowymi i ich łączna prezentacja wymagają wypracowania rozwiązań w odniesieniu do kwestii zupełnie nowych i dotychczas nierozpatrywanych w rachunkowości. Rozważania należy rozpocząć

od odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób ująć, zmierzyć, wycenić i zaprezentować wpływ przedsiębiorstwa na społeczeństwo i środowisko.

Celem artykułu jest zaproponowanie definicji pojęcia kosztu społecznego w rachunkowości. Rozważania dotyczące kosztu społecznego w rachunkowości zostały poprzedzone omówieniem:

- roli rachunkowości w dobie zrównoważonego rozwoju,
- przesłanek przemawiających za koniecznością zdefiniowania kosztu społecznego w rachunkowości i prowadzenia badań w tym zakresie,
- pojęć i definicji stosowanych do określania kosztów społecznych przedsiębiorstw w rachunkowości.

Do osiągnięcia celu wykorzystano metody jakościowe: metodę analizy literatury i metodę wnioskowania logicznego.

2. Rachunkowość w dobie zrównoważonego rozwoju

W ostatnich latach zauważyć można większe zainteresowanie badaniami nad koncepcją zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój powinien zapewnić obecnemu oraz przyszłym pokoleniom spełnienie wysokich standardów ekologicznych, ekonomicznych i społeczno-kulturowych w granicach pojemności ekosystemów, z zastosowaniem zasady sprawiedliwości wewnątrzpokoleniowej i międzypokoleniowej (Rogall 2010, s. 44). W czasach zwiększonego ryzyka związanego z katastrofami ekologicznymi i zmianami klimatu inwestorzy zaczęli przywiązywać większą wagę do upublicznianych przez przedsiębiorstwa informacji dotyczących zrównoważonego rozwoju, w tym ich wpływu na otoczenie. Badania nad rolą rachunkowości w dobie zrównoważonego rozwoju w skali międzynarodowej prowadzą m.in.: J. Bebbington, M.J. Milne, R.H. Gray, B. O'Dwyer, D.L. Owen, I. Thompson, J. Unerman, B. Frame, J. Brown i C. Dey. W literaturze zidentyfikować można następujące obszary badań w tym zakresie:

- wyzwania stojące przed rachunkowością w dobie zrównoważonego rozwoju (Gray i Bebbington 2001, Milne i Gray 2007, Gabrusewicz 2011, Śnieżek i Perlińska 2012, Biadacz 2016, Bebbington, Russell i Thomson 2017),
- narzędzia służące do informowania o działaniach przedsiębiorstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju (Paszkiwicz i Szadziewska 2011, Krasodomska 2018, Rubik 2018, Martyniuk i Romanchuk 2019),
- zakres i jakość informacji niefinansowych prezentowanych w raportach niefinansowych (Gray i in. 2001, Fijałkowska 2013, Krasodomska 2014a, Higgins, Stubbs i Milne 2018, Kawacki 2018, Adamczyk 2019, Bek-Gaik i Surowiec 2019, Skoczylas 2019, Stanek-Kowalczyk 2019),

- rodzaj wytycznych stosowanych do tworzenia informacji niefinansowych (Rubik 2018, Ogrodnik 2019),
- jakość, wiarygodność i użyteczność informacji niefinansowych (Zyznarska-Dworczak 2015, Adamczyk 2019, Chojnacka i Jadanowska 2020, Papaj-Wliśtocka 2020),
- zaangażowanie przedsiębiorstw w publikowanie informacji niefinansowych (Lament 2017, Sikacz i Wołczek 2017, Aluchna, Kytsyuk i Roszkowska-Menkes 2018).

Informacje dostarczane przez rachunkowość przestają być wystarczające do podejmowania decyzji w warunkach zrównoważonego rozwoju. Istnieje potrzeba dysponowania informacjami odmiennymi, które dotychczas nie były prezentowane, a także ewidencjonowania i ujmowania ich w księgach rachunkowych. W związku z tym rola rachunkowości w dobie zrównoważonego rozwoju polega na dostarczeniu informacji użytecznych, wiarygodnych i porównywalnych, które wspomogą prowadzenie biznesu w sposób odpowiedzialny. Należy do nich informacja o koszcie społecznym przedsiębiorstwa.

3. Przesłanki przemawiające za zdefiniowaniem kosztu społecznego w rachunkowości

3.1. Uwagi ogólne

Terminologia wykorzystywana w rachunkowości jest bardzo obszerna. Część pojęć jest wielokrotnie definiowana, w zależności od potrzeb i prowadzonych badań. Zdarza się również, że stosuje się kilka różnych pojęć do opisu tego samego zjawiska. Nie ma możliwości prowadzenia badań bez wyodrębniania obiektu badań. Ten wymaga zaś określenia w postaci terminu, który wykorzystywany będzie do jego określania, oraz definicji, która wskazywała będzie na jego dokładny zakres. Złożoność otoczenia gospodarczego powoduje, że raz sformułowana definicja okazuje się niejednokrotnie niewystarczająca do prowadzenia badań. To, co obecnie dzieje się w rachunkowości, prowokuje do podjęcia dyskusji na temat konieczności wprowadzenia nowych terminów i ich definicji do nauki rachunkowości bądź zweryfikowania już istniejących. Konieczne wydaje się przyjęcie w nauce rachunkowości pojęcia kosztu społecznego, a przemawiają za tym m.in.:

- nurt rachunkowości odpowiedzialności społecznej,
- teoria legitymizacji w rachunkowości,
- koncepcja całkowitego rachunku kosztów,
- dyrektywa w sprawie ujawniania informacji niefinansowych.

Przesłanki te wskazują na istotność kosztu społecznego i znaczenie jego wyodrębnienia dla rozwoju nauki rachunkowości.

3.2. Nurt rachunkowości odpowiedzialności społecznej

Pojęcie rachunkowości odpowiedzialności społecznej pojawiło się w literaturze m.in. w pracach T. Gabrusewicza (2010, s. 60), A. Kosiuka (2013, s. 116), D. Garsteckiego (2015, s. 52) i M. Macudy (2015, s. 1). Równorzędnie stosuje się takie pojęcia jak rachunkowość społeczna (Dyląg i Puchalska 2014, s. 25; Krasodomska 2014b, s. 192; Mikulska i Michalczuk 2014, s. 197; Garstecki 2015, s. 52; Biadacz 2017) czy rachunkowość społecznie odpowiedzialna (Garstecki 2015, s. 52; Biadacz 2017).

T. Gabrusewicz (2010, s. 60) definiuje rachunkowość odpowiedzialności społecznej jako rachunkowość uwzględniającą obciążenia i korzyści dla społeczeństwa wynikające z działalności konkretnego podmiotu gospodarującego, przedstawione w formie wartościowej lub opisowej. M. Macuda (2015, s. 1) wskazuje natomiast, że rachunkowość odpowiedzialności społecznej ma na celu identyfikację, pomiar i prezentowanie zagadnień społecznych i środowiskowych związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Autorka ta, włączając pomiar w zakres rachunkowości odpowiedzialności społecznej, dokonała zawężenia formy prezentowanych zdarzeń społecznych i środowiskowych. Zgodnie z definicją T. Gabrusewicza zdarzenia społeczne i środowiskowe mające charakter obciążeń lub korzyści dla społeczeństwa powinny być bowiem prezentowane w sposób opisowy bądź wartościowy.

Obecnie pewne informacje na temat wpływu działalności przedsiębiorstwa na otoczenie są już prezentowane przez niektóre przedsiębiorstwa w raportach pozafinansowych. Jedną z kategorii ujawnianych w raportach jest koszt społeczny, który prezentowany jest różnie, z wykorzystaniem niejednorodnych danych i mierników. Informacje na temat negatywnego wpływu przedsiębiorstw na otoczenie są istotne w dobie zrównoważonego rozwoju, dlatego szczegółowe rozpoznanie kosztu społecznego jako obiektu badań w rachunkowości jest kluczowe.

3.3. Teoria legitymizacji w rachunkowości

Przyczynę zainteresowania rachunkowości informacjami dotychczas nieprezentowanymi w sprawozdaniu finansowym trafnie opisuje teoria legitymizacji, stanowiąca kolejną przesłankę potwierdzającą konieczność zdefiniowania kosztu społecznego w rachunkowości. Teoria legitymizacji nie należy do nowych. Rozwijała ją wielu filozofów, m.in. J. Locke, T. Hobbes, I. Kant, Manegold von Lautenbach, a także ekonomistów. Do tych ostatnich należał M. Weber, uważany za twórcę teorii legitymizacji w światowej myśli ekonomicznej (Śnieżek 2016). O miejscu

i zastosowaniu teorii legitymizacji w ramach badań naukowych w rachunkowości piszą: M.K. Power (2003), S. Ogden i J. Clarke (2005), J. Liu i D. Taylor (2008), W. Aerts i D. Cormier (2009), P. Archel i in. (2009), I.M. Beuren i M.L. Boff (2011), O. Georgiou i L. Jack (2011), a także M. Łada i A. Kozarkiewicz (2013), A. Jastrzębowski (2014), Ł. Matuszak (2015), M. Łada (2016), B. Zyznarska-Dworczak (2018). A. Szadziewska (2014a, s. 262) stwierdza, że zgodnie z teorią legitymizacji w obecnych warunkach utrzymanie się i rozwój podmiotów gospodarczych nie zależy tak jak dotychczas wyłącznie od osiągnięcia wysokich wyników ekonomicznych, ale także od akceptacji ich działalności przez otoczenie. Wobec tego rachunkowość będzie wykorzystywana jako środek do uzyskania akceptacji, jej utrzymania bądź też odzyskania (Matuszak 2015, s. 114).

Dostarczanie informacji dotychczas niepublikowanych jest istotne nie tylko z punktu widzenia czynności sprawozdawczych przedsiębiorstwa. Poza ujawnianiem wpływu działalności przedsiębiorstw na otoczenie rozpatruje się także ujmowanie tego wpływu jako kategorii kosztu podczas ustalania wyniku w ramach całkowitego rachunku kosztów.

3.4. Koncepcja całkowitego rachunku kosztów

Koncepcja całkowitego rachunku kosztów (*full cost accounting*) nie była dotąd omawiana w polskiej literaturze z zakresu rachunkowości. W literaturze anglojęzycznej określana jest zamiennie jako: *environmental full-cost accounting*, *full environmental cost accounting*, *total cost accounting* oraz *total cost assessment* (Jasinski, Meredith i Kirwan 2015, s. 1124). Celem całkowitego rachunku kosztów jest identyfikacja i wycena kosztów, zarówno tych występujących wewnątrz przedsiębiorstwa (*direct cost*), jak i tych zewnętrznych, generowanych przez przedsiębiorstwo oraz objawiających się w postaci występujących efektów zewnętrznych o charakterze społecznym i środowiskowym (*environmental and social externalities*), lecz ponoszonych przez jednostki trzecie (*indirect cost*) (Bebbington i Gray 2001, s. 24; D'Onza, Greco i Allergini 2016, s. 60). Koncepcja ta potwierdza konieczność zaproponowania definicji kosztu społecznego, który jest ściśle z nią związany. Teorie i koncepcje związane z rachunkowością społeczną odpowiedzialności i sprawozdawczością społeczną znalazły swoje praktyczne odzwierciedlenie w dyrektywie w sprawie ujawniania informacji niefinansowych.

3.5. Dyrektywa w sprawie ujawniania informacji niefinansowych

Za najważniejszą unijną inicjatywę ustawodawczą w zakresie ujawniania informacji środowiskowych, społecznych i związanych z ładem korporacyjnym uznaje się Dyrektywę Parlamentu Europejskiego 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniającą dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania

informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy. Dyrektywa nakłada na duże europejskie jednostki obowiązek ujawniania informacji dotyczących kwestii środowiskowych, społecznych, pracowniczych, poszanowania praw człowieka, a także przeciwdziałania korupcji oraz łapownictwu. Jednostki te muszą ponadto ujawnić politykę różnorodności stosowaną wobec swoich organów administrujących, zarządzających i nadzorczych. Przepisy dyrektywy zostały wdrożone przez wszystkie kraje członkowskie, w tym Polskę, i obowiązują od 1 stycznia 2017 r. (Remlein 2019, s. 49). Minęły cztery lata, odkąd określone przedsiębiorstwa raportują informacje niefinansowe. Część z nich publikuje jednak mniej lub bardziej dokładne informacje niefinansowe już od dłuższego czasu.

Rozważania naukowe powinny dążyć do stworzenia teorii, która lepiej wyjaśni i zobrazuje otaczający nas świat i jego problemy. Niepodważalnie praktyka gospodarcza i jej otoczenie potrzebują jak najlepszych narzędzi do komunikowania się z interesariuszami. Dlatego nauka rachunkowości musi się rozwijać, tworząc nowe teorie, pojęcia, metody i koncepcje. Jednym z nowych i koniecznych pojęć w nauce rachunkowości jest koszt społeczny. Jego wprowadzenie spowoduje powstanie kolejnych naukowych problemów do rozwiązania, a wśród nich będą m.in. kwestie jego pomiaru i wyceny.

4. Istota kosztu społecznego w rachunkowości

W polskiej literaturze z zakresu rachunkowości występuje wiele pojęć kosztów, które wskazują na powiązanie ze sferą społeczną i środowiskową. Do tych pojęć zaliczyć należy m.in.: koszty społeczne, koszty działań społecznych, koszty związane z działalnością społecznie niepożądaną, koszty zewnętrzne (koszty efektów zewnętrznych), koszty środowiskowe, czy też koszty ochrony środowiska.

Pojęcie kosztów społecznych nie jest często stosowane w literaturze przedmiotu. Ponadto nie jest w literaturze nauki rachunkowości definiowane i nie stanowi przedmiotu rozważań autorów. Pojawia się jako element służący do opisu bardziej złożonych problemów. Przykładowo B. Zyznarska-Dworczak (2014, s. 148) pojęcie kosztów społecznych stosuje w następującym kontekście: „(...) tradycyjne rachunki nie pozwalają na generowanie pełnej informacji o kosztach społecznych, a tym samym przeprowadzanie rachunku ekonomicznego opartego na ich informacjach jest niekompletne i nie pozwala realizować założeń koncepcji odpowiedzialności społecznej”. W artykule M. Matuszak (2015, s. 118) czytamy natomiast: „(...) przedsiębiorstwo wykorzystuje zasoby danego społeczeństwa, w zamian za co dostarcza produkty i usługi, ale także zanieczyszcza środowisko (koszty społeczne)”.

Kolejną kategorią kosztów związanych ze sferą społeczną są koszty działań społecznych. Podobnie jak koszty społeczne nie stanowią oddzielnie rozpatrywanej kategorii. A. Nowak (2014, s. 234) stwierdza: „(...) w działaniach związanych ze społeczną odpowiedzialnością problemem nie jest oszacowanie kosztów, lecz oszacowanie przychodów”. Na kategorię kosztów działań społecznych wskazuje także A. Szadziwska (2014b, s. 98): „(...) przedsiębiorstwa wykorzystują różne podejścia do rozliczania za sprawy społeczne, a mianowicie (...) przygotowywanie szacunku kosztów działań społecznych”. Autorka zwraca również uwagę na koszty związane z działalnością społecznie niepożądaną, tj. np. powodującą skutki szkodliwe dla środowiska przyrodniczego.

Istotną kategorię kosztów stanowią koszty środowiskowe. Pojęcie to jest dość często definiowane i najbardziej ugruntowane spośród wymienionych. Koszt środowiskowy to suma kosztu ponieszonego przez przedsiębiorstwo, który jest policzalny i ma wpływ na wynik finansowy przedsiębiorstwa (*internal cost*), oraz kosztu efektów zewnętrznych (*external cost*) wynikającego z wpływu prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności na społeczeństwo i środowisko, który dotychczas nie stanowi elementu uwzględnianego w określaniu wartości wyniku finansowego (Dasalu i in. 2010, s. 7).

Węższe spojrzenie na koszty środowiskowe przedstawia B. Piontek, definiując koszty środowiskowe jako straty środowiskowe i nakłady środowiskowe. Wskazuje on, że straty środowiskowe są szerokim zagadnieniem i zjawiskiem zarówno globalnym, jak i odnoszącym się do podmiotów gospodarujących. Najogólniej – w ujęciu przedmiotowym – należy je rozumieć jako (Piontek 1999, s. 159):

- uszczuplenie majątku narodowego w wyniku uszkodzenia lub zniszczenia różnego rodzaju dóbr ekonomicznych i społecznych. Zaliczyć tu należy: straty z tytułu korozji, dewastacji budynków i urządzeń, niszczenie lasów i biocenozy wód;

- utratę określonych możliwości wytwórczych, spowodowaną zanieczyszczeniem lub przekształceniem różnych elementów środowiska. Są to: straty w postaci zmniejszenia plonów w rolnictwie zarówno na skutek zanieczyszczenia powietrza i gleby, jak i na skutek przekazywania ziemi na inne cele, zmniejszenie możliwości wykorzystania zasobów naturalnych, utrata surowców odprowadzanych jako odpady;

- zniszczenie krajobrazu;

- pogorszenie warunków zdrowotnych i jakości życia człowieka.

Przez nakłady środowiskowe B. Piontek rozumie natomiast celowe zużycie środków rzeczowych (wyrażone w cenach) i pracy żywej (wyrażone w płacach) związane z działalnością ekologiczną, a więc ochroną, kształtowaniem i restytucją środowiska (Piontek 1999, s. 160). Pojęcie nakładów środowiskowych zbliża nas do pojęcia kosztów ochrony środowiska. Koszty te to wyrażone w pieniądzu

zużycie zasobów w celu osiągnięcia bieżących lub przyszłych korzyści związanych z ochroną środowiska, która pozwoli używać zasobów środowiska dziś i w przyszłości, zapewniając w ten sposób możliwość prowadzenia działalności gospodarczej bez ograniczenia czasowego (Famielec i Brodniewicz 2006, s. 23).

Rozszerzony i uporządkowany sposób prezentacji kosztów środowiskowych przedstawia A. Szadziewska. Autorka, powołując się na C. Jasch (2003, s. 669), stwierdza, że koszty środowiskowe to koszty zewnętrzne oraz wewnętrzne, które powstają zarówno w związku z niszczeniem, jak i ochroną środowiska przyrodniczego. Dzieli się one na (Szadziewska 2012, s. 47–48):

1) koszty wewnętrzne, do których zalicza się:

– koszty bieżące ochrony środowiska ponoszone na zapobieganie powstawaniu zagrożeń, zabezpieczenie przed ich wpływem, ograniczanie lub eliminowanie zanieczyszczeń, naprawę zaistniałych zniszczeń wynikających z bieżącej działalności firmy,

– nakłady inwestycyjne na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska;

2) koszty zewnętrzne, do których zalicza się:

– koszty wynikające z efektów zewnętrznych, podlegające internalizacji przez odpowiednie instrumenty stosowane w polityce ekologicznej państwa (koszty bieżące ochrony środowiska wynikające z obowiązujących przepisów, tj. kontrola emisji, podatki i opłaty ekologiczne),

– koszty wynikające z efektów zewnętrznych niepodlegające internalizacji (koszty związane z funkcjonowaniem jednostki w danym środowisku, powodującym jego zanieczyszczenie, obciążające społeczeństwo, środowisko, inne podmioty).

Powiązania pomiędzy wyodrębnionymi wyżej pojęciami obrazuje rys. 1.

Koszty społeczne to kategoria kosztów środowiskowych przedsiębiorstwa. Nie są one obecnie uwzględniane w wyniku finansowym. Można przypuszczać, że internalizacja kosztów efektów zewnętrznych przyczynia się do uwzględnienia części kosztów społecznych w kosztach ochrony środowiska, czyniąc je kosztami wpływającymi na wynik finansowy. Kluczowe wydaje się w tym momencie wskazanie kilku elementów podważających tę opinię, a mianowicie:

– internalizacja kosztów efektów zewnętrznych nie oznacza, że straty środowiskowe odczuwane przez społeczeństwo nie występują,

– internalizacja kosztów efektów zewnętrznych niejednokrotnie wskazuje na płatność za użytkowanie środowiska, nie eliminuje to jednak kosztów społecznych ponoszonych przez społeczeństwo,

– wykorzystanie podatków i opłat środowiskowych przez instytucje rządowe na działania prośrodowiskowe nie eliminuje występowania luki kosztów społecznych, czyli okresu trwającego od czasu, kiedy koszt społeczny zaczął być ponoszony

przez społeczeństwo, do czasu zminimalizowania kosztów społecznych przez działania rządowe,

– koszty społeczne wyrażone w wartości opłat środowiskowych i podatków mogą nie odzwierciedlać wielkości kosztu społecznego ponoszonego przez społeczeństwo.

Powyższe argumenty mogą dowodzić, że traktowanie kosztów zewnętrznych (internalizowanych) jako kosztów społecznych, które są uwzględniane w wyniku finansowym przedsiębiorstwa, jest niewystarczające w dobie zrównoważonego rozwoju.



Rys. 1. Koszty środowiskowe przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

W literaturze angielskiej z obszaru rachunkowości używa się różnych terminów na opisanie kosztów o charakterze społecznym i środowiskowym. Wśród nich wymienić należy: *external costs* (Jasinski, Meredith i Kirwan 2015, s. 1124; Antheaume 2004; Dascalu i in. 2010, s. 24), *negative externalities* (Fagerström, Kågström i Hartwig 2019, s. 159; Unerman, Bebbington i O'Dwyer 2018, s. 500), *negative social externalities* (Unerman, Bebbington i O'Dwyer 2018, s. 505), *societal costs* (Dascalu i in. 2010, s. 24). Koszty zewnętrzne (*external costs*) definiowane są jako szkody bądź negatywne efekty wynikające z działań bądź podejmowanych decyzji jednostki gospodarczej ponoszone przez jednostki z tym niezwiązane (Jasinski, Meredith i Kirwan 2015, s. 1124). C. Dascalu

i in. (2010, s. 25) zaliczają do nich: degradację środowiska, w tym wyczerpanie zasobów naturalnych, hałas i skutki estetyczne, resztkowe emisje do powietrza i wody, długoterminowe usuwanie odpadów, za które firmy nie ponoszą odpowiedzialności prawnej, oraz niekorzystny wpływ na ludzi, ich własność i dobrobyt, nieskompensowane skutki zdrowotne, zmianę lokalnej jakości życia, którą nie zawsze można zrównoważyć za pomocą systemów prawnych. Wymienieni autorzy zwracają także uwagę na stosowanie do opisu tego samego zjawiska pojęcia *societal costs* (koszty społeczne). A. Fagerström, J. Kågström i F. Hartwig (2019, s. 159) stosują pojęcie *negative externalities* (negatywne efekty zewnętrzne), ale go nie definiują. Skupiają się na zdefiniowaniu pojęcia *externalities*, przez które rozumieją korzyści lub koszty ponoszone nie przez strony transakcji, a przez osoby trzecie. J. Unerman, J. Bebbington i B. O'Dwyer (2018, s. 500) uważają, że negatywne efekty zewnętrzne występują, gdy osoba fizyczna lub organizacja będąca stroną trzecią ponosi koszty wynikające z transakcji między innymi podmiotami i nie ma możliwości odzyskania tych kosztów od stron transakcji.

W literaturze anglojęzycznej od jakiegoś czasu prowadzone są badania i rozważania nad *externalities*, czyli zewnętrznym wpływem działalności podmiotów na jednostki trzecie, i ich miejscem w rachunkowości. W tabeli 1 zaprezentowano najważniejsze badania z tego zakresu.

Tabela 1. Badania z zakresu rachunkowości dotyczące efektów zewnętrznych w anglojęzycznej literaturze przedmiotu

Autorzy	Rok publikacji	Tytuł	Czasopismo
A. Fagerström, J. Kågström i F. Hartwig	2019	<i>Sustainability Accounting for Externalities</i>	„Sustainability. The Journal of Record”
J. Unerman, J. Bebbington i B. O'Dwyer	2018	<i>Corporate Reporting and Accounting for Externalities</i>	„Accounting and Business Research”
D. Jasinski, J. Meredith i K. Kirwan	2015	<i>A Comprehensive Review of Full Cost Accounting Methods and Their Applicability to the Automotive Industry</i>	„Journal of Cleaner Production”
C. Dascalu i in.	2010	<i>The Externalities in Social Environmental Accounting</i>	„International Journal of Accounting & Information Management”
N. Antheaume	2004	<i>Valuing External Costs – from Theory to Practice: Implications for Full Cost Environmental Accounting</i>	„European Accounting Review”

Źródło: opracowanie własne.

W polskich czasopismach z zakresu finansów i rachunkowości brak natomiast badań związanych z *externalities* czy *negative externalities*. Znaleźć można badania nawiązujące ogólnie do informacji niefinansowych, lecz nie ma badań poświęconych wyłącznie wpływowi działalności przedsiębiorstw na otoczenie: na środowisko i społeczeństwo.

5. Propozycja zdefiniowania kosztu społecznego w rachunkowości

Nauka rachunkowości rozwija się w różnych kierunkach. Wśród poruszanych problemów są takie, które opisywane są dużo chętniej niż inne. Od kilku lat zauważa się w rachunkowości większą popularność badań naukowych odnoszących się do zrównoważonego rozwoju. Wskazać można bardzo wiele publikacji dotyczących: sprawozdawczości niefinansowej, sprawozdawczości zintegrowanej, rachunkowości społecznej czy zrównoważonej rachunkowości. Następuje rozwój rachunkowości przez przyjmowanie nowych pojęć, definicji, metod i modeli. Nie oznacza to, że wcześniejsze koncepcje są już nieaktualne. Są po prostu niewystarczające do rozwiązania kolejnych problemów. W związku z trwającymi obecnie badaniami i dyskusjami nad funkcjonowaniem przedsiębiorstw w dobie zrównoważonego rozwoju słusznym działaniem wydaje się wyodrębnienie i przyjęcie kosztu społecznego w rachunkowości oraz włączenie go do informacji niefinansowych wymaganych przepisami prawa bilansowego. Argumentami przemawiającymi za koniecznością zdefiniowania kosztu społecznego w rachunkowości jest występowanie: nurtu rachunkowości odpowiedzialności społecznej, teorii legitymizacji w rachunkowości, koncepcji całkowitego rachunku kosztów oraz dyrektywy w sprawie ujawniania informacji niefinansowych. Przesłanki te skłaniają do przyjęcia pojęcia kosztu społecznego, które będzie stanowiło podstawę do prowadzenia zaawansowanych badań w tym obszarze. Zaprezentowane wyniki przeprowadzonych badań literaturowych nad kosztem społecznym sugerują, żeby w rachunkowości definiować go jako negatywny wpływ działalności przedsiębiorstw na otoczenie: społeczeństwo i środowisko, który wynika z występowania kosztów efektów zewnętrznych i przyczynia się do ponoszenia strat społecznych i środowiskowych. Wyodrębnienie i określenie kategorii kosztu społecznego w rachunkowości spowoduje, że konieczne będzie wypracowanie kolejnych rozwiązań w m.in. w zakresie:

- identyfikowania i rejestrowania działań mających negatywny wpływ na społeczeństwo i środowisko, które przyczyniają się do strat społecznych i środowiskowych,
- pomiaru i wyceny kosztów społecznych,
- sposobu i formy ujawniania kosztów społecznych,

- formy i miejsca prezentacji kosztów społecznych w sprawozdawczości przedsiębiorstwa,
- narzędzi i procedur niezbędnych do przeprowadzenia audytu prezentowanych informacji na temat kosztów społecznych.

Dlatego warto zastanowić się nad aktualnością już istniejących definicji, pojęć i terminów. Można stwierdzić, że jednym z popularniejszych i najczęściej wykorzystywanych pojęć w rachunkowości jest koszt. Rozpatruje się go w dwojaki sposób – jako zużycie zasobów przedsiębiorstwa bądź utratę wartości posiadanych zasobów. Koszt przedsiębiorstwa rozumiany jako zużycie szczegółowo definiuje się jako zużycie zasobów posiadanych bądź nabytych. Innymi słowy, koszt dotyczy tylko tych zasobów, które stanowią własność przedsiębiorstwa oraz powstały w wyniku dokonanej transakcji. Należy wziąć jednak pod uwagę, że jednostki w trakcie swojej działalności wykorzystują nie tylko zasoby posiadane, ale także zasoby społeczne i środowiskowe. Wykorzystanie to przejawia się we wpływie prowadzonej działalności wywieranym na społeczeństwo i środowisko. Przejawia się on w uszczupleniu zasobów społecznych i środowiskowych, przedsiębiorstwo nie ponosi jednak z tego tytułu odpowiedzialności ani większych konsekwencji. Włączenie zużycia zasobów społecznych i środowiskowych do definicji kosztów w nauce rachunkowości niewątpliwie będzie miało zatem wpływ na realizację celu rachunkowości odpowiedzialności społecznej polegającego na uwzględnieniu obciążeń dla społeczeństwa wynikających z działalności konkretnego podmiotu gospodarczego. Powyższe rozważania skłaniają do tego, aby koszt w nauce rachunkowości rozumieć jako wyrażone wartościowo zużycie w danym okresie w związku z prowadzoną działalnością zasobów przedsiębiorstwa, a także zasobów społecznych i środowiskowych stanowiących dobro publiczne. Prezentowana definicja ma charakter wyłącznie postulatywny. Jej uwzględnienie przyczyni się do rozszerzenia zakresu badań w obszarze rachunkowości społecznej odpowiedzialności oraz uzupełni definicję kosztu przedsiębiorstwa.

6. Wnioski

Zmiany klimatyczne, niszczenie bioróżnorodności, generowanie hałasu, wykorzystywanie rzadkich zasobów naturalnych to tylko niektóre kwestie środowiskowe, za które odpowiedzialna jest działalność człowieka, w tym działalność przedsiębiorstw. Rachunkowość jako źródło informacji przestała spełniać w tym zakresie swoją funkcję. Obecnie stoją przed nią nowe zadania polegające na dostarczaniu informacji o wpływie działalności przedsiębiorstw na społeczeństwo i środowisko. Na konieczność tę wskazują: nurt rachunkowości społecznej odpowiedzialności, teoria legitymizacji, koncepcja całkowitego rachunku kosztów oraz dyrektywa

w sprawie ujawniania informacji niefinansowych. W polskiej literaturze przedmiotu znaleźć można rozważania, w których widoczna jest świadomość występowania kosztów społecznych, brak natomiast bardziej szczegółowych badań poświęconych wyłącznie temu obszarowi. W literaturze anglojęzycznej toczy się dyskusja na ten temat, ale można stwierdzić, że są to dopiero początki badań w tym zakresie. Tymczasem temat jest ważny i interesujący, badania w tym obszarze wydają się zaś niezwykle potrzebne.

Literatura

- Adamczyk J. (2019), *The Quality of Non-financial Information in the Perspective of Data Disclosure*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, vol. 63, nr 10, <https://doi.org/10.15611/pn.2019.10.11>.
- Aerts W., Cormier D. (2009), *Media Legitimacy and Corporate Environmental Communication*, „Accounting, Organizations and Society”, vol. 34, nr 1, <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.02.005>.
- Aluchna M., Kytsyuk I., Roszkowska-Menkes M. (2018), *Raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu. Przypadek spółek z WIG20*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 170.
- Antczak J. (2014), *Informacje o środowisku w systemie rachunkowości*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, <https://doi.org/10.15611/pn.2014.329.01>.
- Antheaume N. (2004), *Valuing External Costs – from Theory to Practice: Implications for Full Cost Environmental Accounting*, „European Accounting Review”, vol. 13, nr 3, <https://doi.org/10.1080/0963818042000216802>.
- Archel P., Husillos J., Larrinaga C., Spence C. (2009), *Social Disclosure, Legitimacy Theory and the Role of the State*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, vol. 22, nr 8, <https://doi.org/10.1108/09513570910999319>.
- Bebbington J., Gray R.H. (2001), *An Account of Sustainability: Failure, Success and a Reconceptualization*, „Critical Perspectives on Accounting”, vol. 12, nr 5, <https://doi.org/10.1006/cpac.2000.0450>.
- Bebbington J., Russell S., Thomson I. (2017), *Accounting and Sustainable Development: Reflections and Propositions*, „Critical Perspectives on Accounting”, vol. 48, <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.06.002>.
- Bek-Gaik B., Surowiec A. (2019), *Raportowanie zintegrowane w praktyce polskich spółek – próba oceny jakości ujawnień*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, vol. 63, nr 11, <https://doi.org/10.15611/pn.2019.11.14>.
- Bengtsson S., Sjöborg L. (2004), *Environmental Costs and Environmental Impacts in a Chemical Industry*, Doctoral Dissertation, M. Sc. Thesis, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden.
- Beuren I.M., Boff M.L. (2011), *Predominant Strategies of Legitimacy in Environmental and Social Disclosures*, „Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management”, vol. 9, nr 1, <https://doi.org/10.1108/1536-541111146641>.

- Biadacz R. (2016), *Czynniki warunkujące rozwój rachunkowości w XXI wieku – wybrane problemy*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 2(80), <https://doi.org/10.18276/frfu.2016.2.80/2-02>.
- Biadacz R. (2017), *Rachunkowość społeczna w świetle badań polskich autorów*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 94(150), <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.4993>.
- Chojnacka E., Jadanowska E. (2020), *Użyteczność i korzyści ujawniania informacji niefinansowych – wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, vol. 106, nr 162, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.8998>.
- D’Onza G., Greco G., Allergini M. (2016), *Full Cost Accounting in the Analysis of Separated Waste Collection Efficiency: A Methodological Proposal*, „Journal of Environmental Management”, vol. 167, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.09.002>.
- Dascalu C., Caraiiani Ch., Lungu C.I., Colceag F., Guse G.R. (2010), *The Externalities in Social Environmental Accounting*, „International Journal of Accounting & Information Management”, vol. 18, nr 1, <https://doi.org/10.1108/18347641011023252>.
- Dyląg R., Puchalska E. (2014), *Raportowanie zagadnień środowiskowych i społecznych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 75(131), <https://doi.org/10.5604/16414381.1098727>.
- Fagerström A., Kågström J., Hartwig F. (2019), *Sustainability Accounting for Externalities*, „Sustainability”, vol. 12, nr 3.
- Famielec J., Brodniewicz E. (2006), *Odzwierciedlenie aspektów ochrony środowiska w sprawozdawczości małych i średnich przedsiębiorstw w świetle ustawy o rachunkowości*, Opracowanie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki, Białystok–Kraków.
- Fijałkowska J. (2013), *Zakres ujawnień w raportach społecznej odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 311.
- Gabrusewicz T. (2010), *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej w kształtowaniu zasad nadzoru korporacyjnego*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Gabrusewicz T. (2011), *Rola systemu współczesnej rachunkowości w teorii zrównoważonego rozwoju*, „Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu”, nr 174.
- Garstecki D. (2015), *Czy rachunkowość społecznej odpowiedzialności zasługuje na miano paradygmatu?*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 388.
- Georgiou O., Jack L., (2011), *In Pursuit of Legitimacy: A History behind Fair Value Accounting*, „The British Accounting Review”, vol. 43, nr 4, <https://doi.org/10.1016/j.bar.2011.08.001>.
- Gray R., Bebbington J. (2001), *Accounting for the Environment*, Sage, London.
- Gray R., Javad M., Power D.M., Sinclair C.D. (2001), *Social and Environmental Disclosure and Corporate Characteristics: A Research Note and Extension*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 28, nr 3–4, <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00376>.
- Higgins C., Stubbs W., Milne M. (2018), *Is Sustainability Reporting Becoming Institutionalised? The Role of an Issues-based Field*, „Journal of Business Ethics”, vol. 147, nr 2, <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2931-7>.
- Jasch C. (2003), *The Use of Environmental Management Accounting (EMA) for Identifying Environmental Costs*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 11, nr 6, [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00107-5](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00107-5).

- Jasinski D., Meredith J., Kirwan K. (2015), *A Comprehensive Review of Full Cost Accounting Methods and Their Applicability to the Automotive Industry*, „Journal of Cleaner Production”, vol. 108, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.06.040>.
- Jastrzębowski A. (2014), *Teoria legitymizacji a funkcje rachunkowości*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 2, nr 4(265).
- Kassenberg A. (2011), *Globalne problemy ekologiczne i ich konsekwencje dla rozwoju gospodarczego*, „Biuletyn PTE”, nr 2(52).
- Kawacki M. (2018), *Ujawnianie informacji niefinansowych w raportach rocznych spółek*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, praca doktorska.
- Kosiuk A. (2013), *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej spółek giełdowych indeksu RESPECT*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 311.
- Krasodomska J. (2014a), *Informacje niefinansowe w sprawozdawczości spółek*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Krasodomska J. (2014b), *Rachunkowość społeczna – perspektywa światowa i krajowa*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, <https://doi.org/10.15611/pn.2014.329.20>.
- Krasodomska J. (2018), *Raportowanie zintegrowane a społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 503.
- Lament M. (2017), *Raportowanie informacji niefinansowych w zakładach ubezpieczeń w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 91, <https://doi.org/10.5604/01.3001.0009.8024>.
- Liu J., Taylor D. (2008), *Legitimacy and Corporate Governance Determinants of Executives' Remuneration Disclosures*, Corporate Governance, „The International Journal of Business in Society”, vol. 8, nr 1, <https://doi.org/10.1108/14720700810853400>.
- Łada M. (2016), *Legitymizacja a społecznie odpowiedzialna rachunkowość*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej Zarządzanie”, nr 23, t. 2, <https://doi.org/10.17512/znpcz.2016.3.2.01>.
- Łada M., Kozarkiewicz A. (2013), *Teoria legitymizacji w badaniach z zakresu rachunkowości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 71(127), <https://doi.org/10.5604/16414381.1061654>.
- Macuda M. (2015), *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej – raportowanie zagadnień środowiskowych*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 3, nr 1.
- Martyniuk T., Romanchuk K. (2019), *Corporate Social Responsibility Reporting – Polish and Ukrainian Experience*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, nr 43(3).
- Matuszak Ł. (2015), *Raportowanie o społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (CSR) za pomocą narzędzia legitymizacji przedsiębiorstw*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 3, nr 1.
- Mikulska T., Michalczuk G. (2014), *Raportowanie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 827. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 69.
- Milne M.J., Gray R. (2007), *Future Prospects for Corporate Sustainability Reporting* Sustainability Accounting and Accountability 1.

- Nowak A. (2014), *Problemy pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, <https://doi.org/10.15611/pn.2014.329.25>.
- Ogden S., Clarke J. (2005), *Customer Disclosures, Impression Management and the Construction of Legitimacy*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, vol. 18, nr 3, <https://doi.org/10.1108/09513570510600729>.
- Ogrodnik P. (2019), *Standardy stosowane w raportowaniu niefinansowym przez polskie spółki z sektora odzież i obuwie, notowane na rynku podstawowym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 173.
- Papaj-Wliśtocka E. (2020), *Uwarunkowania ujawnień danych niefinansowych w sprawozdaniach z działalności spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, praca doktorska.
- Paszkievicz A., Szadziewska A. (2011), *Raportowanie rozwoju zrównoważonego przedsiębiorstw według wytycznych GRI*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 668. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 41.
- Piontek B. (1999), *Koszty środowiskowe w rachunku kosztów funkcjonowania kopalni węgla kamiennego*, Rocznik Ochrona Środowiska, t. 1, Śródkowo-Pomorskie Towarzystwo Naukowe Ochrony Środowiska, Koszalin.
- Power M.K. (2003), *Auditing and the Production of Legitimacy*, „Accounting, Organizations and Society”, vol. 28, nr 4, [https://doi.org/10.1016/s0361-3682\(01\)00047-2](https://doi.org/10.1016/s0361-3682(01)00047-2).
- Remlein M. (2015), *Doświadczenia polskich grup kapitałowych w zakresie zintegrowanej sprawozdawczości*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 3, nr 1.
- Remlein M. (2019), *Społecznie odpowiedzialne inwestycje w sprawozdawczości przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Rogall H. (2010), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju: teoria i praktyka*, Zysk i S-ka, Poznań.
- Rubik J. (2018), *Raportowanie niefinansowe spółek RESPECT INDEX po zmianach*, „Studia Ekonomiczne”, nr 369.
- Sikacz H., Wołczek P. (2017), *Analiza raportów informacji niefinansowych spółek z RESPECT Index*, „Marketing i Rynek”, nr 11.
- Skoczylas W. (2019), *Społeczna odpowiedzialność biznesu w świetle analizy zawartości raportów niefinansowych spółek makrosektora produkcja przemysłowa i budowlano-montażowa*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 103(159), <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.3081>.
- Śniezek E. (2016), *Raportowanie społecznej odpowiedzialności biznesu. Studium przypadku Lasów Państwowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Śniezek E., Perlińska M. (2012), *Rachunkowość i sprawozdawczość finansowa w dobie zrównoważonego rozwoju*, „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Oeconomica”, nr 276.
- Stanek-Kowalczyk A.N. (2019), *Czynniki wpływające na zakres danych ujawnianych przez przedsiębiorstwa w raportach niefinansowych*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, praca doktorska.
- Szadziewska A. (2012), *Klasyfikacja i ujmowanie kosztów środowiskowych przedsiębiorstwa w sprawozdaniach zewnętrznych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 65(121).
- Szadziewska A. (2013), *Rola rachunkowości w pomiarze efektywności działań CSR*, „Zarządzanie i Finanse”, R. 11, nr 4, cz. 4.

- Szadziewska A. (2014a), *Prezentowanie informacji na temat społecznej odpowiedzialności w sprawozdawczości zewnętrznej przedsiębiorstw*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, <https://doi.org/10.15611/pn.2014.329.28>.
- Szadziewska A. (2014b), *Rachunkowość jako źródło informacji na temat realizacji strategii społecznej odpowiedzialności biznesu*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 75(131), <https://doi.org/10.5604/16414381.1098779>.
- Unerman J., Bebbington J., O'Dwyer B. (2018), *Corporate Reporting and Accounting for Externalities*, „Accounting and Business Research”, vol. 48, nr 5, <https://doi.org/10.1080/00014788.2018.1470155>.
- Zyznarska-Dworczak B. (2014), *System rachunkowości zarządczej w dobie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 2, nr 5(266).
- Zyznarska-Dworczak B. (2015), *Wiarygodność raportowania zintegrowanego w świetle strategiczno-informacyjnego paradygmatu rachunkowości*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, vol. 3, nr 1.
- Zyznarska-Dworczak B. (2018), *Legitimacy Theory in Management Accounting Research*, „Problemy Zarządzania”, vol. 16, nr 1(72), <https://doi.org/10.7172/1644-9584.72.12>.

Social Costs in Accounting

(Abstract)

Objective: To present the role of accounting from the point of view of the development of accounting in sustainable development and to propose a definition of externalities in accounting.

Research Design & Methods: An analysis of the subject literature was conducted and coupled with logical deduction.

Findings: The role of accounting in sustainable development is in providing information about the influence a company's activities have on the environment and society. This role arises from the existence of several factors, including social responsibility in accounting, the theory of legitimacy in accounting, the concept of full cost accounting, and the directive on the disclosure of non-financial information.

Implications/Recommendations: It is important today to begin tracking external costs more precisely in accounting, to treat them as a new area of research and to carry on the research and studies connected with measuring and evaluating social costs and include them in the company's financial performance.

Contribution: Observing externalities in accounting and including them could help strengthen the scope of research areas in accounting for sustainable reporting and complete the definition of cost in accounting, which is behind the curve due to the growing trend of sustainable development.

Keywords: externalities in accounting, non-financial reporting, corporate responsibility accounting, directive on non-financial information, non-financial information, external costs.

Joanna Wielgórska-Leszczyńska

Justyna Beata Zakrzewska

Wpływ wprowadzenia międzynarodowych standardów badania w Polsce na małe i średnie firmy audytorskie

Streszczenie

Cel: Celem artykułu jest próba oceny wpływu obligatoryjnego stosowania międzynarodowych standardów badania (MSB) na rynek audytu w Polsce oraz na zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych.

Metodyka badań: Do osiągnięcia celu wykorzystano w szczególności metodę analizy literatury przedmiotu, aktów prawnych wraz z uzasadnieniami oraz analizę wyników badań ankietowych i danych statystycznych.

Wyniki badań: Analiza danych statystycznych wykazała, że obligatoryjne wprowadzenie MSB w Polsce spowodowało zmniejszenie się liczby biegłych rewidentów pracujących w zawodzie oraz liczby firm audytorskich. Analiza wyników badań ankietowych wykazała natomiast, że zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych nie uległ zmniejszeniu.

Joanna Wielgórska-Leszczyńska, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Zarządzania i Finansów, Instytut Rachunkowości, al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa, e-mail: jjwielg@sgh.waw.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3521-6325>.

Justyna Beata Zakrzewska, Akademia Leona Koźmińskiego, ul. Jagiellońska 57/59, 03-301 Warszawa, e-mail: bzakrzewska@account-pl.eu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4206-3125>.

Artykuł udostępniany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Wnioski: Na podstawie analizy wyników badań ankietowych stwierdzono, że wprowadzone uproszczenia w sprawozdawczości finansowej nie przekładają się na zmniejszenie zakresu procedur badania mimo skalowalności MSB.

Wkład w rozwój dyscypliny: Badania w zakresie wpływu MSB na badanie uproszczonych sprawozdań finansowych nie były dotychczas prowadzone. Pozwalają one na stwierdzenie, że zakres procedur badania w przypadku tych sprawozdań nie ulega zmniejszeniu oraz że badania ankietowe i analizy danych statystycznych są przydatne do oceny stosowanych uproszczeń i zmian na rynku audytu.

Słowa kluczowe: audyt, firma audytorska, rewizja finansowa, międzynarodowe standardy badania, międzynarodowe standardy rewizji finansowej i usług atestacyjnych, KSB, MSB, rynek audytu.

Klasyfikacja JEL: G32, M41, M42, M48.

1. Wprowadzenie

Globalny kryzys finansowy trwający od połowy 2007 r. do połowy 2009 r. przyczynił się do dużych zawirowań na giełdach papierów wartościowych, ujawniając jednocześnie braki w rzetelności prezentowanych informacji w sprawozdaniach finansowych (Piekarska 2008, s. 3).

Negatywne dla gospodarek światowych skutki kryzysu finansowego wpłynęły na podjęcie przez regulatorów wielu działań mających na celu poprawę jakości audytu, a tym samym poprawę jakości informacji ujawnianych w sprawozdaniach finansowych podmiotów gospodarczych (Kogut 2017, s. 86; Alwardat i Abdelhafid 2014, s. 86–98; Szczepankiewicz 2012a, s. 81–102; 2012b, s. 23–39; 2011a, s. 145; 2011b, s. 885–897; 2011c, s. 153–162). W 2010 r. Komisja Europejska, posiadająca inicjatywę legislacyjną w Unii Europejskiej i dysponująca odpowiednimi narzędziami do przygotowywania projektów regulacji prawnych UE, sprawująca nadzór nad realizacją polityk Unii i przestrzeganiem obowiązujących przepisów prawa oraz reprezentująca Unię Europejską na arenie międzynarodowej, opublikowała zieloną księgę dotyczącą ogólnych założeń oraz propozycji zmiany roli biegłego rewidenta w atestacji informacji finansowych (Komisja Europejska 2010, s. 5). Najistotniejsze zmiany dotyczyły (Komisja Europejska 2010, s. 6–9):

- uzyskania przez biegłego rewidenta wystarczającej, a nie absolutnej pewności, że sprawozdanie finansowe daje rzetelny i jasny obraz sytuacji jednostki,

- komunikacji biegłych rewidentów ze stronami zainteresowanymi poprzez jasne zdefiniowanie, jakie informacje i ustalenia biegły rewident powinien przedstawiać zainteresowanym stronom w ramach swojej opinii,

- nadzoru nad firmami audytorskimi, koncentracji rynku audytu oraz uproszczeń dla małych i średnich przedsiębiorstw i firm audytorskich.

Efektom zapoczątkowanej w zielonej księdze dyskusji nad potrzebą zmian wzmacniających jakość badań sprawozdań finansowych w Unii Europejskiej było wprowadzenie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/56/UE oraz rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 537/2014. Regulacje te obowiązywały państwa członkowskie Unii Europejskiej do implementacji zmian dotyczących rewizji finansowej do prawa lokalnego.

Do najistotniejszych zmian, jakie wprowadziła dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/56/UE, należały:

- obowiązkowe przeprowadzanie wszystkich badań ustawowych w oparciu o międzynarodowe standardy badania (*International Standards on Auditing*),
- zobligowanie państw członkowskich do utworzenia publicznych systemów nadzoru nad biegłymi rewidentami i firmami audytorskimi.

Stosowanie jednolitych zasad rewizji finansowej we wszystkich krajach Unii Europejskiej miało na celu zapewnienie wysokiej jakości badań sprawozdań finansowych, a zmiany systemów nadzoru – wzmocnienie uprawnień do stosowania środków nadzorczych oraz do nakładania wysokich pieniężnych kar administracyjnych na biegłych rewidentów, firmy audytorskie i jednostki interesu publicznego w związku ze stwierdzonymi naruszeniami (np. do kwoty 1 mln euro lub więcej w przypadku osób fizycznych oraz do określonej wartości procentowej całkowitych rocznych obrotów w poprzednim roku obrotowym w przypadku osób prawnych lub wszelkich innych jednostek) (Dyrektywa nr 2014/56/UE, par. 12, 14, 16).

Międzynarodowe standardy badania (MSB) zostały zaimplementowane do stosowania w Polsce uchwałą Krajowej Rady Biegłych Rewidentów nr 2783/52/2015 z dnia 10 lutego 2015 r. (KRBR 2015a).

Celem artykułu jest próba oceny wpływu wprowadzenia obligatoryjnego stosowania MSB na rynek audytu w Polsce oraz na zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych. Do osiągnięcia celu wykorzystano w szczególności metodę analizy literatury przedmiotu oraz aktów prawnych wraz z uzasadnieniami, a w dalszej części metodę analizy wyników ankiety przeprowadzonej wśród biegłych rewidentów oraz analizę danych statystycznych. Poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- czy obligatoryjne wprowadzenie MSB w Polsce spowoduje istotne zmniejszenie się liczby biegłych rewidentów pracujących w zawodzie oraz liczby firm audytorskich?
- czy zakres procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych ulegnie zmniejszeniu?

2. Zmiany regulacji prawnych dotyczących audytu w Polsce

Zmiany w strukturze właścicielskiej podmiotów gospodarczych spowodowane zmianami ustrojowymi na początku lat 90. XX w. polegały m.in. na osłabieniu roli Skarbu Państwa na rzecz własności prywatnej. Zapoczątkowały one zmiany w rachunkowości i rewizji finansowej w Polsce (Staszkievicz 2017, s. 82). Aktem normującym sprawy rachunkowości jest ustawa o rachunkowości, która podlegała wielu modyfikacjom mającym na celu dostosowanie rozwiązań w rachunkowości do zmieniającej się gospodarki.

Pierwszym aktem prawnym regulującym usługi atestacyjne w Polsce była Ustawa z dnia 19 października 1991 r. o badaniu i ogłaszaniu sprawozdań finansowych oraz biegłych rewidentach i ich samorządzie. Na mocy ustawy powstał samorząd zawodowy biegłych rewidentów oraz podmiotów uprawnionych do badania sprawozdań finansowych (Fałowski 2020, s. 67). Regulacje te zostały zastąpione nowymi regulacjami wprowadzonymi Ustawą z dnia 13 października 1994 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, które nie wprowadzały istotnych zmian w polskiej rewizji finansowej. Kolejna nowelizacja ustawy o biegłych rewidentach i ich samorządzie z dnia 21 września 2000 r. wprowadziła rejestr biegłych rewidentów i listę biegłych uprawnionych do badania sprawozdań finansowych. Zgodnie z zapisami nowej ustawy członkami samorządu zostali tylko biegli rewidenty. Został powołany nowy organ samorządu w postaci Krajowej Komisji Nadzoru, którego zadaniem było organizowanie i sprawowanie nadzoru oraz kontroli nad przestrzeganiem standardów wykonywania zawodu przez biegłych rewidentów i podmioty uprawnione do badania sprawozdań finansowych (Ustawa z dnia 21 września 2000 r. o biegłych rewidentach..., art. 28).

W wyniku kolejnej zmiany ustawy o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym zmienił się system nadzoru nad firmami audytorskimi i biegłymi rewidentami. Celem utworzenia nowego organu, Komisji Nadzoru Audytowego, było sprawowanie nadzoru nad samorządem. Komisja Nadzoru Audytowego była instytucją w strukturze Ministerstwa Finansów (Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o biegłych rewidentach...). Na mocy przepisów tej ustawy podmioty uprawnione do badania sprawozdań finansowych podzielono na dwie grupy:

- wykonujące czynności rewizji finansowej zarówno w jednostkach zainteresowania publicznego (JZP), jak i w jednostkach niezaliczanych do JZP oraz
- wykonujące czynności rewizji finansowej tylko w jednostkach niezaliczanych do JZP.

Krajowe standardy rewizji finansowej (KSRF) w brzmieniu MSB, Międzynarodowych Standardów Usług Przeglądu (MSUP), Międzynarodowych Standardów Usług Atestacyjnych Innych niż Badania i Przeglądy Historycznych Informacji

Finansowych (MSUA), a także Przedmowa do międzynarodowych standardów i innych dokumentów dotyczących kontroli jakości, badań, przeglądów, innych usług atestacyjnych i usług pokrewnych oraz Międzynarodowe założenia koncepcyjne usług atestacyjnych wydane przez Radę Międzynarodowych Standardów Rewizji Finansowej i Usług Atestacyjnych (IAASB) zostały przyjęte uchwałą nr 2783/52/2015 z dnia 10 lutego 2015 r. przez Krajową Radę Biegłych Rewidentów (KRBR 2015a).

Międzynarodowe standardy rewizji finansowej stały się regulacjami krajowymi i musiały być obligatoryjnie stosowane przez podmioty uprawnione do badań sprawozdań finansowych (KRBR 2015a):

1) wykonujące badania rocznych sprawozdań finansowych lub przeglądy sprawozdań finansowych JZP¹ sporządzonych za okresy kończące się 31 grudnia 2016 r. i później,

2) wykonujące badania rocznych sprawozdań finansowych lub przeglądów sprawozdań finansowych jednostek niebędących JZP sporządzonych za okresy kończące się 31 grudnia 2017 r. i później,

3) wykonujące usługi atestacyjne inne niż badania i przeglądy historycznych informacji finansowych rozpoczęte po 1 stycznia 2017 r. i później.

Istotne zmiany w zakresie systemu kontroli wewnętrznej zostały również wprowadzone uchwałą Krajowej Rady Biegłych Rewidentów nr 2784/52/2015 z dnia 10 lutego 2015 r. (KRBR 2015b). Podmioty uprawnione wykonujące badania rocznych sprawozdań finansowych lub przeglądy sprawozdań finansowych JZP sporządzonych za okresy kończące się między 31 grudnia 2016 r. a 31 grudnia 2017 r. miały obowiązek ustanowienia i stosowania kontroli jakości podmiotu uprawnionego zgodnie z zasadami wynikającymi z międzynarodowych standardów kontroli jakości (MSKJ) od 1 stycznia 2016 r., a pozostałe podmioty uprawnione od 1 stycznia 2017 r. Podmioty uprawnione mogły stosować MSB wcześniej, pod warunkiem wprowadzenia nowych zasad kontroli wewnętrznej (MSKJ 1) i poinformowania o tym Krajowej Komisji Nadzoru.

Największą zmianą w metodologii przeprowadzania badania sprawozdania finansowego według MSB było podejście do badania sprawozdania finansowego w oparciu o oszacowanie ryzyka istotnego zniekształcenia – biegły rewident powinien znaleźć odpowiedź na pytanie, jakie czynniki ryzyka wynikające z prowadzonej działalności gospodarczej mogłyby spowodować istotne zniekształcenie w badanym sprawozdaniu finansowym. Identyfikacja i oszacowanie ryzyka istotnego zniekształcenia są możliwe jedynie poprzez poznanie jednostki i jej otoczenia gospodarczego.

¹ Definicja JZP zawarta jest w art. 2 pkt 9 Ustawy z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym (Dz.U. poz. 1089 z późn. zm.).

MSB obligują biegłego rewidenta, aby na etapie oszacowania ryzyka istotnego zniekształcenia zastosował procedury badania identyfikujące procesy kontroli wewnętrznej w jednostce istotne dla sprawozdawczości finansowej oraz ocenił ich adekwatność do zabezpieczenia przed zidentyfikowanymi i oszacowanymi czynnikami ryzyka istotnego zniekształcenia. Wiedza o jednostce, jej otoczeniu prawnogospodarczym wraz z kontrolą wewnętrzną zapewnia biegłemu rewidentowi punkt odniesienia do wydawania sądów dotyczących szacowania ryzyka i stanowi bazę do opracowania planu badania będącego odpowiedzią na oszacowane ryzyko istotnej nieprawidłowości w sprawozdaniu finansowym. Pozwala to również na wyznaczenie poziomów istotności, ocenę prawidłowości wyboru i zastosowanie zasad (polityki) rachunkowości przez kierownictwo, ocenę prawidłowości i kompletności ujawnień sprawozdania finansowego, zidentyfikowanie pozycji sprawozdania finansowego wymagających szczególnej uwagi (np. transakcje z podmiotami powiązаныmi, nietypowe lub złożone ustalenia umowne, zasadność kontynuacji działalności lub niecodzienne transakcje), czy też zaplanowanie dalszych procedur badania w celu ograniczenia ryzyka badania do niskiego, możliwego do zaakceptowania poziomu (*Przewodnik...* 2013, s. 51–53).

Istotna rewolucja na rynku firm audytorskich w Polsce nastąpiła w 2017 r. w wyniku kolejnej zmiany ustawy o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym. Ustawa zaczęła obowiązywać od 21 czerwca 2017 r., a firmy audytorskie miały tylko cztery miesiące na dostosowanie się do nowych regulacji. Wyjątkiem były nowe zasady opłat z tytułu nadzoru, które weszły w życie od 1 stycznia 2018 r. (Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach...). Na mocy ustawy przepisy dotyczące badania sprawozdań finansowych znajdujące się w ustawie o rachunkowości zostały przeniesione do ustawy o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym, a opinia i raport z badania sprawozdania finansowego zostały zastąpione, zgodnie z krajowymi standardami rewizji finansowej w brzmieniu MSB, sprawozdaniem z badania. Wszystkie firmy audytorskie uchwałą Krajowej Rady Biegłych Rewidentów nr 913/22a/2017 z dnia 24 stycznia 2017 r. zostały zobligowane do stosowania KSRF w brzmieniu MSB (KRBR 2017).

Ostatnia zmiana ustawy o biegłych rewidentach miała miejsca w 2019 r. Jedną z najważniejszych zmian było wprowadzenie nadzoru publicznego sprawowanego przez Polską Agencję Nadzoru Audytowego nad działalnością (Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o biegłych rewidentach...):

- firm audytorskich,
- Polskiej Izby Biegłych Rewidentów, w tym w zakresie wpisu do rejestru biegłych rewidentów,
- firm audytorskich zatwierdzonych w innym niż Rzeczpospolita Polska państwie UE i wpisanych na listę na podstawie art. 58, w zakresie przewidzianym ustawą,

– jednostek audytorskich pochodzących z państwa trzeciego i wpisanych na listę tych firm audytorskich, w zakresie przewidzianym ustawą w Polsce.

3. Polski rynek audytu w liczbach

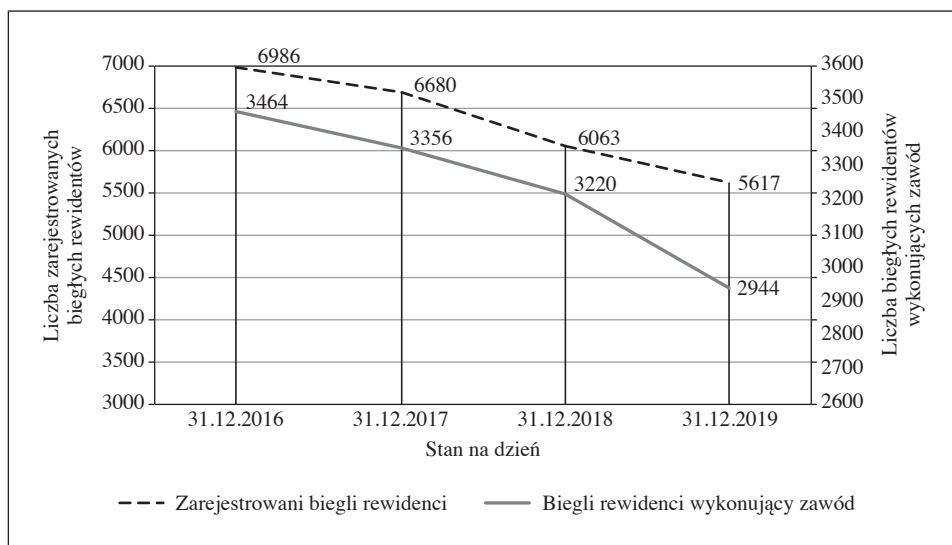
Biegli rewidenci, mimo wielu akcji edukacyjnych i programów szkoleniowych mających na celu pomoc w dostosowaniu do nowych standardów wykonywania zawodu i kolejnych zmian ustawy o biegłych rewidentach, rezygnowali z czynnego wykonywania zawodu, co zaprezentowano na rys. 1. Liczba zarejestrowanych biegłych rewidentów od 1 stycznia 2017 r. do końca grudnia 2019 r. spadła o 861 osób i wynosiła 3623 osoby, z czego ok. 33% pracowało w sieciach największych firm audytorskich przeprowadzających badania ustawowe JZP (KNA 2019, s. 14). Na uwagę zasługuje fakt, że bilans skreśleń z rejestru i wpisów do rejestru jest w analizowanym okresie ujemny (zob. tabela 1). Według danych Komisji Nadzoru Audytowego (KNA 2019, s. 11) tendencja spadkowa liczby biegłych rewidentów wykonujących zawód (spadek o 11%) i niewykonujących zawodu (spadek o 19%) trwa od 2010 r. (KNA 2019, s. 14–16), jednak największy spadek liczby biegłych rewidentów utrzymuje się od 2017 r. (zob. rys. 1). Główne przyczyny takiej sytuacji to m.in.:

- obowiązkowe stosowanie KSB w brzmieniu MSB,
- zmniejszający się rynek obowiązkowych badań sprawozdań finansowych,
- wysokie kary finansowe nieadekwatne do zidentyfikowanych nieprawidłowości,
- ustanowienie statusu biegłego rewidenta seniora, pozwalającego tylko na zachowanie tytułu bez prawa wykonywania czynności rewizji finansowej².

Jak przedstawiono na rys. 2, w analizowanym okresie na rynku usług audytorskich odnotowano także spadek liczby firm audytorskich o 165 jednostek. Również i w tym przypadku liczba skreśleń była wyższa niż liczba wpisów nowych firm (zob. tabela 2). Znaczny spadek liczby biegłych rewidentów i firm audytorskich może mieć wpływ na koncentrację na rynku usług audytorskich. Według danych opublikowanych przez Komisję Nadzoru Audytowego (KNA 2019, s. 12) największy spadek dotyczy liczby firm audytorskich prowadzonych w formie jednoosobowej działalności gospodarczej oraz małych firm audytorskich prowadzonych w różnych formach prawnych, co można powiązać ze

² Zgodnie z art. 19 Ustawy z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym (Dz.U. 2017, poz. 1089), biegły rewident, który osiągnął wiek emerytalny i na swój wniosek wystąpił z samorządu biegłych rewidentów, może posługiwać się tytułem „biegły rewident senior”. Biegły rewident senior nie jest wpisany do rejestru biegłych rewidentów i nie może wykonywać czynności rewizji finansowej zastrzeżonych dla biegłych rewidentów.

spadkiem liczby biegłych rewidentów wpisanych do rejestru (rys. 2). Podobnie jak w przypadku biegłych rewidentów, na zmniejszenie liczby firm audytorskich miały wpływ restrykcyjne regulacje prawne, wysokie kary finansowe oraz rosnące koszty prowadzenia działalności (np. rozszerzone wymogi dokumentacyjne, koszty szkoleń, zwiększone opłaty z tytułu nadzoru³).



Rys. 1. Liczba zarejestrowanych i wykonujących zawód biegłych rewidentów w Polsce

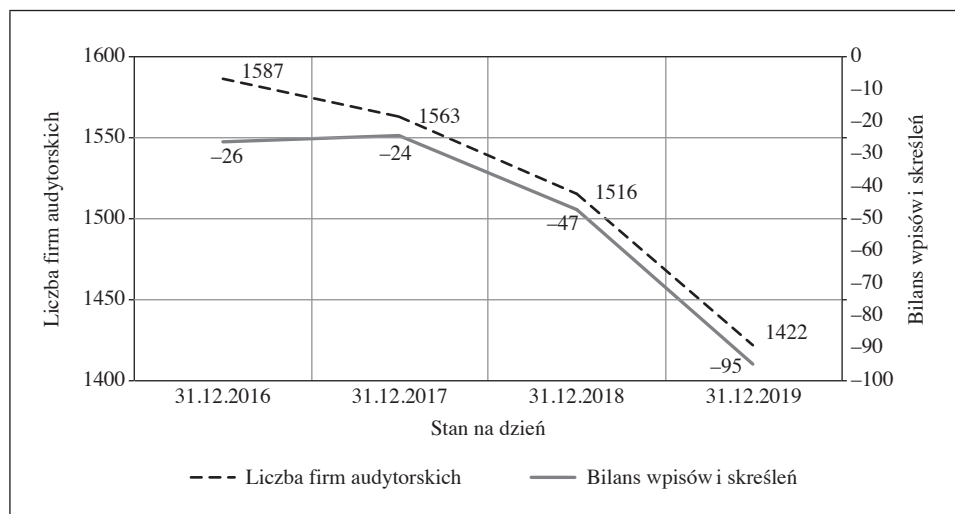
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z Polskiej Izby Biegłych Rewidentów i Polskiej Agencji Nadzoru Audytowego.

Tabela 1. Liczba biegłych rewidentów w Polsce w latach 2016–2019

Wyszczególnienie	Stan na dzień			
	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Zarejestrowani biegli rewidenci	6986	6680	6063	5617
Liczba skreśleń w roku	238	462	719	585
Liczba wpisów w roku	139	156	102	141
Bilans wpisów i skreśleń	-99	-306	-617	-444
Biegli rewidenci wykonujący zawód	3464	3356	3220	2944

Źródło: opracowanie własne.

³ Od 1 stycznia 2020 r. opłata z tytułu nadzoru pobierana jest od wszystkich usług atestacyjnych. Do 31 grudnia 2019 r. opłata była pobierana wyłącznie od badania sprawozdań finansowych.



Rys. 2. Liczba firm audytorskich oraz bilans wpisów i skreśleń w Polsce w latach 2016–2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych z Polskiej Izby Biegłych Rewidentów i Polskiej Agencji Nadzoru Audytowego.

Tabela 2. Firmy audytorskie w Polsce w latach 2016–2019

Wyszczególnienie	Stan na dzień			
	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019
Liczba firm audytorskich	1587	1563	1516	1422
Liczba skreśleń w roku	89	96	86	149
Liczba wpisów w roku	63	72	39	54
Bilans wpisów i skreśleń	-26	-24	-47	-95

Źródło: opracowanie własne.

Jak wskazuje J. Gad (2018, s. 12), koncentracja na rynku usług audytorskich skutkuje m.in. ograniczonymi możliwościami wyboru firmy audytorskiej, wzmacniając pozycję rynkową największych firm audytorskich, oraz zmniejsza motywację do poprawy jakości audytu. Według danych Komisji Nadzoru Audytowego (KNA 2019, s. 4) w 2018 r. jedynie 74 firmy audytorskie przeprowadzały badania ustawowe sprawozdań finansowych JZP, czyli tylko 5% wszystkich firm audytorskich. Firmy te pod względem przychodów z tytułu rewizji finansowej stanowią ok. 70% rynku rewizji finansowej. Na rynku badań ustawowych sprawozdań finansowych JZP dominują firmy z tzw. wielkiej czwórki (Deloitte, E&Y, KPMG, PwC), które łącznie osiągnęły 74,8% przychodów z badań ustawowych na rzecz JZP w Polsce

w 2018 r. Według danych zaprezentowanych w raporcie World Bank Group (*Rynek audytu...* 2016, s. 9) liczba firm audytorskich badających JZP uległa zmniejszeniu. W 2013 r. było ich 155, w 2014 r. ich liczba spadła do 127, a w 2015 r. wynosiła 123. Należy zwrócić uwagę, że w ciągu pięciu lat rynek firm audytorskich badających JZP uległ zmniejszeniu o 48%. Również Komisja Europejska (2017, s. 8) zauważa, że w krajach Unii Europejskiej nastąpiło zdominowanie rynku badań ustawowych sprawozdań finansowych JZP przez firmy należące do wielkiej czwórki. Dane uzyskane z 28 państw członkowskich wskazują, że udział wielkiej czwórki w rynku badania sprawozdań finansowych jednostek interesu publicznego wynosił prawie 70% w 2015 r. Opierając się na danych dotyczących 21 państw członkowskich, wskazuje się, że pod względem obrotów koncentracja rynku w tym okresie wynosiła średnio ok. 80%. Według danych Komisji Europejskiej (2017, s. 8) wielka czwórka posiadała koncentrację na poziomie oligopolu pod względem liczby badań ustawowych w 11 państwach członkowskich, a w 15 państwach członkowskich – pod względem obrotów. Zdaniem Komisji Europejskiej (2017, s. 15) rynek badań ustawowych jednostek interesu publicznego wykazuje stosunkowo wysoką koncentrację w większości państw członkowskich, zwłaszcza w zakresie obrotów. Zmiany regulacji na poziomie unijnym (dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2013/34/UE i nr 2014/56/UE oraz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 537/2014) dotyczące obowiązkowej rotacji firm audytorskich i biegłych rewidentów oraz nowych obowiązków komitetów audytu związanych z wyborem firmy audytorskiej miały na celu wzmocnienie niezależności i obiektywizmu biegłych rewidentów i firm audytorskich. Według Ministerstwa Finansów (<http://www.mf.gov.pl/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/rewizja-finansowa/aktualnosc>, data dostępu: 17.02.2020) działania te wpłyną na ograniczenie przewagi konkurencyjnej dużych firm sieciowych, a otwarcie możliwości wejścia na rynek innym podmiotom spowoduje dekoncentrację rynku badań ustawowych JZP.

Jak podaje K. Kucharczyk (2018), ok. 160 podmiotów musiało zmienić audytora do badania sprawozdań finansowych za 2018 r. na skutek wprowadzenia nowych wymogów rotacji firm audytorskich i biegłych rewidentów. Jak twierdzi P. Zaczyński (Kucharczyk 2018), zmiany te nie uderzyły istotnie w liderów rynku audytu w Polsce, ponieważ w przypadku konieczności zmiany audytora duzi klienci najczęściej przechodzili do innej firmy audytorskiej będącej liderem na rynku, co nie miało miejsca w przypadku najmniejszych firm audytorskich.

Celem ujednolicenia podejścia do badania ustawowego w oparciu o MSB było zapewnienie wysokiej jakości wszystkich badań ustawowych wymaganych przez prawo. Dodatkowym efektem wprowadzonych zmian okazała się koncentracja na rynku audytu w Polsce. J. Gad (2018, s. 12) twierdzi, z czym należy się zgodzić, że wysoka koncentracja na rynku audytorskim związana jest ze znacznymi barierami wejścia nowych podmiotów na ten rynek, do których można m.in. zaliczyć:

- brak możliwości finansowych i technicznych przeprowadzenia zlecenia w określonym czasie i w miejscach prowadzenia działalności klienta,
- brak specjalistycznej wiedzy dotyczącej działalności gospodarczej prowadzonej przez potencjalnego klienta,
- brak wypracowanej marki na rynku.

Taką sytuację można zaobserwować również na polskim rynku audytu, gdzie bariery te spowodowały istotny spadek liczby firm audytorskich oraz biegłych rewidentów czynnie wykonujących zawód, co zostało zaprezentowane na rys. 1 i 2.

Należy zwrócić uwagę, że zdaniem J.D. Eshlemana i B.P. Lawsona (2017, s. 81) koncentracja na rynku usług audytorskich może być związana z ekonomią skali oraz bardzo dużą konkurencją wśród pozostałych dostawców usług audytorskich, która powinna skutkować obniżeniem opłat związanych z badaniem sprawozdań finansowych. Na polskim rynku firm audytorskich sytuacja taka nie miała jednak miejsca. Według danych opublikowanych przez Komisję Nadzoru Audytowego (KNA 2019, s. 12) w okresie od 2010 do 2015 r. zmniejszyła się łączna kwota przychodów osiąganych przez firmy audytorskie z tytułu rewizji finansowej, co było spowodowane m.in. spowolnieniem gospodarczym w Polsce będącym pochodną kryzysu mającego początki w 2008 r. w USA, ale już od 2015 r. następuje wzrost przychodów firm audytorskich z tytułu rewizji finansowej mimo spadku ich liczby na rynku. Przychody firm audytorskich badających JZP w latach 2015–2018 również uległy zwiększeniu – z 506 mln zł do 531 mln zł – mimo zmniejszenia się ich liczby o 48%.

4. Wpływ MSB na badanie uproszczonych sprawozdań finansowych

Istnieje wiele definicji małych i średnich jednostek. Definicje te różnią się między sobą, a ich brzmienie zależy od regulacji prawnych, których dotyczą. Inną definicję małych i średnich jednostek znajdziemy w ustawie Prawo przedsiębiorców, inną w ustawie o rachunkowości, a jeszcze inną w ustawach podatkowych. Najczęstszymi kryteriami podziału są wielkość przychodów, zatrudnienie czy wielkość aktywów. Inne kryteria podziału jednostek są zaprezentowane w MSB. Zgodnie z nimi „mniejszą jednostką” jest jednostka posiadająca następujące cechy (Krajowy Standard Badania 200, par. A66):

1) skoncentrowanie praw własności i zarządzania w rękach małej grupy osób (często jednej osoby – będącej osobą fizyczną lub inną osobą prowadzącą działalność gospodarczą pod warunkiem, że właściciel wykazuje odpowiednie cechy jakościowe) oraz

2) jedną lub więcej z poniższych cech:

a) proste lub niezłożone transakcje,

b) prosta ewidencja księgową,

c) niewiele gałęzi działalności oraz niewiele produktów w ramach linii,

d) nieliczne kontrole wewnętrzne,

e) nieliczne szczeble kierownictwa odpowiedzialnego za szeroki zakres kontroli lub

f) nieliczny personel o rozległych obowiązkach.

Należy pamiętać, że zgodnie z KSB 200 wykaz cech jakościowych nie jest wyczerpujący i nie dotyczy wyłącznie mniejszych jednostek, a mniejsze jednostki nie muszą wykazywać wszystkich tych cech, ponadto rozważania szczególne dotyczące mniejszych jednostek zawarte w MSB opracowano głównie z myślą o jednostkach nienotowanych na giełdzie. Należy mieć jednak na uwadze, że niektóre z rozważań mogą być pomocne podczas badania mniejszych jednostek notowanych na regulowanych rynkach⁴.

Biegły rewident badający sprawozdanie finansowe jednostki posiadającej ww. cechy może skorzystać ze skalowalności MSB w badaniu małych i średnich jednostek przy jednoczesnym wysokim poziomie jakości wykonywania zlecenia badania sprawozdania finansowego. W ramach skalowalności, czyli proporcjonalnego podejścia do badania sprawozdań finansowych, charakter, zakres i dokumentacja badania są określane jako funkcja wielkości, złożoności i ryzyka związanego z działalnością jednostki, której sprawozdanie finansowe podlega badaniu. Na uwagę zasługuje fakt, że jakość badania oraz rzetelność opinii biegłego rewidenta muszą być takie same dla wszystkich badanych sprawozdań finansowych. Proporcjonalne zastosowanie MSB w badaniu sprawozdania finansowego polega na (*Rada dyrektorów...* 2015):

1) stwierdzeniu braku przesłanek do zastosowania danego standardu w badaniu sprawozdania finansowego; jeśli zagadnienia wymienione w standardzie nie występują w badaniu sprawozdania finansowego danej jednostki, to dany standard nie ma zastosowania w całości (Krajowy Standard Badania 200, par. 22);

2) stwierdzeniu braku przesłanek do zastosowania konkretnego szczegółowego wymogu standardu. Sytuacja taka może wystąpić, jeśli biegły rewident przestrzega każdego wymogu standardu, ale jeśli wymóg nie jest odpowiedni, ponieważ ma

⁴ Zgodnie z art. 14 ust. 1 Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, rynkiem regulowanym jest działający w sposób stały wielostronny system zawierania transakcji, których przedmiotem są instrumenty finansowe dopuszczone do obrotu w tym systemie, zapewniający inwestorom powszechny i równy dostęp do informacji rynkowej w tym samym czasie przy kojarzeniu ofert nabycia i zbycia instrumentów finansowych oraz jednakowe warunki nabywania i zbywania tych instrumentów, zorganizowany i podlegający nadzorowi właściwego organu na zasadach określonych w przepisach ustawy, jak również uznany przez państwo członkowskie za spełniający te warunki i wskazany Komisji Europejskiej jako rynek regulowany (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 89).

charakter warunkowy, a warunek nie zachodzi, to daje to możliwość odstąpienia od stosowania poszczególnych zasad warunkowych. Przykładem są wymogi dotyczące treści opinii z zastrzeżeniem. Jeśli taka opinia nie będzie sporządzana, to wymogi te nie są przez biegłego rewidenta stosowane. Dodatkowo wytyczne na temat warunkowego odstąpienia od stosowania wymogów standardów można znaleźć w KSB w części „Zastosowania i inne materiały objaśniające”;

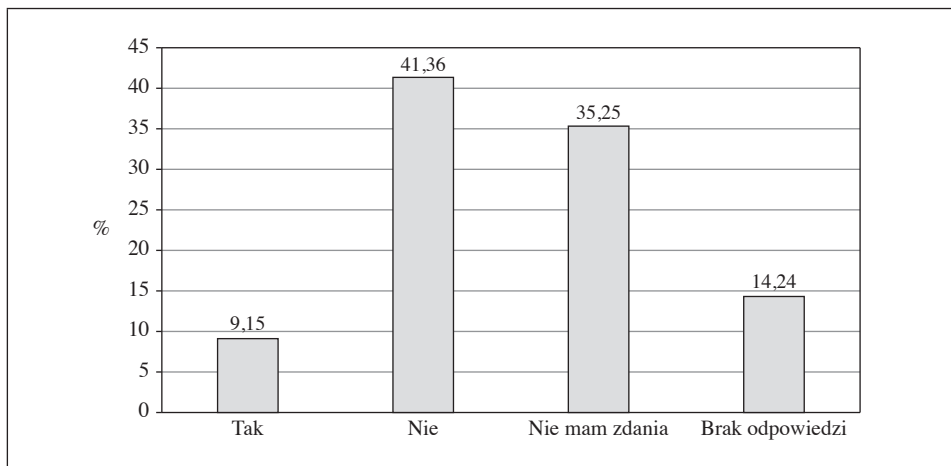
3) zastosowaniu ogólnych („skalowalnych”) wymogów standardu MSB, zawierających wiele stwierdzeń dotyczących przeprowadzania badania, w których w sposób ogólny uwzględniona jest kwestia proporcjonalności (skalowania) standardów badania. Przykładem mogą być zapisy standardu KSB 230, uzależniające formę, zawartość i zakres dokumentacji badania m.in. od wielkości i złożoności badanej jednostki, czy KSB 300, określającego, że forma, zawartość i zakres dokumentacji badania zależą od wielkości i złożoności jednostki;

4) zastosowaniu konkretnych wskazówek zawartych w sekcjach „Zastosowania i inne materiały objaśniające” MSB, zawierających wskazówki i wytyczne mające zastosowanie w badaniu mniejszych jednostek.

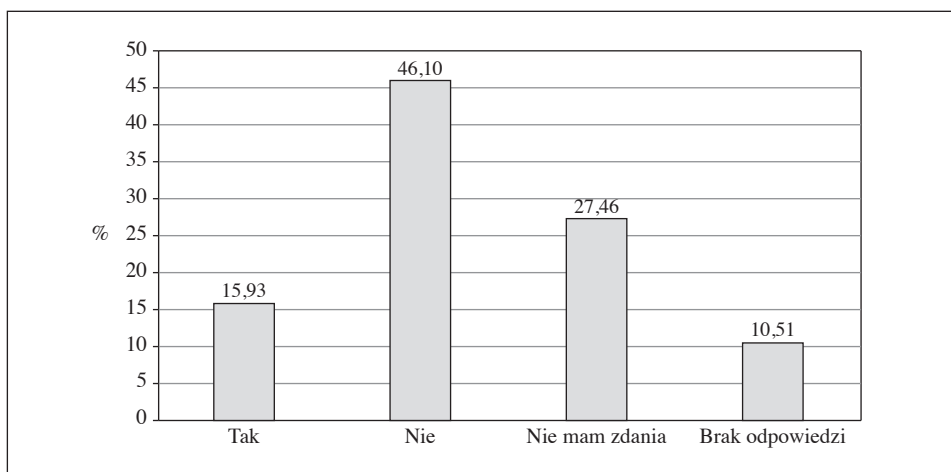
Obligatoryjne stosowanie nowych standardów wykonywania zawodu i nowych wymogów ustawowych nakłada na firmy audytorskie dodatkowe obowiązki i istotnie wpływa na proces badania sprawozdania finansowego.

Ostatnie publikacje dotyczące rynku firm audytorskich, takie jak (Iwanowicz 2019, KNA 2019, Gad 2018, Komisja Europejska 2017) zawierają analizę przepisów prawa i literatury oraz analizę informacji pochodzących ze sprawozdań finansowych JZP, w tym notowanych na giełdach papierów wartościowych. Rynek firm audytorskich nie składa się jednak wyłącznie z firm audytorskich badających JZP, ale również z firm niebadających tych jednostek. Dlatego podjęto próbę analizy, jak wygląda sytuacja w przypadku badania jednostek sporządzających uproszczone sprawozdania finansowe. W tym celu przeprowadzono badania ankietowe, których celem było sprawdzenie wpływu stosowania MSB na proces badania uproszczonych sprawozdań finansowych. Badanie ankietowe przeprowadzono w 2018 r. na próbie 550 biegłych rewidentów wybranych w sposób losowy (w losowaniu prostym niezależnym) spośród uczestników obligatoryjnych szkoleń zawodowych. Otrzymano zwrotnie ankiety od 345 biegłych rewidentów (62,73%). Z analizy wyłączono 35 respondentów, którzy nie udzielili odpowiedzi na ani jedno pytanie ankiety. Ze względu na reprezentatywność badanej próby wyniki badania można uogólnić na całą populację biegłych rewidentów w Polsce.

Jak przedstawiono na rys. 3, na pytanie, czy stosowanie uproszczeń w sprawozdawczości finansowej przez jednostki, których sprawozdania finansowe były badane, wpłynęło na zmniejszenie liczby wykonywanych procedur badania dotyczących systemu rachunkowości, tylko niewiele ponad 9% badanych udzieliło odpowiedzi „tak”, ponad 41% ankietowanych udzieliło odpowiedzi negatywnej,



Rys. 3. Wpływ stosowania uproszczeń w sprawozdawczości finansowej na zmniejszenie liczby wykonywanych procedur badania dotyczących systemu rachunkowości (% wskazań)
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.



Rys. 4. Wpływ stosowania uproszczeń w sprawozdawczości finansowej na zmniejszenie zakresu wykonywanych procedur badania dotyczących systemu rachunkowości (% wskazań)
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

a ponad 35% nie miało zdania w tym zakresie. Tak wysoki procent odpowiedzi negatywnych może wskazywać na to, że stosowanie zasady proporcjonalności MSB w badaniach sprawozdań finansowych w polskich warunkach nie przekłada

się na mniejszą liczbę wykonywanych procedur badania ksiąg rachunkowych będących podstawą sporządzenia sprawozdania finansowego.

Jak wynika z rys. 4, na pytanie dotyczące wpływu stosowania uproszczeń w sprawozdawczości finansowej przez jednostki na zakres procedur badania pozostałych obszarów, takich np. jak zdolność jednostki do kontynuacji działalności czy zdarzenia po dniu bilansowym, ponad 46% ankietowanych udzieliło odpowiedzi przeczącej, a jedynie niecałe 16% twierdzącej. Mając na uwadze, że tylko niespełna 16% ankietowanych stwierdziło, że w przypadku badania uproszczonych sprawozdań finansowych zakres procedur badania jest mniejszy, ale ponad połowa uważa, że zakres ten nie uległ zmniejszeniu, oznacza to, że stosowanie skalowalności do badania uproszczonych sprawozdań finansowych sporządzanych przez jednostki mikro i małe nie powoduje zmniejszenia zakresu procedur badania. Wynika to z faktu, że jednostki sporządzające uproszczone sprawozdania finansowe są objęte takimi samymi wymaganiami dotyczącymi prowadzenia ksiąg rachunkowych jak jednostki niekorzystające z uproszczeń w sprawozdawczości finansowej oraz podlegają tym samym zasadom dotyczącym sporządzania sprawozdania finansowego, tj. przydatności i wiernej prezentacji.

5. Podsumowanie

Reasumując powyższe rozważania, można stwierdzić, że polski rynek badań ustawowych jednostek interesu publicznego wykazuje wysoką koncentrację, podobnie jak w innych państwach członkowskich Unii Europejskiej. Sytuacja ta wymaga ciągłego monitorowania w celu zapewnienia wysokiej jakości przeprowadzanych badań. Należy się zgodzić z R. Rydzakiem (2015, s. 70), że dominacja rynkowa określonej liczby firm audytorskich ma istotny wpływ na funkcjonowanie rynku usług audytorskich, a decyzje cenowe liderów są wzajemnie uzależnione. Cena żądana przez jednego oligopolistę w dużym stopniu wpływa na wielkości sprzedaży pozostałych. Jest to istotna bariera wejścia na rynek nowych firm audytorskich.

Wprowadzenie MSB i ich skalowalność nie przyczyniły się do zmniejszenia liczby i zakresu procedur badania uproszczonych sprawozdań finansowych, w szczególności w mikro- i małych jednostkach. Potwierdziły to wyniki ankiety przeprowadzonej wśród biegłych rewidentów. Analiza danych statystycznych wykazała natomiast, że wprowadzenie MSB w Polsce spowodowało zmniejszenie liczby biegłych rewidentów wykonujących zawód, a także liczby firm audytorskich.

Literatura

- Alwardat Y.A., Abdelhafid B. (2014), *Value for Money and Audit Practice: Lessons and Facts from the Literature*, „Life Science Journal”, vol. 11, nr 2.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/34/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie rocznych sprawozdań finansowych, skonsolidowanych sprawozdań finansowych i powiązanych sprawozdań niektórych rodzajów jednostek, zmieniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/43/WE oraz uchylająca dyrektywy Rady 78/660/EWG i 83/349/EWG, Dz. Urz. UE L 182/19 z 29.06.2013 r., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0034&from=PL> (data dostępu: 27.02.2020).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/56/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2006/43/WE w sprawie ustawowych badań rocznych sprawozdań finansowych i skonsolidowanych sprawozdań finansowych, Dz. Urz. UE L 158/196 z 27.05.2014 r., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0056&from=EN> (data dostępu: 29.02.2020).
- Eshleman J.D., Lawson B.P. (2017), *Audit Market Structure and Audit Pricing*, „Accounting Horizons”, vol. 31(1), <https://doi.org/10.2308/acch-51603>.
- Fałowski W. (2020), *17 lat funkcjonowania Krajowej Komisji Nadzoru*, „Rachunkowość”, nr 2, https://rachunkowosc.com.pl/17_lat_funkcjonowania_krajowej_komisji_nadzoru (data dostępu: 12.02.2020).
- Gad J. (2018), *Rynek usług audytorskich świadczonych na rzecz spółek publicznych notowanych na polskim rynku kapitałowym*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 97(153), <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.0353>.
- Iwanowicz B. (2019), *Kluczowe sprawy audytu w sprawozdaniach z badania wybranych spółek giełdowych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 105(161), <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.6052>.
- KNA (2019), *Sprawozdanie z monitorowania rynku usług świadczonych przez biegłych rewidentów i firmy audytorskie oraz działalności komitetów audytu*, Komisja Nadzoru Audytowego, Warszawa, <https://www.gov.pl/web/finanse/sprawozdania-z-monitorowania-ryнку> (data dostępu: 16.02.2020).
- Kogut J. (2017), *Kierunki zmian w systemie rewizji finansowej oraz ich wpływ na jakość i postrzeganie badania sprawozdań finansowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 479, <https://doi.org/10.15611/pn.2017.479.08>.
- Komisja Europejska (2010), *Zielona Księga. Polityka badania sprawozdań finansowych: lekcje wyciągnięte z kryzysu*, KOM(2010) 561, Bruksela, <https://op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/08744053-2f56-415a-a985-7ceaf3d3b3a/language-pl> (data dostępu: 10.02.2020).
- Komisja Europejska (2017), *Sprawozdanie Komisji dla Rady, Europejskiego Banku Centralnego, Europejskiej Rady ds. Ryzyka Systemowego i Parlamentu Europejskiego w sprawie monitorowania zmian na rynku świadczenia usług w zakresie badań ustawowych na rzecz jednostek interesu publicznego na podstawie art. 27 rozporządzenia (UE) nr 537/2014*, COM(2017) 464, Bruksela, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0464&from=PL> (data dostępu: 28.02.2020).
- Krajowy Standard Badania 200 w brzmieniu Międzynarodowego Standardu Badania 200, Ogólne cele niezależnego biegłego rewidenta oraz przeprowadzanie badania zgodnie z międzynarodowymi standardami badania, Załącznik nr 1.1 do uchwały

- Nr 3430/52a/2019 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 21 marca 2019 r., <https://www.pibr.org.pl/assets/file/4169,1.1%20KSB%20200.pdf> (data dostępu: 28.02.2020).
- KRBR (2015a), Uchwała nr 2783/52/2015 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie krajowych standardów rewizji finansowej, <https://www.pibr.org.pl/pl/uchwaly-krbr#krajowe-standardy-wykonywania-zawodu> (data dostępu: 29.02.2020).
- KRBR (2015b), Uchwała nr 2784/52/2015 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie zasad wewnętrznej kontroli jakości w podmiocie uprawnionym do badania sprawozdań finansowych, <https://www.pibr.org.pl/assets/file/365,KRBR-uchwala-2784-52-2015.pdf> (data dostępu: 28.02.2020).
- KRBR (2017), Uchwała nr 913/22a/2017 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 24 stycznia 2017 r. zmieniająca uchwałę w sprawie krajowych standardów rewizji finansowej, <https://www.pibr.org.pl/pl/uchwaly-krbr#krajowe-standardy-wykonywania-zawodu> (data dostępu: 28.02.2020).
- Kucharczyk K. (2018), *Duże przetasowania na krajowym rynku audytu*, Parkiet, <https://www.parkiet.com/Firmy/312089988-Duze-przetasowania-na-krajowym-rynku-audytu.html> (data dostępu: 16.02.2020).
- Piekarska L. (2008), *Globalny kryzys finansowy*, <http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KES/struktura/kue/publikacje/Documents/Piekarska%20-%20GLOBALNY%20KRYZYS%20FINANSOWY%20Z%202008%20R.pdf> (data dostępu: 10.02.2020).
- Przewodnik stosowania Międzynarodowych Standardów Rewizji Finansowej w badaniu małych i średnich jednostek* (2013), tłum. A. Barcikowska, E. Sobińska, J. Zakrzewska, wyd. 3, IFAC, KIBR, Warszawa.
- Rada dyrektorów Izby Biegłych Rewidentów (Wirtschaftsprüferkammer): Uwagi odnośnie podejścia proporcjonalnego (skalowanego) do wykonania badania na podstawie MSB* (2015), <https://www.pibr.org.pl/pl/aktualnosci/5,Wykonywanie-badania-na-podstawie-MSB-dokument-WPK> (data dostępu: 16.02.2020).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 537/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymogów dotyczących ustawowych badań sprawozdań finansowych jednostek interesu publicznego, uchylające decyzję Komisji 2005/909/WE, <https://op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/567809be-e656-11e3-8cd4-01aa75ed71a1> (data dostępu: 28.02.2020).
- Rydzak R. (2015), *Rewizja finansowa jako element systemu zapewnienia bezpieczeństwa obrotu gospodarczego – wybrane problemy* (w:) *Zarządzanie ryzykiem w gospodarce*, red. K. Raczkowski, S. Wojciechowska-Filipek, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. XVI, z. 8, cz. III.
- Rynek audytu w Polsce: kluczowe dane statystyczne i postrzeganie rynku* (2016), Word Bank Group, Centre for Financial Reporting Reform (CFRR) Governance Global Practice, http://www.wordbank.org/en/publication/Raport_Rynek-audytu-w-Polsce_2016.pdf (data dostępu: 10.02.2020).
- Staszkiwicz P. (2017), *Quo vadis, auditor? Synteza badań nad rewizją finansową w polskiej domenie publicznej*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 95(151), <https://doi.org/10.5604/01.3001.0010.6568>.
- Szczepankiewicz E.I. (2011a), *After the Crisis? The New (?) Role and Taks of the Internal Audit and Audit Committee as Bodies Supporting Effective Corporate Governance in Financial Institutions in Poland* (w:) *Contemporary Issues in Economy: After*

- the Crisis*, A.P. Balcerzak (ed.), International Conference 13–14 May 2011, Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- Szczepankiewicz E.I. (2011b), *The Role of the Audit Committee, The Internal Auditor and the Statutory Auditor as the Bodies Supporting Effective Corporate Governance in Banks*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 640. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 38, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/38-2011/FRFU-38-885.pdf (data dostępu: 28.11.2017).
- Szczepankiewicz E.I. (2011c), *Selected Issues in Effective Implementation of the Integrated Risk Management System in an Organization*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 688. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 49, http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/49-2011/FRFU-49-153.pdf (data dostępu: 28.11.2017).
- Szczepankiewicz E.I. (2012a), *New Regulations and Internal Control System as Supporting Effective Corporate Governance in Commercial Banks in Poland (w:) Banking and Financial Markets. After Global Crisis of the Years 2008–2010*, A.P. Balcerzak (ed.), Nicolaus Copernicus University, Toruń.
- Szczepankiewicz E.I. (2012b), *The Role and Tasks of the Internal Audit and Audit Committee as Bodies Supporting Effective Corporate Governance in Insurance Sector Institutions in Poland*, „Oeconomia Copernicana”, nr 4, <http://economic-research.pl/Journals/index.php/oc/article/view/456/420>, <https://doi.org/10.12775/OeC.2012.021> (data dostępu: 28.11.2017).
- Ustawa z dnia 19 października 1991 r. o badaniu i ogłaszaniu sprawozdań finansowych oraz biegłych rewidentach i ich samorządzie, Dz.U. nr 111, poz. 480.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 351 z późn. zm., <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19941210591/U/D19940591Lj.pdf> (data dostępu: 28.02.2020).
- Ustawa z dnia 13 października 1994 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, Dz.U. nr 121, poz. 592.
- Ustawa z dnia 21 września 2000 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, Dz.U. nr 89, poz. 992.
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 89.
- Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o biegłych rewidentach i ich samorządzie, podmiotach uprawnionych do badania sprawozdań finansowych oraz o nadzorze publicznym, Dz.U. nr 77, poz. 649.
- Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym, Dz.U. 2017, poz. 1089 z późn. zm., <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170001089/T/D20171089L.pdf> (data dostępu: 12.02.2020).
- Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców, Dz.U. 2018, poz. 646 z późn. zm., <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000646/U/D20180646Lj.pdf> (data dostępu: 28.02.2020).
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o biegłych rewidentach, firmach audytorskich oraz nadzorze publicznym oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2019, poz. 1571, <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190001571> (data dostępu: 28.02.2020).

The Introduction of International Audit Standards in Poland and Its Impact on Audit Firms and Procedures (Abstract)

Objective: The study seeks to determine the impact of introducing the mandatory application of the International Audit Standards (IAS) to the audit market in Poland and the scope of procedures in the auditing of simplified financial statements.

Research Design & Methods: To achieve the objective, the following are used: analysis of the literature, legal acts, and empirical evidence received from surveys and statistics.

Findings: The study showed that the mandatory introduction of IAS in Poland led to a decrease in the number of statutory auditors and audit firms, but no corresponding decrease in the scope of audit procedures of simplified financial statements.

Implications/Recommendations: Analysis of surveys has shown that simplifications made to financial reporting do not reduce the scope of the audit procedures despite the scalability of IAS.

Contribution: Beyond the present work, no studies on the impact of IAS on the auditing of simplified financial statements have been done. However, the present work allows for the conclusion that the scope of procedures are not reduced and they are useful for assessing the simplifications used and changes in the audit market.

Keywords: audit, audit firm, International Audit Standards, International Standard on Assurance Services, KSB, MSB, audit market.

| Michał Comporek

Analiza porównawcza zastosowania modeli Roychowdhury'ego i Gunny w estymacji realnego zarządzania zyskiem

Streszczenie

Cel: Celem artykułu jest przedstawienie wyników badań empirycznych dotyczących kształtowania uznaniowych kosztów produkcji oraz dyskrecjonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu w spółkach publicznych zaszeregowanych do indeksu WIG-budownictwo. Ponadto celem artykułu jest analiza relacji między zakresem implementowanych praktyk rzeczowego zarządzania zyskiem (*REM*) a dokonaniem przedsiębiorstw giełdowych ocenianych na podstawie wskaźnika *ROA*.

Metodyka badań: Do określenia skali realnego zarządzania zyskiem wykorzystano formuły analityczne autorstwa S. Roychowdhury'ego i K.A. Gunny.

Wyniki badań: Wykazano, że w badanej populacji istnieją statystycznie istotne związki między osiąganą rentownością netto aktywów a skalą wdrażanych praktyk *REM*. Udowodniono, że związki między współczynnikami *REM*, wyodrębnianymi za pomocą odmiennych modeli regresyjnych, to zależności o bardzo dużej sile.

Wnioski: W odniesieniu do dyskrecjonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu przyjęty sposób szacowania ich poziomu w większym stopniu wpływa na ogólną

| Michał Comporek, Uniwersytet Łódzki, Katedra Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, ul. Rewolucji 1905 r. nr 37, 90-214 Łódź, e-mail: michal.comporek@uni.lodz.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1402-2505>.

| Artykuł udostępniany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

ocenę skali praktyk *REM* w jednostce gospodarczej aniżeli w przypadku analizy uznaniowych kosztów produkcji.

Wkład w rozwój dyscypliny: Zrealizowane badania wydają się istotne z perspektywy poszukiwania skutecznych instrumentów pomiaru działań z zakresu realnego kształtowania wyniku finansowego jednostki.

Słowa kluczowe: realne zarządzanie zyskiem, model Roychowdhury'ego, model Gunny, przedsiębiorstwa budowlane.

Klasyfikacja JEL: G32, M40.

1. Wprowadzenie

W szerokim wymiarze znaczeniowym zjawisko zarządzania zyskiem (*earnings management*) może być rozumiane jako ogół celowych działań zmierzających do wykazywania w sprawozdaniu finansowym wielkości księgowych, które normalnie nie miałyby swojego odzwierciedlenia w osiągniętych efektach działania jednostki gospodarczej. W literaturze przedmiotu wyodrębnia się dwie główne drogi rozmyślnego kształtowania wyniku finansowego przedsiębiorstwa. Pierwsza, utożsamiana z rachunkowym stymulowaniem zysku (straty) w podmiocie gospodarczym (*accrual-based earnings management – AEM*), wiąże się z wykorzystaniem elastyczności i uznaniowości w sprawozdawczości finansowej w celu uwidocznienia zamierzonych rezultatów jednostki. Druga zaś, określana mianem realnego (rzeczowego) zarządzania zyskiem (*real earnings management – REM*), ogranicza się do intencjonalnego podejmowania decyzji gospodarczych o charakterze operacyjnym, inwestycyjnym bądź finansowym (Gandhi 2019, s. 257), które mogą oddziaływać na poziom raportowanego wyniku zgodnie ze wskazaniami kadry zarządzającej.

Do najczęściej przytaczanych w literaturze przedmiotu modeli służących do szacowania skali *REM* na różnych szczeblach działalności przedsiębiorstwa należą formuły analityczne autorstwa S. Roychowdhury'ego (2006) oraz K.A. Gunny (2010). O ile jednak metodologia S. Roychowdhury'ego opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu wartości generowanych przychodów ze sprzedaży jako podstawowej zmiennej objaśniającej skalę praktyk z zakresu *REM* w jednostce gospodarczej, o tyle K.A. Gunny w swoich rozważaniach wzięła pod uwagę zróżnicowane zmienne egzogeniczne, odnoszące się zarówno do poziomu generowanych przychodów ze sprzedaży, jak i miar ilustrujących: poziom kapitału intelektualnego w jednostce, wartość rynkową jednostki, zakres finansowania wewnętrznego, przychody ze sprzedaży rzeczowych aktywów trwałych czy też zyski ze zbycia inwestycji długoterminowych.

Zasadniczym celem artykułu jest przedstawienie wyników badań empirycznych dotyczących kształtowania uznaniowych kosztów produkcji ($PROD_{disc}$) oraz dyskrecjonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu ($SG\&A_{disc}$) w spółkach publicznych zaszeregowanych do indeksu WIG-budownictwo. Wspomniane dwie przestrzenie kognitywne (tj. analiza pozytywnego, ponadprzeciętnego poziomu kosztów produkcji $PROD_{disc}$ oraz negatywnego, ponadprzeciętnego poziomu kosztów sprzedaży i ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$) zostały odrębnie wyeksponowane w instrumentach prognoz i diagnostyki kształtowania *REM* opracowanych zarówno przez S. Roychowdhury'ego, jak i K.A. Gunny. Skonfrontowanie tych alternatywnych podejść do oceny praktyk *REM* pozwoliło na ukazanie wzajemnych zależności między obliczonymi wartościami współczynników $PROD_{disc}$ i $SG\&A_{disc}$ oraz uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy wartości tych wskaźników różniły się w sposób istotny statystycznie w przedsiębiorstwach charakteryzujących się zróżnicowanym poziomem generowanej rentowności netto aktywów.

Zrealizowane badania empiryczne mają charakter egzemplifikacyjny. Ograniczają się do analizy 27 publicznych spółek akcyjnych (łącznie 290 obserwacji) prowadzących działalność gospodarczą w sektorze „budownictwo”, których akcje były przedmiotem obrotu na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie przez okres minimum dziewięciu lat (w przyjętym horyzoncie odniesienia 2006–2018). Dodatkowym kryterium kwalifikującym przedsiębiorstwa do badań była dostępność rocznych jednostkowych sprawozdań finansowych. Za podstawową metodę oceny kształtowania praktyk z zakresu *REM* przyjęto analizę regresji, na podstawie której – z otrzymanych wyników badań wskazanego zbioru predyktorów – wyjaśniona została koincydencja z wybraną zmienną zależną. W artykule wykorzystane zostały również inne metody statystyczne, pomocne m.in. w ocenie stopnia dopasowania poszczególnych modeli do danych empirycznych. Należy także wskazać, że analizy empiryczne zostały zrealizowane na podstawie danych finansowych zaczerpniętych z bazy danych Notoria Serwis SA oraz Roczników Giełdowych GPW w Warszawie.

2. Istota i wymiary realnego zarządzania zyskiem – zarys problematyki

Terminologiczne ujęcie praktyk wchodzących w skład *REM* przedstawiane jest w literaturze przedmiotu w sposób wysoce zdywersyfikowany. W zaprezentowanych w tabeli 1 przykładach heterogenicznych treści znaczeniowych zjawiska *REM* znajdują odzwierciedlenie opcje kształtowania wyniku finansowego za pośrednictwem operacji gospodarczych odznaczających się wyraźnie negatywnym wpływem na kształtowanie przyszłej wartości przedsiębiorstwa,

jego konkurencyjność rynkową oraz długookresowe perspektywy. Jednocześnie działania wpisujące się w nurt omawianej koncepcji stymulowania wyniku wyraźnie różnią się od praktyk zarządzania zyskiem opartych na rozwiązaniach rachunkowych (*AEM*). Ich cechami charakterystycznymi są bowiem: bardziej kosztochłonna implementacja, mniejsze ryzyko wykrycia „intencjonalności” niskich motywów podejmowanych działań, praktycznie brak możliwości wykrycia tego typu praktyk przez osoby z zewnątrz organizacji (operacje te w praktyce nie podlegają jurysdykcji żadnego istniejącego systemu kontroli i rzadziej są przedmiotem zewnętrznego monitorowania przez audytorów, społeczeństwo, media itd.), czy też możliwość wdrażania w całym okresie trwania roku obrachunkowego (Vladu 2015, s. 414; Comporek 2019, s. 144). Pomimo swojego wysoce szkodliwego charakteru praktyki z obszaru *REM* często znajdują odbicie w rzeczywistości gospodarczej. W licznych opracowaniach z zakresu *earnings management* udowodniono, że menedżerowie – stojąc przed dylematem wyboru między *AEM* i *REM* – często preferować będą implementację drugiej z wymienionych koncepcji wpływania na wynik finansowy przedsiębiorstwa – zob. np. (Gunny 2005, Braam i in. 2015, Vladu 2015). Ma to swoje wytłumaczenie m.in. w koncepcji *stakeholders value*, hipotezie planu premiowego czy założeniach teorii agencji.

Należy podkreślić, że w przyjętych i stosowanych narzędziach *REM* zauważalne są szerokie i złożone metodycznie rozwiązania pozwalające na wielokierunkowe wdrażanie działań zorientowanych na „sztuczne” kształtowanie wyniku finansowego poprzez podejmowane transakcje gospodarcze. Praktyki te zwyczajowo koncentrują się wokół:

- odraczania wydatków na badania i rozwój, a także innych kosztów uznaniowych (np. kosztów marketingowych, kosztów administracyjnych, kosztów ogólnego zarządu) w celu zwiększenia raportowanych zysków w okresie bieżącym (Bushee 1998, s. 305–333; Graham, Harvey i Rajgopal 2005, s. 3–73),

- strukturalizacji i zarządzaniu czasem (*timing*) podejmowanych operacji gospodarczych,

- sprzedaży aktywów przynoszących dodatkowy zysk dla przedsiębiorstwa lub intencjonalnego operowania terminem ujęcia przychodów ze zbycia tych aktywów (Bartov 1993, s. 840–855; Gunny 2010, s. 855–888),

- wdrażania odmiennych strategii gospodarowania zapasami (np. zmian harmonogramów wysyłek produktów gotowych i towarów, nadprodukcji, ponadprzeciętnej redukcja kosztów sprzedaży) (Thomas i Zhang 2002, s. 163–187),

- ponadnormatywnego obniżenia cen produktów w celu zwiększenia sprzedaży w bieżącym okresie oraz stosowania innych środków służących do przyspieszenia sprzedaży (np. liberalne strategie gospodarowania należnościami krótkoterminowymi) (Jackson i Wilcox 2000, s. 3–20; Roychowdhury 2006, s. 335–370),

- wykupu i umarzania akcji własnych (Hribar, Jenkins i Johnson 2006, s. 3–27),

- wykorzystania instrumentów pochodnych i instrumentów dłużnych (Pincius i Rajgopal 2002, s. 127–160),
- kształtowania wyniku finansowego w drodze przejęć lub zbywania jednostek zależnych.

Tabela 1. Wybrane definicje zarządzania zyskiem typu rzeczowego (realnego) spotykane w światowej literaturze przedmiotu

Autor	Definicja
K. Schipper (1989, s. 92)	Realne zarządzanie zyskiem odnosi się do czasowej synchronizacji realizowanych działań inwestycyjnych lub finansowych, która wpływa na zmianę raportowanego wyniku finansowego bądź podzbioru czynników go kształtujących
R. Ewert, A. Wagenhofer (2005, s. 1104)	Realne zarządzanie zyskiem ma miejsce, gdy menedżerowie podejmują transakcje nieefektywne z punktu widzenia firmy, ale generujące pożądany poziom zysku lub straty w bieżącym okresie
S. Roychowdhury (2006, s. 367)	Działania z zakresu realnego zarządzania zyskiem znajdują swoje odzwierciedlenie w odchodzeniu od regularnych i typowych praktyk podejmowanych w ramach prowadzonej działalności podstawowej przedsiębiorstwa, zaś główną motywacją skłaniającą menedżerów do ich implementacji jest próba przekonania interesariuszy jednostki, że cele finansowe zostały osiągnięte w toku zwykłych operacji gospodarczych
S. Wang, J.M. D'Souza (2006, s. 3–5)	Realne zarządzanie zyskiem maskuje bieżące, obiektywne wyniki działalności firmy i może zagrozić konkurencyjności przedsiębiorstwa w długim okresie
A. Valdu (2015, s. 411)	Realne zarządzanie zyskiem obejmuje „czasowe zarządzanie” oraz strukturyzację realizowanych działań operacyjnych, inwestycyjnych i finansowych w celu wpłynięcia na wartość raportowanych wyników w określonym, zamierzonym kierunku
X. Huang, L. Sun (2017, s. 92)	Realne zarządzanie zyskiem to działania operacyjne kierownictwa mające na celu zmianę raportowanego wyniku finansowego w określonym kierunku. Rezultaty te są osiągnięte poprzez nadprodukcję (w celu obniżenia kosztów własnych sprzedaży) lub ograniczenie kosztów uznaniowych w celu poprawy raportowanych zysków. Innymi słowy, jest to całokształt działań kierowniczych, które odbiegają od normalnych praktyk biznesowych i mają niekorzystne konsekwencje biznesowe
X. Deng, S.E. Ong (2018, s. 411)	Realne zarządzanie zyskiem to działania kadry kierowniczej nakierowane na ukrywanie prawdziwych wyników firmy w drodze przedsięwzięcia prawdziwych operacji gospodarczych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Schipper 1989, Ewert i Wagenhofer 2005, Roychowdhury 2006, Wang i D'Souza 2006, Valdu 2015, Huang i Sun 2017, Deng i Ong 2018).

Wyeksponowanie powyższych spostrzeżeń i wniosków pozwala podkreślić mnogość potencjalnych działań przedsiębiorstwa w obszarze REM. Wykorzystywane metody i techniki rzeczowego oddziaływania na wynik finansowy mają zróżnicowaną skuteczność w intencjonalnym kreowaniu raportowanego zysku (straty) w przedsiębiorstwie.

3. Modele Roychowdhury’ego i Gunny jako narzędzia estymacji REM

Metodologia szacowania skali *REM* stworzona przez S. Roychowdhury’ego (2006) zakłada możliwość estymacji praktyk rzeczowego kształtowania wyniku finansowego na podstawie następujących miar: wskaźnik dyskrecjonalnych operacyjnych przepływów pieniężnych (*abnormal cash flow from operations; discretionary cash flow from operations – OCF_{disc}*), wskaźnik dyskrecjonalnych kosztów produkcji (*abnormal cost of good sold and changes in inventory; discretionary production – PROD_{disc}*) oraz wskaźnik dyskrecjonalnych kosztów uznaniowych (*abnormal, discretionary expenditures – DISX_{disc}*). Wartości ww. współczynników są możliwe do obliczenia z zastosowaniem zróżnicowanych modeli regresji, których formuły analityczne opierają się przede wszystkim na wartości generowanych przychodów ze sprzedaży (zob. tabela 2). Przypisanie przychodom z podstawowej działalności operacyjnej przedsiębiorstwa charakteru zmiennej objaśniającej jest uzasadnionym zabiegiem metodologicznym z uwagi na to, że o jej wielkości i charakterze przekształceń decydują zmiany: popytu rynkowego, wielkości i jakości oferowanych i sprzedawanych wyrobów, kosztów produkcji i sprzedaży wyrobów, rentowności sprzedaży itp. W modelach tych przyjęto, że produkcja jest środkiem realizacji celów finansowych podmiotów gospodarczych i powinna być podporządkowana możliwościom sprzedaży, zaś standing finansowy jednostki jest w dużej mierze kształtowany przez stopień dopasowania programu produkcyjnego do zapotrzebowania rynkowego (Comporek 2020, s. 87). Dodatkowo, w każdym z analizowanych przypadków poziom *REM* prognozowany jest na podstawie wartości składnika resztowego danego modelu regresyjnego, przy czym z analitycznego punktu widzenia należy podkreślić, że o skali implementowanych praktyk *REM* w jednostce gospodarczej świadczyć będą:

– odchylenia *in minus* wartości dyskrecjonalnych operacyjnych przepływów pieniężnych od zera (0) – współczynnik *OCF_{disc}* obrazuje zakres potencjalnych manipulacji wolumenem sprzedaży i odnosi się do decyzji menedżerów dotyczących tymczasowego zwiększania obrotu poprzez łągodzenie polityki udzielanych kredytów handlowych oraz oferowanie wyjątkowo korzystnych upustów cenowych. W konsekwencji zakłada się, że tego typu działania wpłyną na intensy-

fikację poziomu należności oraz jednoczesny spadek poziomu wykazywanych operacyjnych przepływów pieniężnych (w stosunku do poziomu, który faktycznie mógłby zostać osiągnięty w toku „normalnych” działań gospodarczych) (Ferentinou i Anagnostopoulou 2016, s. 2–23);

– dodatnie odchylenia współczynnika $PROD_{disc}$ od zera (0) – wskaźnik dyskrecjonalnych kosztów produkcji ($PROD_{disc}$) świadczy o implementowanej skali nadprodukcji w jednostce gospodarczej i odzwierciedla dążenia kadry kierowniczej do zwiększenia liczby wytworzonych produktów do poziomu przekraczającego oczekiwany popyt na rynku, dzięki czemu możliwe stanie się rozłożenie kosztów stałych produkcji na większą liczbę wytworzonych dóbr, co w konsekwencji skutkować będzie obniżeniem kosztu jednostkowego sprzedanych produktów;

– odchylenia *in minus* współczynnika $DISX_{disc}$ od zera (0) – w tradycyjnym podejściu koszty uznaniowe uwzględniają: koszty sprzedaży, koszty ogólnego zarządu (a zatem koszty okresu) oraz nakłady na badania i rozwój, zaś ich „nienaturalna” minimalizacja w danym okresie obrachunkowym może być postrzegana jako jeden z wymiarów praktyk *REM*. Ponieważ w wielu krajach wartość nakładów na sferę B+R nie jest wykazywana w sprawozdaniach finansowych wprost (zwykle ma to miejsce w dodatkowych informacjach i objaśnieniach dla sprawozdań finansowych)¹, w literaturze przedmiotu spotkać się można z wydzielaniem odrębnych modeli służących do szacowania *REM* z perspektywy poszczególnych pozycji wchodzących w skład kosztów uznaniowych (zob. tabela 2).

Tabela 2. Formuły obliczeniowe służące do szacowania skali *REM* według metodologii S. Roychowdhury’ego

Miara, formuła obliczeniowa
<p>Współczynnik dyskrecjonalnych operacyjnych przepływów pieniężnych – OCF_{disc}:</p> $\frac{OCF_t}{TA_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{OCF}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon}_t^{OCF} = OCF_{disc,t}$

¹ W przeciwieństwie do sprawozdań finansowych przygotowywanych zgodnie z założeniami US GAAP, w których koszty związane z badaniami i rozwojem są jedną z głównych pozycji kosztów operacyjnych ewidencjonowanych w rachunku wyników. Z problemem tym stykają się liczni badacze, którzy nie opierają się na wykorzystaniu bazy danych COMPUSTAT. Przykładowo, A.C. Ferentinou i S.C. Anagnostopoulou (2016), przeprowadzając swoje badania w oparciu o bazę Worsldcope, analizę kosztów uznaniowych sprowadziły jedynie do badań nad kształtowaniem kosztów ogólnego zarządu i kosztów sprzedaży.

cd. tabeli 2

Miara, formuła obliczeniowa
<p>Współczynnik dyskrecjonalnych kosztów produkcji – $PROD_{disc}$:</p> $\frac{PROD_t}{TA_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_4 \left(\frac{\Delta REV_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{PROD}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon_t^{PROD}} = PROD_{disc,t}$
<p>Współczynnik dyskrecjonalnych kosztów uznaniowych – $DISX_{disc}$ oraz miary wydzielane na jego podstawie, tj.: współczynnik dyskrecjonalnych kosztów ogólnego zarządu i kosztów sprzedaży – $SG\&A_{disc}$ oraz współczynnik dyskrecjonalnych nakładów na badania i rozwój – $R\&D_{disc}$:</p> $\frac{DISX_t}{TA_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{REV_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{DISX}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon_t^{DISX}} = DISX_{disc,t}$ <p>Jednocześnie, za (Srivastava 2019), na podstawie powyższych założeń możliwe staje się wyodrębnienie:</p> $\frac{SG\&A_t}{TA_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{REV_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{SG\&A}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon_t^{SG\&A}} = SG\&A_{disc,t}$ <p>jak również:</p> $\frac{R\&D_t}{TA_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{REV_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{R\&D}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon_t^{R\&D}} = R\&D_{disc,t}$

Objaśnienia: OCF_t – wartość operacyjnych przepływów pieniężnych w roku t ; $OCF_{disc,t}$ – współczynnik dyskrecjonalnych operacyjnych przepływów pieniężnych w roku t ; $PROD_t$ – wartość kosztów produkcji w roku t ; $PROD_{disc,t}$ – współczynnik dyskrecjonalnych kosztów produkcji w roku t ; $DISX_t$ – wartość kosztów uznaniowych w roku t ; $DISX_{disc,t}$ – współczynnik dyskrecjonalnych kosztów uznaniowych w roku t ; $SG\&A_t$ – wartość kosztów ogólnego zarządu i kosztów sprzedaży w roku t ; $SG\&A_{disc}$ – współczynnik dyskrecjonalnych kosztów zarządu i kosztów sprzedaży w roku t ; $R\&D_t$ – wartość nakładów na B+R w roku t ; $R\&D_{disc}$ – współczynnik dyskrecjonalnych nakładów na B+R w roku t ; TA_t – wartość aktywów całkowitych na koniec roku t ; REV_t – wartość przychodów ze sprzedaży w roku t ; α_i , $i = 0, 1, \dots, k$ – parametry modelu regresji; ε_t^{OCF} – reszta z modelu regresji równa dyskrecjonalnym operacyjnym przepływom pieniężnym; ε_t^{PROD} – reszta z modelu regresji równa dyskrecjonalnym kosztom produkcji; ε_t^{DISX} – reszta z modelu regresji równa dyskrecjonalnym kosztom uznaniowym; $\varepsilon_t^{SG\&A}$ – reszta z modelu regresji równa dyskrecjonalnym kosztom zarządu i kosztom sprzedaży; $\varepsilon_t^{R\&D}$ – reszta z modelu regresji równa dyskrecjonalnym nakładom na B+R.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Roychowdhury 2006, Srivastava 2019).

Z kolei K.A. Gunny (2010) opracowała formuły analityczne pomocne do szacowania skali procesów *REM* w sferach operacyjnej i pozaoperacyjnej działalności jednostki gospodarczej. Wyznaczając cztery modele ekonometryczne służące do oszacowania: wskaźnika normalnego poziomu nakładów na badania i rozwój (*the normal level of R&D expense*), wskaźnika normalnego poziomu kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu (*the normal level of SG&A*), wskaźnika normalnego poziomu dochodów ze sprzedaży aktywów (*the normal level of gain on asset sales*) oraz wskaźnika normalnego poziomu kosztów produkcji (*the normal level of production cost*) przyjęła, że o skali *REM* świadczyć będą różnice zachodzące między wartościami teoretycznymi a empirycznymi poszczególnych zmiennych endogenicznych uwzględnianych w analizach regresji (zob. tabela 3). Należy zauważyć, że w formułach obliczeniowych wspomnianych modeli autorka zawarła szersze spektrum zmiennych egzogenicznych, odnoszących się zarówno do poziomu generowanych przychodów ze sprzedaży, jak i miar ilustrujących: poziom kapitału intelektualnego w jednostce (wskaźnik *Q*-Tobina), wartość rynkową jednostki, poziom dostępnych środków na inwestycje², przychody ze sprzedaży rzeczowych aktywów trwałych czy też zyski ze zbycia inwestycji długoterminowych. Z interpretacyjnego punktu widzenia o skali działań *REM* świadczyć będą:

- odchylenia *in minus* od zera (0) wartości współczynnika dyskrejonalnych nakładów na badania i rozwój ($R\&D_{disc}$);
- ujemne odchylenia wartości dyskrejonalnych kosztów ogólnego zarządu oraz kosztów sprzedaży ($SG\&A_{disc}$) od zera (0);
- dodatnie odchylenia dyskrejonalnych kosztów produkcji $PROD_{disc}$ od zera (0) – co może odzwierciedlać dążenia do „sztucznego” wzrostu sprzedaży w danym okresie obrachunkowym kosztem realizowanego poziomu zyskowności w przyszłości. Z drugiej zaś strony D. Herrmann, T. Inoue i W.B. Thomas (2003) udowodnili, że o skali *REM* w sferze produkcyjnej może świadczyć również chęć obniżania kosztów sprzedanych produktów, materiałów i towarów;
- czasowe zarządzanie transakcjami sprzedaży aktywów ($GainA_{disc}$) – polegające na dokonywaniu operacji gospodarczych w takim czasie, który nie odpowiada rzeczywistym potrzebom gospodarczym, i mające miejsce wówczas, gdy powstaną korzystne warunki do uzyskania określonego poziomu wyniku finansowego.

² Poziom dostępnych środków na inwestycje obliczany jest jako wartość wyniku z działalności operacyjnej (bez uwzględnienia pozycji nadzwyczajnych) powiększona o amortyzację i poniesione nakłady na B+R w danym okresie rozrachunkowym.

Tabela 3. Formuły obliczeniowe służące do szacowania skali *REM* według metodologii K.A. Gunny

Miara, formuła obliczeniowa
<p>Współczynnik dyskrejonalnych nakładów na badania i rozwój – $R\&D_{disc}$:</p> $\frac{R\&D_t}{TA_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 MV_t + \alpha_3 Q_t + \alpha_4 \left(\frac{INTF_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_5 \left(\frac{R\&D_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{R\&D}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon}_t^{R\&D} = R\&D_{disc,t}$
<p>Współczynnik dyskrejonalnych kosztów ogólnego zarządu i kosztów sprzedaży – $SG\&A_{disc}$:</p> $\frac{SG\&A_t}{TA_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 MV_t + \alpha_3 Q_t + \alpha_4 \left(\frac{INTF_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_5 \left(\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_6 \left(\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \cdot DD \right) + \varepsilon_t^{SG\&A}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon}_t^{SG\&A} = SG\&A_{disc,t}$
<p>Współczynnik dyskrejonalnych zysków ze sprzedaży aktywów – $GainA_{disc}$:</p> $\frac{GAINA_t}{TA_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 MV_t + \alpha_3 Q_t + \alpha_4 \left(\frac{INTF_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_5 \left(\frac{AREV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_6 \left(\frac{IREV_t}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{GainA}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon}_t^{GainA} = GainA_{disc,t}$
<p>Współczynnik dyskrejonalnych kosztów produkcji – $PROD_{disc}$:</p> $\frac{PROD_t}{TA_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 MV_t + \alpha_3 Q_t + \alpha_4 \left(\frac{REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_5 \left(\frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_6 \left(\frac{\Delta REV_{t-1}}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t^{PROD}$ <p>gdzie:</p> $\widehat{\varepsilon}_t^{PROD} = PROD_{disc,t}$

Objaśnienia: MV_t – logarytm naturalny wartości rynkowej przedsiębiorstwa w roku t ; Q_t – wartość wskaźnika Q -Tobina w roku t ; $INTF_t$ – wartość środków wewnętrznych na inwestycje w roku t ; $AREV_t$ – wartość przychodów ze zbycia aktywów w roku t ; $IREV_t$ – wartość przychodów ze zbycia inwestycji w roku t ; DD – zmienna zerojedynkowa (równa 1 – gdy nastąpił spadek przychodów ze sprzedaży między okresami $t-1$ i t , równa 0 – w pozostałych przypadkach); $GainA_t$ – zysk ze sprzedaży aktywów w roku t ; $GainA_{disc,t}$ – współczynnik dyskrejonalnych zysków ze sprzedaży aktywów w roku t ; $\widehat{\varepsilon}_t^{GainA}$ – reszta z modelu regresji równa zyskom ze sprzedaży aktywów, pozostałe oznaczenia – jak w objaśnieniach do tabeli 2.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gunny 2010).

4. Wyniki badań empirycznych

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych zawierają rezultaty analityczne odnoszące się do dwóch podstawowych kwestii poznawczych. Pierwszą z nich jest ocena dopasowania analizowanych modeli regresyjnych *REM* do danych empirycznych, drugą zaś – analiza zróżnicowania obliczonych wartości dyskrejonalnych kosztów produkcji (*PROD_{disc}*) oraz kosztów sprzedaży i ogólnego zarządu (*SG&A_{disc}*) w badanych spółkach giełdowych. Wskaźnik *Q*-Tobina, stanowiący jedną ze zmiennych egzogenicznych w modelach Gunny, został wyznaczony według formuły Chunga i Pruitta (1994):

$$Q\text{-Tobin} = \frac{MVCS + BVPS + BVLTD + BVINV + BVCL - BVCA}{BVTA},$$

gdzie:

- Q*-Tobin – wartość współczynnika *Q*-Tobina w roku *t*,
- MVCS* – wartość rynkowa akcji zwykłych w roku *t*,
- BVPS* – wartość księgową akcji uprzywilejowanych w roku *t*,
- BVLTD* – wartość księgową zobowiązań długoterminowych w roku *t*,
- BVINV* – wartość księgową zapasów w roku *t*,
- BVCL* – wartość księgową zobowiązań krótkoterminowych w roku *t*,
- BVCA* – wartość księgową aktywów obrotowych w roku *t*,
- BVTA* – wartość księgową wszystkich aktywów w roku *t*.

Na podstawie zaprezentowanych w tabeli 4 wyników badań empirycznych można stwierdzić, że procent zmienności zmiennych endogenicznych *PROD* i *SG&A* objaśnianych przez rozpatrywane modele ekonometryczne wyraźnie różnicował się w analizowanej grupie przedsiębiorstw. Zdecydowanie wyższe wartości skorygowanych współczynników determinacji *R*² (wynoszące odpowiednio: 93,2% w modelu opracowanym przez S. Roychowdhury'ego i 93,4% w modelu autorstwa K.A. Gunny) uzyskano przy ocenie zmienności kosztów produkcji *PROD*. Z kolei modelem o najmniejszym stopniu dopasowania do danych empirycznych okazał się model Gunny, służący do estymacji normalnego poziomu kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu *SG&A* (wartość dopasowanego współczynnika determinacji *R*² wyniosła w tym przypadku 12,6%). Warto podkreślić, że przeprowadzone badania nie wykazały istotnych korelacji między wartościami zmiennych endogenicznych *PROD* i *SG&A* oraz obliczonymi współczynnikami *Q*-Tobina. Z kolei parametr stojący przy zmiennej egzogenicznej obrazującej wartość rynkową podmiotu gospodarczego (*MV*) okazał się istotny statystycznie jedynie w odniesieniu do szacowanych nieuznaniowych kosztów produkcji *PROD*, estymowanych według formuły analitycznej K.A. Gunny.

Tabela 4. Ocena parametrów strukturalnych oraz stopnia dopasowania modeli służących do estymacji *REM* w publicznych spółkach giełdowych sektora „budownictwo”

Parametry/ dopasowanie modelu	Zmienne endogeniczne			
	metodologia S. Roychowdhury'ego		metodologia K.A. Gunny	
	<i>PROD</i>	<i>SG&A</i>	<i>PROD</i>	<i>SG&A</i>
Stała	-0,104	–	0,175	0,038
$1/TA_{t-1}$	-3267,146	2242,867	-4346,954	2405,952
MV_t	–	–	-0,023	0,004
Q_t	–	–	-0,004	0,002
$INTF_t$	–	–	–	0,271
REV_t/TA_{t-1}	0,977	–	0,986	-0,021
REV_{t-1}/TA_{t-1}	–	0,077	–	–
$\Delta REV_t/TA_{t-1}$	-0,049	–	-0,046	–
$(\Delta REV_t/TA_{t-1}) \cdot DD$	–	–	–	0,060
$\Delta REV_{t-1}/TA_{t-1}$	-0,013	–	-0,006	–
Dopasowany R^2	0,932	0,567	0,934	0,126
Błąd standardowy	0,160	0,098	0,158	0,092
F	982,880	191,133	675,353	7,900
Istotność F	0,000	0,000	0,000	0,000

Uwaga: czcionką pogrubioną oznaczono parametry istotne statystycznie przy przyjętym poziomie istotności równym 0,05.

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań empirycznych przedstawione w tabeli 5 wskazują, że wartości dyskrecjonalnych kosztów produkcji $PROD_{disc}$ wyodrębniane za pomocą obu rozpatrywanych modeli odznaczają się niemal pełnym stopniem skorelowania (0,983). Może to oznaczać, że przyjęty sposób szacowania nieuznaniowych kosztów produkcji $PROD$ w analizowanej populacji nie będzie znacząco wpływał na estymowane wartości dyskrecjonalnych kosztów produkcji $PROD_{disc}$. Podobnie, bardzo wysokim stopniem skorelowania (wynoszącym 0,861) cechują się wartości dyskrecjonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$ wyodrębniane za pomocą formuł analitycznych S. Roychowdhury'ego i K.A. Gunny. Warto podkreślić, że zależności między zmiennymi $PROD_{disc}$ oraz $SG\&A_{disc}$ przybierają postać silnych, negatywnych związków opisanych za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona w przedziale 51,7– 63,6%.

Graficzne odzwierciedlenie powyższych spostrzeżeń przedstawiono na rys. 1–4 ukazujących średnie wartości współczynników $PROD_{disc}$ oraz $SG\&A_{disc}$, obliczone dla poszczególnych spółek poddanych analizie. Rezultaty badań empirycznych

przedstawione na rys. 1 i 2 ukazują bowiem, że w rozpatrywanym okresie odniesienia, tj. w latach 2006–2018, w większości badanych przedsiębiorstwach średnie 12-letnie wartości miar $PROD_{disc}$ oraz $SG\&A_{disc}$, ekstraktowane za pomocą metodologii S. Roychowdhury’ego i K.A. Gunny były do siebie zbliżone. Tylko w nielicznych przypadkach (spółki: Atrem SA i Mirbud SA – dla $PROD_{disc}$ oraz spółki: Lentex SA, Remak SA, Ropczyce SA i Ulma SA – dla $SG\&A_{disc}$) wartości opisywanych miar REM przybierały odwrotne (tj. dodatnie i ujemne) wartości w zależności od przyjętej formuły analitycznej służącej do ich wyznaczania.

Tabela 5. Zależności między poszczególnymi współczynnikami REM w publicznych spółkach giełdowych sektora „budownictwo”

Wartości współczynnika korelacji liniowej Pearsona		Metodologia S. Roychowdhury’ego		Metodologia K.A. Gunny	
		$PROD_{disc}$	$SG\&A_{disc}$	$PROD_{disc}$	$SG\&A_{disc}$
Metodologia S. Roychowdhury’ego	$PROD_{disc}$	1	-0,636	0,983	-0,517
	$SG\&A_{disc}$	-0,636	1	-0,625	0,861
Metodologia K.A. Gunny	$PROD_{disc}$	0,983	-0,625	1	-0,532
	$SG\&A_{disc}$	-0,517	0,861	-0,532	1

Źródło: opracowanie własne.

Zakładając, zgodnie ze spostrzeżeniami S. Roychowdhury’ego, że o skali potencjalnej manipulacji w obszarze REM mogą świadczyć dodatnie odchylenia współczynnika $PROD_{disc}$ od zera, podkreślić należy, że o ponadprzeciętnej skali praktyk z zakresu rzeczowego zarządzania zyskiem można mówić w kontekście takich spółek, jak: Mostostal Warszawa SA, Polimex Mostostal SA czy Trakcja SA (zob. rys. 1). Dla tych podmiotów bowiem zanotowano najwyższe średnie 12-letnie wartości współczynników uznaniowych kosztów produkcji $PROD_{disc}$. Z drugiej zaś strony uwagę zwracają bardzo wysokie, negatywne średnie wartości wskaźnika $PROD_{disc}$, obliczone dla spółek Selena FM SA oraz Śnieżka SA.

Zaprezentowane na rys. 2 średnie 12-letnie wartości dyskrejonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$ świadczą, że w przypadku większości podmiotów poddanych analizie mogą być one postrzegane jako swoiste „lustrzane odbicie” wartości wcześniej opisanych współczynników $PROD_{disc}$. Dominująca część badanych spółek giełdowych w horyzoncie 2006–2018 wykazywała ujemne średnie wartości wskaźnika $SG\&A_{disc}$, co może być odbierane jako potencjalna przesłanka do uznania, że manipulowały one wynikiem finansowym za pomocą praktyk REM . Wyraźne odchylenia *in plus* wartości dyskrejonalnych kosztów ogólnego zarządu oraz kosztów sprzedaży ($SG\&A_{disc}$) od zera zanoto-

wano w odniesieniu do takich jednostek gospodarczych, jak: Decora SA, Selena FM SA oraz Śnieżka SA.

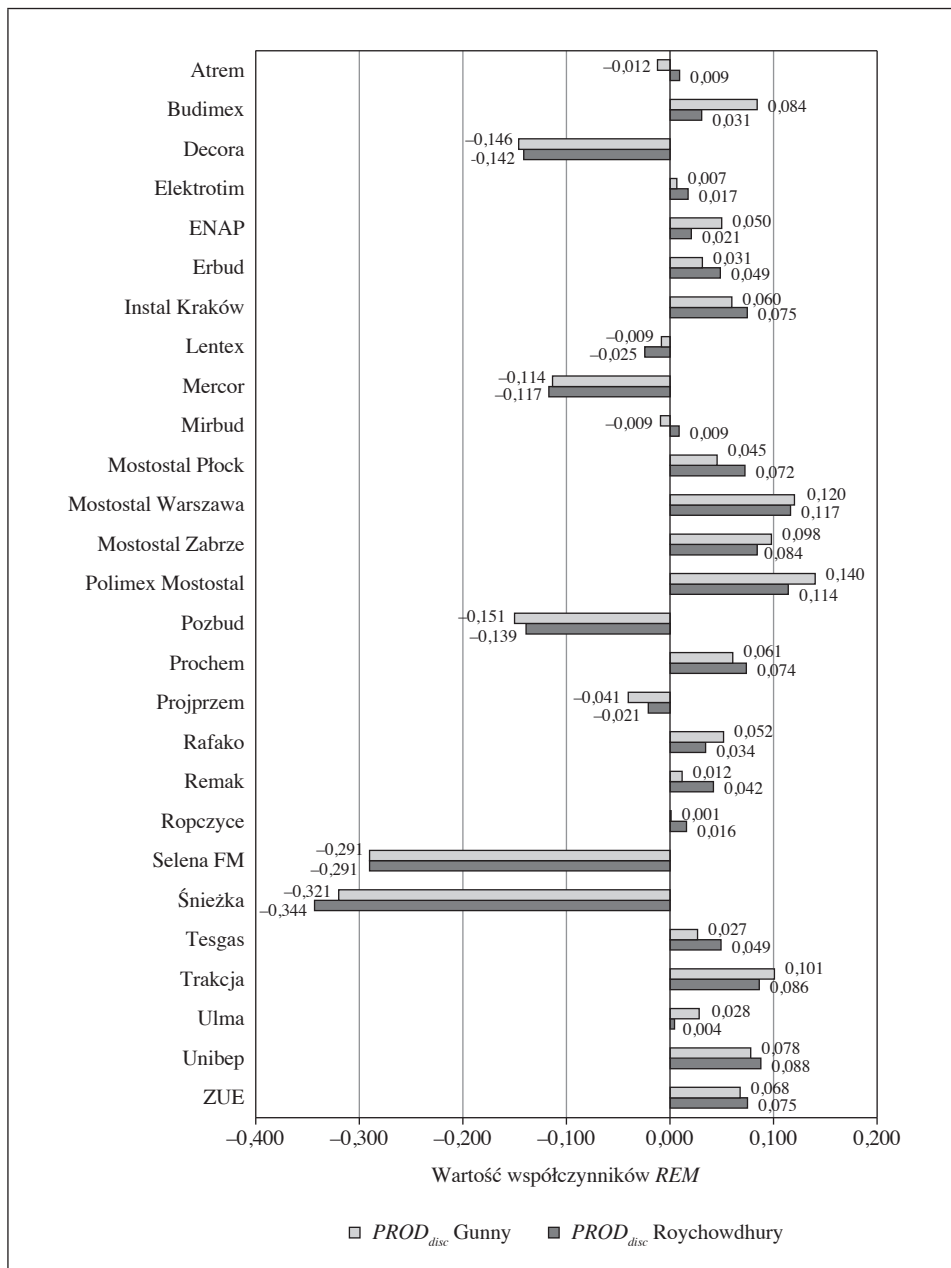
Pogłębione badania empiryczne nakierowane zostały na uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy skala praktyk z zakresu *REM* różnicuje się ze względu na osiągnięte rezultaty działalności przedsiębiorstw. W tym celu zbadano zależności zachodzące między estymowanymi wartościami współczynników $PROD_{disc}$ i $SG\&A_{disc}$ a wypracowanymi wartościami współczynników rentowności netto aktywów *ROA*. Analizowana populacja ($n = 290$ obserwacji) podzielona została w oparciu o kwantyle dziesiątego rzędu, stosowane do wyznaczenia rozkładu normalnego zmiennej *ROA* w badanej grupie przedsiębiorstw. W konsekwencji uzyskano 10 podgrup (składających się z 29 obserwacji) ilustrujących analizowaną zbiorowość z uwagi na osiąganą wartość współczynnika rentowności netto aktywów. Na podstawie rezultatów badań empirycznych przedstawionych na rys. 3 można przypuszczać, że spółki giełdowe operujące w sektorze „budownictwo”, które charakteryzowały się niskimi wartościami współczynników *ROA*, wykazywały jednocześnie dodatnie wartości dyskrecjonalnych kosztów produkcji $PROD_{disc}$. Z drugiej zaś strony, przedsiębiorstwa uzyskujące wysokie wartości współczynników *ROA* odznaczały się ujemnymi wartościami współczynników $PROD_{disc}$. W przypadku kształtowania wartości współczynników uznaniowych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$ dane zobrazowane na rys. 4 pozwalają na stwierdzenie, że średnie wartości wskaźników $SG\&A_{disc}$ przybierały zróżnicowaną postać w poszczególnych podgrupach badanej zbiorowości.

Tabela 6. Wyniki testu Manna-Whitneya-Wilcoxona badającego kształtowanie współczynników *REM* w spółkach generujących niskie (wysokie) wartości współczynników *ROA*

Miara <i>REM</i>	Wartość <i>ROA</i>	Średnia ranga	Suma rang	Test <i>U</i> Manna-Whitneya	Test <i>W</i> Wilcoxona	<i>Z</i>	Istotność asymptotyczna
$PROD_{disc}$ Roychowdhury	niska	79,45	4608,00	467,00	2178,00	-6,71	0,000
	wysoka	37,55	2178,00				
$PROD_{disc}$ Gunny	niska	76,90	4460,00	615,00	2326,00	-5,89	0,000
	wysoka	40,10	2326,00				
$SG\&A_{disc}$ Roychowdhury	niska	51,86	3008,00	1297,00	3008,00	-2,13	0,034
	wysoka	65,14	3778,00				
$SG\&A_{disc}$ Gunny	niska	62,78	3641,00	1434,00	3145,00	-1,37	0,171
	wysoka	54,22	3145,00				

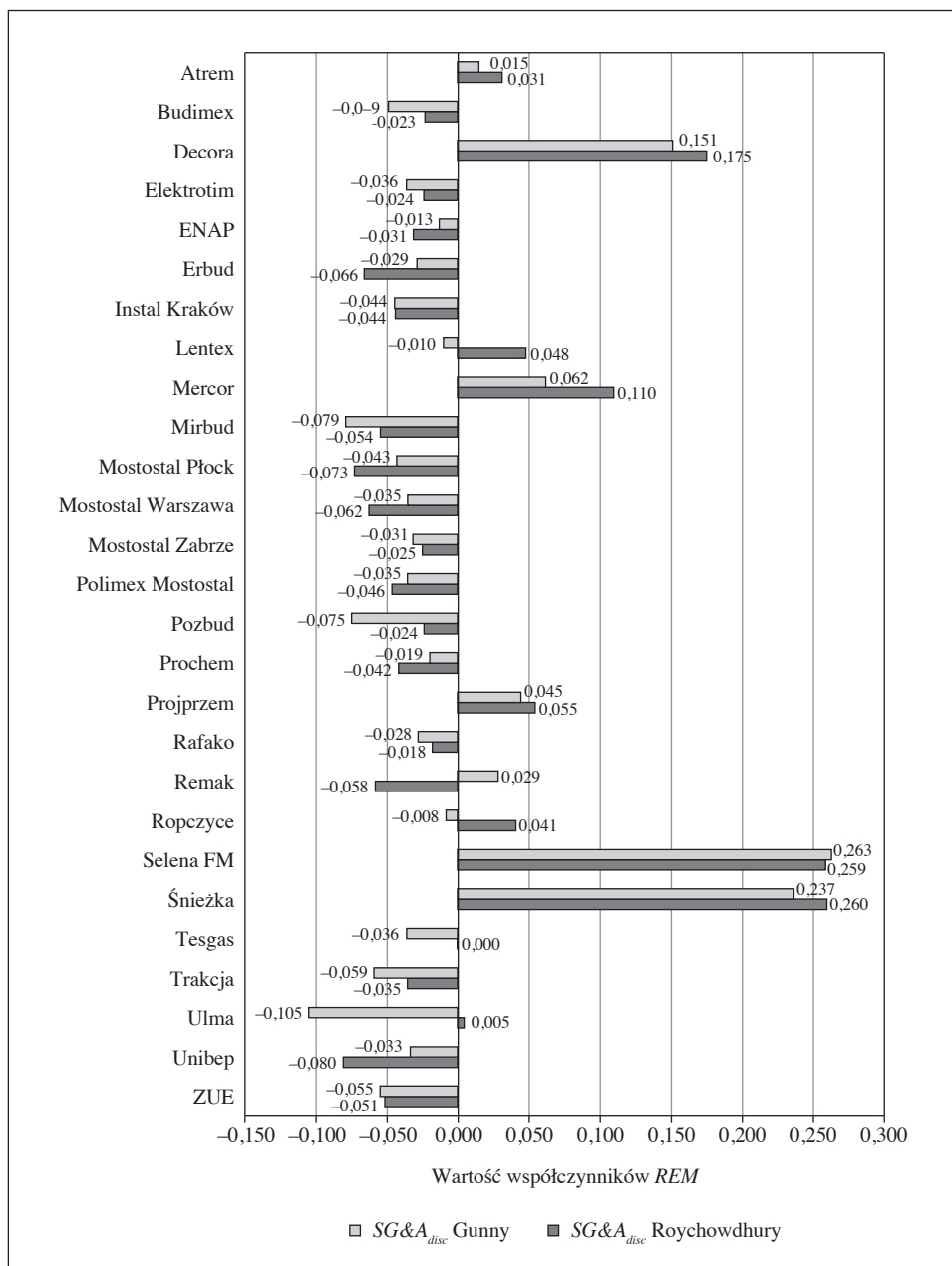
Uwaga: czcionką pogrubioną oznaczono parametry istotne statystycznie przy przyjętym poziomie istotności równym 0,05.

Źródło: opracowanie własne.



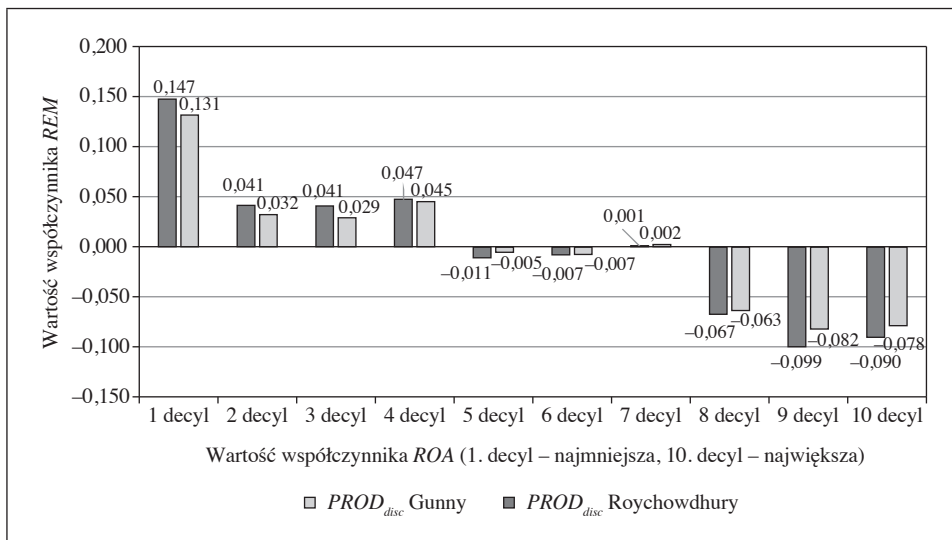
Rys. 1. Średnie 12-letnie wartości współczynników $PROD_{disc}$ obliczone dla spółek giełdowych sektora „budownictwo”

Źródło: opracowanie własne.



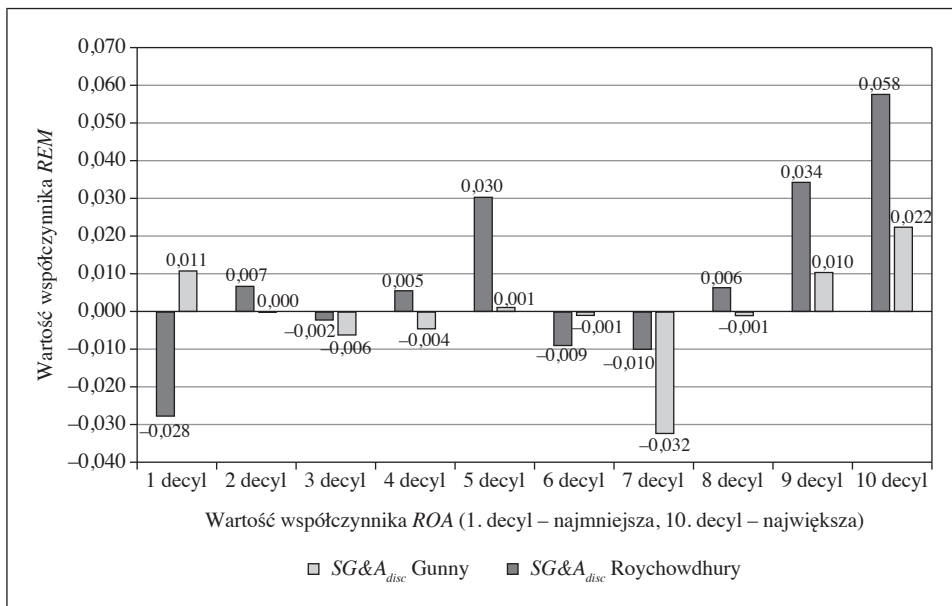
Rys. 2. Średnie 12-letnie wartości współczynników $SG\&A_{disc}$ obliczone dla spółek giełdowych sektora „budownictwo”

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 3. Średnie wartości współczynnika $PROD_{disc}$ w zależności od uzyskiwanych wartości wskaźnika rentowności netto aktywów ROA

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 4. Średnie wartości współczynnika $SG\&A_{disc}$ w zależności od uzyskiwanych wartości wskaźnika rentowności netto aktywów ROA

Źródło: opracowanie własne.

Aby jednoznacznie określić, czy wartości współczynników $PROD_{disc}$ i $SG\&A_{disc}$ różnią się w sposób istotny statystycznie w grupie przedsiębiorstw cechujących się niskimi (wysokimi) wartościami rentowności netto aktywów ROA , wykorzystany został dodatkowo nieparametryczny test Manna-Whitneya-Wilcoxon. Służy on do sprawdzenia, czy wartości próbek pobranych z dwóch niezależnych populacji są jednakowo duże. Na podstawie wyników badań empirycznych przedstawionych w tabeli 6 można stwierdzić, że w przypadku współczynników $PROD_{disc}$ wyodrębnianych za pomocą obu rozpatrywanych modeli (Roychowdhury'ego i Gunny), jak również współczynników $SG\&A_{disc}$ ekstraktowanych przy użyciu modelu Roychowdhury'ego, istnieją podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej zakładającej brak istotnych statystycznie różnic w rozkładach tych miar w badanych podpopulacjach. Oznacza to, że spółki z niskimi wartościami współczynnika ROA (zszeregowane w badaniu do 1 i 2 decyla) cechują się statystycznie wyższymi wartościami uznaniowych kosztów produkcji $PROD_{disc}$ i jednocześnie niższymi wartościami wskaźnika $SG\&A_{disc}$ (wyznaczanego za pomocą metodologii S. Roychowdhury'ego), aniżeli przedsiębiorstwa uzyskujące wysokie wartości ROA (zakwalifikowane do 9 i 10 decyla).

5. Zakończenie

Rzeczowe zarządzanie zyskiem jest jedną z dwóch dominujących strategii intencjonalnego kształtowania wyniku finansowego w przedsiębiorstwie. Ze względu na to, że działania te są o wiele trudniejsze do dostrzeżenia dla poszczególnych grup interesariuszy podmiotu gospodarczego oraz w mniejszym stopniu podlegają kontroli zewnętrznej, również estymacja ich zakresu i kierunków staje się bardziej skomplikowana niż w przypadku księgowego zarządzania zyskiem. Do najczęściej wykorzystywanych narzędzi służących do predykcji praktyk REM w podmiotach gospodarczych należą modele autorstwa S. Roychowdhury'ego i K.A. Gunny.

Zrealizowane badania empiryczne wykazały, że modele ekonometryczne wykorzystywane do estymacji normalnego poziomu kosztów produkcji $PROD$ charakteryzują się znacznie wyższym stopniem dopasowania do danych empirycznych aniżeli formuły regresyjne służące do szacowania nieuznaniowego poziomu kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A$. Interesujący jest fakt, że w przypadku współczynników dyskrecjonalnych kosztów produkcji $PROD_{disc}$ przyjęty sposób ich ekstrakcji wydaje się nie mieć dużego znaczenia analitycznego. Związki zachodzące między obliczonymi wartościami tych miar (estymowanymi odrębnie za pomocą modelu Roychowdhury'ego i modelu Gunny) cechuje niemal pełny stopień skorelowania (siła związku, mierzona za pomocą współczynnika korelacji liniowej Pearsona, wyniosła 98,3%). Z perspektywy

współczynników obrazujących poziom dyskrejonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$ relacja między wartościami tych miar, wyodrębnianymi oddzielnie przy użyciu obu metodologii, wciąż była bardzo silna, lecz zauważalnie niższa (siła związku określona w 86,1%).

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań empirycznych można ponadto stwierdzić, że poziom uznaniowych kosztów produkcji $PROD_{disc}$ był w sposób istotny statystycznie związany z generowaną rentownością netto aktywów. Mianowicie, na podstawie testu Manna-Whitneya-Wilcoxonona udowodniono, że w badanej populacji spółki wykazujące niskie wartości współczynnika ROA cechowały się wysokimi wartościami współczynnika $PROD_{disc}$ (i na odwrót). Może to skłaniać do konkluzji, że w podmiotach tych szerszy zakres implementacji praktyk REM nakierowany był na świadome obniżanie wyniku finansowego w danym okresie sprawozdawczym. Mniej jednoznaczna wydaje się interpretacja powiązań zachodzących między uzyskiwanymi wartościami współczynnika ROA a wartością współczynników $SG\&A_{disc}$, w publicznych spółkach akcyjnych działających w sektorze „budownictwo”. Wykonane testy statystyczne wykazały wprawdzie, że przedsiębiorstwa mniej rentowne (niskie wartości wskaźnika ROA) cechują niższe wartości wskaźnika $SG\&A_{disc}$, uwaga ta dotyczy jednak wyłącznie dyskrejonalnych kosztów sprzedaży i kosztów ogólnego zarządu $SG\&A_{disc}$ estymowanych za pomocą formuły Roychowdhury’ego.

Przedstawione wnioski wynikające ze zrealizowanych badań empirycznych mają charakter egzemplifikacyjny. Nie wypełniają one warunku generalizacji i powinny być poszerzone na większą liczbę spółek prowadzących działalność gospodarczą w zróżnicowanych branżach gospodarki. Pozwalają one jednak na zasygnalizowanie ważności i aktualności zagadnień pomiaru REM w przedsiębiorstwach oraz na zwrócenie uwagi na to, że wykorzystywane metody i techniki zarządzania zyskiem mają zróżnicowaną skuteczność w rzeczowym kreowaniu raportowanego zysku (straty).

Literatura

- Bartov E. (1993), *The Timing of Asset Sales and Earnings Manipulation*, „The Accounting Review”, vol. 4, nr 68.
- Braam G., Nandy M., Weitzel U., Lodh S. (2015), *Accrual-based and Real Earnings Management and Political Connections*, „The International Journal of Accounting”, vol. 50, nr 2, <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2013.10.009>.
- Bushee B. (1998), *The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior*, „The Accounting Review”, vol. 73.
- Chung K.H., Pruitt S.W. (1994), *A Simple Approximation of Tobin’s q*, „Financial Management”, vol. 23, nr 3, <https://doi.org/10.2307/3665623>.

- Comporek M. (2019), *Urealniony wymiar oceny zarządzania zyskiem w przemysłowych spółkach giełdowych*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. 19, z. 1.
- Comporek M. (2020), *Zarządzanie wynikiem finansowym w przedsiębiorstwach. Wymiary, modele, ocena*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Deng X., Ong S.E. (2018), *Real Earnings Management, Liquidity Risk and Reits SEO Dynamics*, „Journal of Real Estate Finance and Economics”, vol. 56, nr 3, <https://doi.org/10.1007/s11146-017-9649-5>.
- Ewert R., Wagenhofer A. (2005), *Economics Effect of Tightening Accounting Standards to Restrict Earnings Management*, „The Accounting Review”, vol. 80, nr 4, <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1101>.
- Ferentinou A.C., Anagnostopoulou S.C. (2016), *Accrual-based and Real Earnings Management before and after IFRS Adoption*, „Journal of Applied Accounting Research”, vol. 17, nr 1, <https://doi.org/10.1108/jaar-01-2014-0009>.
- Gandhi K. (2019), *Real Earnings Management: A Critical Review of Literature*, „Prajnan”, vol. 47, nr 3.
- Graham J.R., Harvey C.R., Rajgopal S. (2005), *The Economic Implications of Corporate Financial Reporting*, „Journal of Accounting and Economics”, vol. 40, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>.
- Gunny K. (2005), *What Are the Consequences of REM?*, Working Paper, Haas School of Business, University of California.
- Gunny K.A. (2010), *The Relation between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks*, „Contemporary Accounting Research”, vol. 27, nr 3, <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01029.x>.
- Herrmann D., Inoue T., Thomas W.B. (2003), *The Sale of Assets to Manage Earnings in Japan*, „Journal of Accounting Research”, vol. 41, nr 1, <https://doi.org/10.1111/1475-679x.00097>.
- Hribar P., Jenkins N.T., Johnson W.B. (2006), *Stock Repurchases as an Earnings Management Device*, „Journal of Accounting and Economics”, vol. 41, nr 1–2, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.10.002>.
- Huang X., Sun L. (2017), *Managerial Ability and Real Earnings Management*, „Advances in Accounting”, vol. 39, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.08.003>.
- Jackson S., Wilcox W. (2000), *Do Managers Grant Sales Price Reductions to Avoid Losses and Declines in Earnings and Sales?*, „Quarterly Journal of Business and Economics”, vol. 39, nr 4.
- Pincus M., Rajgopal S. (2002), *The Interaction between Accrual Management and Hedging: Evidence from Oil and Gas Firms*, „The Accounting Review”, vol. 77, nr 1, <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.1.127>.
- Roychowdhury S. (2006), *Earnings Management through Real Activities Manipulation*, „Journal of Accounting and Economics”, vol. 42, nr 3, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.
- Schipper K. (1989), *Commentary on Earnings Management*, „Accounting Horizons”, vol. 3, nr 4.
- Srivastava A. (2019), *Improving the Measures of Real Earnings Management*, „Review of Accounting Studies”, vol. 24, nr 4, <https://doi.org/10.1007/s11142-019-09505-z>.
- Thomas J.K., Zhang H. (2002), *Inventory Changes and Future Returns*, „Review of Accounting Studies”, vol. 7, <https://doi.org/10.1023/a:1020221918065>.

- Vladu A. (2015), *Managerial Preferences between Accrual-Based versus Real Earnings Management*, „Hyperion International Journal of Econophysics & New Economy”, vol. 8, nr 2.
- Wang S., D’Souza J.M. (2006), *Earnings Management: The Effect of Accounting Flexibility on R&D Investment Choices*, „Johnson School Research Paper Series”, nr 33–06.

Comparative Analysis of the Application of Roychowdhury and Gunny Models in the Estimation of Real Earnings Management

(Abstract)

Objective: The main aim of the article is to present the results of empirical research on the formation of abnormal production costs as well as discretionary SG&A expenditures in public companies included in the WIG-construction index. A secondary goal is to analyse the relationship between the scope of implemented real earnings management practices and the performance of listed companies, assessed on the basis of the *ROA* coefficient.

Research Design & Methods: Analytical formulas of Roychowdhury and Gunny models were used to determine the scale of real earnings management.

Findings: The empirical research shows that in the studied population there are statistically significant relationships between the achieved *ROA* coefficient and the scale of implemented *REM* practices. The relationships between *REM* coefficients, distinguished by different regression models, are shown to be very strong.

Implications/Recommendations: The method used to estimate the level of discretionary SG&A expenditures has a greater impact on the overall assessment of the scale of *REM* practices in an enterprise than do discretionary production costs.

Contribution: The research should contribute to the search for effective instruments for measuring company activities related to the intentional shaping of financial results.

Keywords: real earnings management, Roychowdhury models, Gunny models, construction enterprises.

| Piotr Prewysz-Kwinto

Analiza komparatywna wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów największych grup kapitałowych notowanych na giełdach w Paryżu, Frankfurcie i Warszawie

Streszczenie

Cel: Celem artykułu jest analiza zależności występujących między wartościami wyniku netto i innych całkowitych dochodów 100 największych grup kapitałowych notowanych na giełdach papierów wartościowych w Paryżu, Frankfurcie i Warszawie.

Metodyka badań: Analizie poddano wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów prezentowanych w skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych sporządzanych według międzynarodowych standardów rachunkowości za okres 2016–2018. W analizie ilościowej danych wykorzystano metody statystyki opisowej, analizę korelacji oraz statystyczne testy istotności.

| Piotr Prewysz-Kwinto, Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu, Instytut Finansów i Ekonomii, ul. Młodziejowa 31A, 87-100 Toruń, e-mail: piotr.kwinto@wsb.torun.pl, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4151-7335>.

| Artykuł udostępniany na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Wyniki badań: Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała m.in. większe zróżnicowanie wartości innych całkowitych dochodów w porównaniu z wynikiem netto, a także istnienie statystycznie istotnych zależności między tymi parametrami.

Wnioski: Uzyskane wyniki badań pozwoliły na weryfikację postawionych w artykule hipotez badawczych dotyczących zróżnicowania wartości wyniku netto i innych całkowitych dochodów oraz znaczącego wpływu innych całkowitych dochodów na wartość wyniku całościowego.

Wkład w rozwój dyscypliny: Przedstawione wyniki wpisują się w szerszy nurt badań nad użytecznością informacji prezentowanych w sprawozdaniach finansowych. Warto podkreślić, że tak szczegółowa analiza komparatywna wyniku netto i innych całkowitych dochodów w przekroju geograficznym i czasowym oraz z wykorzystaniem metod statystycznych nie była dotychczas prowadzona.

Słowa kluczowe: wynik netto, inne całkowite dochody, dochód całościowy, sprawozdanie finansowe, MSR/MSSF.

Klasyfikacja JEL: M41, M48.

1. Wprowadzenie

Wynik finansowy netto (*net income* – NI) i inne całkowite dochody (*other comprehensive income* – OCI) to dwie główne składowe sprawozdania z całkowitych dochodów, które powstało w wyniku burzliwej dyskusji dotyczącej miejsca ujmowania w sprawozdaniu finansowym skutków operacji gospodarczych, związanych głównie z przeszacowaniem wartości składników aktywów i pasywów. Nowe sprawozdanie zostało wprowadzone jako obowiązkowe do sprawozdawczości finansowych wielu krajów, w tym również międzynarodowych standardów rachunkowości. Zastąpiło tradycyjny rachunek zysków i strat, rozszerzając go o pozycje, które dotychczas ujmowane były w kapitale własnym i nie wynikały z bezpośrednich transakcji z właścicielami. Pozwoliło także na ustalenie nowego poziomu wyniku finansowego – wyniku całościowego (*comprehensive income* – CI).

Celem artykułu jest określenie zależności występujących między poziomem wyniku finansowego netto a wartością innych całkowitych dochodów wykazywanych w sprawozdaniach finansowych, sporządzanych zgodnie z zasadami zawartymi w międzynarodowych standardach rachunkowości. Dla potrzeb przeprowadzonego badania sformułowano trzy następujące hipotezy badawcze:

H1: Wartość innych całkowitych dochodów charakteryzuje się większym zróżnicowaniem niż wartości wyniku netto.

H2: Inne całkowite dochody mają znaczący (powyżej 50%) wpływ na poziom wyniku całościowego.

H3: Między wartością wyniku netto a wartością innych całkowitych dochodów występuje korelacja istotna statystycznie.

Aby osiągnąć cel oraz zweryfikować postawione hipotezy, przeprowadzono badanie empiryczne, w którym analizie poddano informacje zawarte w sprawozdaniach z całkowitych dochodów 100 największych grup kapitałowych notowanych na trzech giełdach papierów wartościowych, tj. w Paryżu, Frankfurtcie i Warszawie. Badanie obejmowało dane finansowe zawarte w sprawozdaniach skonsolidowanych za okres 2016–2018. W analizie ilościowej danych wykorzystano metody statystyki opisowej, analizę korelacji oraz statystyczne testy istotności. W interpretacji uzyskanych wyników uwzględniono również wyniki wcześniejszych badań prowadzonych w tym obszarze.

Opracowanie składa się z dwóch części. W pierwszej przedstawiono najważniejsze aspekty dotyczące wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów i ich wpływu na wynik całkowity prezentowany w sprawozdaniu z całkowitych dochodów, sporządzanym zgodnie z międzynarodowymi standardami rachunkowości. W drugiej części zaprezentowano wyniki przeprowadzonego badania empirycznego, mającego na celu weryfikację postawionych hipotez badawczych.

2. Bieżący wynik netto a inne całkowite dochody – aspekty teoretyczne

Wynik finansowy stanowi jedną z najważniejszych kategorii ekonomicznych, wykorzystywaną do oceny działania przedsiębiorstwa i jego kadry zarządzającej. Jego wartość ustala się w rachunku zysków i strat, który w tradycyjnej formie uwzględnia tylko przychody i koszty bieżącej działalności operacyjnej i finansowej, czyli te, które bezpośrednio zależą od działań zarządu. W toku prowadzonej działalności mogą się jednak pojawiać pewne pozycje wynikające ze zmiany aktywów netto, na które kierownictwo jednostki nie ma większego wpływu. Są to np. pozycje przejściowe lub nieoperacyjne, wynikające m.in. z wyceny składników aktywów i pasywów. Na temat sposobu ich ujęcia w sprawozdaniach finansowych toczy się od lat 30. XX w. ożywiona dyskusja, w której ścierają się dwie koncepcje: bieżącego wyniku finansowego (*current operating performance*) i całościowego dochodu (*comprehensive income*). Pierwsza z nich bazuje na modelu brudnej nadwyżki (*dirty surplus*), w którym zakłada się, że pewne zmiany aktywów netto, inne niż zmiany wynikające z transakcji z właścicielami, mogą omijać rachunek zysków i strat i być ujmowane w innych elementach sprawozdania finansowego, np. w bilansie w kapitale własnym (Szychta 2012, s. 67).

Druga koncepcja bazuje natomiast na modelu czystej nadwyżki (*clean surplus*) i zakłada, że zmiana wartości księgowej kapitałów własnych – z wyłączeniem transakcji z właścicielami (np. wypłata dywidend lub nowa emisja akcji) – powinna być w całości odzwierciedlona w wyniku danego okresu (O’Hanlon i Pope 1999,

s. 459), a zatem przeniesiona z bilansu do rachunku zysków i strat. Takie podejście, jak zauważają E. Walińska i A. Jurewicz, pozwala na „oczyszczenie” kapitału własnego z przychodów i kosztów, czyli kategorii niezależnych od właścicieli tego kapitału (Walińska i Jurewicz 2011, s. 27), i ujęcie ich w całości w rachunku wyników, niezależnie od tego, czy mają charakter powtarzalny czy nadzwyczajny (Cahan i in. 2000, s. 1277). Pozycje przejściowe i nieoperacyjne ujmowane w kapitale własnym, a zgodnie z koncepcją czystej nadwyżki przesunięte do rachunku zysków i strat, określa się mianem innych całkowitych dochodów¹. W tej sytuacji tradycyjny rachunek wyników zostaje rozszerzony o dodatkową pozycję OCI, dającą podstawę wyliczenia nowego poziomu wyniku finansowego – wyniku całościowego.

Wśród korzyści płynących z zastosowania koncepcji całościowego dochodu najczęściej wskazuje się następujące: lepiej przedstawia ona zdolność podmiotu do generowania zysków w przyszłości (Kanagaretman, Mathieu i Shehata 2009, s. 352), lepiej mierzy proces tworzenia wartości oraz pozwala przewidywać zdolność firmy do generowania środków pieniężnych i ich ekwiwalentów (Marchini i D’Este 2015, s. 1725). Koncepcja ta minimalizuje także negatywne skutki związane ze zjawiskiem aktywnego kształtowania zysków przez zarządy w wyniku przenoszenia kosztów (Chambers i in. 2007, s. 561).

Od 1992 r. koncepcja całościowego dochodu była stopniowo wdrażana do standardów rachunkowości poszczególnych krajów (por. Grabiński 2012, s. 51; Prewysz-Kwinto 2020, s. 510), a od 2007 r. została włączona również do międzynarodowych standardów rachunkowości. W wyniku tej zmiany dotychczasowy rachunek zysków i strat został zastąpiony sprawozdaniem z całkowitych dochodów (*statement of comprehensive income*). Obejmuje ono dotychczasowy wynik finansowy jednostki, ustalony zgodnie z zasadami tradycyjnego rachunku zysków i strat, który rozszerza się następnie o inne całkowite dochody, ujmowane dotychczas w kapitale własnym.

Rachunek całkowitych dochodów, jako nowy element sprawozdania finansowego, zestawiający ze sobą bieżący wynik finansowy jednostki oraz inne całkowite dochody, stał się przedmiotem wielu badań empirycznych. Badania te, jak zauważa M. Strojek-Filus, koncentrują się na trzech zasadniczych obszarach. Są to (Strojek-Filus 2015, s. 129):

- badania dotyczące wyboru sposobu prezentacji informacji o całkowitym dochodzie,
- badania dotyczące wpływu przyjętych rozwiązań w zakresie prezentacji na ocenę sytuacji finansowej jednostki,

¹ Elementy, które zalicza się do innych całkowitych dochodów według międzynarodowych standardów rachunkowości, zostały wymienione w paragrafie 7 MSR 1. Ze względu na obszerność tego opracowania nie będą tutaj szczegółowo prezentowane.

– badania dotyczące wpływu informacji dotyczących innych całkowitych dochodów oraz całkowitego dochodu na cenę rynkową akcji i decyzje inwestorów.

W Europie badania empiryczne w zakresie sposobu prezentacji i użyteczności informacji zawartych w sprawozdaniach z całkowitych dochodów, sporządzanych zgodnie z zasadami zawartymi w międzynarodowych standardach rachunkowości, w latach 2011–2018 prowadzili m.in.: O. Ferraro, M. Agostini i C. Marcon oraz T. De Cristofaro i B. Falzago, którzy badali podmioty notowane na giełdzie w Mediolanie, R. Cimini, który badał podmioty notowane na giełdach we Francji, Niemczech i we Włoszech, I. Jianu, I. Jianu i I. Gusatu, którzy analizowali sprawozdania podmiotów notowanych na giełdzie w Londynie, J. Backhuijs, K. Camfferman i L. Oudshoorn, którzy badali spółki notowane na giełdzie w Amsterdamie, V. Obradović i N. Karapavlović, analizujący sprawozdania finansowe podmiotów w Serbii, P. Gazzola i S. Amelio, którzy analizowali dane dla spółek notowanych na giełdzie w Pradze, I. Baumane, który analizował dane dla podmiotów notowanych na giełdzie w Rydze, M. Lapkova i J. Stasova, które analizowały sprawozdania spółek sporządzających sprawozdania finansowe według MSR/MSS na Słowacji, oraz A. Özcan, który objął swoim badaniem podmioty notowane na giełdzie papierów wartościowych w Istambule.

W Polsce tym problemem w latach 2011–2020 zajmowali się m.in.: A. Szychta, E. Walińska, B. Bek-Gaik, A. Sajnog, J. Gad, A. Piosik, P. Prewysz-Kwinto, analizując dane zawarte w sprawozdaniach finansowych spółek notowanych na GPW w Warszawie. W przedstawianych wnioskach najczęściej zwracano uwagę na duże trudności w porównywaniu informacji dotyczących innych całkowitych dochodów między spółkami, ze względu na znaczną swobodę ich prezentacji w sprawozdaniu finansowym, na jaką pozwala MSR 1 regulujący zasady jego sporządzania. Podkreślano również dużą zmienność w czasie wartości innych całkowitych dochodów, która przekładając się na wartość wyniku całkowitego, może osłabiać, czy wręcz ograniczać możliwość jego wykorzystania przez interesariuszy do podejmowania trafnych decyzji ekonomicznych.

Formułowane w przytoczonych badaniach wnioski zachęciły autora niniejszego artykułu do przeprowadzenia kolejnego badania, mającego na celu porównanie wartości wyniku finansowego oraz innych całkowitych dochodów prezentowanych w sprawozdaniach finansowych sporządzanych zgodnie z międzynarodowymi standardami rachunkowości. Dodatkowym bodźcem do podjęcia badania jest to, że problem nie został dotychczas kompleksowo przeanalizowany, choć istnienie pewnych zależności zostało po części zweryfikowane przy okazji innych badań. Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane w dalszej części artykułu.

3. Metodyka badania i charakterystyka grupy badanej

Badaniem objęto łącznie 100 największych grup kapitałowych notowanych na trzech europejskich giełdach papierów wartościowych, tj. w Paryżu, Frankfurcie i Warszawie, które w dniu 12 października 2019 r. wchodziły w skład głównych jej indeksów: CAC40, DAX i WIG30. Dobór jednostek do badania miał tym samym charakter celowy, tj. spośród całej populacji podmiotów notowanych na trzech wskazanych giełdach wybrano największe grupy kapitałowe, gdyż w ich przypadku istniało największe prawdopodobieństwo, że zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 lipca 2002 r. w sprawie stosowania międzynarodowych standardów rachunkowości, będą one sporządzać sprawozdania finansowe według standardów międzynarodowych, czyli wykazywać w rachunku wyników również inne całkowite dochody. W badanej grupie znalazło się więc 40 grup kapitałowych notowanych na giełdzie w Paryżu i 30 notowanych na giełdzie we Frankfurcie oraz 30 notowanych na giełdzie w Warszawie.

Wszystkie badane grupy kapitałowe sporządzały sprawozdania finansowe według standardów międzynarodowych MSR/MSSF. W analizie, w celu porównania uzyskanych wyników, uwzględniono skonsolidowane sprawozdania kolejno za rok obrotowy 2016, 2017, 2018 lub kończący się w tych latach, jeśli dzień bilansowy przypadał na inny dzień niż 31 grudnia. Wszystkie badane grupy wykazywały w rachunku wyników inne całkowite dochody w całym badanym okresie.

Celem badania była analiza porównawcza wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów wykazywanych w sprawozdaniach finansowych badanych podmiotów, która miała lepiej scharakteryzować wzajemne relacje zachodzące między tymi kategoriami oraz zweryfikować postawione we wprowadzeniu hipotezy badawcze. W analizie ilościowej wykorzystano metody statystyki opisowej oraz statystyczne testy istotności, a uzyskane wyniki porównano do istniejących wyników wcześniej prowadzonych badań w tym zakresie. Ze względu na celowy dobór próby i zawężenie badania tylko do największych grup kapitałowych uzyskane i zaprezentowane w tym opracowaniu wyniki nie są reprezentatywne dla całej populacji rozumianej jako wszystkie podmioty notowane na giełdach papierów wartościowych w Paryżu, Frankfurcie i Warszawie. Są natomiast reprezentatywne dla największych grup kapitałowych notowanych na tych giełdach.

4. Wyniki przeprowadzonego badania

Analizę porównawczą wartości wyniku netto oraz innych całkowitych dochodów rozpoczęto od określenia rodzaju wyniku (dodatni czy ujemny) gene-

rowanego przez badane podmioty. Uzyskane wyniki w poszczególnych latach i w podziale na grupy kapitałowe według miejsca notowań ich akcji zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba i udział podmiotów wykazujących dodatnią lub ujemną wartość NI i OCI

Indeks	2018				2017				2016			
	wartość dodatnia		wartość ujemna		wartość dodatnia		wartość ujemna		wartość dodatnia		wartość ujemna	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Wynik netto												
CAC40	38	95,0	2	5,0	38	95,0	2	5,0	40	100,0	0	0,0
DAX	30	100,0	0	0,0	29	96,7	1	3,3	27	90,0	3	10,0
WIG30	30	100,0	0	0,0	28	93,3	2	6,7	28	93,3	2	6,7
Razem	98	98,0	2	2,0	95	95,0	5	5,0	95	95,0	5	5,0
Inne całkowite dochody												
CAC40	18	45,0	22	55,0	7	17,5	33	82,5	16	40,0	24	60,0
DAX	14	46,7	16	53,3	10	33,3	20	66,7	11	36,7	19	63,3
WIG30 ^a	12	40,0	18	60,0	14	46,7	16	53,3	18	60,0	11	36,7
Razem	44	44,0	56	56,0	31	31,0	69	69,0	45	45,0	54	54,0

^a w 2016 r. jedna z badanych grup z indeksu WIG30 nie wykazywała OCI.

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione rezultaty pokazują duże zróżnicowanie wartości innych całkowitych dochodów w latach 2016–2018, i to zarówno biorąc pod uwagę łącznie całą badaną grupę 100 przedsiębiorstw, jak i dokonując odrębnej analizy ze względu na miejsce notowań ich akcji. W całym badanym okresie nieznacznie częściej występowała ujemna wartość OCI, przy czym najwięcej ujemnych wyników zanotowano w 2017 r. – wystąpiły aż w przypadku 69% badanych przedsiębiorstw. W latach 2018 i 2016 udział wyników zarówno dodatnich, jak i ujemnych był zbliżony i kształtował się w stosunku 45% (dodatnie) do 55% (ujemne). Należy zauważyć, że takiego zróżnicowania nie zaobserwowano w przypadku bieżącego wyniku netto. Znaczna większość podmiotów wykazywała we wszystkich latach zysk netto. Było to odpowiednio: 95% w latach 2016 i 2017 i aż 98% w 2018 r. Przedstawione wyniki mogą zatem wskazywać na znacznie większe zróżnicowanie poziomu OCI w stosunku do NI.

Oddzielna analiza dla grup kapitałowych wchodzących w skład badanych indeksów potwierdziła również częstsze występowanie ujemnych wyników OCI. Wyjątkiem był 2016 r., w którym wśród grup kapitałowych wchodzących w skład

indeksu WIG30 odnotowano tendencję odwrotną – 60% z nich wykazało dodatnią wartość OCI. Chociaż wyniki z 2018 r. wskazują na występowanie podobnej tendencji między grupami wchodzącymi w skład poszczególnych indeksów, to już w latach 2016 i 2017 można zaobserwować różnice między podmiotami z giełdy warszawskiej a tymi notowanymi we Frankfurcie i w Paryżu. W 2016 r. udział podmiotów wykazujących ujemną wartość OCI na giełdzie w Paryżu wyniósł 60%, a na GPW w Warszawie zaledwie 36,7%; w 2017 r. było to odpowiednio 82,5% i 53,3%.

Zaobserwowane znacznie większe zróżnicowanie poziomu innych całkowitych dochodów w stosunku do wyniku netto skłoniło do dalszej, bardziej szczegółowej analizy z wykorzystaniem metod statystyki opisowej. Dla całej badanej grupy oraz oddzielnie dla grup kapitałowych wchodzących w skład poszczególnych indeksów giełdowych wyliczono wartość średnią (\bar{X}) oraz odchylenie standardowe (s) wyniku netto i innych całkowitych dochodów, ale bez uwzględniania w obliczeniach ich znaku (dodatni, ujemny), tzn. biorąc pod uwagę wartość bezwzględną tych zmiennych². Następnie do oceny poziomu zróżnicowania wartości innych całkowitych dochodów w stosunku do wyniku netto wykorzystano miarę względną – współczynnik zmienności (CV), będący stosunkiem odchylenia standardowego do wartości średniej (\bar{X}). Wyższa wartość współczynnika oznacza większe zróżnicowanie. Ponadto, w celu określenia różnicy w wielkości zróżnicowania badanych parametrów wyliczono stosunek wartości współczynnika zmienności OCI do współczynnika zmienności NI. Uzyskane wyniki w kolejnych latach objętych badaniem przedstawiono w tabeli 2.

Podsumowując wyniki przedstawione w tabeli 2, należy podkreślić, że wartość innych całkowitych dochodów charakteryzuje się większą zmiennością w porównaniu z wynikiem netto. Takie rezultaty uzyskano we wszystkich badanych grupach oraz we wszystkich latach objętych badaniem, co pozwala na pozytywną weryfikację pierwszej hipotezy badawczej. Ponadto różnica w poziomie zmienności między badanymi parametrami (mierzona stosunkiem CV OCI do CV NI) w kolejnych latach ulegała zwiększeniu. W 2016 r. stosunek CV OCI do CV NI, biorąc pod uwagę wszystkie grupy kapitałowe objęte badaniem, wyniósł 1,30, w 2017 r. – 1,43, a w 2018 r. już 1,83. Jedyne odstępstwo od tej zależności zaobserwowano dla

² Pominięcie znaku w obliczeniach związanych z analizą poziomu zróżnicowania badanych parametrów było konieczne ze względu na to, że do oceny stopnia zróżnicowania należy wykorzystać miary względne – w tym przypadku współczynnik zmienności. Poziomu tego współczynnika (jak i innych miar względnych) nie można jednak obliczać dla zmiennych z ujemnymi wartościami, tj. dla zmiennych będących wynikiem pomiaru na skalach słabszych niż ilorazowa. Natomiast bezwzględne miary zmienności takie jak odchylenie standardowe, choć pokazują wielkość zróżnicowania badanego parametru, to jednak na ich podstawie nie można dokonać porównań mówiących o większej lub mniejszej zmienności, a tym samym są niewystarczające do weryfikacji postawionej hipotezy badawczej mówiącej o większej zmienności OCI w stosunku do NI.

grup kapitałowych notowanych na giełdzie we Frankfurcie – zróżnicowanie OCI w stosunku do NI było w 2017 r. mniejsze niż w 2016 r.

Tabela 2. Wyniki analizy zmienności wartości wyniku netto i innych całkowitych dochodów

Wyszczególnienie	Rok	NI			OCI			CV OCI vs. CV NI
		\bar{X}	s	CV	\bar{X}	s	CV	
Cała grupa	2018	2352,32	2351,97	1,00	465,02	851,39	1,83	1,831
	2017	2492,60	2519,16	1,01	897,33	1302,36	1,45	1,436
	2016	2154,65	2399,43	1,11	357,99	518,83	1,45	1,301
CAC40	2018	2489,69	2349,74	0,94	476,47	830,55	1,74	1,847
	2017	2563,34	2314,75	0,90	1266,61	1727,61	1,36	1,510
	2016	1946,22	1858,43	0,95	353,85	472,39	1,33	1,398
DAX	2018	3220,88	2696,12	0,84	785,03	1134,79	1,45	1,727
	2017	3493,66	3127,73	0,90	1115,18	1038,64	0,93	1,040
	2016	3352,39	3269,98	0,98	520,97	715,45	1,37	1,408
WIG30	2018	1300,59	1496,45	1,15	115,47	167,54	1,45	1,261
	2017	1360,54	1534,09	1,13	135,27	184,78	1,37	1,211
	2016	1203,61	1365,41	1,13	195,85	229,58	1,17	1,033

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na fakt, że wykazywane przez badane podmioty wyniki z innych całkowitych dochodów miały w badanym okresie różną wartość oraz charakteryzowały się dużą zmiennością, w analizie komparatywnej policzono również wartość wskaźnika udziału OCI w bieżącym wyniku netto (NI), ale bez uwzględniania jego charakteru – zysk/strata. Następnie, na podstawie uzyskanych wyników, ustalono wartość średnią i odchylenie standardowe oddzielnie dla grup wchodzących w skład poszczególnych indeksów giełdowych oraz w całym horyzoncie czasowym analizy. Taka analiza miała pokazać relację zachodzącą między innymi całkowitymi dochodami a wynikiem netto, a tym samym umożliwić ocenę, czy OCI mają istotne znaczenie z punktu widzenia kreowania wyniku całościowego (CI). Uzyskane wyniki zostały przedstawione w tabeli 3.

Średnia wartość wskaźnika udziału OCI w NI dla całej badanej grupy wyniosła w 2016 r. 26,9%, przy odchyleniu standardowym (s) na poziomie 47,10%. W 2017 r. wzrosła znacząco do poziomu 53,59% ($s = 116,5\%$), a w 2018 r. uległa ponownie obniżeniu do poziomu 29,4% ($s = 83,1\%$). Uzyskane wartości wskazują, że inne całkowite dochody stanowiły w badanym okresie dość znaczną część generowanego wyniku netto, a bardzo wysokie odchylenie standardowe znów wskazuje na duże różnice w jego wartości między poszczególnymi podmiotami. Potwierdza

to wnioski płynące z badań prowadzonych przez A. Szychtę (2012, s. 73). Należy również zwrócić uwagę, że znaczące różnice w wynikach zarówno wartości średniej, jak i odchylenia standardowego uzyskano, wyliczając je oddzielnie dla grup kapitałowych z Francji, Niemiec i Polski. Różniły się one także znacząco w poszczególnych latach. I tak np. wartość średnia dla grup wchodzących w skład indeksu WIG30 w 2017 r. wyniosła 12,2%, a dla tych z indeksu DAX aż 64,2%; w 2016 r. natomiast sytuacja była odwrotna – wartość średnia dla grup z indeksu WIG30 wyniosła 30,1%, a dla grup z indeksu DAX – 17,4%.

Tabela 3. Wartość średnia i odchylenie standardowe wskaźnika udziału OCI w NI (w %)

Grupy kapitałowe z indeksu	2018		2017		2016	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
WIG30	24,90	63,40	12,20	15,20	30,10	50,40
CAC40	37,30	116,50	76,20	156,50	31,60	57,90
DAX	23,20	33,80	64,20	102,90	17,40	20,00
Razem	29,40	83,10	53,40	116,50	26,90	47,10

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na duże zróżnicowanie wartości wskaźnika udziału OCI w NI, potwierdzone wysokim poziomem odchylenia standardowego, oraz w celu bardziej szczegółowej oceny wpływu OCI na poziom wyniku całościowego badane podmioty podzielono na cztery grupy. Do pierwszej zaliczono te, dla których udział OCI w NI nie przekroczył 10%. Drugą grupę tworzyły podmioty, dla których wartość wskaźnika kształtowała się w przedziale 10–25%, a trzecią te z wartością wskaźnika w przedziale 25–50%. W ostatniej grupie znalazły się podmioty, dla których poziom wskaźnika był najwyższy i przekroczył 50%. Następnie ustalone dla poszczególnych grup liczebności zostały zamienione na udziały; uzyskane wyniki zaprezentowano w tabeli 4.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 4, częstotliwość występowania danego poziomu wskaźnika OCI w NI pozwala stwierdzić, że inne całkowite dochody nie stanowiły w większości badanych podmiotów znaczącej wartości wyniku finansowego netto, a tym samym nie wpływały istotnie na poziom wyniku całościowego. W latach 2018 i 2016 dla ok. 45,0% wszystkich badanych grup kapitałowych ich udział nie przekroczył 10%, a w przypadku 80% z nich w 2018 r. i 70% w 2016 r. – nie przekroczył 25%. Wyższy od 50% udział OCI w NI wystąpił tylko w przypadku mniej niż 15% badanych podmiotów. Przedstawione wyniki pozwalają na negatywną weryfikację drugiej hipotezy badawczej postawionej we wprowadzeniu. Są one również zbieżne z wynikami, które wcześniej otrzymali: J. Backhuijs, K. Camfferman i L. Oudshoorn (2017, s. 348), T. De Cristofaro

i B. Falzago (2014, s. 28), R. Cimini (2013, s. 12) oraz M. Frendzel i A. Szychta, (2013, s. 120) – autorzy ci również nie potwierdzili znaczącego wpływu OCI na NI, badając podmioty notowane na giełdach odpowiednio: w Holandii; we Włoszech; we Francji, w Niemczech i we Włoszech; w Polsce.

Tabela 4. Badane grupy ze względu na wartość wskaźnika udziału OCI w NI (w %)

Wartość wskaźnika	2018				2017				2016			
	CAC40	DAX	WIG30	razem	CAC40	DAX	WIG30	razem	CAC40	DAX	WIG30	razem
do 10%	45,0	43,3	53,3	47,0	15,0	23,3	60,0	31,0	47,5	43,3	43,3	45,0
10,01–25%	35,0	36,7	30,0	34,0	15,0	26,7	30,0	23,0	15,0	36,7	20,0	23,0
25,01–50%	7,5	6,7	10,0	8,0	30,0	20,0	6,7	20,0	25,0	13,3	16,7	19,0
powyżej 50%	12,5	13,3	6,7	11,0	40,0	30,0	3,3	26,0	12,5	6,7	20,0	13,0

Źródło: opracowanie własne.

Warto jednak dodać, że wyższe wartości analizowanego wskaźnika odnotowano w 2017 r., kiedy w przypadku ponad jednej czwartej badanych podmiotów jego poziom przekroczył 50%. W 2017 r. zaobserwować można jeszcze jedną ciekawą tendencję. W przypadku francuskich grup kapitałowych wchodzących w skład indeksu CAC40 udział OCI w NI był bardzo wysoki – dla 70% z nich przekroczył 25%, a dla aż 40% przekroczył 50%. W przypadku polskich grup kapitałowych należących do indeksu WIG30 tendencja była odwrotna. Aż dla 90% z nich wartość wskaźnika była mniejsza od 25%, a w przypadku 60% była ona niższa od 10%. Natomiast jeżeli chodzi o niemieckie grupy kapitałowe, to dla 50% z nich udział OCI w NI był niższy od 25%, a dla pozostałych 50% wyższy od 25%. Takich zależności nie zaobserwowano w latach 2018 i 2016, a udział wartości wskaźnika między grupami wchodzącymi w skład poszczególnych indeksów kształtował się dość równomiernie.

Ostatnim etapem przeprowadzonego badania była weryfikacja istnienia zależności między poziomem OCI i NI. W celu porównania wyników zbadano również istnienie powiązań między wartością OCI a wynikiem całościowym oraz między wynikiem netto a wynikiem całościowym.

Analizę przeprowadzono łącznie dla wszystkich badanych podmiotów oraz oddzielnie dla podmiotów notowanych na poszczególnych giełdach. W analizie obliczono wartość współczynnika korelacji liniowej Pearsona (r_o), a następnie przeprowadzono test jego istotności. W tym celu sformułowano hipotezę $H_0: r_o = 0$, czyli mówiącą o braku statystycznej istotności współczynnika korelacji liniowej Pearsona, oraz hipotezę $H_1: r_o \neq 0$, czyli mówiącą, że korelacja jest istotna. Weryfikacji postawionej hipotezy o braku statystycznie istotnej różnicy współczynnika korelacji liniowej Pearsona względem zera dokonano, wykorzy-

stując parametryczny test istotności bazujący na statystyce t -Studenta³. Wyliczone wartości współczynnika korelacji liniowej (ro), statystyki t -Studenta (t) oraz jej prawdopodobieństwa testowego (p) w całym okresie objętym badaniem zostały przedstawione w tabeli 5.

Tabela 5. Wyniki analizy korelacji między wartościami NI, OCI i CI (kolorem szarym zaznaczono zależności statystycznie istotne)

Wyszczególnienie	Miara	NI versus CI			NI versus OCI			CI versus OCI		
		2018	2017	2016	2018	2017	2016	2018	2017	2016
Wszystkie grupy kapitałowe	ro	0,919	0,854	0,976	-0,523	0,016	-0,406	-0,144	0,533	-0,199
	t	23,006	16,275	44,738	-6,082	0,155	-4,399	-1,441	6,236	-2,011
	$p <$	0,001	0,001	0,001	0,001	0,878	0,001	0,016	0,001	0,048
CAC40	ro	0,923	0,731	0,954	-0,391	-0,026	-0,083	-0,007	0,664	0,218
	t	14,801	6,598	19,707	-2,621	-0,160	-0,516	-0,046	5,467	1,376
	$p <$	0,001	0,001	0,001	0,013	0,874	0,609	0,964	0,001	0,177
DAX	ro	0,881	0,931	0,982	-0,700	0,214	-0,557	-0,279	0,556	-0,392
	t	9,865	13,473	27,783	-5,186	1,159	-3,551	-1,539	3,542	-2,255
	$p <$	0,001	0,001	0,001	0,001	0,257	0,002	0,136	0,002	0,033
WIG30	ro	0,993	0,991	0,983	0,402	0,271	-0,171	0,506	0,397	0,013
	t	45,021	39,347	28,279	2,324	1,489	-0,920	3,107	2,287	0,068
	$p <$	0,001	0,001	0,001	0,028	0,148	0,366	0,005	0,030	0,947

Oznaczenia: ro – współczynnik korelacji liniowej Pearsona, t – wartość statystyki t -Studenta, p – prawdopodobieństwo testowe pozwalające odrzucić hipotezę H_0 na rzecz H_1 .

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki zaprezentowane w tabeli 5, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na bardzo wysoką dodatnią korelację między wartością wyniku netto i wyniku całościowego. Została ona potwierdzona na podstawie analizy łącznie wszystkich badanych grup kapitałowych, jak również w analizach prowadzonych odrębnie dla podmiotów wchodzących w skład danego indeksu giełdowego. Ponadto, została potwierdzona we wszystkich objętych badaniem latach i przy bardzo niskim poziomie prawdopodobieństwa testowego ($p < 0,001$) wskazującym na wysoce istotne różnice wartości współczynnika korelacji względem zera. Uzyskane wyniki potwierdzają tym samym rezultaty wcześniejszych badań prowadzonych w tym zakresie. Istotną, statystycznie silną korelację dodatnią między wartościami NI i CI potwierdzili m.in.: R. Cimini (2013, s. 10) – na grupie

³ Wartość statystyki t -Studenta wyliczono zgodnie ze wzorem: $t = \frac{ro\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$.

600 podmiotów notowanych na giełdach papierów wartościowych we Francji, w Niemczech i we Włoszech (wartość współczynnika korelacji 0,99, $p < 0,001$); V. Obradović i N. Karapavlović (2017, s. 121) – na grupie 132 podmiotów prowadzących działalność w Serbii ($ro = 0,98$, $p = 0,000$), zwracając również uwagę, że jest ona silniejsza w przypadku dużych podmiotów niż mniejszych, A. Özcan (2015, s. 320), który objął badaniem 102 podmioty notowane na giełdzie papierów wartościowych w Istambule ($ro = 0,555$, $p = 0,003$), a także T. De Cristofaro i B. Falzago (2014, s. 26) – na podstawie danych z 64 podmiotów notowanych na giełdzie w Mediolanie ($ro = 0,98$, $p < 0,05$).

Przechodząc do oceny poziomu korelacji między OCI a NI, należy podkreślić, że uzyskane wyniki nie okazały się już tak jednoznaczne jak w przypadku zależności między NI i CI. Obecność istotnej statystycznie, ujemnej korelacji między poziomem innych całkowitych dochodów a zyskiem netto potwierdzono, biorąc pod uwagę wszystkie przedsiębiorstwa, ale tylko w 2018 i 2016 r. Taką zależność wykazano również w obu wskazanych latach dla niemieckich grup kapitałowych notowanych na giełdzie we Frankfurcie, a w 2018 r. także dla grup francuskich z indeksu CAC40. Wyjątkiem okazały się tu grupy notowane na giełdzie w Warszawie, w przypadku których w 2018 r. zaobserwowano między OCI i NI korelację dodatnią i istotną statystycznie. Nie obserwowano jej natomiast w latach wcześniejszych. W 2016 r. wartość współczynnika korelacji liniowej w tej grupie była ujemna, ale zależność nie okazała się jednak istotna statystycznie. Analizując wyniki zawarte w tabeli 5, należy również zwrócić uwagę na 2017 r., w którym nie potwierdzono istnienia żadnych statystycznie istotnych zależności między poziomem OCI i NI. Warto dodać, że jest to okres (jak wynika z wcześniejszych ustaleń), kiedy udział wskaźnika OCI w NI był najwyższy i jednocześnie charakteryzował się największym zróżnicowaniem, mierzonym odchyleniem standardowym. Z drugiej jednak strony należy zwrócić uwagę na fakt, że 2017 r. to jedyny rok, w którym odnotowano istnienie statystycznie istotnych dodatnich korelacji między OCI i CI, i to zarówno biorąc pod uwagę wszystkie grupy kapitałowe objęte badaniem, jak i wyliczając wartość współczynnika korelacji liniowej Pearsona oddzielnie, ze względu na miejsce notowań badanych podmiotów. W latach 2018 i 2016 między OCI i CI zaobserwowano natomiast korelację ujemną, jednak przy nieco niższym poziomie istotności i tylko, gdy uwzględniono w analizie wszystkie badane grupy kapitałowe.

5. Zakończenie

Analiza komparatywna wartości wyniku netto i innych całkowitych dochodów za okres 2016–2018 przeprowadzona dla największych grup kapitałowych notowa-

nych na giełdach w Paryżu, Frankfurtu i Warszawie pozwoliła na wyciągnięcie wielu istotnych wniosków oraz weryfikację postawionych we wprowadzeniu hipotez badawczych. Pierwsza z nich, dotycząca większej zmienności innych całkowitych dochodów niż wyniku netto, została zweryfikowana pozytywnie. Wartość wskaźnika zmienności OCI okazała się w całym badanym okresie większa od analogicznego wskaźnika dla NI, a różnica między nimi rosła. Ponadto, łączna wartość innych całkowitych dochodów wykazywanych w sprawozdaniach finansowych przyjmowała zarówno wartości dodatnie, jak i ujemne, w przeciwieństwie do wyniku netto, który w większości przypadków miał wartość dodatnią, i to w całym okresie objętym analizą. Hipoteza druga, dotycząca znaczącego wpływu wartości OCI na wynik całkowity, została zweryfikowana negatywnie. Choć średnia wartość wskaźnika udziału OCI w NI oscylowała w badanym okresie w przedziale 26,9–53%, co oznacza, że inne całkowite dochody stanowiły średnio nawet połowę wartości zysku netto, to jednak analiza częstości występowania tego wskaźnika w konkretnym przedziale wykazała, że dla prawie połowy badanych podmiotów udział OCI w NI wynosił poniżej 10%, a dla 70% z nich wartość tego wskaźnika nie przekroczyła 25%. Wartość wskaźnika powyżej 50%, która przekładałaby się na znaczący wzrost lub spadek wyniku całkowitego, występowała niezwykle rzadko. Jeśli chodzi o trzecią hipotezę, dotyczącą istnienia statystycznie istotnych zależności między NI i OCI, to należy wskazać, że nie została ona w pełni potwierdzona. Istotną statystycznie ujemną korelację między badanymi parametrami wykazano w 2018 i 2016 r. W 2017 r. zależność nie zachodziła, a wskaźnik korelacji liniowej Pearsona oscylował wokół zera. Ponadto, biorąc pod uwagę wskaźniki korelacji wyliczone oddzielnie dla grup kapitałowych z danego indeksu giełdowego, w 2018 r. istotną statystycznie ujemną korelację zidentyfikowano w przypadku grup kapitałowych notowanych na giełdzie w Paryżu i we Frankfurtu. Dla tych z giełdy warszawskiej korelacja między OCI i NI okazała się dodatnia. Należy jednak podkreślić, że podobnie jak w przypadku wcześniejszych badań prowadzonych dla podmiotów z innych krajów potwierdzono istotną statystycznie, silną zależność dodatnią między wartościami NI i CI. Wystąpiła w całym okresie objętym badaniem, zarówno biorąc pod uwagę łącznie wszystkie grupy kapitałowe, jak i wyliczając wskaźniki korelacji oddzielnie według miejsca notowań ich akcji.

Literatura

- Backhuijs J., Camfferman K., Oudshoorn L. (2017), *Other Comprehensive Income: betekenis en presentatie in jaarrekeningen van Nederlandse beursfondsen*, „Maandblad Voor Accountancy en Bedrijfseconomie”, vol. 91, nr 11/12, <https://doi.org/10.5117/mab.91.24063>.

- Cahan S.F., Courtenay S.M., Gronnewoller P.L., Upton D.R. (2000), *Value Relevance of Mandated Comprehensive Income Disclosures*, „Journal of Business Finance & Accounting”, vol. 27, nr 9–10, <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00356>.
- Chambers D., Linsmeier T.J., Shakespeare C., Sougiannis T. (2007), *An Evaluation of SFAS No. 130 Comprehensive Income Disclosure*, „Review of Accounting Studies”, vol. 12, nr 4, <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9043-2>.
- Cimini R. (2013), *Reporting Comprehensive Income Issues: Empirical Evidence from France, Germany and Italy*, „Economia Aziendale Online”, vol. 4, nr 1, <https://doi.org/10.4485/ea2038-5498.003.0031>.
- De Cristofaro T., Falzago B. (2014), *What Trend for Comprehensive Income Presentation? Evidence from Italy*, „International Journal of Accounting and Taxation”, vol. 2, nr 3, <https://doi.org/10.15640/ijat.v2n3a2>.
- Frendzel M., Szychta A. (2013), *Comprehensive Income Reporting: Empirical Evidence from the Warsaw Stock Exchange*, „Social Sciences”, vol. 82, nr 4, <https://doi.org/10.5755/j01.ss.82.4.6603>.
- Grabiński K. (2012), *Sprawozdanie z zysku całkowitego a bieżący zysk operacyjny – użyteczność decyzyjna w świetle badań naukowych*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 66(122).
- Kanagaretnam K., Mathieu R., Shehata M. (2009), *Usefulness of Comprehensive Income Reporting in Canada*, „Journal of Accounting and Public Policy”, vol. 28, nr 4, <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2009.06.004>.
- Marchini P.L., D’Este C. (2015), *Comprehensive Income and Financial Performance Ratios: Which Potential Effects on RoE and on Firm’s Performance Evaluation*, „Procedia Economics and Finance”, vol. 32, [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01478-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01478-1).
- MSR 1 – Prezentacja sprawozdań finansowych*, Commission Regulation (EC) No 1255/2012 of 11 December 2012, OJ L 360, 29.12.2012.
- O’Hanlon J.F., Pope P.F. (1999), *The Value-relevance of UK Dirty Surplus Accounting Flows*, „British Accounting Review”, vol. 31, nr 4, <https://doi.org/10.1006/bare.1999.0116>.
- Obradović V., Karapavlović N. (2017), *Financial Reporting of Comprehensive Income in the Food and Beverage Sector in the Republic of Serbia*, „Economics of Agriculture”, vol. 64, nr 1, <https://doi.org/10.5937/ekoPolj17011130>.
- Özcan A. (2015), *How Well Does Comprehensive Income Measure Future Firm Performance Compared to Net Income? Evidence from Turkish Listed Firms*, „Business & Management Studies: An International Journal”, vol. 3, nr 3, <https://doi.org/10.15295/bmij.v3i3.124>.
- Prewysz-Kwinto P. (2020), *Geographical and Sectoral Diversity of the Statement of Comprehensive Income with IAS*, „European Research Studies Journal”, vol. XXIII, nr 1, <https://doi.org/10.35808/ersj/1569>.
- Rozporządzenie (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 lipca 2002 r. w sprawie stosowania międzynarodowych standardów rachunkowości, Dz. Urz. UE L 243/1 z 11.09.2002 r.
- Strojek-Filus M. (2015), *Pomiar i prezentacja dokonań finansowych jednostki gospodarczej w sprawozdaniu z całkowitych dochodów*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 240.
- Skonsolidowane sprawozdania finansowe za rok 2018, 2017 i 2016 100 grup kapitałowych wchodzących w dniu 12 października w skład indeksów giełdowych: CAC 40, DAX, WIG30.

Szychta A. (2012), *Dochody całkowite w sprawozdaniach finansowych największych spółek notowanych na GPW w Warszawie*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica”, nr 263.

Walińska E., Jurewicz A. (2011), *Ewolucja sprawozdania finansowego w wymiarze międzynarodowym (w:) Sprawozdanie finansowe według MSSF. Zasady prezentacji i ujawniania informacji*, red. E. Walińska, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.

A Comparative Analysis of the Net Income and Other Comprehensive Income of the Largest Capital Group Listed on the Paris, Frankfurt and Warsaw Stock Exchanges

(Abstract)

Objective: The aim of the study is to compare the net income and other comprehensive income of the hundred largest capital groups listed on the Paris, Frankfurt and Warsaw stock exchanges.

Research Design & Methods: The value of net income and other comprehensive income presented in the consolidated financial statements prepared according to international accounting standards and for the period 2016–2018 were analysed. Descriptive statistics methods, correlation analysis and statistical significance tests were used in the quantitative data analysis.

Findings: The statistical analysis carried out showed significant differences in the value of other comprehensive income in relation to the net income, as well as the existence of statistically significant correlations between these parameters.

Implications/Recommendations: The results verify the research hypotheses set out in the introduction. The hypotheses address the differentiation of the net income and other comprehensive income and the significant impact of other comprehensive income on the value of comprehensive income.

Contribution: A detailed comparative analysis of the net income and other comprehensive income in geographical and temporal terms and using statistical methods had not been carried out prior to the present study. The results presented are part of a wider stream of research into the usefulness of information presented in financial statements.

Keywords: net income, other comprehensive income, comprehensive income, financial statement, IAS/IFRS.

| *Piotr Cirin*

The Relationship between Debt Capacity Base and Structural Risk: Evidence from the Warsaw Stock Exchange

Abstract

Objective: The objective of this paper is to verify the hypothesis that there is a statistically significant correlation between the risk level determined on the basis of structural models and the value of the debt capacity base, and that the value of a company's debt capacity is determined primarily by the type and properties of its financing.

Research Design & Methods: The methodology was based on the analysis of the determination of the linear regression function using the least squares method and study of the correlation between the values of the debt capacity base and the net value of enterprises (determined on the basis of the approach used in structural risk models) based on accounting data of 511 companies listed on the Warsaw Stock Exchange in 2018–2019. This includes an analysis of the level of debt capacity in the context of selected forms of financing.

Findings: There is a strong and statistically significant correlation between the debt capacity base determined on the basis of book values and the determined net value of enterprises, representing the level of structural risk (constituting the difference between

| Piotr Cirin, SGH Warsaw School of Economics, Collegium of Socio-Economics, Institute of Banking, al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa, e-mail: piotr.cirin@doktorant.sgh.waw.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-9240>.

| This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 License (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

the value of assets and liabilities). A USD 1 bn change in the average debt capacity base leads to a USD 0.49 bn change in the average net worth of enterprises.

Implications/Recommendations: The designated regression function enables forecasting, within the scope of banking practice, the value of the structural risk and the debt capacity base in terms of granting short- and long-term liabilities.

Contribution: The study confirms the thesis that there is a statistically significant correlation between structural risk and the debt capacity base. It presents an approach that enables the determination of the debt capacity base, the value of structural risk, and the value of debt capacity for selected forms of financing.

Keywords: debt capacity, working capital, creditworthiness, optimal capital structure, structural risk models, free cash flow.

JEL Classification: G10, G21, G17, G41.

1. Introduction

The term “debt capacity” was first defined by S. Myers as the point at which an increase in debt utilisation reduces the total market value of a company’s debt (Myers 1977). Under the assumption of perfect capital markets, debt capacity is further defined as the amount of debt above which the company will not obtain additional loans despite being offered a greater repayment capacity (Dias & Ioannou 1995, Kim 1978, Turnbull 1979). Debt capacity has also been considered the point at which an acceptable level is exceeded in respect of the risk of bankruptcy (Donaldson 1978) and the amount of leverage an enterprise can obtain from its creditors (Leibowitz, Kogelman & Lindenberg 1990). Debt capacity refers to the “sufficiently high” debt ratios within which the financial costs incurred prevent further debt issuance (Chirinko & Singha 2000, Myers 1984, Shyam-Sunder & Myers 1999). It also relates to the rational level of debt used by the enterprise, assuming a certain amount and volatility of the expected cash resources, taking into account the conditions of the economic environment (Rizzi 1993, p. 25). Debt capacity is closely related to the company’s ability to service a certain level of debt and to set its target, maximising the amount of debt (optimal level of capital structure) (Daszyńska-Żygadło & Marszałek 2012).

Theories related to enterprise debt capacity that take into account the costs of bankruptcy as a restriction on the use of foreign capital include:

- 1) the theory of A. Robichek and S. Meyers, which points out that the debt mix under various forms of financing does not affect goodwill (Robichek & Myers 1966);

- 2) the theory of A. Kraus and R. Litzenberger, which presents a preferential optimal financial leverage model (Kraus & Litzenberger 1973);

3) the theory of J. H. Scott, which presents a multi-component model of debt, equity, and company valuation, demonstrating that the optimal level of debt (measured by interest payments for a given period) is a growing function of the liquidation value of company assets, corporate tax rate, and company size (Scott 1976);

4) the theory of E. Kim on the average variance of the optimal capital structure and corporate debt capacity (Kim 1978).

Other models for determining the debt capacity include:

1) M. Leibowitz, S. Kogelman and E. Lindenberg's model – referred to in the literature as the “LKL model” (Leibowitz *et al.* 1990) – research on which has revealed to have a low level of suitability for sector analysis of the enterprise debt capacity;

2) H. Hong and A. Rappaport's model (Hong & Rappaport 1978) (based on the Miller-Modigliani model including corporate income tax (Modigliani & Miller 1963), where the enterprise value is the highest when the enterprise uses only external capital;

3) J. V. Rizzi's six models (Rizzi 1993), which determine five static models based on the target value of the debt ratio and one dynamic.

As part of the enterprise's debt capacity, its unused capacity can be identified, constituting a safety buffer and enabling a stronger negotiating position in negotiations with creditors. Enterprises that display financial flexibility (the ability to respond in a timely manner to changes in the environment by providing cost-effective sources of financing for operational and investment activities) are larger and more profitable than enterprises that do not exhibit debt reserve flexibility (Gryko 2017). During times of crisis, companies with lower asset values increase their debt capacity, while companies with high asset values migrate to the secured debt market (to protect unsecured creditors against adverse cash flows and asset value shocks) (Giambona, Mello & Riddiough 2016). Improving one's debt service ability gradually increases the value of the acquirers, which is reflected in long-term returns on the stock market, both 12 and 24 months after an acquisition is announced (Ang, Daher & Ismail 2019).

Expanding its sources of financing attests to a company's greater creativity in raising capital and also leads to the diversification of its capital structure, reducing financial risk (Filip & Kata 2017). It is generally accepted that financing with external capital (cost of external capital) is, as a rule, cheaper than financing with equity (cost of equity). In banking practice, debt capacity is inversely related to the enterprise risk level (the higher the debt capacity, the lower the risk level). Furthermore, methods based on the analysis of cash flows during the financing periods are the dominant approach to determining the enterprise's debt capacity.

According to K. Rudnicki, estimating the maximum level of debt an enterprise can handle is a complex issue because it is associated with such difficulties as

determining the costs of bankruptcy, determining the shape of the function of these costs in relation to financial leverage, and indicating the probability of bankruptcy (Rudnicki 2017). Debt capacity theories have features of both the perfect market theory, where debt capacity can be analysed in the conditions of a perfect capital market (Kim 1978), and the imperfect market theory, which proposes that an enterprise's debt capacity is based on risk, not on the target debt ratio (Myers & Pogue 1974). This enables them to be described as a link between these two groups of theories. However, due to this dichotomy they cannot be included in the static theories of capital structure (Barowicz 2014, p. 72).

According to M. Barowicz, debt capacity is related to the probability of bankruptcy and the issue of the entity's solvency, while the issue of maximum debt capacity should be resolved before determining the optimal capital structure (Barowicz 2014, p. 72). The costs of bankruptcy mean that the maximum level of debt a company can incur on the capital market will exclude total debt financing (Gajdka 2002, pp. 276–277). The enterprise's debt capacity related to the financing of intangible assets is lower than its debt capacity related to the financing of property, plants and equipment, because intangible assets have lower collateral value of debt, and thus constitute a reason for underinvestment (Barclay, Smith & Morellec 2006). Companies managed by overconfident managers have lower debt capacity, while using a higher debt ratio than their debt capacity allows (Wrońska-Bukalska 2018). More liquidity and spare borrowing capacity buttress the firm's future compensation promises and allow the firm to retain talent in a more cost-efficient way (Bolton, Wang & Yang 2019). Volatility with asset risk and debt capacity influences the tax wedge between public and private sector discount rates (Brealey, Cooper & Habib 2020). Firms with a higher need to maintain debt capacity are less likely to lease (Rahman, Sankaran & Chowdhury 2020). An analysis of the debt maturity structure (DMS) in China in relation to the company's life cycle shows that the DMS in the period of introduction and recession is relatively low, while growth companies are characterised by a high ratio of long-term debt (Zhang & Xu 2020). As part of their debt capacity, firms can roll over the debt under the dynamic debt rollover model, which enables an analysis of the evolution of creditors' dispersion, and firms optimally increase the dispersion of creditors after a period of poor performance (Zhong 2018).

In banking practice, debt capacity is closely correlated with the level of risk, which is confirmed by, among other factors, assumptions of structural risk models in which where credit risk is higher, the value of the net asset (i.e. assets less liabilities) is closer to zero (Jajuga 2007, p. 149). The basis for structural risk models is the comparison of a company's value to its liabilities (Noetzel 2011). In the structural models approach, default occurs when goodwill reaches a critical, defined level and the company's equity is viewed as an option on its assets,

with a strike price equal to the level of liabilities (Langner 2005). Structural risk models provide fairly accurate forecasts of the sensitivity of corporate bond returns to changes in equity (Schaefer & Strebulaev 2008). Structural risk models have a wide range of applications. For instance, corporate social performance is positively associated with the probability of default by large companies (Suto & Takehara 2018) and can be used to test the relationship between the probability of default and the recovery rate (Derbali & Jamel 2019). The development of theoretical studies on structural risk was significantly influenced by the groundbreaking work in the field of corporate bond valuation by F. Black and M. Scholes (Black & Scholes 1973).

The idea of structural risk models was introduced by R. Merton in 1974 (Merton 1974), though K. Jajuga indicates that these models appeared as early as 1970 as part of an unpublished article, which subsequently found practical application in the KMV model (Jajuga 2007, p. 150). The KMV model considers a company's financial structure, assets and liabilities, where liabilities are divided into liabilities and equity and form the following two relationships (Jajuga 2007, p. 150):

$$A = L + E, \quad (1)$$

$$A_n = A - L = E, \quad (2)$$

where:

- A – assets,
- L – liabilities,
- E – equity,
- A_n – net assets.

The research problem focuses on an attempt to confirm the thesis predicting a correlation between risk and debt capacity on the assumption that the level of risk may be reflected by the value of A_n , which is a predictor of net worth (NW) within the foundations of structural risk theory. Another important research issue is the verification of the basis for determining the value of the debt capacity under various forms of external financing. Can the characteristics of the debt capacity base and the type of a given liability determine the potential amount of debt *ceteris paribus*? In discussing these issues, this paper adopts the deductive-inductive paradigm, using the experience of banking practice in corporate and investment banking.

The research addresses the following areas:

- 1) a detailed presentation of the full process of determining the value of debt capacity,
- 2) the lack of a clear distinction between the concept of “base of debt capacity” and the concept of “debt capacity”,

3) relatively narrow definitions in the scientific literature of the concept of debt capacity,

4) no examples of research on the relationship between the base of debt capacity and structural risk models,

5) a disproportionate relationship between theory and practice – practically every loan granted, in the financial sector, is associated with a model for determining the maximum debt capacity,

6) strategies for determining the debt capacity (internal policies, rules, etc.) are often highly guarded business secrets.

The aim of the study is to verify, on the basis of the presented empirical evidence, the hypothesis that there is a strong positive, statistically significant correlation between the risk level, determined on the basis of the foundation of structural models, and debt capacity; and that the value of a company's debt capacity is strongly determined by the type of financing it has used and its properties (due to the structure of the components of a given type of liability, financial and non-financial parameters, and the debt capacity base adopted for the calculation).

2. Determinants of the Base of Debt Capacity as a Hypothetical Category

In order to verify the hypothesis, it is necessary to define assumptions regarding the theoretical base of debt capacity, which have their sources in the data contained in the financial statements of enterprises. In banking practice, one of the basic approaches to calculating capacity is to determine the base of debt capacity, which consists of: 1) non-leveraged free cash flows (FCFs) – representing free cash flow for capital owners and creditors, being a surplus or shortage of cash that may arise as a result of the company's operating, financial and investment activities after settling its liabilities to capital providers, and 2) the value of working capital (WC). The concept of FCFs is not clearly defined in the literature and they can be calculated using various formulas (Pomykalski & Pomykalska 2017, p. 86). In investment and corporate banking, the term “free cash flow” is often referred to as “free cash flow to firm” (FCFF).

FCF allows one to visualise the value of cash that can be withdrawn from a company without generating problems in its business. FCF is the sum of cash flows from operating and investing activities (Pomykalski & Pomykalska 2017, p. 86). The value of FCF can be calculated in different ways depending on the recipients and the data available. Depending on the audience, we can also make a number of refinements and adjustments to try to eliminate distortions. In practice, three basic approaches are used to determine FCF, based on:

1) EBIT:

$$FCF = EBIT \cdot (1 - T) + D\&A - \Delta WC - Capex, \quad (3)$$

2) the net income approach:

$$FCF = NI + D\&A + Interest(1 - T) + \Delta WC - Capex, \quad (4)$$

3) EBITDA:

$$FCF = EBITDA \cdot (1 - T) + D\&A \cdot T + \Delta WC - Capex, \quad (5)$$

where:

FCF – free cash flow,

EBIT – earnings before interest and taxes,

T – the corporate tax rate,

D&A – depreciation and amortization,

ΔWC – the change in working capital,

Capex – the capital expenditure,

NI – the firm's net income,

Interest – interest expense,

EBITDA – earnings before interest, taxes, depreciation and amortisation.

One of the main divisions of external forms of financing enterprises is the division into short-term debt (granted up to one year) and long-term debt (granted for a period of more than one year). In banking practice, for risk assessment purposes, it is assumed that the financing of the shortfall in working capital corresponding to the value of WC should be performed with the use of short-term working capital loans or other short-term forms of financing (e.g. factoring). On the other hand, investment needs or other long-term liabilities are financed with long-term debt, for which the source of repayment is the FCF value generated (e.g. leasing or investment loan).

FCF is the cash flow available to the suppliers of capital after all operating expenses (including taxes) are paid and working and fixed capital investments are made. In the literature, one finds the same understanding of the concept of working capital (WC) and net working capital (NWC) (Pomykalski & Pomykalska 2017, p. 95). NWC is the difference between current assets and short-term liabilities and is an indication of whether the company has sufficient liquidity to meet its short-term liabilities. One of the goals of cash management is to minimise surplus or unnecessary NWC, thereby reducing the cost of owning inactive assets (Finnerty 2006). The analyses carried out confirm the important role working capital management plays in value generation in small and medium-sized firms, for which current liabilities are a main source of external financing (García-Teruel & Martínez-Solano 2007). The increase in WC creates a liquidity gap that can be covered by a short-term working capital loan that can be repaid with funds that

will arise as the difference between current assets and existing liabilities. Thus, in the context of capacity, creditors are willing to finance the resulting liquidity gap, which should be expressed as follows:

$$WC = Stocks + Debtors - Creditors, \quad (6)$$

where:

WC – working capital¹ (formula adopted in line with the definitions for the Orbis database),

Stocks – inventory,

Debtors – accounts receivable,

Creditors – accounts payable.

For the purposes of this study, this WC formula is sufficient, though it may be subject to modifications depending on the recipient and available data. Finally, the basis of debt capacity (DC_B) is the sum of FCF and WC, which can be expressed by the formula:

$$DC_B = FCF + WC. \quad (7)$$

Based on the established values constituting the source of repayment, knowing the parameters of a given form of financing (price and non-price parameters), and further based on “reverse” algorithms for servicing a given liability, the maximum debt capacity can be determined (prospective perspective). Debt capacity: 1) is a potential value, which is a theoretical category in the form of a hypothesis, 2) is not shown in the balance sheet, 3) is not be found in other of the company’s financial statements, 4) does not activate the tax shield, 5) cannot be the basis for any obligations on the part of either the creditor or the debtor, 6) is a possible or expected value, 7) is a benchmark for the value of possible debt, 8) is an alternative category to the concept of the financial gap, and 9) may have a weighted average cost of use as a function of prices on the capital market.

The cost of using debt capacity can be considered in terms of average or marginal cost. In the event of a positive financial leverage effect, it should be considered as the required debt value that maximises the value of the enterprise. Its determination is necessary in the process preceding the implementation of investment projects, and ensures a positive rate of return on investment. For the owners of an enterprise, the debt capacity determines the value of a potential investment based on individual cost and risk. In terms of the terminology used in the context of describing the phenomenon of debt capacity, it is advisable to separate the concept of “debt capacity base” from that of “debt capacity”. The primary

¹ *Orbis Internet User Guide*, Bureau Van Dijk, A Moody’s Analytics Company, <https://www.bib.uni-mannheim.de/fileadmin/ub/pdf/Fachref/BWL/OrbisInternetUserGuide.pdf>, p. 19 (accessed: 27.09.2020).

category is “debt capacity base”, while “debt capacity” is a secondary category, determined on a fixed basis.

3. Research Methodology

The analysis was based on data from the Orbis database for selected companies listed on the Warsaw Stock Exchange, based on the global standard of financial data (companies operating in the financial and insurance industry were excluded from the study)².

On the basis of the data collected, 511 enterprises qualified for the study. Based on the financial data for the most recent available year (2019) and the previous year (2018), the following values were determined for the enterprises: the level of structural risk, net worth (NW; the difference between the value of total assets and the value of total liabilities), and the debt capacity base in the form of FCF and WC. A matrix of mutual correlations between the tested values was then determined. Next, an analysis of the linear regression function was performed, using the linear least squares method for the relation between the NW value and the FCF and WC values separately, and between the NW value and the sum of FCF and WC values (FCF&WC). Then, a test of the statistical significance of the determined regression function of NW value and debt capacity base (sum of FCF&WC) was performed. The hypothesis on the differentiation of the debt capacity was determined in the following manner. Depending on the type of liability and its properties based on the obtained values of the debt capacity base for the entire group, the debt capacity was determined for selected forms of financing, namely: 1) long-term loan repaid in annuity installments, 2) long-term loan repaid in the last installment, assuming current interest repayment, 3) short-term working capital loan. For this purpose, formulas for these types of financing were worked out.

In order to determine the debt capacity for a long-term loan repaid in annuity installments (equal principal and interest installments), the annuity formula was used as a starting point. An installment with an R value, given by the formula below, is called an annuity installment or a fixed installment, payable in arrears (Podgórska & Klimkowska 2013, p. 198):

$$R = L_0 \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}, \quad (8)$$

² The criteria used: Orbis database – a solution of Bureau Van Dijk, A Moody’s Analytics Company; data from Warsaw Stock Exchange [XWAR], all activities and industries according to NACE Rev. 2, excluding the industry “K – Financial and insurance activities”, Financials – Global Standard Format.

where:

L_0 – initial loan value,

i – base period interest rate, if the annual interest rate is r , then $i = \frac{r}{12}$,

n – number of monthly installments.

If we assume that the enterprise generates free cash flow annually in the value of FCF, and the sum of the principal and interest installments (repayment of principal and interest in annuity installments) corresponds to the value of FCF, then the value of FCF is the value of the debt capacity. Every year, the enterprise is able to spend to repaying the loan a maximum of the value of money which is equal to the FCF value (repayment of principal and interest in annuity installments and other factors unchanged). Consequently, if we assume that in annual terms $R = FCF$, we obtain the following formula after transformation:

$$L_0 = \frac{\frac{FCFn}{n}}{\frac{i(1+i)^n}{(1+n)^{n-1}}}, \quad (9)$$

Hence, the maximum loan amount L_0 repaid in annuity installments (A) will be directly dependent on FCF, i and n . If L_0 is the starting amount of the long-term loan with FCF, i – the monthly interest rate of the base period, and n – the number of monthly periods, then $L_0 = DC_0^A$. Hence, the formula for the debt capacity in the case of a long-term loan repaid in annuity installments is:

$$DC_0^A = \frac{\frac{FCFn}{n}}{\frac{i(1+i)^n}{(1+n)^{n-1}}}, \quad (10)$$

If the debt capacity is to be tested for annual periods, then DC_0^A should be determined for particular base periods corresponding to the 12-month annual $n = 12, n = 24, n = 36, n = \dots, n = 12n$. Obviously, the above formula applies to calculations for every $n \geq 1$.

In order to present an alternative to a long-term loan repaid in annuity installments, calculations of the debt capacity for a long-term loan are presented, where the principal is paid in the final installment and interest is paid monthly on an ongoing basis. For this form of financing, we can observe that the principal in each repayment period n is equal to L_0 and is repaid at the end, in arrears, in the final installment, while the value of interest in each base period n is the product of L_0 and the rate i (monthly loan interest rate). In each L_{n-1} base period, capital corresponds to L_0 . Therefore, we must first multiply the monthly interest rate by the number of installments n , adding 1, which corresponds to the final principal payment and is presented as the coefficient (W):

$$W = ni + 1. \quad (11)$$

The factor W is the necessary denominator. When combined with the numerator in the form of FCF multiplied by n , it will give us the value of L_0 .

$$L_0 = \frac{FCFn}{ni + 1}. \quad (12)$$

Finally, the above formula makes it possible to determine the value of the debt capacity DC_0^{CLICI} for repayment in the formula of the current interest repayment and the return of capital in the final installment (the capital in the final installment, current interest) (CLICI), which is also the initial value of the loan L_0 . Then the overall formula for DC_0^{CLICI} , based solely on the FCF values i and n , takes the form:

$$DC_0^{CLICI} = \frac{FCFn}{ni + 1} = L_0. \quad (13)$$

If we want to test the debt capacity for annual periods, then DC_0^{CLICI} should be determined for individual n periods corresponding to 12-month annual $n = 12$, $n = 24$, $n = 36$, $n = \dots$, $n = 12n$. Of course, the above formula applies to computations for every $n > 0$.

In terms of working capital financing, the most popular loan among enterprises is an overdraft loan, which is granted for one year and is repaid at the end of the loan period. Interest is paid monthly, which makes it possible to apply formula (13). Consequently, the formula for debt capacity DC_0^{OD} for financing in the form of an overdraft takes this form:

$$DC_0^{OD} = \frac{FCFn}{ni + 1} = L_0. \quad (14)$$

The strong correlation between the base of debt capacity and structural risk provides a quick and easy-to-use method to identify potential opportunities to grant (creditor) or incur (debtor), which can lower transaction costs for both parties. Significant deviations in the level of the correlation under study may signal a disproportionate level of risk or attractive investment opportunities. The selected companies listed on the Warsaw Stock Exchange constitute a relatively representative group for all enterprises.

Popularising knowledge and awareness of debt capacity has a high social value: it allows entities to maximise the benefits of the financial leverage effect and awareness of their own abilities, reduces the asymmetry of information between donors (most often professional entities from the financial sector) and recipients of capital, and misunderstandings in relations with other entities, e.g. related to ensuring an appropriate level of financing for investment projects.

4. Results

The NW value, representing the risk level, reaches the highest level of Pearson's r correlation in relation to the sum of FCF&WC (0.92) (data in Table 1), while it is slightly less correlated with the FCF (0.85) and WC (0.83). These correlation levels indicate that NW is strongly correlated with the debt capacity base in the form of FCF and WC, at the level of each separately, as well as at the level of their sum. This is confirmed by the strong correlation of debt capacity with the level of risk defined in structural models based on accounting data. Note the value of the correlation of long-term and short-term loans with FCF and WC – the Pearson's r correlation value for the sum of FCF&WC and the sum of long-term and short-term loans is 0,81, for FCF – long-term loans, 0.83, and for short-term loans and WC, 0.48. This means that in terms of the financing used, there is a stronger correlation between the debt capacity base for long-term loans (i.e. FCF) than the capacity base for short-term loans (i.e. WC). This in turn indicates that the debt capacity base in the analysed group is better used for long-term than for short-term financing.

Table 1. Pearson's r Correlation Table for the Examined Items

Correlation Matrix	Net Worth	FCF	Working Capital	FCF&Working Capital
Net Worth	1	–	–	–
FCFF	0.85	1	–	–
Working Capital	0.83	0.68	1	–
FCF&Working Capital	0.92	0.94	0.89	1

Source: the author's own study based on Orbis database, Global Standard Format data.

As a result of the comparison of the NW values and the FCF and WC positions, two linear regression functions were obtained, based on the linear least squares method with a high level R^2 , respectively for the relationship FCF with NW – $R^2 = 0.74$, and WC with NW $R^2 = 0.69$.

To verify the assumed hypothesis, the value of the FCF&WC sum was compared with the value of NW, as the values with the highest correlation. This yielded a linear regression function based on the linear least squares method, where the R^2 values were 0.85 (Figure 1).

To confirm the significance of the established linear regression function (Figure 1), significance studies were performed using the Student's t -test. In terms of data on NW – explanatory variables x , and the value of the sum of FCF&WC, corresponding to the value of the base of debt capacity D_{CB} – dependent variables y , the null hypothesis $H_0: \rho = 0$, indicating no correlation between the tested

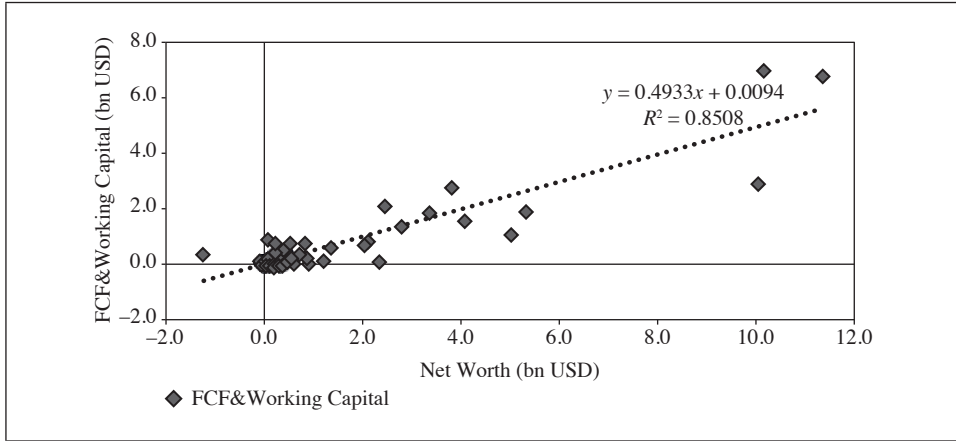


Fig. 1. Regression Function Indicating the Relationship between the Sum of FCF&WC and the NW Values

Source: the author’s own study based on Orbis database, Global Standard Format data.

values, and the alternative hypothesis $H_1: \rho \neq 0$, indicating that the value streams are not correlated. The value of the t_{obt} statistics is 53.87. For the selected significance level $\alpha = 0.05$ and the number of degrees of freedom $\nu = 509$, the critical $t_{\alpha, \nu}$ (obtained from the Student’s t -statistics distribution tables) was determined. Regression statistics are presented in Table 2.

Since $t = 53.87 > t_{\alpha, \nu} = 1.96$, the correlation is significant. Therefore, hypothesis H_0 should be rejected at the significance level $\alpha = 0.05$ in favour of the alternative hypothesis, H_1 . The designated form of the regression function: $\hat{y} = 0.4933x + 0.0094$ can be used to describe the relationship between the examined features. A USD 1 bn change in the average level of the debt capacity base DC_B (y) leads to a change in the average NW (x) increase by USD 0.49 bn. The intercept $b_y = 0.0094$ (regressing y against x) marks the intersection with the ordinate (vertical) axis and is not statistically significant. However, if we were to assume that the intercept is statistically significant, then we would conclude that if all x (NW) explanatory variables are set to zero then the response variable (FCF&WC) will be on average around 0.0094. This means that we could assume that firms with a net worth of 0 might still have a low base of debt capacity (a lack of capital does not ultimately make it impossible to obtain debt). The measure of the fit of the regression line to the observed variables x and y is the coefficient of determination equal to the square of the correlation coefficient and expressed as a percentage ($R^2 \times 100\%$). The calculated coefficient of determination is equal to 85.08%, which indicates that part of the variability of the feature y (DC_B) is caused by the linear influence of the feature x (NW).

Table 2. Regression Statistics

Regression Statistics								
Multiple R	0.92							
R ²	0.85							
Matched R ²	0.85							
Standard error	0.19							
Observations	511							
Analysis of Variations								
			<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	Significance <i>F</i>	
Regression			1	110.43	110.43	2,902.15	2.09	
Residual			509	19.37	0.04			
Together/in total			510	129.80				
	Coeffi- cients	Standard Error	<i>t</i> Stat	<i>p</i> -value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95.0%	Upper 95.0%
Intersection	0.01	0.01	1.07	0.29	-0.01	0.03	-0.01	0.03
Variable <i>x</i> (NW)	0.49	0.01	53.87	0.00	0.48	0.51	0.48	0.51
Significance level α	0.05							
The number of degrees of freedom <i>v</i>	509							
$t_{\alpha, v}$ (reading from Student's <i>t</i> -distribution tables)	1.96							
Coefficient of determination ($R^2 \times 100\%$)	85.08%							

Source: the author's own study based on Orbis database, Global Standard Format data.

The debt capacity for individual forms of financing for the group studied is presented in Figure 2, where two alternative combinations are presented: 1) on the left, DC_0^A (where the base is FCF) and DC_0^{OD} (where the base is WC), and 2) on the right, DC_0^{CLICI} (where the base is FCF) and DC_0^{OD} (where the base is WC). The interest rate was calculated on the basis of the value of interest paid (*I*) from the Orbis database (for 2019 – t_0 and 2018 – t_{-1}), while the calculations were based on an average interest rate of 4.41%, determined as the quotient of the average interest $\frac{I_{t_0} + I_{t_{-1}}}{2}$, and the average sum of long-term (*LT*) and short-term (*LST*) loans according to the formula $\frac{LS_{t_0} + LS_{t_{-1}} + LT_{t_0} + LT_{t_{-1}}}{2}$. The capacity for the overdraft form of financing is set for a period of 12 months (in banking practice, such loans are granted for a year and subsequently extended for further periods, subject to a capacity assessment), and for other forms of financing for up to 120 months. The decision whether to use alternative values of the debt capacity is left to the enterprise.

Figure 2 presents two alternative possibilities of using the debt capacity for the group of enterprises. The first shows the difference between the maximum value of DC_0^A (for a 10-year period) and DC_0^{OD} (for a one-year period), while the second shows that the maximum value of DC_0^{CLICI} (for a 10-year period) and DC_0^{OD}

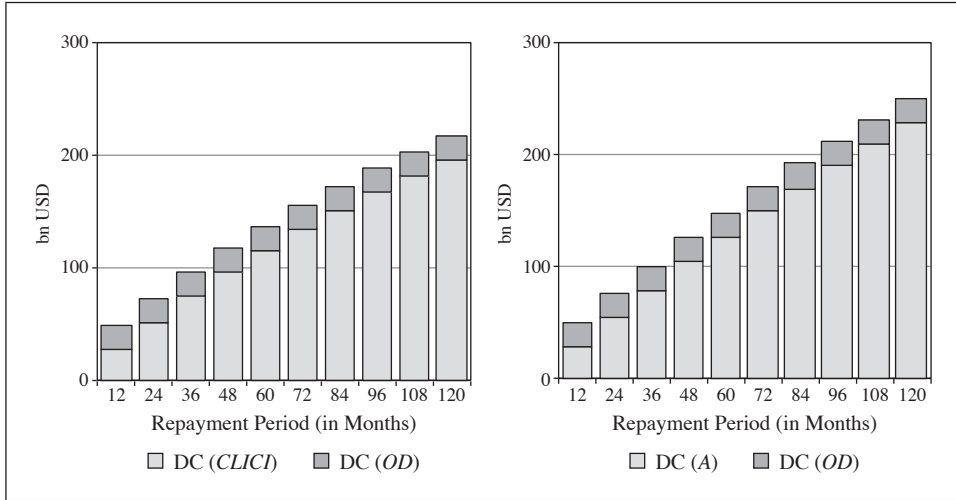


Fig. 2. DC for Individual Forms of Financing: $DC_0^A, DC_0^{CLICI}, DC_0^{OD}$

Source: the author’s own study based on Orbis database, Global Standard Format data.

(for the one-year period) is 63.3%. This indicates a very high differentiation in the debt capacity due to the form of financing and its properties, even with the same interest rate and utilisation period.

5. Discussion of Results and Directions for Further Research

The analysis presented in this paper does not contain the value of the default component of the correlation analysis, which should be taken into account in further research. The application of structural risk models encounters numerous difficulties in the scope of estimating the parameters of a company’s asset valuation process (Elizalde 2006, p. 60). Empirical results for a panel dataset of European listed companies in 2002–2012 – based on a multi-criteria approach that combined accounting data with a structured prediction model – demonstrated that the distance-to-default measure obtained from the structured model provides significant information compared to popular financial indicators, while the market capitalisation values weaken the model’s strength (Douplos *et al.* 2015). Other research indicates that the combination of accounting variables and the structural model is more effective in explaining CDS spreads than using its main components independently – both accounting and market information sources complement each other (Das, Hanouna & Sarin 2009). Because there is a strong and statistically significant correlation between the debt capacity and NW value, the

book value of the difference between assets and liabilities can be an effective predictor not only of risk but also of debt capacity (Łach 2020).

6. Summary and Conclusions

For this paper, the base of debt capacity is the sum of the value of FCF and WC, determined on the base of book values derived from the reports of 511 companies listed on the Warsaw Stock Exchange selected for audit for 2019 and 2018. It is strongly and significantly statistically correlated with the determined NW value, representing the level of structural risk (representing the difference between the value of assets and liabilities).

A change of USD 1 bn in the average level of debt capacity base leads to an increase of USD 0.49 bn in the average NW. The determined value of the coefficient of determination causes 85.08% of the variability of the debt capacity base to be caused by the linear influence of the NW value.

The analysis of the FCF and NW as well as WC and NW relations also made it possible to obtain statistically significant regression functions, where a higher level of statistical significance was obtained for the FCF and NW relations than for WC and NW. A change in the average FCF level by USD 1 bn results in a change in the mean NW value by USD 0.28 bn ($R^2 = 0.86$, and the regression parameters of FCF (y) against NW (x) were statistically significant $t = 37.76 > t_{\alpha, \nu} = 1.96$, where $\alpha = 0.05$ and $\nu = 509$) while a change in the mean value of WC by USD 1 bn causes a change of USD 0.21 bn in the mean value of NW ($R^2 = 0.83$. The regression parameters FCF (y) versus NW (x) were also statistically significant $t = 33.83 > t_{\alpha, \nu} = 1.96$, where $\alpha = 0.05$ and $\nu = 509$).

The value of the undrawn capacity base (assuming that the base of the debt capacity for short-term loans is the value of WC, and the base of the debt capacity for long-term loans is the value of FCF) is higher in the case of WC, as evidenced by the low ratio of short-term loans to working capital of 36% than in the case of FCF, as evidenced by the low ratio of long-term loans to FCF – 135%. The value of long-term loans is 4.6 times higher than that of short-term loans. On average, half of the financing of the surveyed companies is constituted of equity. The high level of unused debt capacity and the high level of financing by equity indicate a significant dysfunction of the credit market for enterprises, which is a significant challenge for the banking sector and for enterprises themselves.

This research contributes to the existing knowledge in several ways. First, it indicates the characteristics of debt capacity, clearly distinguishing between the terms “base of debt capacity” and “debt capacity”. It also presents a detailed process of determining the value of debt capacity, confirms the thesis on the exist-

ence of a statistically significant correlation of structural risk and the base of debt capacity, and puts the determined regression function into practice.

The main limitations of the study and results obtained are the following. Firstly, the group of enterprises studied was mainly large and medium-sized enterprises (according to the EU classification), so overall representativeness is an issue. In the case of micro and small enterprises, due to the limitations resulting from the reporting, determining the FCF&WC or NW may be subject to numerous disturbances, including obtaining income from various sources, mixing different types of assets and liabilities, etc. Secondly, FCF&WC or NW positions are volatile over time – past results (*ex post*) are not guaranteed to be reproduced in the future (*ex ante*). Finally, the quality of accounting data is also at issue. Financial data based on legal standards (*de iure*) may not provide the full actual picture of FCF&WC or NW and may be distorted (*de facto*).

It is not possible to determine debt capacity without knowing the basic parameters (price and non-price elements) of the form of the debt obligation (forms of financing), such as the period, interest rate, repayment formula, or tax consequences of a given form of debt (affecting the level of the tax shield) and many other factors. Thus, the value of the debt capacity is determined by the value of the debt capacity base, the characteristics of the type of liability, and the level of structural risk.

Bibliography

- Ang J. S., Daher M. M., Ismail A. K. (2019), *How do Firms Value Debt Capacity? Evidence from Mergers and Acquisitions*, "Journal of Banking & Finance", vol. 98, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.017>.
- Barclay M. J., Smith J., Clifford W., Morellec E. (2006), *On the Debt Capacity of Growth Options*, "The Journal of Business", vol. 79(1), <https://doi.org/10.1086/497404>.
- Barowicz M. (2014), *Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa. Podejście empiryczne*, Edu-Libri, Kraków.
- Black F., Scholes M. (1973), *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, "Journal of Political Economy", vol. 81(3), <https://doi.org/10.1086/260062>.
- Bolton P., Wang, N., Yang J. (2019), *Optimal Contracting, Corporate Finance, and Valuation with Inalienable Human Capital*, "The Journal of Finance", vol. 74(3), <https://doi.org/10.1111/jofi.12761>.
- Brealey R. A., Cooper I. A., Habib M. A. (2020), *Cost of Capital and Valuation in the Public and Private Sectors: Tax, Risk and Debt Capacity*, "Journal of Business Finance & Accounting", vol. 47(1–2), <https://doi.org/10.1111/jbfa.12413>.
- Chirinko R. S., Singha A. R. (2000), *Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment*, "Journal of Financial Economics", vol. 58(3), [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(00\)00078-7](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00078-7).

- Das S. R., Hanouna P., Sarin A. (2009), *Accounting-based versus Market-based Cross-sectional Models of CDS Spreads*, "Journal of Banking & Finance", vol. 33(4), <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.11.003>.
- Daszyńska-Żygadło K., Marszałek J. (2012), *Analiza sektorowych uwarunkowań pojemności zadłużeniowej przedsiębiorstw – empiryczna weryfikacja modelu LKL*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, no 261, Wrocław.
- Derbali A., Jamel L. (2019), *Dependence of Default Probability and Recovery Rate in Structural Credit Risk Models: Case of Greek Banks*, "Journal of the Knowledge Economy", vol. 10(2), <https://doi.org/10.1007/s13132-017-0473-1>.
- Dias Jr A., Ioannou P. G. (1995), *Debt Capacity and Optimal Capital Structure for Privately Financed Infrastructure Projects*, "Journal of Construction Engineering and Management", vol. 121(4), [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(1995\)121:4\(404\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(1995)121:4(404)).
- Donaldson G. (1978), *New Framework for Corporate Debt Policy*, "Harvard Business Review", vol. 56(5).
- Doumpos M., Niklis D., Zopounidis C., Andriosopoulos K. (2015), *Combining Accounting Data and a Structural Model for Predicting Credit Ratings: Empirical Evidence from European Listed Firms*, "Journal of Banking & Finance", vol. 50, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.01.010>.
- Elizalde A. (2006), *Credit Risk Models II: Structural Models*, Paper presented at the Documentos de Trabajo (CEMFI).
- Filip P., Kata R. (2017), *Poszerzanie źródeł kapitału a koszty finansowania zewnętrznego w małych i średnich przedsiębiorstwach*, "Studia Ekonomiczne", no 333.
- Finnerty J. E. (2006), *Working Capital and Cash Flow* (in: *Encyclopedia of Finance*, eds C. F. Lee, A. C. Lee, Springer US, Boston, MA).
- Gajdka J. (2002), *Teorie struktury kapitału i ich aplikacja w warunkach polskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- García-Teruel P. J., Martínez-Solano P. (2007), *Effects of Working Capital Management on SME Profitability*, "International Journal of Managerial Finance", vol. 3(2), <https://doi.org/10.1108/17439130710738718>.
- Giambona E., Mello A. S., Riddiough T. J. (2016), *Real Assets and the Limits of Debt Capacity: Theory and Evidence*, available at SSRN 2039253, <https://doi.org/10.2139/ssrn.2039253>.
- Gryko J. (2017), *Wpływ wolnej pojemności zadłużeniowej na inwestycje spółek publicznych Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2007–2014*, "Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia", no 89(5(2)), <https://doi.org/10.18276/frfu.2017.89/2-05>.
- Hong H., Rappaport A. (1978), *Debt Capacity, Optimal Capital Structure, and Capital Budgeting Analysis*, "Financial Management", <https://doi.org/10.2307/3665004>.
- Jajuga K. (2007), *Zarządzanie ryzykiem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kim E. H. (1978), *A Mean-variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity*, "The Journal of Finance", vol. 33(1), <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1978.tb03388.x>.
- Kraus A., Litzenberger R. H. (1973), *A State-preference Model of Optimal Financial Leverage*, "The Journal of Finance", vol. 28(4), <https://doi.org/10.2307/2978343>.
- Langner A. (2005), *Modele strukturalne jako narzędzie zarządzania ryzykiem kredytowym*, "Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu", no 55.

- Leibowitz M. L., Kogelman S., Lindenberg E. B. (1990), *A Shortfall Approach to the Creditor's Decision: How Much Leverage Can a Firm Support?*, "Financial Analysts Journal", vol. 46(3), <https://doi.org/10.2469/faj.v46.n3.43>.
- Łach K. (2020), *Efekt dźwigni finansowej a struktura źródeł finansowania przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005–2018*, "Scientific Journal of Warsaw University of Life Sciences – SGGW – European Policies, Finance and Marketing", no 23(72), <https://doi.org/10.22630/PEFIM.2020.23.72.7>.
- Merton R. C. (1974), *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*, "The Journal of Finance", vol. 29(2), <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1974.tb03058.x>.
- Modigliani F., Miller M. H. (1963), *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, "The American Economic Review", <https://www.jstor.org/stable/1809167>.
- Myers S. C. (1977), *Determinants of Corporate Borrowing*, "Journal of Financial Economics", vol. 5(2), [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0).
- Myers S. C. (1984), *Capital Structure Puzzle*, retrieved from: Myers S. C., Pogue G. A. (1974), *A Programming Approach to Corporate Financial Management*, "The Journal of Finance", vol. 29(2), <https://doi.org/10.2307/2978829>.
- Noetzel P. (2011), *Strukturalne i zredukowane modele pomiaru ryzyka kredytowego wykorzystywane w praktyce bankowej*, "Ekonomia i Zarządzanie", no 3.
- Podgórska M., Klimkowska J. (2013), *Matematyka finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pomykański P., Pomykańska B. (2017), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Wskaźniki i decyzje w zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Rahman S., Sankaran H., Chowdhury H. (2020), *Leverage Deviation from the Target Debt Ratio and Leasing*, "Accounting & Finance", Forthcoming, <https://doi.org/10.1111/acfi.12710>.
- Rizzi J. V. (1993), *Determining Debt Capacity*, "Commercial Lending Review", vol. 9(25).
- Robichek A. A., Myers S. C. (1966), *Problems in the Theory of Optimal Capital Structure*, "Journal of Financial and Quantitative Analysis", vol. 1(2), <https://doi.org/10.2307/2329989>.
- Rudnicki K. (2017), *Wyznaczanie maksymalnej pojemności zadłużeniowej – aspekty teoretyczne*, "Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia", no 85(1), <https://10.18276/frfu.2017.1.85-15>.
- Schaefer S. M., Strebulaev I. A. (2008), *Structural Models of Credit Risk Are Useful: Evidence from Hedge Ratios on Corporate Bonds*, "Journal of Financial Economics", vol. 90(1), <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.10.006>.
- Scott Jr J. H. (1976), *A Theory of Optimal Capital Structure*, "The Bell Journal of Economics", <https://doi.org/10.2307/3003189>.
- Shyam-Sunder L., Myers S. C. (1999), *Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure*, "Journal of Financial Economics", vol. 51(2), [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8).
- Suto M., Takehara H. (2018), *Effects of Corporate Social Performance on Default Risk: Structural Model-based Analysis on Japanese Firms* (in:) *Corporate Social Responsibility and Corporate Finance in Japan*, Springer.
- Turnbull S. M. (1979), *Debt Capacity*, "The Journal of Finance", vol. 34(4), <https://doi.org/10.2307/2327057>.

- Wrońska-Bukalska E. (2018), *Debt Capacity and Capital Structure of the Companies Managed by Overconfident CEO*, "European Financial Systems", no 831.
- Zhang X., Xu L. (2020), *Firm Life Cycle and Debt Maturity Structure: Evidence from China*, "Accounting & Finance", <https://doi.org/10.1111/acfi.12600>.
- Zhong H. (2018), *A Dynamic Model of Optimal Creditor Dispersion*, available at SSRN 2525070, <https://doi.org/10.1111/jofi.12974>.

Relacja pomiędzy podstawą pojemności zadłużeniowej a ryzykiem strukturalnym – analiza na podstawie danych z Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie

(Streszczenie)

Cel: Celem artykułu jest weryfikacja hipotezy wskazującej, że pomiędzy poziomem ryzyka wyznaczonego na podstawie modeli strukturalnych a wartością podstawy pojemności zadłużeniowej występuje istotna statystycznie korelacja oraz że wartość pojemności zadłużeniowej przedsiębiorstwa jest silnie zdeterminowana rodzajem danej formy finansowania i jej właściwościami.

Metodyka badań: Metodologia została oparta na wyznaczeniu funkcji regresji liniowej metodą najmniejszych kwadratów oraz zbadaniu korelacji pomiędzy wartością podstawy pojemności zadłużeniowej oraz wartością netto przedsiębiorstw (ustalonej zgodnie z podejściem stosowanym w ramach strukturalnych modeli ryzyka) na podstawie danych księgowych 511 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie za lata 2018–2019.

Wyniki badań: Podstawa pojemności zadłużeniowej ustalona na podstawie wartości księgowych jest silnie i istotnie statystycznie skorelowana z wyznaczoną wartością netto przedsiębiorstw, reprezentującą poziom ryzyka strukturalnego (stanowiącą różnicę pomiędzy wartością aktywów i zobowiązań). Zmiana przeciętnego poziomu podstawy pojemności zadłużeniowej o 1 mld USD prowadzi do zmiany przeciętnego wzrostu wartości netto przedsiębiorstw o 0,49 mld USD.

Wnioski: Wartość pojemności zadłużeniowej jest zdeterminowana wartością podstawy pojemności zadłużeniowej, właściwościami rodzaju zobowiązania oraz poziomem ryzyka strukturalnego. Wyznaczona funkcja regresji umożliwia prognozowanie, w ramach praktyki bankowej, wartości ryzyka strukturalnego oraz podstawy pojemności zadłużeniowej w zakresie udzielania zobowiązań krótko- i długoterminowych. Wskazane metody kalkulacji pozwalają na ustalenie pojemności zadłużeniowej dla wybranych form finansowania.

Wkład w rozwój dyscypliny: Potwierdzenie tezy o występowaniu istotnej statystycznie korelacji ryzyka strukturalnego i podstawy pojemności zadłużeniowej, a także przedstawienie podejścia umożliwiającego wyznaczenie podstawy pojemności zadłużeniowej, wartości ryzyka strukturalnego oraz samej wartości pojemności zadłużeniowej dla wybranych form finansowania.

Słowa kluczowe: pojemność zadłużeniowa, kapitał pracujący, zdolność kredytowa, optymalna struktura kapitałowa, modele ryzyka strukturalnego, wolne przepływy pieniężne.

| Sylwia Czakowska

The Similarities and Differences between Earnings Management and Fraud

Abstract

Objective: The main objective of this article is to indicate differences between earnings management and fraud.

Research Design & Methods: The research methods applied are based on a critical analysis of the literature on the subject, both in Polish and English, a comparative analysis of legal acts and inductive reasoning.

Findings: Earnings management involves intentional and lawful actions undertaken by an entity's management, aimed at changing the figures it reports, particularly earnings, in order to present the desired picture of the entity's financial standing and economic position, as well as its achievements in financial statements for the purpose of misleading financial statement users or obtaining benefits guaranteed in managerial contracts. This is achieved by applying accounting judgment and estimates, changing these estimates, choosing specific methods from among the acceptable accounting methods allowed by the applicable accounting regulations, structuring of economic transactions or undertaking actual activities.

Implications / Recommendations: Earnings management should not be identified with fraud, as earnings are managed within the framework of legal regulations in the field of

| Sylwia Czakowska, Kujawy and Pomorze University in Bydgoszcz, Institute of Economics, Department of Finance and Accounting, Toruńska 55-57, 85-023 Bydgoszcz, e-mail: s.czakowska@kpsw.edu.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3956-8966>.

| This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 License (CC BY-NC-ND 4.0); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

accounting and taking account of solutions adopted in the accounting policy of a given entity. However, any abuse in this field, whether it involves departing from or violating the accounting principles or standards, may lead to intentional misstatements in financial statements – that is, fraud in its broad sense.

Contribution: Inspiring further development of research on earnings management from the viewpoint of determinants or tools applied.

Keywords: earnings management, financial statement, fraud, fraudulent financial reporting.

JEL Classification: M41, M42.

1. Introduction

Economic crises and recessions experienced by a number of sectors and the deterioration of the financial situation and profitability of enterprises are compelling reasons for management boards to undertake actions aimed at managing their earnings so that they achieve the desired level by way of influencing the amounts of revenues and expenses, as well their distribution over time (Kuzior 2011, p. 175). Consequently, financial statements present the financial data management expects, which can be used to influence stakeholders and motivate them to undertake specific actions. The English-language literature on the subject defines this phenomenon as earnings management.

Because of the growth in importance of information generated by financial reporting as regards decision usefulness, and spectacular instances of accounting fraud committed by management boards of American companies, resulting in their collapse at the beginning of the 21st century, earnings management is a major area of research in contemporary accounting (Dechow *et al.* 2012, pp. 275–276; Kamela-Sowińska 2003, p. 4; Piosik 2016, p. 9; Vladu & Cuzdriorean 2014, p. 696).

An analysis of the literature on the subject leads me to propose the following research hypothesis: the compliance of actions undertaken as part of earnings management with the applicable legal regulations in the field of accounting and with the accounting policy adopted by an entity makes it possible to distinguish earnings management from fraud. The main objective of the article, then, is to highlight differences between earnings management and fraud. The research objectives are achieved in three ways. The article describes the essence of and defines earnings management, characterises fraud and earnings management from the viewpoint of legal regulations related to auditing, and reveals the relationship between fraud and earnings management. The research methods applied are based on a critical analysis of the literature on the subject, both in Polish and English, a comparative analysis of legal acts and inductive reasoning.

2. Earnings Management as an Intentional and Lawful Action of the Management Board

Financial statements are an important source of information about an entity's financial standing and economic position, as well as its earnings. This information is essential for assessment of the entity's activity and determines investment decisions (Remlein 2015, p. 150). A significant element of financial statements are earnings, which prove the effectiveness of an entity's activities. Management boards strive to improve results, which can lead them to employ earnings management (Emerling 2016, pp. 23–24).

Earnings management is a complex and multi-dimensional phenomenon that is difficult to measure. As a result, it is variously understood and defined by theoreticians, practitioners and accounting regulators (Callao, Jarne & Wróblewski 2014, pp. 135–136).

Earnings management was initially equated with management consciously intervening in the process of preparing the financial statement in an effort to obtain certain benefits. But intervention interferes with the neutral course of this process (Schipper 1989, p. 92). It has also been pointed out that the occurrence of earnings management is conditioned by the asymmetry of information between an entity's management and other users of financial statements (Schipper 1989, p. 95). I believe that preparing the financial statement requires the active participation of managers, as they are responsible for presenting in the financial statement, in a reliable and faithful manner, information about the financial position and the financial result achieved by the entity. In addition, information asymmetry enables managers to use information about the company in financial reporting that is unavailable to others to achieve their own objectives.

It has also been argued that earnings management occurs when managers, using judgment in financial reporting and in structuring transactions, change financial statements in order to create a desired picture of an entity's financial standing. In so doing, they misinform some stakeholders or obtain benefits guaranteed in managerial contracts, the realisation of which depends on the fulfillment of specific conditions provided for in these contracts (Healy & Wahlen 1999, p. 368). Research has shown that managers manage earnings by using (Healy & Wahlen 1999, pp. 368–369):

- judgment (estimates) in financial reporting – for example, in establishing the period of economic usefulness, residual value or asset impairment, and determining pension benefits liabilities;
- acceptable accounting methods allowed under the applicable accounting regulations, including amortisation / depreciation methods, methods of valuating balances and methods of pricing the quantity and outflow of inventory;

– structuring economic transactions with the aim of selecting and designing so that their effects are disclosed in accounting books in a manner planned in advance.

Preparing the financial statement involves choosing from among the methods permitted in the applicable accounting regulations or establishing reliable estimates for some items of this report in order to faithfully reflect the financial situation and the financial results to be reported. To create the desired image of the entity in the financial statement in order to influence stakeholders and induce specific actions or achieve personal benefits, the entity's management board exhibits some subjectivity in choosing from among alternative solutions acceptable in accounting regulations, estimating or structuring transactions. Given that, Wójtowicz has argued that earnings management is the effect of conscious and planned activity of those responsible for reporting in an entity. This activity is reflected in the choices made in the field of financial reporting and is eventually disclosed in the earnings presented (Wójtowicz 2010, p. 83).

Others maintain that earnings management is justified and the decisions made by an entity's management board as regards financial reporting with the aim of achieving stable and predictable earnings are lawful (McKee 2005, p. 1, after: Kuzior 2011, p. 175). This means, therefore, that earnings management fails to cover illegal actions violating the applicable law, and an entity's management can manage its earnings by (McKee 2005, p. 4, after: Kuzior 2011, p. 175; Park 2017, p. 1215):

– selecting specific methods, rules and models laid down in the accounting standards,

– making appropriate operating decisions.

Earnings management manifested in the decisions made by the entity's management board regarding the rights to choose or professional judgment (described in the accounting policy) or operating activities that do not violate accounting regulations should not be considered illegal activities. A certain degree of flexibility existing in accounting regulations, on the one hand, is aimed at enabling the entity's management to more fully implement the principle of a true and fair view, while taking into account the specificity of its activities. It also provides an opportunity to create the desired financial results. In the subject literature, earnings management is identified with an objective or a set of objectives adopted by an entity's management board and an integrated set of instruments for its or their achievement related to the methods adopted, and, in particular, with accounting estimates (accounting instruments) and the transactions conducted (material instruments). In consequence, (short-term) earnings, which are known to management, are not disclosed, though they would have been in a financial statement if a specific sub-group of objectives and instruments had not been applied.

Nevertheless, earnings are managed in correspondence with the balance-sheet policy adopted by a given entity, in particular in the case of accounting instruments, and therefore in compliance with the applicable balance-sheet laws (Piosik 2016, p. 22).

Several key aspects of earnings management are worth focusing on here (Grabiński 2010, p. 76):

- the occurrence, in the field of financial reporting, of areas which are subject to discretion and require the application of professional judgment and estimates contributes to the emergence of the phenomenon of earnings management;
- the need to apply professional judgment and estimates in financial reporting may be used by an entity's management board to provide external stakeholders with information. That information, on the one hand, is inside information known only to the entity's management, thereby potentially resulting in an improved quality of the financial statement. At the same time, it can be false information used to mislead stakeholders;
- benefits guaranteed in managerial contracts are significant incentives for managers to achieve the objectives provided for in the contracts and expressed with the values of the reporting items, and to influence the values of those items;
- earnings management may contribute to an increase or decrease in the transparency of financial statements;
- leveraging earnings management, an entity's management may influence the behaviour of both current and potential investors;
- earnings management can be perceived in a positive light when it has a favourable influence on an entity's value in the long term, or in a negative light when the management board undertakes opportunistic actions.

In the context of the above considerations and for the purposes of this article, earnings management can be defined as intentional actions undertaken by an entity's management board, which consist in selecting and applying appropriate methods and estimates, or undertaking real activities, leading to changes in financial statement items, and, in particular, in the earnings disclosed, in order to present the desired picture of the entity's financial standing and, thereby, misinform some stakeholders or obtain benefits guaranteed in managerial contracts. Earnings management does not encompass illegal actions, and is in compliance with the accounting policy adopted by an entity. Therefore, it should not be identified with fraud.

3. Fraud and Earnings Management in Legal Regulations Related to Auditing

The term “fraud” denotes consciously misleading a person or using an error that person has made for one’s own benefit (Słownik języka polskiego PWN 2020). In turn, the Polish Penal Code (The Act of 6 June, 1997, Art. 286, paragraph 1) defines fraud, in its broad sense, as causing another person to disadvantageously dispose of his own or someone else’s property with the purpose of the perpetrator gaining a material benefit by misleading this person, or by taking advantage of a mistake or inability to adequately understand the action undertaken.

Fraud-related provisions and requirements are also included in national and international legal regulations on auditing. The National Auditing Standard (NAS) 240 in Poland was adopted in the wording of the International Standard on Auditing (ISA) 240 “The Auditor’s Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements”¹. According to this standard, fraud is an intentional act by one or more individuals among management, those charged with governance, employees, or third parties, involving the use of deception to obtain an unjust or illegal advantage (ISA 240, paragraph 11a). Like the Polish Penal Code, ISA 240 presents a wide definition of fraud. However, according to the provisions contained in legal regulations related to auditing, only two types of fraud, resulting in significant distortions in financial statements, fall within the auditors’ area of interest (ISA 240, paragraph 3): fraudulent financial reporting and the misappropriation of assets.

Fraudulent financial reporting is understood as producing intentional misstatements, including omissions of amounts or disclosures in financial statements, to deceive financial statement users (ISA 240, paragraph A2). Misappropriation of assets denotes the theft of an entity’s assets and is often perpetrated by employees at various levels within an entity (ISA 240, paragraph A5).

According to ISA 240, fraudulent misstatements in financial statements may consist in (Wąsowski 2010, pp. 15–16):

- manipulation, falsification or alteration of source data or documents based on which financial statements are prepared,
- misrepresentation in or intentional omission from financial statements of events, transactions and other significant information,
- the recording of fictitious transactions,

¹ The National Council of Statutory Auditors in Poland, by way of its resolution no. 3430/52a/2019 of 21 March 2019 on auditing standards and other documents, introduced NAS 240 (National Auditing Standard 240) in the wording of ISA 240 issued by the International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB).

- the misapplication of accounting principles (policy) relating to amounts, classification, manner of presentation or disclosure,
- the misappropriation of assets.

This standard addresses a peculiar symptom of actions undertaken by an entity's management – that is, earnings management, which is aimed at deceiving financial statement users by influencing their perception of the entity's performance and profitability. In the beginning, earnings management may manifest itself in insignificant actions or inappropriate adjustments of assumptions or changes in judgments made by an entity's management. However, an increasing number of new pressures and incentives may cause an increase in the scale of these actions, and, consequently, lead to fraudulent financial reporting, which consists in an entity's management intentionally and materially misstating the entity's financial statements (ISA 240, paragraph A2). It should therefore be emphasised that, according to ISA 240, earnings management may lead to fraudulent financial reporting, but it is not in and of itself the same phenomenon (Wójtowicz 2009, p. 97). This standard also indicates that earnings management may manifest itself in (ISA 240, paragraph A2):

- reporting reduced revenues in a bid to minimise taxes;
- inflating earnings in order to meet market expectations, maximise management compensation when it is tied to the entity's performance, or secure bank financing.

To sum up the above, based on an analysis of legal regulations related to auditing, fraud should not be identified with earnings management. Nevertheless, according to ISA 240, the intensification of actions undertaken as part of earnings management, manifesting themselves in operating activities or changes in previously adopted methods or estimates, may lead to fraudulent financial reporting, which is fraud, and of interest to auditors.

4. Fraud versus Earnings Management

The above considerations lead to the conclusion that a common feature of earnings management and fraud is intentional action, as both of the cases are about the intentional presentation of an intended picture of an entity's financial standing with the aim of misleading financial statement users or realising management's interests. By contrast, the differences between these two phenomena include the scope of departure from the truth, methods applied and persons responsible (Wójtowicz 2007, p. 36, 2009, p. 97).

Fraud occurs when the actions undertaken by persons responsible for financial reporting in an entity, including the management board, violate accounting

principles and are contrary to the provisions of law (Stolowy & Breton 2004, p. 9; Wójtowicz 2007, p. 37). Earnings management, on the other hand, consists in an entity's management undertaking specific actions, both intentionally and regularly, within the framework of legal regulations in the field of accounting and taking account of solutions adopted in accounting policy (Guan, He & Yang 2006, p. 569, after: Kassem 2012, p. 31; Koumanakos, Siriopoulos & Georgopoulos 2005, p. 663, after: Kassem 2012, p. 31; Wójtowicz 2009, p. 97, 2010, p. 86). These are legal actions related to the management board taking advantage of discretion while making estimates (professional judgment) in financial reporting, taking opportunities to choose specific methods from among the acceptable accounting methods allowed by the applicable accounting regulations, or the structuring of economic transactions with the aim of achieving planned profits or specific objectives (Healy & Wahlen 1999, pp. 368–369; Jones 2011, p. 7, after: Kassem 2012, p. 31; Stolowy & Breton 2004, p. 11). The majority of researchers agree that earnings management ends at the moment of departing from or violating accounting principles or standards (for example, Beneish 1999, Rosner 2003, after: Piosik 2016, p. 20; McKee 2005, after: Piosik & Strojek-Filus 2013, p. 14; Fijałkowska 2006, Piosik 2016).

So, the literature on the subject usually distinguishes earnings management from fraud. At the same time, numerous studies, along with the above-mentioned legal regulations on auditing, indicate that, although actions undertaken by management boards as part of earnings management do not violate the standards and provisions contained in accounting regulations, those actions can lead to the presentation in financial statements of inaccurate and unfair information about an entity's earnings and financial standing, and, consequently, mislead stakeholders, and, in particular, both current and potential investors (Healy & Wahlen 1999, pp. 368–369; Lo, Ramos & Rogo 2017, pp. 3, 24; Nelson & Skinner 2013, p. 35). Furthermore, earnings management may in certain circumstances turn into fraud, especially when the actions undertaken by management, including creative accounting², fail to bring the desired effects in the form of achieving planned figures (DeFond 2010, p. 406; Jones 2011, p. 7, after: Kassem 2012, p. 32). It is therefore argued in the literature that the bounds enabling distinction between earnings management and fraud are defined by the intentions (motives) of management (Kassem 2012, p. 32; Higson 2003, p. 129, after: Kassem 2012, p. 32; Piosik 2016, p. 22; Wójtowicz 2010, p. 86). However, intentions are not quantifiable, so

² Creative accounting consists in taking advantage of the rights to choose, “fields of free action” and legal loopholes in national and international accounting regulations in order to disclose financial data in financial statements so that it provides the most favourable picture of an enterprise (Śniezek & Wiatr 2011, p. 115, 119).

they are not subject to research (Dechow & Skinner 2000, p. 238; Wójtowicz 2010, p. 86).

To sum up, while both earnings management and fraud involve consciously undertaking action, earnings management should not be considered on a par with fraud, as fraud is identified with illegal actions that are beyond the scope of actions undertaken as part of earnings management.

5. Summary

Earnings management involves intentional and lawful actions undertaken by an entity's management, aimed at changing the figures reported, and, in particular, earnings, in order to present the desired picture of the entity's financial standing and economic position, as well as its achievements in financial statements for the purpose of misleading financial statement users or obtaining benefits guaranteed in managerial contracts. This is achieved by way of applying accounting judgment and estimates, changing these estimates, choosing specific methods from among the acceptable accounting methods allowed by the applicable accounting regulations, structuring of economic transactions or undertaking actual activities.

According to ISA 240, fraud is an intentional act by one or more individuals among management, those charged with governance, employees, or third parties, involving the use of deception to obtain an unjust or illegal advantage. However, the auditor only deals with two types of fraud that result in significant distortions in financial statements: fraudulent financial reporting and the misappropriation of assets. Moreover, this standard identifies a particular manifestation of the activities of an entity's management, namely, earnings management, which, through insignificant actions, inappropriate adjustments of assumptions or changes in judgments made by an entity's management board, is aimed at deceiving financial statement users by influencing their perception of the entity's performance and profitability. ISA 240 indicates that intensification of actions undertaken as a part of earnings management, manifesting themselves in operating activities or changes in previously accepted methods or estimates, may lead to fraudulent financial reporting, and therefore fraud.

As a result of the research conducted, it has been established that earnings management should not be identified with fraud. While a common feature of these two phenomena is the consciousness of action, in contrast to fraud, earnings are managed within the framework of legal regulations in the field of accounting and taking account of solutions adopted in the accounting policy of a given entity. However, any abuse in this field, whether it involves departing from or violating the accounting principles or standards, may lead to intentional misstatements in

financial statements – that is, fraud in its broad sense. The results obtained from the conducted research have allowed us to achieve the objective of the study and verify the research hypothesis, which was: the compliance of actions undertaken as part of earnings management with the applicable legal regulations in the field of accounting and with the accounting policy adopted by an entity makes it possible to distinguish earnings management from fraud.

The subject literature indicates that earnings management can be distinguished from fraud on the basis of management's intentions (motives). However, intentions are not quantifiable, and can therefore not be subject to research. The main difference between earnings management and fraud is the compliance of actions undertaken as part of earnings management with the applicable legal regulations and with the accounting policy adopted by an entity. Earnings management takes place within the framework of operating activity or uses a certain degree of flexibility existing in accounting regulations in order to create the desired picture of the entity in the financial statement. This picture may be intended to influence stakeholders and motivate them to undertake specific actions or for managers to reap personal benefits. The management of an entity may seek to realise its own objectives by choosing from among alternative solutions that are acceptable in accounting regulations, as well as estimating or structuring transactions. This is an inspiration for further development of research on earnings management from the viewpoint of the determinants or instruments applied.

Bibliography

- Beneish M. D. (1999), *Incentives and Penalties Related to Earnings Overstatements that Violate GAAP*, "The Accounting Review", vol. 74, no 4, <https://doi.org/10.2308/accr.1999.74.4.425>.
- Callao S., Jarne J. I., Wróblewski D. (2014), *The Development of Earnings Management Research: A Review of Literature from Three Different Perspectives*, "Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości", vol. 79, no 135, <https://doi.org/10.5604/16414381.1133395>.
- Dechow P. M., Hutton A. P., Kim J. H., Sloan R. G. (2012), *Detecting Earnings Management: A New Approach*, "Journal of Accounting Research", vol. 50, no 2, <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00449.x>.
- Dechow P. M., Skinner D. J. (2000), *Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators*, "Accounting Horizons", vol. 14, no 2, <https://doi.org/10.2308/acch.2000.14.2.235>.
- DeFond M. L. (2010), *Earnings Quality Research: Advances, Challenges and Future Research*, "Journal of Accounting and Economics", vol. 50, nos 2–3, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.10.004>.
- Emerling I. (2016), *Kształtowanie wyniku finansowego przedsiębiorstwa a oszustwa finansowe*, "Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego

- w Katowicach”, no 253, https://www.ue.katowice.pl/fileadmin/user_upload/wydawnictwo/SE_Artyku%C5%82y_251_270/SE_253/02.pdf (accessed: 18.10.2020).
- Fijałkowska J. (2006), *Zarządzanie zyskiem w warunkach globalizujących się rynków kapitałowych – motywy, techniki i sposoby identyfikowania*, “Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, vol. 35, no 91.
- Grabiński K. (2010), *Zarządzanie zyskami jako jeden z kierunków rozwoju pozytywnej teorii rachunkowości*, “Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, vol. 56, no 112.
- Guan L., He D., Yang D. (2006), *Auditing, Integral Approach to Quarterly Reporting, and Cosmetic Earnings Management*, “Managerial Auditing Journal”, vol. 21, no 6, <https://doi.org/10.1108/02686900610674861>.
- Healy P. M., Wahlen J. M. (1999), *A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standards*, “Accounting Horizons”, vol. 13, no 4, <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.
- Higson A. (2003), *Corporate Financial Reporting: Theory and Practice*, Sage Publications Ltd, London.
- Jones M. J. (2011), *Creative Accounting, Fraud and International Accounting Scandals*, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester.
- Kamela-Sowińska A. (2003), *Skąd się wzięła sprawa „Enronu”?*, “Rachunkowość”, no 4.
- Kassem R. (2012), *Earnings Management and Financial Reporting Fraud: Can External Auditors Spot the Difference?*, “American Journal of Business and Management”, vol. 1, no 1, https://www.researchgate.net/publication/256029162_Earnings_Management_and_Financial_Reporting_Fraud_Can_External_Auditors_Spot_the_Difference (accessed: 18.10.2020).
- Koumanakos E., Siriopoulos C., Georgopoulos A. (2005), *Firm Acquisitions and Earnings Management: Evidence from Greece*, “Managerial Auditing Journal”, vol. 20, no 7, <https://doi.org/10.1108/02686900510611212>.
- Krajowy Standard Badania 240 w brzmieniu Międzynarodowego Standardu Badania 240, Obowiązki biegłego rewidenta podczas badania sprawozdania finansowego dotyczące oszustw (The National Auditing Standard 240 in the wording of the International Standard on Auditing 240, The Auditor’s Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements), Uchwała nr 3430/52a/2019 Krajowej Rady Biegłych Rewidentów z dnia 21 marca 2019 r. w sprawie standardów badania oraz innych dokumentów, <https://www.pibr.org.pl/assets/meta/4138,1.5%20KSB%20240.pdf> (accessed: 18.10.2020).
- Kuzior A. (2011), *Wycena operacyjnych aktywów trwałych a możliwości kształtowania zysków bilansowych w jednostkach stosujących MSSF*, “Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego no 668. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, no 41, http://wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/41-2011/FRFU-41-175.pdf (accessed: 18.10.2020).
- Lo K., Ramos F., Rogo R. (2017), *Earnings Management and Annual Report Readability*, “Journal of Accounting and Economics”, vol. 63, no 1, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2016.09.002>.
- McKee T. E. (2005), *Earnings Management: An Executive Perspective*, Thomson, Mason, Ohio.
- Nelson M. W., Skinner D. J. (2013), *How Should We Think about Earnings Quality? A Discussion of “Earnings Quality: Evidence from the Field”*, “Journal of Accounting and Economics”, vol. 56, nos 2–3, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.10.003>.

- Park K. (2017), *Earnings Quality and Short Selling: Evidence from Real Earnings Management in the United States*, "Journal of Business Finance and Accounting", vol. 44, nos 9–10, <https://doi.org/10.1111/jbfa.12264>.
- Piosik A. (2016), *Kształtowanie wyniku finansowego przez podmioty sprawozdawcze w Polsce: diagnoza dobrej i złej praktyki w rachunkowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Piosik A., Strojek-Filus M. (2013), *Procesy kształtowania wyników bilansowych i ich podstawowe cele* (in: *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce: MSR/MSSF a Ustawa o rachunkowości*, ed. A. Piosik, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa).
- Remlein M. (2015), *Doświadczenia polskich grup kapitałowych w zakresie zintegrowanej sprawozdawczości*, "Studia Oeconomica Posnaniensia", vol. 3, no 1, <https://bazawiedzy.ue.poznan.pl/info/article/UEP955b39535b1040b8a971be6d4255f191/#.X6sNAsRCeUk> (accessed: 18.10.2020).
- Rosner R. L. (2003), *Earnings Manipulation in Failing Firms*, "Contemporary Accounting Research", vol. 20, no 2, <https://doi.org/10.1506/8EVN-9KRB-3AE4-EE81>.
- Schipper K. (1989), *Commentary on Earnings Management*, "Accounting Horizons", vol. 3, no 4, <http://connection.ebscohost.com/c/articles/4816073/commentary-earnings-management> (accessed: 17.01.2019).
- Słownik Języka Polskiego PWN (2020), *Oszustwo*, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/oszustwo.html> (accessed: 18.10.2020).
- Stolowy H., Breton G. (2004), *Accounts Manipulation: A Literature Review and Proposed Conceptual Framework*, "Review of Accounting and Finance", vol. 3, no 1, <https://doi.org/10.1108/eb043395>.
- Śnieżek E., Wiatr M. (2011), *Rachunkowość a tendencyjne kreowanie obrazu działalności przedsiębiorstwa*, "Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego", no 1(1).
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (The Act of 6 June, 1997 – the Penal Code), Dz.U. z 1997 r. nr 88, poz. 553 z późn. zm.
- Vladu A. B., Cuzdriorean D. D. (2014), *Detecting Earnings Management: Insights from the Last Decade Leading Journals Published Research*, "Procedia – Economics and Finance", vol. 15, [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00542-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00542-5).
- Wąsowski W. (2010), *Kreatywna rachunkowość: fałszowanie sprawozdań finansowych*, 2nd ed., Difin, Warszawa.
- Wójtowicz P. (2007), *Unikanie ujawniania strat w sprawozdaniach finansowych: wyniki analizy empirycznej*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie", no 752, <https://r.uek.krakow.pl/bitstream/123456789/2450/1/153761544.pdf> (accessed: 18.10.2020).
- Wójtowicz P. (2009), *Oszukańcza sprawozdawczość finansowa wobec teorii kontraktów i teorii agencji*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie", no 796, <https://r.uek.krakow.pl/bitstream/123456789/2251/1/163970346.pdf> (accessed: 18.10.2020).
- Wójtowicz P. (2010), *Wiarygodność sprawozdań finansowych wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.

Podobieństwa i różnice pomiędzy kształtowaniem wyniku finansowego a oszustwem

(Streszczenie)

Cel: Głównym celem artykułu jest wskazanie różnic pomiędzy kształtowaniem wyniku finansowego a oszustwem.

Metodyka badań: Zastosowane metody badawcze opierają się na analizie krytycznej literatury przedmiotu, zarówno polsko-, jak i anglojęzycznej, analizie porównawczej aktów prawnych oraz metodzie rozumowania indukcyjnego.

Wyniki badań: Kształtowanie wyniku finansowego stanowi celowe i zgodne z prawem działanie kierownictwa jednostki, którego zadaniem jest doprowadzenie do zmian w raportowanych danych finansowych, w szczególności zaś w wyniku finansowym, aby przedstawić pożądaną obraz sytuacji finansowej i majątkowej oraz dokonań jednostki w sprawozdaniu finansowym służący wprowadzeniu w błąd użytkowników tego sprawozdania bądź osiągnięciu korzyści zagwarantowanych w kontraktach menedżerskich. Realizowane jest ono poprzez stosowanie osądu (szacunków) w rachunkowości, dokonywanie zmian tych szacunków, wybieranie określonych metod spośród akceptowalnych metod rachunkowości dopuszczonych obowiązującymi regulacjami rachunkowości, strukturyzację transakcji bądź podjęcie realnej aktywności.

Wnioski: Kształtowania wyniku finansowego nie należy utożsamiać z oszustwem, gdyż odbywa się ono w ramach regulacji prawnych z zakresu rachunkowości oraz z uwzględnieniem rozwiązań przyjętych w polityce rachunkowości danego podmiotu. Jednakże nadużycia w tej kwestii, polegające na odstępieniu czy też naruszeniu zasad bądź standardów rachunkowości, mogą prowadzić do umyślnego zniekształcenia sprawozdania finansowego, czyli oszustwa w szeroki znaczeniu.

Wkład w rozwój dyscypliny: Inspiracja do dalszego rozwijania badań nad kształtowaniem wyniku finansowego w odniesieniu do determinant lub zastosowanych narzędzi.

Słowa kluczowe: kształtowanie wyniku finansowego, sprawozdanie finansowe, oszustwo, oszukańcza sprawozdawczość finansowa.

ISSN 1898-6447
e-ISSN 2545-3238

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
31-510 Kraków, ul. Rakowicka 27
WYDAWNICTWO
www.uek.krakow.pl

Artykuły są dostępne na stronie internetowej czasopisma
www.zeszyty-naukowe.uek.krakow.pl

Sprzedaż książek prowadzi
Księgarnia Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie
tel. 12 293-57-40, fax 12 293-50-11
e-mail: ksiegarnia@uek.krakow.pl