Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości
2023, Vol. 47, Nr 1, s. 79–97
http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0016.2908
Stowarzyszenie Księgowych w Polsce

Trudności finansowe a memoriałowe i realne zarządzanie wynikiem finansowym w polskich spółkach giełdowych

Financial distress and accrual and real earnings management in Polish public companies

JOANNA LIZIŃSKA*, LESZEK CZAPIEWSKI**

Otrzymano: 22.09.2022 – Poprawiono: 23.11.2022 – Zaakceptowano: 29.11.2022

Streszczenie

Cel: Celem badania jest ocena zróżnicowania strategii zarządzania zyskami typu memoriałowego i realnego między spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi. Próba badawcza obejmuje publiczne przedsiębiorstwa niefinansowe w Polsce.
Metodyka/podejście badawcze: Parametry regresji sektorowo-rocznych wyznaczono stosując klasyfikację GICS. Z wykorzystaniem modelu Jones oraz zmodyfikowanego modelu Jones estymowano ponadnormalne korekty memoriałowe. Stosując podejście Roychowdhury oszacowano miary realnego kształtowania wyników: ponadnormalne operacyjne przepływy pieniężne, ponadnormalne koszty produkcji i ponadnormalne wydatki uznaniowe. Wieloaspektowo określono symptomy trudności finansowych: zastosowano modele dyskryminacyjne oraz ocenę zarządzania kapitałem obrotowym netto i zdolności zapłaty odsetek z zysku operacyjnego. Wykorzystano parametryczne i nieparametryczne testy statystyczne.
Wyniki: Istnieją istotne statystycznie różnice w sposobie zarządzania zyskami między spółkami zróżnicowanymi stopniem trudności finansowych. Spółki niezagrożone, konserwatywnie zarządzające kapitałem obrotowym netto i mające wysoką zdolność do pokrycia odsetek zyskiem były bardziej skłonne do zawyżania zysku. Korzystały jednak z wybranych możliwości oddziaływania poprzez rzeczywiste transakcje.
Ograniczenia/implikacje badawcze: Każda z zastosowanych miar pośrednich zarządzania zyskami oraz określania symptomów finansowych jest uznana w literaturze, jednak żadna z nich z osobna nie jest pozbawiona niedoskonałości, dlatego wykorzystano wiele alternatywnych podejść badawczych.
Oryginalność/wartość: Dotychczasowe badania dotyczące Polski nie uwzględniały znaczenia trudności finansowych dla zarządzania zyskami. Zastosowano wiele testów oceny odporności.
Słowa kluczowe: trudności finansowe, memoriałowe zarządzanie zyskami, realne zarządzanie zyskami, ponadnormalne korekty memoriałowe, ponadnormalne operacyjne przepływy pieniężne, ponadnormalne koszty produkcji, ponadnormalne wydatki uznaniowe.

* Dr hab. Joanna Lizińska, prof. UEP, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Instytut Rachunkowości i Zarządzania Finansami, https://orcid.org/0000-0002-0738-4639, joanna.lizinska@ue.poznan.pl

** Dr hab. Leszek Czapiewski, prof. UEP, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Instytut Rachunkowości i Zarządzania Finansami, https://orcid.org/0000-0003-3215-4090, leszek.czapiewski@ue.poznan.pl

ISSN 1641-4381 *print* / ISSN 2391-677X *online*
Copyright © 2023 Stowarzyszenie Księgowych w Polsce
Prawa wydawnicze zastrzeżone
http://www.ztr.skwp.pl

Abstract

Purpose: The study aims to assess differences in accrual and real earnings management strategies between financially distressed and non-distressed companies. The research sample includes public non-financial companies in Poland.
Methodology/approach: Based on the GICS classification, cross-sectional regressions were estimated. Abnormal accruals were calculated using the Jones model and the modified Jones model. Based on Roychowdhury, real earnings management was proxied: abnormal operating cash flow, abnormal production costs, and abnormal discretionary expenses. Symptoms of financial difficulties were observed with discriminant analysis, net working capital strategy and ability to pay interest. Parametric and non-parametric statistical tests were used.
Findings: There were statistically significant differences in earnings management between non-distressed and distressed companies. Financially healthy companies, as well as those with conservative net working capital strategies and a good ability to pay their interest, were more likely to manage earnings. However, they used selected to influence through real transactions.
Research limitations/implications: Proxies for earnings management and financial difficulties are commonly recognized in the literature, but none of them is without imperfections. Therefore, many alternative research approaches have been used.
Originality/value: Previous Polish research has not addressed the relationship between earnings quality and financial distress. Multiple robustness tests were implemented.

Keywords: financial distress, accrual earnings management, real earnings management, abnormal accruals, abnormal operating cash flow, abnormal production costs, abnormal discretionary expenses.

Wstęp

Trudności finansowe wpływające na wiele obszarów działalności stają się dość powszechnym wyzwaniem, przed którym stają współczesne przedsiębiorstwa. Problem ten nabiera w ostatnich latach szczególnie dużego znaczenia w obliczu globalnego kryzysu finansowego 2008/2009, szokowych zmian wywołanych pandemią COVID-19 czy efektów domina w świecie gospodarczym wywołanych agresją militarną Rosji na Ukrainę. Bezpośrednie i pośrednie koszty trudnej sytuacji finansowej dotyczą relacji z wieloma interesariuszami i kładą się cieniem na różnych obszarach działania przedsiębiorstwa (Habib i in., 2020). Trudności finansowe związane są z prawdopodobieństwem, że przedsiębiorstwo nie będzie w stanie wywiązywać się ze swoich zobowiązań (Campbell i in., 2008). Większa skala trudności finansowych oznacza wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia niekorzystnej sytuacji finansowej, wyższe ryzyko niewypłacalności czy wyższy koszt kapitału. Symptomy trudnej sytuacji finansowej mogą mieć wieloraki charakter, stąd też w badaniach empirycznych, których rezultaty zawiera niniejszy artykuł, zastosowano spektrum proponowanych w literaturze przedmiotu podejść związanych z wykorzystaniem modeli dyskryminacyjnych, oceną zdolności do zapłaty odsetek czy strategią zarządzania działalnością bieżącą.

Badanie skupia się na zarządzaniu wynikiem finansowym, inaczej nazywanym też zarządzaniem zyskami, kształtowaniem zysków czy manipulowaniem zyskami

(*earnings management*, *earnings manipulation*). Przyjęto, iż „do zarządzania zyskami dochodzi wówczas, gdy menedżerowie używają swobody decyzyjnej w procesie raportowania finansowego i kształtowania transakcji, aby zmieniać zawartość sprawozdań finansowych albo w celu wprowadzenia w błąd interesariuszy firmy odnośnie do podstaw kondycji przedsiębiorstwa lub w celu wpływu na efekty innych kontraktów, zależne od raportowanych wyników działalności" (cyt. za: Healy, Wahlen, 1999, tłum. aut.). Literatura przedmiotu rozróżnia więc dwa sposoby kształtowania zysków: działania memoriałowe (*accrual-based earnings management*) oraz działania realne (*real earnings management*). Zarządzanie zyskami typu memoriałowego wiąże się z ingerencją w proces raportowania poprzez zastosowanie przez menedżerów korekt memoriałowych (ACC, accruals). Zarządzanie zyskami typu realnego wiąże się z oddziaływaniem na operacyjne przepływy pieniężne (CFO, *cash flow from operations*), koszty produkcji (PROD, *production costs*) lub wydatki uznaniowe (DISX, *discretionary expenses*). Pierwszy z wymienionych sposobów wiąże się z przyspieszeniem terminów sprzedaży poprzez korzystniejsze upusty cenowe czy łagodniejsze warunki kredytowania. Okresowe wzrosty wolumenów sprzedaży mają na celu zwiększenie zysków w bieżącym okresie, prowadząc jednak do obniżenia przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej CFO. Oddziaływanie poprzez koszty produkcji PROD oznacza wytwarzanie większej liczby jednostek produktu, co umożliwia cięcie kosztów sprzedawanych dóbr poprzez rozłożenie kosztów stałych na większą liczbę produktów. Skutkuje to wyższymi marżami operacyjnymi. Wpływanie na wynik finansowy poprzez wydatki dyskrecjonalne oznacza odraczanie w czasie bądź w ogólne rezygnację z wydatków uznaniowych DISX (dotyczących kosztów reklamy, R&D, sprzedaży i ogólnego zarządu).

Sfera zyskowności jest niezmiennie istotnym obszarem dla wielu interesariuszy. Przedsiębiorstwa, zarządzając zyskiem, oddziałują na zawartość informacyjną sprawozdań finansowych. Wynik finansowy nieodzwierciedlający rzeczywistej kondycji, skutkując niższą jakością sprawozdań finansowych, może zwiększać poziom ryzyka i asymetrii informacji, utrudniając właściwą ocenę zdolności przedsiębiorstwa do generowania wartości dla inwestorów. Te argumenty sprawiają, iż problematyka zarządzania zyskami ma na świecie istotne znaczenie praktyczne i jest w centrum zainteresowań naukowców z obszaru rachunkowości oraz zarządzania finansami przedsiębiorstwa.

Zarządzanie zyskami w okresie trudności finansowych ma swoją specyfikę, ponieważ spółki zagrożone mogą mieć inne motywy, możliwości, jak i kierunki manipulowania zyskami. Celem badania jest ocena zróżnicowania strategii zarządzaniem zyskiem typu memoriałowego i realnego między spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi. Badania empiryczne przeprowadzono dla publicznych przedsiębiorstw niefinansowych w Polsce. Jakość wyników finansowych i jej związek z poziomem trudności finansowych może różnić się pomiędzy krajami (Bao, Lewellyn, 2017; Viana i in., 2022). To uzasadnia prowadzenie badań dla Polski, która – ze względu na specyficzne cechy – jest klasyfikowana zarówno do grupy rynków rozwiniętych, jak i wschodzących.

Dalsza część artykułu poświęcona jest dyskusji nad znaczeniem trudności finansowych dla jakości raportowania. W kolejnej części dokonano opisu próby

badawczej oraz metod zastosowanych w badaniu empirycznym. Następnie zaprezentowano wyniki i wnioski z przeprowadzonych badań. Ostatnia część artykułu zawiera podsumowanie najważniejszych konkluzji.

1. Znaczenie trudności finansowych dla jakości raportowania

Problem zarządzania zyskami w okresie trudności finansowych przedsiębiorstwa ma wiele wymiarów. Z jednej strony, w takiej sytuacji menedżerowie – kierowani przykładowo groźbą obniżenia premii, utraty reputacji czy stanowiska – mogą być bardziej skłonni do podejmowania działań nakierowanych na zawyżanie zysków (Gilson, Vetsuypens, 1993). Jednakże, w niesprzyjającym okresie, kiedy wiele innych firm boryka się z trudnościami, przedsiębiorstwa mogą decydować się na pogorszenie słabych wyników finansowych, aby zwiększyć swoją zyskowność w przyszłości, co wiąże się ze strategią tzw. *big bath* (Charitou i in., 2007b; Habib i in., 2013). Obydwie te sytuacje (zawyżanie i zaniżanie wyniku finansowego) oznaczają większą ingerencję w raportowane wyniki w okresie trudności finansowych.

Jakość sprawozdań finansowych może jednak poprawiać się podczas turbulencji finansowych ze względu chociażby na większą skrupulatność audytorów czy podejrzliwość interesariuszy, przekładającą się na większe prawdopodobieństwo wykrycia manipulowania zyskami. To może skłaniać do ograniczenia zarządzania zyskami. Znaczenie ma również wybór pomiędzy memoriałowym a realnym kształtowaniem zysków. Działania realne postrzegane są co prawda jako trudniejsze w wykryciu, ale i kosztowniejsze, m.in. poprzez powodowanie odstępstw od optymalnych decyzji finansowych (Campa, 2019; Zang, 2012). To sprawia, iż dostępność i konsekwencje wykorzystania obu narzędzi mogą być inne w okresie turbulencji finansowych niż w stabilnej sytuacji przedsiębiorstwa.

Badania empiryczne nad związkiem pomiędzy kondycją finansową przedsiębiorstwa a zarządzaniem zyskami są obecne w światowej literaturze przedmiotu. L. Zuo i S. Hussain (2008) w badaniach odnoszących się do przedsiębiorstw w Wielkiej Brytanii (WB) i lat 1994–2004 udowodnili istotny statystycznie związek między trudną sytuacją finansową przedsiębiorstwa a korektami memoriałowymi. K. Agrawal i C. Chatterjee (2015) na podstawie próby firm indyjskich z lat 2009–2014 stwierdzają, iż zdrowsze firmy bardziej angażują się w działania memoriałowe, co potwierdzono też na podstawie danych firm z Malezji i lat 2010–2012 (Ghazali i in., 2015). Z kolei dla WB i okresu 1986–2004 wykazano, iż spółki mocno zagrożone cechują się skłonnością do zaniżania wyniku finansowego (Charitou i in., 2007a). Co ciekawe, dla grupy rynków wschodzących D.B.C. Viana i in. (2022) wykazali, iż większą skłonność do zawyżania zysków poprzez działania memoriałowe mają firmy z wyższym poziomem trudności finansowych.

Podejmowano również dyskusję nad problemem substytucji między działaniami memoriałowymi i oddziaływaniem na realne transakcje w celu zarządzania zyskami. D. Campa i M.-M. Camacho-Miñano (2015) na próbie nienotowanych spółek hiszpańskich zaobserwowali, iż spółki w trudnej sytuacji finansowej oddziaływały na

zyski poprzez wpływanie na rzeczywiste transakcje, przy równoległej rezygnacji z działań memoriałowych. Podobne wnioski sformułowano dla spółek amerykańskich w latach 1992–2007 (Franz i in., 2014). Z kolei badania odnoszące się do Wielkiej Brytanii wykazały, iż firmy w trudnej sytuacji finansowej mogą mieć skłonność do substytucji realnego zarządzania zyskami poprzez działania memoriałowe, co było szczególnie obserwowane wśród spółek publicznych (Haga i in., 2018). D.R. Muljono i K.S. Suk (2018) dla przedsiębiorstw w Indonezji i lat 2005–2014 skonkludowali, iż im zdrowsza firma, tym bardziej jest w stanie odejść od optymalnego poziomu transakcji w celu osiągnięcia pożądanego wyniku finansowego. Jednak gdy firma stoi w obliczu trudności finansowych, to ma ona mniejszą zdolność do zarządzania realnymi transakcjami i zamiast tego bardziej wykorzystuje (z reguły tańsze) oddziaływanie memoriałowe w procesie zarządzania zyskami. Badania dla spółek z Chin potwierdzają, iż spółki zagrożone w większym stopniu angażują się w memoriałowe zarządzanie zyskami, ograniczając działania o charakterze realnym (Li i in., 2020).

Badania nad zjawiskiem zarządzania zyskami w kontekście trudności finansowych nie były dotychczas prowadzone dla spółek polskich. Sam problem jakości raportowanego wyniku finansowego był natomiast przez polskich badawczy podejmowany z innych perspektyw (Brzeszczyński i in., 2011; Chraścina, 2016; Comporek, 2020, 2021, 2022; Kumor, Poniatowska, 2016; Piosik, 2016; Wójtowicz, 2012). Niejednoznaczność rezultatów analiz prowadzonych na rynkach zagranicznych skłania do wzbogacenia dyskusji nad związkiem pomiędzy trudnościami finansowymi spółek a zarządzaniem zyskami o wnioski płynące z badań na grupie spółek w Polsce.

Na podstawie oceny wniosków płynących z dotychczas przeprowadzonych badań na rynkach międzynarodowych postawione zostały następujące hipotezy badawcze:
H1: Strategia zarządzania zyskiem typu memoriałowego różni się pomiędzy spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi.
H2: Strategia zarządzania zyskiem typu realnego różni się pomiędzy spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi.

2. Próba badawcza oraz metody badania empirycznego

Próba badawcza obejmuje 662 niefinansowe spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW). Dane pozyskane zostały z bazy Capital IQ oraz z bazy Notoria Serwis. Okres badawczy to lata 2005–2020. Ze względu na odmienny charakter sprawozdań finansowych, wykluczone zostały spółki z sektorów finansowych.

Problem objęty badaniem empirycznym dotyczy kilku zjawisk finansowych. Ocena występowania żadnego z nich nie może być dokonana bezpośrednio. Przedsiębiorstwa nie informują przecież o fakcie manipulowania zyskami. To wymaga estymacji pewnych miar pośrednich (*proxy*). Dotyczy to zarówno zarządzania zyskami poprzez działania memoriałowe, jak i realne. Podobnie trudno jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, w jakiej kondycji finansowej jest przedsiębiorstwo. Jest to problem wielowymiarowy. Stąd też w niniejszym badaniu rozpatrujemy te kwestie wielopłaszczyznowo.

Na pierwszym etapie badania empirycznego oszacowane zostały miary zarządzania zyskami. Na podstawie sektorowej klasyfikacji Global Industry Classification Standard wyznaczone zostały parametry regresji sektorowo-rocznych (DeFond, Jiambalvo, 1994; Kasznik, 1999). Korzystając z parametrów tychże modeli, oszacowano normalne (oczekiwane) wartości korekt memoriałowych, operacyjnych przepływów pieniężnych, kosztów produkcji i wydatków uznaniowych. Na kolejnym etapie zestawienie wartości normalnych z wartościami rzeczywistymi pozwoli obliczyć wartości ponadnormalne, czyli bezpośrednie miary zarządzania zyskami.

Do badania memoriałowego zarządzania zyskami do estymacji normalnych korekt memoriałowych zastosowany został model Jones (1991):

$$NDACC(J)_{i,t} = a_{i,1}\left(\frac{1}{A_{i,t-1}}\right) + a_{i,2}\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + a_{i,3}\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \tag{1}$$

gdzie:
- $NDACC(J)_{i,t}$ – normalne korekty memoriałowe według modelu Jones skalowane opóźnionymi aktywami;
- $A_{i,t-1}$ – aktywa ogółem z końca okresu poprzedniego;
- $\Delta REV_{i,t}$ – zmiana przychodów ze sprzedaży;
- $PPE_{i,t}$ – rzeczowe aktywa trwałe;
- a_i – parametry liniowej funkcji regresji,
- ε_i – składnik losowy.

W celu oceny odporności wyników zastosowany został również zmodyfikowany model Jones (Dechow i in., 1995):

$$NDACC(mJ)_{i,t} = a_{i,1}\left(\frac{1}{A_{i,t-1}}\right) + a_{i,2}\frac{\left(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}\right)}{A_{i,t-1}} + a_{i,3}\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \tag{2}$$

gdzie:
- $NDACC(mJ)_{i,t}$ – normalne korekty memoriałowe według zmodyfikowanego modelu Jones skalowane opóźnionymi aktywami;
- $\Delta REC_{i,t}$ – zmiana należności ze sprzedaży;
- pozostałe oznaczenia – jak uprzednio objaśnione w tekście.

Zarządzanie zyskami typu realnego zostało ujęte na trzech płaszczyznach: operacyjnych przepływów pieniężnych, kosztów produkcji i wydatków uznaniowych (Roychowdhury, 2006). Normalny poziom operacyjnych przepływów pieniężnych wyznaczony został na podstawie regresji sektorowo-rocznych:

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = a_{i,1}\left(\frac{1}{A_{i,t-1}}\right) + a_{i,2}\frac{REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + a_{i,3}\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \tag{3}$$

gdzie:
- $CFO_{i,t}$ – wydatki uznaniowe;
- $REV_{i,t}$ – przychody ze sprzedaży;
- pozostałe oznaczenia – jak uprzednio objaśnione w tekście.

Normalny poziom kosztów produkcji oszacowano jako:

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{i,1}\left(\frac{1}{A_{i,t-1}}\right) + \alpha_{i,2}\frac{REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_{i,3}\frac{\Delta REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \alpha_{i,4}\frac{\Delta REV_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \tag{4}$$

gdzie:
- $PROD_{i,t}$ – koszty produkcji;
- $\Delta REV_{i,t-1}$ – zmiana przychodów ze sprzedaży z końca okresu poprzedniego skalowana opóźnionymi aktywami;
- pozostałe oznaczenia – jak uprzednio objaśnione w tekście.

Normalny poziom wydatków uznaniowych estymowano jako:

$$\frac{DISX_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_{i,1}\left(\frac{1}{A_{i,t-1}}\right) + \alpha_{i,2}\frac{REV_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \tag{5}$$

gdzie:
- $DISX_{i,t}$ – wydatki uznaniowe;
- pozostałe oznaczenia – jak uprzednio objaśnione w tekście.

Zestawienie wartości normalnych *NDACC*, *CFO*, *PROD* oraz *DISX* z wartościami rzeczywistymi pozwoliło obliczyć wartości ponadnormalne (dyskrecjonalne, uznaniowe), czyli bezpośrednie miary zarządzania zyskami typu memoriałowego (ponadnormalne korekty memoriałowe, *DACC*) oraz realnego (ponadnormalne operacyjne przepływy pieniężne, *ACFO*, ponadnormalne koszty produkcji, *APROD* i ponadnormalne wydatki uznaniowe, *ADISX*). W celu ograniczenia problemu heteroskedastyczności, składowe modeli oraz wartości rzeczywiste *ACC*, *CFO*, *PROD* oraz DISX były skalowane opóźnionymi aktywami (Ronen, Yaari, 2008).

Wartość bezwzględna ponadnormalnych korekt memoriałowych ($|DACC|$) umożliwia obserwację działań obejmujących ingerencję w wynik finansowy poprzez zarówno zawyżanie, jak i zaniżanie wyników finansowych (Garcia-Teruel i in., 2009; Trombetta, Imperatore, 2014). W celu ułatwienia interpretacji, wartości *ACFO* oraz *ADISX* zostały przemnożone przez –1 (Kim, An, 2018). W dalszej kolejności wyznaczone zostały miary zagregowane realnego zarządzania wynikami (Cohen i in., 2008; Eng i in., 2019; Kim, An, 2018; Zang, 2012). W tym celu, wartości *ACFO*, *APROD* oraz *ADISX* zostały uprzednio zestandaryzowane. *REM_AGG* łączy trzy płaszczyzny realnego zarządzania wynikiem finansowym, czyli sumuje łączne oddziaływanie poprzez ponadnormalne operacyjne przepływy pieniężne, ponadnormalne koszty produkcji, czy ponadnormalne wydatki uznaniowe. Obliczono również wspomagające miary częściowe, które pozwalają doprecyzować, w jakim obszarze działalności wpływano na transakcje. Miara *REM_PART1* sumuje standaryzowaną wartość *DISX* z wartością standaryzowaną *APROD*. Miara *REM_PART2* sumuje standaryzowaną wartość *ADISX* z wartością standaryzowaną *ACFO*.

Na drugim etapie badania obliczone zostały miary aproksymujące możliwości wystąpienia trudności finansowych. Odnoszą się one do pewnych symptomów trudności finansowych. Tutaj również badania przebiegały w kilku płaszczyznach. Po pierwsze, wykorzystano w tym celu wielowymiarową analizę dyskryminacyjną

i dokonano aplikacji modeli predykcji upadłości. Uwzględniając fakt, iż badanie dotyczyło Polski, zastosowany został model Altmana uwzględniający specyfikę rynków wschodzących (Altman, 2005). Spółki zostały zaklasyfikowane do jednej z dwóch z grup: spółki niezagrożone (zdrowe i należące do tzw. szarej strefy) oraz spółki zagrożone. Odporność wyników została sprawdzona pierwotnym modelem Altmana (1968).

Sygnały trudności finansowych zostały określone również w sposób alternatywny, w zależności od tego, czy spółka prowadzi agresywną czy konserwatywną strategię zarządzania kapitałem obrotowym netto (KON). KON obliczono jako różnicę między aktywami bieżącymi a zobowiązaniami bieżącymi. Przedsiębiorstwa posiadające niższy KON cechują się wyższym ryzykiem – co za tym idzie – w większym stopniu mogą być narażone na trudności finansowe (Habib i in., 2013; Hopwood i in., 1994; Li i in., 2020; McKeown i in., 1991; Mutchler i in., 1997). Spółki zostały podzielone na posiadające KON dodatni ($KON > 0$) i ujemny ($KON < 0$). Utrzymywanie ujemnego KON nie musi jednakże w każdych warunkach stanowić zagrożenia dla funkcjonowania przedsiębiorstwa (Wędzki, 2003). Zastosowane zostało także trzecie podejście do określenia symptomów trudności finansowych (Campa, 2019; Fich, Slezak, 2008). Obliczony został wskaźnik pokrycia odsetek zyskiem (*TIE*), czyli relacja zysku operacyjnego do kosztów odsetkowych. W ten sposób spółki zostały sklasyfikowane jako zdolne do spłaty odsetek z zysku wygenerowanego na podstawowej działalności ($TIE > 1$) i spółki mogące mieć problem z zapłatą odsetek i przez to bardziej narażone na wystąpienie trudności finansowych ($TIE < 1$).

Tabela 1. Zestawienie miar pośrednich zarządzania zyskami typu memoriałowego i realnego wykorzystanych w badaniu empirycznym

Skrót	Opis
DACC(J)	Ponadnormalne korekty memoriałowe obliczone z wykorzystaniem regresji sektorowo-rocznych według modelu Jones
|DACC(J)|	Wartość bezwzględna ponadnormalnych korekt memoriałowych obliczonych z wykorzystaniem regresji sektorowo-rocznych według modelu Jones
DACC(mJ)	Ponadnormalne korekty memoriałowe obliczone z wykorzystaniem regresji sektorowo-rocznych według zmodyfikowanego modelu Jones
|DACC(mJ)|	Wartość bezwzględna ponadnormalnych korekt memoriałowych obliczonych z wykorzystaniem regresji sektorowo-rocznych według zmodyfikowanego modelu Jones
REM_AGG	Suma standaryzowanych ponadnormalnych operacyjnych przepływów pieniężnych *ACFO* (przemnożonych przez -1), standaryzowanych ponadnormalnych kosztów produkcji *APROD* i standaryzowanych ponadnormalnych wydatków uznaniowych *ADISX* (przemnożonych przez –1)
REM_PART1	Suma standaryzowanych ponadnormalnych kosztów produkcji *APROD* i standaryzowanych ponadnormalnych wydatków uznaniowych *ADISX* (przemnożonych przez –1)
REM_PART2	Suma standaryzowanych ponadnormalnych operacyjnych przepływów pieniężnych *ACFO* (przemnożonych przez –1) i standaryzowanych ponadnormalnych wydatków uznaniowych *DISX* (przemnożonych przez –1)

Źródło: opracowanie własne (dotyczy wszystkich tabel).

Na ostatnim etapie badania przeprowadzono procedury statystyczne pozwalające dokonać oceny zróżnicowania strategii zarządzaniem zyskiem pomiędzy spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi. Przypadki odstające poszczególnych kategorii finansowych poddano procedurze eliminacji. Granice zostały określone na podstawie odstępu międzykwartylowego. Normalność rozkładu sprawdzono testem Shapiro-Wilka. Istotność statystyczną przeciętnych miar pośrednich zarządzania zyskami sprawdzono testem parametrycznym t-Studenta dla jednej średniej oraz testem nieparametrycznym Wilcoxona. Natomiast istotność różnic w rozkładzie pomiędzy grupami sprawdzono testami dla prób niezależnych: testem parametrycznym t-Studenta (założono równość wariancji w grupach badawczych) oraz testem nieparametrycznym Manna-Whitneya. Całość procedur badawczych pozwoli zweryfikować postawione hipotezy badawcze **H1** oraz **H2**.

3. Wyniki badań empirycznych

Przeprowadzone badania empiryczne pozwalają ocenić różnice w zarządzaniu zyskami dla spółek cechujących się zróżnicowanym prawdopodobieństwem wystąpienia trudności finansowych. Zastosowano kilka podejść badawczych, co nawiązywało do wielowymiarowości zjawiska oraz pozwoliło ocenić odporność wyników.

Wyniki miar przeciętnych oraz testów statystycznych dla zarządzania zyskami typu memoriałowego w zależności od skali symptomów trudności finansowych przedstawiono w tabelach 2–4. Każda z nich daje możliwość oceny odporności wyników na sposób szacowania parametrów regresji sektorowo-rocznych: dla modelu Jones (J) oraz zmodyfikowanego modelu Jones (mJ).

Tabela 2. Dyskrecjonalne korekty memoriałowe dla spółek niezagrożonych i zagrożonych

Wartości statystyczne	Niezagrożone		Zagrożone		Różnica	
DACC(J)						
Średnia	0,027	***	–0,081	***	–0,109	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,013	***	–0,051	***	–0,064	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 260		1 341			
|DACC(J)|						
Średnia	0,169	***	0,242	***	0,073	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,090	***	0,134	***	0,044	***

Wartości statystyczne	Niezagrożone		Zagrożone		Różnica	
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 260		1 341			
DACC(mJ)						
Średnia	0,026	***	–0,071	***	–0,097	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,013	***	–0,052	***	–0,064	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 239		1 328			
|DACC(mJ)|						
Średnia	0,158	***	0,211	***	0,053	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,088	***	0,124	***	0,036	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 239		1 328			

Objaśnienia: istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Na podstawie wyników w tabeli 2 można stwierdzić, iż spółki niezagrożone oraz zagrożone cechowały się odmiennym podejściem do memoriałowego zarządzania zyskami. Wnioski pozostają niezmienne zarówno przy estymacji regresji sektorowo-rocznych z użyciem modelu Jones, jak i zmodyfikowanego modelu Jones. Również nieraportowane (ze względu na objętość) wyniki dla modelu pierwotnego E. Altmana (1968) potwierdzają wnioski sformułowane na podstawie modelu Altmana dla rynków wschodzących (2005).

Dla spółek niezagrożonych, przeciętne (zarówno średnie, jak i mediany) wartości ponadnormalnych korekt memoriałowych (*DACC*) były dodatnie i istotne statystycznie. Odmiennie, dla spółek zagrożonych wystąpieniem trudności finansowych zaobserwowano ujemne, istotne statystycznie wartości *DACC*. Dla spółek niezagrożonych zaobserwowano korekty memoriałowe świadczące o zawyżaniu wyniku finansowego. Istnieją przesłanki wskazujące na działania nakierowane na zaniżanie wyniku wśród spółek zagrożonych. Może to mieć związek z realizacją strategii tzw. *big bath*. Zaobserwowano istotne różnice w rozkładzie *DACC* i $|DACC|$ pomiędzy grupą spółek zagrożonych i niezagrożonych. Na podstawie przeciętnych wartości $|DACC|$ warto zauważyć, iż firmy zagrożone bardziej ingerowały w wynik finansowy, chociaż kierunek tego oddziaływania był różny.

Tabela 3. Dyskrecjonalne korekty memoriałowe dla spółek cechujących się dodatnim i ujemnym kapitałem obrotowym netto

Wartości statystyczne	KON > 0		KON < 0		Różnica	
DACC(J)						
Średnia	0,024	***	–0,090	***	–0,114	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,012	***	–0,059	***	–0,071	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 493		1 111			
|DACC(J)|						
Średnia	0,177	***	0,225	***	0,048	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,093	***	0,130	***	0,037	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 493		1 111			
DACC(mJ)						
Średnia	0,025	***	–0,085	***	–0,110	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,012	***	–0,058	***	–0,070	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 469		1 101			
|DACC(mJ)|						
Średnia	0,162	***	0,204	***	0,042	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,089	***	0,119	***	0,030	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 469		1 101			

Objaśnienia: istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Wyniki w tabeli 3 wskazują na różnice w memoriałowym zarządzaniu wynikiem finansowym dla spółek cechujących się konserwatywną i agresywną strategią kapitału obrotowego netto. Można stwierdzić, iż spółki z bardziej konserwatywnym podejściem do zarządzania kapitałem obrotowym netto w większym stopniu zawyżały swoje wyniki finansowe, natomiast spółki cechujące się bardziej agresywną strategią działalności bieżącej zaniżały swoje wyniki finansowe. Różnice pomiędzy obydwoma grupami były istotne statystycznie.

Tabela 4. Dyskrecjonalne korekty memoriałowe dla spółek zdolnych i niezdolnych do pokrycia odsetek zyskiem

Wartości statystyczne	TIE > 1		TIE < 1		Różnica	
DACC(J)						
Średnia	0,021	***	–0,069	***	–0,090	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,011	***	–0,054	***	–0,065	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 644		1 215			
|DACC(J)|						
Średnia	0,154		0,235	***	0,081	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,082	***	0,137	***	0,055	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 644		1 215			
DACC(mJ)						
Średnia	0,021	***	–0,059	***	–0,080	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,012	***	–0,059	***	–0,071	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 633		1 206			
|DACC(mJ)|						
Średnia	0,146	***	0,210	***	0,064	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,080	***	0,120	***	0,040	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 633		1 206			

Objaśnienia: istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Tabela 4 zawiera korekty memoriałowe dla spółek zróżnicowanych pod względem zdolności przedsiębiorstwa do zapłaty odsetek z zysku operacyjnego. Spółki, których zysk z podstawowej działalności był wystarczająco wysoki, aby pokryć odsetki, miały przeciętne *DACC* świadczące o zawyżaniu wyniku finansowego. Spółki mogące mieć problem z zapłatą odsetek miały ujemne i istotne statystycznie *DACC*, co może świadczyć o zaniżaniu wyniku finansowego. Różnice w podejściu do

zarządzania wynikiem w spółkach generujących relatywnie wysoki bądź niski zysk operacyjny w porównaniu do ciążących na nich odsetek były istotne statystycznie.

Tabele 5–7 zawierają szczegółowe rezultaty badań dla zarządzania zyskami typu realnego. Standaryzowana miara *REM_AGG* sumarycznie pozwala ująć wszystkie trzy sposoby realnego oddziaływania na wynik finansowy. Miara *REM_PART1* ujmuje oddziaływanie poprzez ponadnormalne wydatki uznaniowe *ADISX* oraz koszty produkcji *APROD*. Miara *REM_PART2* pozwala ocenić łączne oddziaływanie na wynik poprzez wpływanie na poziom podstawowej działalności *ACFO* oraz wydatków uznaniowych *ADISX*.

Tabela 5. Standaryzowane zagregowane miary realnego zarządzania zyskami dla spółek niezagrożonych i zagrożonych

Wartości statystyczne	Niezagrożone		Zagrożone		Różnica	
REM_AGG						
Średnia	0,300	***	0,119	**	–0,180	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,029		0,003	
Mediana	0,097	***	–0,116		–0,212	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,710		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 816		1 240			
REM_PART1						
Średnia	0,382	***	0,204	***	–0,178	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,194	***	–0,115	*	–0,309	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,097		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 849		1 251			
REM_PART2						
Średnia	–0,133	***	–0,133	***	0,001	
p-wartość (test param.)	0,000		0,002		0,991	
Mediana	0,006	**	0,041		0,035	
p-wartość (test nieparam.)	0,031		0,545		0,286	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 910		1 688			

Objaśnienia: istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Tabela 5 pozwala porównać skalę zjawiska realnego kształtowania zysków dla spółek niezagrożonych i zagrożonych wyodrębnionych za pomocą modelu Altmana (2005). Przeciętne wartości standaryzowanej miary realnego zagregowanego

zarządzania wynikiem finansowym *REM_AGG* były dla spółek niezagrożonych wyższe niż dla spółek zagrożonych. Różnice w rozkładzie obydwóch prób były istotne statystyczne. Na podstawie miar częściowych *REM_PART1* oraz *REM_PART2* można stwierdzić, iż spółki korzystały z wybranych możliwości realnego kształtowania wyniku. Analiza wartości *REM_PART1* potwierdza istnienie istotnych różnic w kształtowaniu wyniku finansowego pomiędzy spółkami niezagrożonymi i zagrożonymi: spółki niezagrożone na większą skalę zarządzały zyskami poprzez wydatki uznaniowe oraz koszty przypadające na jednostkę produktu. Różnice w skali zjawiska zarządzania realnego pomiędzy spółkami niezagrożonymi i zagrożonymi nie są istotne statystycznie dla miary *REM_PART2* obrazującej efekty odraczania w czasie lub rezygnowania z wydatków uznaniowych albo sztucznego zawyżania ilości sprzedaży. Powyższe wnioski potwierdzają nieraportowane wyniki dla alternatywnego modelu Altmana (1968).

Tabela 6. Standaryzowane zagregowane miary realnego zarządzania zyskami dla spółek cechujących się dodatnim i ujemnym kapitałem obrotowym netto

Wartości statystyczne	KON > 0		KON < 0		Różnica	
REM_AGG						
Średnia	0,311	***	0,038		–0,273	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,467		0,000	
Mediana	0,133	***	–0,205	***	–0,338	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,035		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 057		1 002			
REM_PART1						
Średnia	0,377	***	0,190	***	–0,187	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,190	***	–0,130		–0,320	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,584		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 092		1 011			
REM_PART2						
Średnia	–0,118	***	–0,189	***	–0,071	
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,160	
Mediana	0,027		–0,036	***	–0,063	***
p-wartość (test nieparam.)	0,958		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	5 242		1 363			

Objaśnienia: Istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Wyniki w tabeli 6 wskazują na istotne statystycznie różnice w realnym zarządzaniu wynikiem finansowym dla spółek cechujących się konserwatywną i agresywną strategią kapitału obrotowego netto. Spółki z dodatnim *KON* w większym stopniu manipulowały zyskami niż spółki z bardziej agresywnym podejściem do zarządzania *KON*.

Tabela 7. Standaryzowane zagregowane miary realnego zarządzania zyskami dla spółek zdolnych i niezdolnych do pokrycia odsetek zyskiem

Wartości statystyczne	TIE > 1		TIE < 1		Różnica	
REM_AGG						
Średnia	0,377	***	0,192	***	–0,185	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,002	
Mediana	0,156	***	–0,019	*	–0,176	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,062		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 373		1 135			
REM_PART1						
Średnia	0,478	***	0,142	***	0,142	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,000		0,000	
Mediana	0,270	***	–0,150		–0,150	***
p-wartość (test nieparam.)	0,000		0,681		0,681	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	3 378		1 140			
REM_PART2						
Średnia	–0,083	***	0,048		0,131	***
p-wartość (test param.)	0,000		0,247		0,003	
Mediana	–0,001	*	0,136	***	0,137	***
p-wartość (test nieparam.)	0,085		0,000		0,000	
p-wartość (test Shapiro-Wilka)	0,000	***	0,000	***		
N	4 129		1 463			

Objaśnienia: istotność statystyczna na poziomie 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Tabela 7 prezentuje przeciętne miary realnego zarządzania wynikiem finansowym dla spółek zróżnicowanych pod względem zdolności do zapłaty odsetek z zysku operacyjnego. Spółki, których zysk z podstawowej działalności był wystarczający do pokrycia odsetek, różniły się od pozostałych podejściem do zarządzania zyskami typu realnego. Różnice te były zauważalne zarówno w ujęciu zagregowanym *REM_AGG*, jak i na podstawie miar częściowych *REM_PART1* oraz *REM_PART2*. Sugeruje to, iż spółki generujące relatywnie wysoki zysk operacyjny w porównaniu do ciążących na nich odsetek cechowały się większą skłonnością do realnego zarządzania zyskami poprzez wpływanie na poziom wydatków uznaniowych, kosztów

produkcji oraz sprzedaży. Różnice w rozkładzie miar realnego zarządzania zyskami w grupie spółek o wysokim i niskim wskaźniku *TIE* były istotne statystycznie.

Rezultaty badań empirycznych przeprowadzonych dla niefinansowych spółek publicznych notowanych na GPW w Warszawie potwierdzają postawione hipotezy badawcze. Wartości przeciętne ponadnormalnych korekt memoriałowych oraz wyniki przeprowadzonych testów statystycznych wraz z przeprowadzonymi testami odporności wyników (por. tab. 2–4) potwierdzają hipotezę **H1**. Wartości przeciętne ponadnormalnych operacyjnych przepływów pieniężnych, ponadnormalnych kosztów produkcji i ponadnormalnych wydatków uznaniowych oraz wyniki przeprowadzonych testów statystycznych wraz z przeprowadzonymi testami odporności wyników (por. tab. 5–7) potwierdzają hipotezę **H2**.

Podsumowanie

Próba badawcza obejmowała niefinansowe spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Badanie przeprowadzono dla lat 2005–2020. Zarządzanie zyskami oraz trudności finansowe przedsiębiorstwa to zjawiska, których pomiar bezpośredni jest bardzo utrudniony. Miary pośrednie estymowane w badaniu empirycznym umożliwiają aproksymację skali zjawiska zarządzania zyskami na wielu płaszczyznach. Zastosowano trzy podejścia do sposobu określania symptomów trudności finansowych wyodrębniając: spółki zagrożone i niezagrożone za pomocą modelu dyskryminacyjnego, spółki prowadzące konserwatywną i agresywną politykę zarządzania kapitałem obrotowym netto oraz firmy zdolne do zapłaty odsetek i mogące mieć trudności z wywiązaniem się z tego obowiązku.

Wkład niniejszych badań do literatury przedmiotu jest następujący. Dokonana została ocena zróżnicowania zjawiska zarządzania zyskami zarówno poprzez działania memoriałowe, jak i realne pomiędzy spółkami zagrożonymi i niezagrożonymi trudnościami finansowymi. Badania empiryczne wykazały, iż istnieją istotne statystycznie różnice w sposobie zarządzania zyskami dla spółek cechujących się zróżnicowanym prawdopodobieństwem wystąpienia trudności finansowych. Spółki niezagrożone, podobnie jak te prowadzące konserwatywną politykę zarządzania kapitałem obrotowym netto i zdolne do pokrycia odsetek zyskiem operacyjnym, były bardziej skłonne do zawyżania zysku poprzez działania memoriałowe. Cechowały się również większym zaangażowaniem w proces kształtowania wyniku finansowego poprzez wpływanie na realne transakcje. Korzystały jednak z wybranych możliwości realnego kształtowania wyniku, co może wiązać się z tym, iż oddziaływanie na rzeczywiste transakcje jest kosztowne.

Niniejsze wnioski mogłyby zostać w przyszłości pogłębione poprzez badania nad zarządzaniem zyskami typu memoriałowego i realnego w kontekście innych czynników sygnalizowanych wcześniej w literaturze (Ahmad-Zaluki i in., 2011; Ali i in., 2022; Chen i in., 2005; Comporek, 2022; Farinha i in., 2018; Filip, Raffournier, 2014; Kousenidis i in., 2013). W warunkach ogólnogospodarczych turbulencji związanych z COVID-19 i atakiem militarnym Rosji na Ukrainę, szczególnie istotne mogą być kwestie związane z elastycznością finansową, strategią finansowania, monitoringiem inwestorów czy jakością audytu.

Literatura

Agrawal K., Chatterjee C. (2015), *Earnings Management and Financial Distress: Evidence from India*, „Global Business Review", 16 (5), s. 140S–154S, DOI: 10.1177/097215091560-1928.

Ahmad-Zaluki N.A., Campbell K., Goodacre A. (2011), *Earnings management in Malaysian IPOs: The East Asian crisis, ownership control, and post-IPO performance*, „International Journal of Accounting", 46 (2), s. 111–137, DOI: 10.1016/j.intacc.2011.04.001.

Ali H., Amin H.M.G., Mostafa D., Mohamed E.K.A. (2022), *Earnings management and investor protection during the COVID-19 pandemic: evidence from G-12 countries*, „Managerial Auditing Journal", 37 (7), s. 1–23, DOI: 10.1108/MAJ-07-2021-3232.

Altman E.I. (1968), *Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*, „Journal of Finance", 23 (4), s. 589–609.

Altman E.I. (2005), *An emerging market credit scoring system for corporate bonds*, „Emerging Markets Review", 6 (4), s. 311–323, DOI: 10.1016/j.ememar.2005.09.007.

Bao S.R., Lewellyn K.B. (2017), *Ownership structure and earnings management in emerging markets – An institutionalized agency perspective*, „International Business Review", 26 (5), s. 828–838.

Brzeszczyński J., Gajdka J., Schabek T. (2011), *Earnings Management in Polish Companies*, „Comparative Economic Research", 14 (3), s. 137–150, DOI: 10.2478/v10103-011-0023-1.

Campa D. (2019), *Earnings management strategies during financial difficulties: A comparison between listed and unlisted French companies*, „Research in International Business and Finance", 50, s. 457–471, DOI: 10.1016/j.ribaf.2019.07.001.

Campa D., Camacho-Miñano M.-M. (2015), *The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools*, „International Review of Financial Analysis", 42, s. 222–234, DOI: 10.1016/j.irfa.2015.07.004.

Campbell J.Y., Hilscher J., Szilagyi J. (2008), *In search of distress risk*, „The Journal of Finance", 63 (6), s. 2899–2939.

Charitou A., Lambertides N., Trigeorgis L. (2007a), *Earnings behaviour of financially distressed firms: the role of institutional ownership*, „Abacus", 43 (3), s. 271–296, DOI: 10.1111/j.1467-6281.2007.00230.x.

Charitou A., Lambertides N., Trigeorgis L. (2007b), *Managerial discretion in distressed firms*, „British Accounting Review", 39 (4), s. 323–346, DOI: 10.1016/j.bar.2007.08.003.

Chen K.Y., Lin K.-L., Zhou J. (2005), *Audit quality and earnings management for Taiwan IPO firms*, „Managerial Auditing Journal", 20 (1), s. 86–104, DOI: 10.1108/02686900510-570722.

Chraścina M. (2016), *Kształtowanie wyniku finansowego netto w celu stosowania strategii „wielkich kąpieli" (big bath) na przykładzie spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Studia Ekonomiczne", 284, s. 161–171.

Cohen D.A., Dey A., Lys T.Z. (2008), *Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods*, „Accounting Review", 83 (3), s. 757–787, DOI: 10.2308/accr.2008.83.3.757.

Comporek M. (2020), *The Relationship Between Accrual-Based Earnings Management and Real Earnings Management: Reference to the Polish Capital Market*, „Folia Oeconomica Stetinensia", 20 (2), s. 66–81, DOI: 10.2478/foli-2020-0036.

Comporek M. (2021), *Rzeczowe zarządzanie zyskiem jako instrument kształtowania dużych strat w przedsiębiorstwach przemysłowych*, „Journal of Finance and Financial Law", 3 (31), s. 25–39, DOI: 10.18778/2391-6478.3.31.02.

Comporek M. (2022), *Determinanty struktury kapitałowej a rachunkowe kształtowanie wyniku finansowego przedsiębiorstw*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości", 46 (1), s. 9–27, DOI: 10.5604/01.3001.0015.7985.

Dechow P.M., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1995), *Detecting Earnings Management*, „Accounting Review", 70 (2), s. 193–225.

DeFond M.L., Jiambalvo J. (1994), *Debt covenant violation and manipulation of accruals*, „Journal of Accounting and Economics", 17 (1–2), s. 145–176, DOI: 10.1016/0165-4101-(94)90008-6.

Eng L.L., Fang H., Tian X., Yu T.R., Zhang H. (2019), *Financial crisis and real earnings management in family firms: A comparison between China and the United States*, „Journal of International Financial Markets, Institutions and Money", 59, s. 184–201.

Farinha J., Mateus C., Soares N. (2018), *Cash holdings and earnings quality: evidence from the Main and Alternative UK markets*, „International Review of Financial Analysis", 56, s. 238–252, DOI: 10.1016/j.irfa.2018.01.012.

Fich E.M., Slezak S.L. (2008), *Can corporate governance save distressed firms from bankruptcy? An empirical analysis*, „Review of Quantitative Finance and Accounting", 30 (2), s. 225–251, DOI: 10.1007/s11156-007-0048-5.

Filip A., Raffournier B. (2014), *Financial Crisis And Earnings Management: The European Evidence*, „International Journal of Accounting", 49 (4), s. 455–478, DOI: 10.1016/j.intacc.2014.10.004.

Franz D.R., HassabElnaby H.R., Lobo G.J. (2014), *Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management*, „Review of Accounting Studies", 19 (1), s. 473–505, DOI: 10.1007/s11142-013-9252-9.

Garcia-Teruel P., Martinez-Solano P., Sánchez-Ballesta J.P. (2009), *Accruals quality and corporate cash holdings*, „Accounting & Finance", 49 (1), s. 95–115, DOI: 10.1111/j.1467-629x.2008.00276.x.

Ghazali A.W., Shafie N.A., Sanusi Z.M. (2015), *Earnings management: An analysis of opportunistic behaviour, monitoring mechanism and financial distress*, „Procedia Economics and Finance", 28, s. 190–201, DOI: 10.1016/S2212-5671(15)01100-4.

Gilson S.C., Vetsuypens M.R. (1993), *CEO compensation in financially distressed firms: An empirical analysis*, „The Journal of Finance", 48 (2), s. 425–458.

Habib A., Bhuiyan B.U., Islam A. (2013), *Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis*, „Managerial Finance, s. 155–180, DOI: 10.1108/03074351311294007.

Habib A., Costa M.D., Huang H.J., Bhuiyan M.B.U., Sun L. (2020), *Determinants and consequences of financial distress: review of the empirical literature*, „Accounting & Finance", 60, s. 1023–1075, DOI: 10.1111/acfi.12400.

Haga J., Höglund H., Sundvik D. (2018), *Stock market listing status and real earnings management*, „Journal of Accounting and Public Policy", 37 (5), s. 420–435, DOI: 10.1016/j.jaccpubpol.2018.09.002.

Healy P.M., Wahlen J.M. (1999), *A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting*, „Accounting Horizons", 13 (4), s. 365–383, DOI: 10.2308/acch.1999.13.4.365.

Hopwood W., McKeown J.C., Mutchler J.F. (1994), *A reexamination of auditor versus model accuracy within the context of the going-concern opinion decision*, „Contemporary Accounting Research", 10 (2), s. 409–431.

Jones J.J. (1991), *Earnings Management During Import Relief Investigations*, „Journal of Accounting Research", 29 (2), s. 193–228, DOI: 10.2307/2491047.

Kasznik R. (1999), *On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management*, „Journal of Accounting Research", 37 (1), s. 57-81, DOI: 10.2307/2491396.

Kim S.H., An Y. (2018), *The effect of ownership-control disparity on the Chinese firm's real activity earnings management*, „Pacific Accounting Review", 30 (4), s. 482–499, DOI: 10.1108/PAR-01-2018-0003.

Kousenidis D.V., Ladas A.C., Negakis C.I. (2013), *The effects of the European debt crisis on earnings quality*, „International Review of Financial Analysis", 30, s. 351–362, DOI: 10.1016/j.irfa.2013.03.004.

Kumor I., Poniatowska L. (2016), *Wycena należności a kształtowanie wyniku finansowego na przykładzie wybranych spółek z branży przemysłowej objętych WIG30*, „Studia Ekonomiczne", 253, s. 55–67.

Li Y., Li X., Xiang E., Djajadikerta H.G. (2020), *Financial distress, internal control, and earnings management: Evidence from China*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics", 16 (3), article number 100210.

McKeown J.C., Mutchler J.F., Hopwood W. (1991), *Towards an explanation of auditor failure to modify the audit opinions of bankrupt companies*, „Auditing-a Journal Of Practice & Theory", 10, s. 1–13.

Muljono D.R., Suk K.S. (2018), *Impacts of financial distress on real and accrual earnings management*, „Jurnal Akuntansi", 22 (2), s. 222–238, DOI: 10.24912/ja.v22i2.349.

Mutchler J.F., Hopwood W., McKeown J.M. (1997), *The influence of contrary information and mitigating factors on audit opinion decisions on bankrupt companies*, „Journal of Accounting Research", 35 (2), s. 295–310.

Piosik A. (2016), *Kształtowanie wyniku finansowego przez podmioty sprawozdawcze w Polsce: diagnoza dobrej i złej praktyki w rachunkowości*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.

Ronen J., Yaari V. (2008), *Earnings management: Emerging insights in theory, practice, and research*. Springer Series in Accounting Scholarship, Springer, New York.

Roychowdhury S. (2006), *Earnings management through real activities manipulation*, „Journal of Accounting and Economics", 42 (3), s. 335–370, DOI: 10.1016/j.jacceco.2006.01.002.

Trombetta M., Imperatore C. (2014), *The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality*, „Journal of Accounting and Public Policy", 33 (3), s. 205–232, DOI: 10.1016/j.jaccpubpol.2014.02.002.

Viana D.B.C., Lourenço I., Black E.L. (2022), *Financial distress, earnings management and Big 4 auditors in emerging markets*, „Accounting Research Journal", 35 (5), s. 660–675, DOI: 10.1108/ARJ-06-2021-0165.

Wędzki D. (2003), *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa: przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

Wójtowicz P. (2012), *Próba identyfikacji czynników determinujących kształtowanie wyniku finansowego w celu unikania małych strat w spółkach publicznych w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości", 65 (121), s. 111–129.

Zang A.Y. (2012), *Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management*, „Accounting Review", 87 (2), s. 675–703, DOI: 10.2308/accr-10196.

Zuo L., Hussain S. (2008), *Financial distress, relative performance and takeovers as drivers for abnormal accruals*, „Applied Financial Economics Letters", 4 (3), s. 183–186, DOI: 10.1080/17446540701630064.

Finansowanie badań

Artykuł powstał przy wsparciu finansowym pochodzącym ze środków wewnętrznych Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.