„Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”
tom 87 (143), 2016, s. 29–42

Stowarzyszenie Księgowych
w Polsce

# Wpływ kryzysu gospodarczego na aktywne kształtowanie wyniku finansowego w europejskich spółkach giełdowych

*KONRAD GRABIŃSKI* *

**Streszczenie**

Celem artykułu jest analiza wpływu kryzysu finansowego na praktykę aktywnego kształtowania wyniku finansowego w europejskich spółkach giełdowych. Dotychczasowe badania wpływu kryzysu finansowego na praktykę zarządzania zyskami nie dają jednoznacznych rezultatów. Z jednej strony wyniki części badań empirycznych wskazują, że kryzys finansowy ogranicza zjawisko kształtowania zysków bilansowych, podczas gdy wnioski z innych badań wskazują coś wręcz przeciwnego. Opracowanie przedstawia empiryczną analizę poziomu aktywnego kształtowania wyników finansowych spółek giełdowych w okresie obejmującym lata 2007–2014. Okres ten jest dzielony na dwa podokresy: pierwszy dotyczy kryzysu gospodarczego, drugi to okres ożywienia. Wyniki badań wskazują, że w czasach kryzysu gospodarczego zjawisko kształtowania zysków bilansowych jest ograniczane, chociaż poszczególne czynniki makroekonomiczne w różny sposób wpływają na zarządzanie zyskami.

**Słowa kluczowe**: aktywne kształtowanie wyniku finansowego, kształtowanie zysków bilansowych, kryzys gospodarczy, sprawozdawczość finansowa.

**Abstract**
**Impact of economic crisis on earnings management in European listed companies**

The aim of the paper is to investigate the impact of global economic crisis 2007–2009 on earnings management in European listed companies. In the first section concepts of economic and financial crisis are explained from the perspective of economic theory. Then the concept of earnings management is presented. Hypothesis development constitutes the third part of the paper. The main hypothesis postulates that macroeconomic conditions of crisis restrain earnings management. The next section explains the methodology of empirical study. Using adapted Dechow model, earnings management is measured in more than 36 thousand firm-level observations from 27 European countries. Then using panel regression with fixed effects the magnitude of earnings management is investigated from the perspective of crisis and non-crisis period. The last section presents results of the study, which provide evidence that during the crisis period earnings management is curbed. Additionally, the analysis shows that macroeconomic conditions associated with economic crisis like GDP drop rates and increase of unemployment affect differently the magnitude of earnings management.

**Keywords**: financial reporting, earnings management, economic crisis, global financial crisis.

* Dr Konrad Grabiński, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Finansów, Katedra Rachunkowości Finansowej, kg@uek.krakow.pl

ISSN 1641-4381 *print* / ISSN 2391-677X *online*
Copyright © 2016 Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
Prawa wydawnicze zastrzeżone.
http://www.ztr.skwp.pl
DOI: 10.5604/16414381.1207431

## Wprowadzenie

Celem opracowania jest analiza wpływu kryzysu gospodarczego na praktykę aktywnego kształtowania wyniku finansowego. Przedmiotem badania są europejskie spółki giełdowe z różnych krajów europejskich w okresie obejmującym kryzys ekonomiczny lat 2007–2009 oraz dla porównania z okresu późniejszego obejmującego lata 2010–2014.

Aktywne kształtowanie wyniku finansowego, znane w anglojęzycznej literaturze przedmiotu jako *earnings management* i tłumaczone w polskiej literaturze również jako zarządzanie zyskami lub kształtowanie zysków bilansowych[1], może być traktowane jako jeden z ilościowych atrybutów jakości wyniku finansowego. W pewnym uproszczeniu można stwierdzić, że miara ta odzwierciedla stopień wykorzystywania uznaniowości w kształtowaniu wyników finansowych raportowanych w sprawozdaniach finansowych. Możliwości uznaniowego podejścia w sprawozdawczości finansowej wynikają z konieczności stosowania szacunków i profesjonalnego osądu oraz z możliwości stosowania alternatywnych podejść dopuszczonych przez regulacje rachunkowości, co jednak w ostatnim czasie zostało znacznie ograniczone w MSR/MSSF.

Liczne badania naukowe wskazują na determinanty aktywnego kształtowania wyniku finansowego, które można podzielić na czynniki występujące na poziomie jednostki sprawozdawczej (cechy specyficzne danej jednostki) i na czynniki występujące w otoczeniu jednostki. Do pierwszej grupy można zaliczyć między innymi stosowane regulacje rachunkowości (na przykład krajowe lub międzynarodowe), stopień zadłużenia, rentowność, przynależność branżową, jakość systemu nadzoru właścicielskiego czy też wielkość jednostki. Do drugiej grupy czynników można zaliczyć otoczenie instytucjonalne, uwarunkowania makroekonomiczne czy uwarunkowania kulturowe.

Katastrofy, wojny i kryzysy stanowią naturalny proces odnowienia struktur społecznych, przyspieszają rozwój technologiczny, zwiększają efektywność wykorzystania zasobów naturalnych oraz innowacyjność, co pozwala przezwyciężyć negatywne skutki kryzysu (Agrawal, 2011, s. 291). Kryzys gospodarczy można traktować jako swojego rodzaju *katharsis*, czyli oczyszczenie środowiska ekonomicznego z nieefektywnych jednostek gospodarczych oraz instytucji. Można argumentować, że w czasie kryzysu gospodarczego kapitał ucieka z nieefektywnych jednostek i poszukuje lepszych miejsc alokacji. Bez wątpienia dla większości jednostek kryzys gospodarczy jest trudnym okresem, co wynika z wielu przyczyn, w tym między innymi z problemów ze zbytem produktów, uzyskaniem i utrzymaniem źródeł finansowania, ściągalnością należności, spadkiem wartości zapasów, podwyższonym kosztem kapitału, a także z konieczności ograniczania kosztów i nierzadko zatrudnienia.

Można znaleźć liczne argumenty wskazujące, że zachowanie kierownictwa spółek giełdowych zmienia się w czasach przesilenia, co również powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie w praktyce aktywnego kształtowania wyniku finansowego. Dotychczasowe rezultaty badań empirycznych dostarczają w tym zakresie sprzecznych wniosków.

[1] Pojęcia te w dalszej części opracowania będą używane zamiennie.

Przyczyną tego stanu rzeczy może być fakt, że badania dotyczą różnych kryzysów, w różnych okresach i krajach, a każdy kryzys ma nieco inną specyfikę i przebieg w poszczególnych krajach.

Z reguły w dotychczasowych pracach przedmiotem badania było zjawisko kryzysu gospodarczego lub kryzysu finansowego. W prezentowanych badaniach dokonano dekompozycji zjawiska kryzysu gospodarczego na poszczególne jego przejawy, takie jak gwałtowny spadek produktu krajowego brutto (PKB), wzrost bezrobocia oraz wzrost stóp procentowych. Każdy z tych elementów może w nieco inny sposób wpływać na poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego, co może tłumaczyć sprzeczne wnioski, jakie uzyskiwano w dotychczasowych badaniach.

Celem opracowania jest określenie wpływu globalnego kryzysu gospodarczego oraz jego składowych przejawów na poziom zarządzania zyskami w europejskich spółkach giełdowych.

W pierwszej części opracowania przedstawiono pojęcie kryzysu gospodarczego funkcjonujące w teorii ekonomii, a następnie pojęcie aktywnego kształtowania wyniku finansowego. Następnie sformułowano główną hipotezę badawczą. W kolejnej części opisano metodykę oraz próbę badawczą. W ostatniej części opracowania przedstawiono wyniki analizy empirycznej oraz główne wnioski z badań.

## 1. Kryzys finansowy a kryzys gospodarczy

Pojęcia kryzysu finansowego i kryzysu gospodarczego (ekonomicznego) są często mylone i stosowane zamiennie. Pojęcie kryzysu finansowego odnosi się do zjawisk zachodzących na rynkach finansowych i oznacza sytuację, w której następuje gwałtowny spadek wartości rynkowej instytucji finansowych lub aktywów (instrumentów) finansowych. Zazwyczaj przejawia się to w panicznym zachowaniu uczestników rynku, którzy za wszelką cenę starają się spieniężyć posiadane aktywa finansowe. Z kolei kryzys ekonomiczny odnosi się do sfery realnej gospodarki i jest rozumiany w kategoriach spadku PKB, trudności w uzyskaniu kredytu dla firm niefinansowych (brak płynności), wysokiej inflacji czy też deflacji oraz wysokiego poziomu bezrobocia (Broto, Dewberry, 2016, s. 3018).

Mischkin wyróżnia dwa różne podejścia do określania pojęcia kryzysu finansowego: podejście propagowane przez monetarystów oraz bardziej eklektyczne podejście uwidocznione w poglądach Kindlebergera i Minskiego. Reprezentanci podejścia monetarystycznego, między innymi Friedman i Schwartz, identyfikują zjawisko kryzysu finansowego z paniką w sektorze bankowym, który powoduje spadek podaży pieniądza, a ta z kolei dopiero wpływa negatywnie na sferę realną gospodarki. Monetaryści nie klasyfikują natomiast zdarzeń takich, jak nagły spadek wartości aktywów i związany z tym skokowy wzrost liczby upadłości przedsiębiorstw jako rzeczywisty kryzys finansowy, jeśli nie jest z tym związany gwałtowany spadek podaży pieniądza. Zdarzenia takie określają jako rzekomy kryzys finansowy, a interwencję rządową w takiej sytuacji uważają za niewskazaną, ponieważ ratuje ona jednostki gospodarcze, które powinny

upaść ze względu na brak efektywności. Kolejnym negatywnym aspektem rządowej interwencji jest wzrost inflacji.

Z kolei Kindleberger i Minsky definiują zjawisko kryzysu finansowego znacznie szerzej. Zgodnie z ich poglądem kryzys finansowy obejmuje skokowy spadek cen aktywów, upadek dużych firm zarówno z sektora finansowego, jak i niefinansowego, wzrost inflacji lub deflację, zakłócenia na rynkach wymiany walut oraz wszelkie kombinacje powyższych zdarzeń.

W wyniku przeprowadzonej analizy Mishkin (1992, s. 117–118) przedstawia własną definicję kryzysu finansowego. Określa ją jako sytuację zakłócenia funkcjonowania rynków finansowych, w której problemy tzw. selekcji negatywnej (*adverse selection*) oraz pokusy nadużycia (*moral hazard*) ujawniają się z większym natężeniem, a czego źródłem jest asymetria informacji. Rynki finansowe nie są w stanie dokonywać efektywnej alokacji kapitału w najbardziej rentowne, dostępne na rynku inwestycje. W rezultacie kryzys finansowy uderza w realną sferę gospodarki, naruszając istniejący stan równowagi, co prowadzi do drastycznego obniżenia produkcji. Mishkin wskazuje pięć głównych przyczyn kryzysu finansowego: wzrost stóp procentowych, gwałtowny odpływ kapitału z rynków kapitałowych, wzrost niepewności, panika w sektorze bankowym i nieoczekiwane spadki cen. Podnoszone przez Mishkina problemy selekcji negatywnej oraz pokusy nadużycia są związane między innymi z brakiem efektywności informacyjnej rynków kapitałowych oraz z powstawaniem kosztów agencji.

Powyższe czynniki wystąpiły również w czasie ostatniego globalnego kryzysu finansowego. Pavlatos i Kostakis (2015, s. 150–151) wskazują na następujące przyczyny globalnego kryzysu z lat 2007–2009: utratę zaufania inwestorów związaną z sytuacją na rynku kredytów hipotecznych w Stanach Zjednoczonych, która doprowadziła do kryzysu płynności na rynku bankowym, skłonności sektora bankowego do udzielania kredytów po bardzo niskim koszcie, stosowanie skomplikowanych instrumentów finansowych oraz zbyt wysoką ekspozycję na ryzyko. Bez wątpienia w przypadku ostatniego globalnego kryzysu wystąpiły wskazywane przez Mishkina problemy selekcji negatywnej oraz pokusy nadużycia.

Kryzys ekonomiczny można też definiować z perspektywy teorii cykli koniunkturalnych. Z tego punktu widzenia kryzys gospodarczy można określić, jak wskazują Dirksen i Klopper (1986, s. 66), jako najniższy punkt cyklu koniunkturalnego. Fazy klasycznego cyklu koniunkturalnego obejmują fazę kryzysu, depresji, ożywienia oraz rozkwitu.

## 2. Pojęcie aktywnego kształtowania wyniku finansowego

W literaturze anglojęzycznej temat aktywnego kształtowania wyniku finansowego jest bardzo popularny. Obecnie szacuje się, że na ten temat opublikowano ponad tysiąc artykułów naukowych w renomowanych periodykach naukowych. Jednak, jak wskazują Piosik i Strojek-Filus (2014, s. 14), termin *earnings management* nie jest rozumiany jednoznacznie, co wynika przede wszystkim z problemu pomiaru tego zjawiska, różnych jego przejawów oraz kontrowersji co do jego interpretacji.

Obszerną analizę występujących w literaturze przedmiotu definicji zarządzania zyskami przedstawiono w opracowaniu Callao i współpracowników (2014, s. 137–138), w którym zidentyfikowano ponad 200 artykułów naukowych przedstawiających własne podejście definicyjne.

Punktem wyjścia w określaniu pojęcia kształtowania zysków bilansowych jest podział funkcji właścicielskich i menedżerskich w spółkach giełdowych i związana z tym teoria kosztów agencji (Jensen, Meckling, 1979), która wskazuje na rozbieżność interesów menedżerów i właścicieli (lub szerzej użytkowników sprawozdania finansowego). Drugim aspektem problemu jest asymetria informacji panująca na rynku (Grabiński, 2014, s. 285), która z jednej strony umożliwia, a z drugiej rodzi potrzebę zarządzania zyskami.

Jedną z częściej przytaczanych definicji zarządzania zyskami jest ta sformułowana przez Healy'ego i Wahlena (1999, s. 368), którzy określają je jako intencjonalne modyfikowanie raportowanych wyników finansowych przez zarząd jednostki w celu wprowadzenia w błąd określonych grup interesariuszy lub też w celu osiągnięcia korzyści zagwarantowanych w kontraktach menedżerskich, których osiągnięcie jest uzależnione od spełnienia określonych warunków. Możliwość modyfikowania wyniku finansowego wynika z natury rachunkowości, a przede wszystkim ze stosowania zasady memoriału, konieczności stosowania oszacowań księgowych, profesjonalnego osądu czy też swobody wyboru podejścia księgowego (formułowania polityki rachunkowości) w niektórych jej obszarach (tzw. podejścia alternatywne).

Schipper (1989, s. 91–92) przedstawia trzy możliwe podejścia interpretacyjne do zjawiska aktywnego kształtowania wyniku finansowego: białe (pozytywne), szare (neutralne) i czarne (negatywne). W podejściu białym zakłada się, że dostępne w regulacjach sprawozdawczości finansowej narzędzia są wykorzystywane przez zarząd jednostki do komunikowania informacji posiadanych przez zarząd, które są prawdziwe oraz istotne dla użytkowników sprawozdań finansowych. W takim przypadku modyfikacja raportowanego wyniku finansowego prowadzi do podniesienia jego zawartości informacyjnej czy też szerzej jego jakości. W podejście szarym (neutralnym) zakłada się, podobnie jak w białym, przekazywanie prawdziwych informacji oraz dodatkowo osiąganie przez to korzyści osobistych przez członków zarządu (na przykład poprzez realizację celów zawartych w kontraktach menedżerskich). W ostatnim, negatywnym podejściu zakłada się złą wolę członków zarządu i chęć wprowadzenia w błąd użytkowników sprawozdań finansowych poprzez kształtowanie wyniku finansowego niezgodnie z zasadą wiernego obrazu. Skutkuje to obniżeniem jakości wyniku finansowego. W rezultacie następuje nieuprawniony przepływ bogactwa na rzecz członków zarządu kosztem innych użytkowników sprawozdania finansowego (z reguły akcjonariuszy).

Wójtowicz (2010, s. 91) wskazuje, że obecnie w sytuacji, kiedy regulacje sprawozdawczości finansowej nie nadążają za potrzebami życia gospodarczego aktywne kształtowanie wyniku finansowego staje się koniecznością. Jego zdaniem zarządzanie zyskami jest również przejawem nowej funkcji rachunkowości, która nie ogranicza się tylko do odzwierciedlana rzeczywistości ekonomicznej, ale także do jej aktywnego kreowania. Z tego punktu widzenia aktywne kształtowanie wyniku finansowego można utożsamiać z wyższą kulturą rachunkowości.

## 3. Hipoteza badawcza

Wpływ kryzysu gospodarczego lub finansowego na praktykę aktywnego kształtowania wyniku finansowego, jak dotąd, nie był podejmowany w literaturze przedmiotu zbyt często. Wyniki części badań empirycznych wskazują, że kryzys zwiększa poziom zarządzania zyskami (zob. między innymi Saleh, Ahmed, 2005, s. 69–86; Chia i in., 2007, s. 177–196; Ahmed i in., 2008, s. 114–138; Ahmad-Zaluki i in., 2011, s. 111–157), podczas gdy wyniki innych badań dostarczają odmiennych wniosków (Graham, King, 2000, s. 445–470; Davis-Friday i in., 2006, s. 22–40; Filip, Raffournier, 2012, s. 455–478; Choi i in., 2011, s. 166–187).

Należy zwrócić uwagę, że przywołane badania odnoszą się do różnych kryzysów, w różnych krajach i okresach, a każdy z nich ma swoją odmienną specyfikę i jako taki jest zjawiskiem skomplikowanym, składającym się z różnych elementów. Najczęściej przejawia się w spadku PKB, wzroście stóp procentowych, wzroście bezrobocia, w większej liczbie upadających przedsiębiorstw oraz w gwałtownym spadku produkcji.

Uwarunkowania ekonomiczne kryzysu gospodarczego powodują, że aktywne kształtowanie wyniku finansowego staje się z jednej strony trudniejsze, z drugiej zwiększa się motywacja do zarządzania zyskami. Na podstawie powyższych argumentów pod empiryczną weryfikację zostanie poddana następująca hipoteza:

H: kryzys gospodarczy ogranicza poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego w europejskich spółkach giełdowych.

Do celów weryfikacji hipotezy badawczej okres badań został podzielony na dwa podokresy: okres kryzysu gospodarczego obejmujący lata 2007–2009 oraz okres pokryzysowy obejmujący lata 2010–2014. Ponadto w celu identyfikacji zjawisk kryzysowych analizie poddano następujące mierniki sytuacji ekonomicznej danego kraju: indeks dynamiki PKB, poziom stóp procentowych mierzonych za pomocą długoterminowej stopy procentowej dla 10-letnich obligacji skarbu państwa notowanych na rynku wtórnym dla danego kraju oraz stopy bezrobocia. W szczególności oczekuje się, że spadek PKB, większy poziom bezrobocia oraz wyższy poziom stóp procentowych będą ograniczać zjawisko aktywnego kształtowania wyniku finansowego.

## 4. Metodyka i próba badawcza

Zastosowane podejście metodyczne jest wzorowane na innych analogicznych badaniach. Pomiar aktywnego kształtowania wyniku finansowego jest dokonywany za pomocą tzw. korekt memoriałowych (tzw. *accruals*). W celu ustalenia wartości całkowitych korekt memoriałowych (*total accruals*) dla każdej jednostki w danym roku zostanie zastosowane podejście Dechow i współpracowników (1995) oraz Leuza i współpracowników (2003), zgodnie z którymi za całkowite korekty memoriałowe przyjmuje się:

$$TA_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STD_{i,t} - \Delta TP_{i,t} - Dep_{i,t}) / A_{i,t-1} \quad (1),$$

gdzie:

$\Delta$ – zmiana wielkości zmiennej rok do roku;
$TA_{i,t}$ – całkowite korekty memoriałowe spółki *i* w okresie *t*;
$\Delta CA_{i,t}$ – zmiana wartości aktywów obrotowych spółki *i* w okresie *t*;
$\Delta CL_{i,t}$ – zmiana wartości zobowiązań krótkoterminowych spółki *i* w okresie *t;*
$\Delta Cash_{i,t}$ – zmiana wartości gotówki spółki *i* w okresie *t*;
$\Delta STD_{i,t}$ – zmiana wartości długu ujętego w zobowiązaniach krótkoterminowych spółki *i* w okresie *t*;
$\Delta TP_{i,t}$ – wartość podatku dochodowego spółki *i* w okresie *t*;
$Dep_{i,t}$ – kwota amortyzacji spółki *i* w okresie *t*;
$A_{i,t-1}$ – kwota aktywów ogółem spółki *i* w okresie *t-1*.

W celu wydzielenia uznaniowego składnika korekt memoriałowych stosowane są różne modele. Do najbardziej popularnych należy zaliczyć między innymi model Healy'ego, model Jones (1991) oraz adaptowany model Jones zaproponowany przez Dechow i współpracowników (2003). W przedstawianym badaniu, ze względu na dostępność danych źródłowych, zastosowano tzw. adaptowany model Jones, którego formuła przedstawia się w następujący sposób:

$$TA_{i,t} = \alpha + \beta_0 \, 1/A_{i,t-1} + \beta_1((1+k)\Delta Sales_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) / A_{i,t-1} + \beta_2 \, PPE_{i,t} / A_{i,t-1} + \\ + \beta_3 \, ROA_{i,t-1} + \beta_4 \, \Delta Sales_{i,t} / A_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2),$$

gdzie:

$TA_{i,t}$ – całkowite korekty memoriałowe spółki *i* w okresie *t*;
$A_{i,t-1}$ – kwota aktywów ogółem spółki *i* w okresie *t-1*;
$\Delta Sales_{i,t}$ – zmiana wartości przychodów ze sprzedaży spółki *i* w okresie *t*;
$\Delta REC_{i,t}$ – zmiana wartości należności spółki *i* w okresie *t*;
$PPE_{i,t}$ – wartość rzeczowych środków trwałych spółki *i* w okresie *t*;
$ROA_{i,t-1}$ – rentowność aktywów ogółem spółki *i* w okresie *t*;
k – współczynnik mierzący stopień zmiany nieuznaniowych należności spółki *i* w okresie *t*;
$\alpha$, $\beta_{0, \ldots}$, $\beta_4$ – estymatory parametrów modelu;
$\varepsilon_{i,t}$ – czynnik resztowy z równania regresji.

Zgodnie z przyjętą metodyką badawczą, za miarę aktywnego kształtowania wyniku finansowego przyjmuje się wartość czynnika resztowego z modelu regresji. Przedmiotem analizy jest siła zjawiska, a nie kierunek (zawyżanie lub zaniżanie wyniku finansowego). Z tego względu za wyznacznik aktywnego kształtowania wyniku finansowego przyjęto wartości bezwzględne czynnika resztowego z równania regresji (2).

W celu ustalenia poziomu zarządzania zyskami konieczne jest przeprowadzenie analizy regresji dla każdej spółki w danym roku na próbie składającej się z tej spółki oraz 10 innych najbardziej do niej podobnych. Na tej podstawie można ustalić wartość czynnika resztowego dla danej spółki w danym roku, która jest przyjmowana za miarę zarządzania zyskami. Przedstawiona powyżej metoda określania poziomu zarządzania zyskami jest powszechnie przyjęta w literaturze przedmiotu.

Próba badawcza składała się z 36 262 obserwacji ze sprawozdań finansowych europejskich spółek giełdowych pochodzących z 27 różnych krajów oraz 18 różnych sektorów, za okres obejmujący lata 2007–2014. Z badania wykluczono spółki z sektora finansowego oraz spółki z ujemną kwotą kapitałów własnych. Dane do badań pochodzą z bazy Amadeus. Próbę badawczą należy uznać za próbę losową, przy założeniu, że populacją generalną są europejskie spółki giełdowe. Ponadto spełnia ona wymogi stosowalności testów statystycznych (między innymi liczebność próby badawczej, rozkład normalny badanej zmiennej zależnej i inne).

W celu ustalenia wpływu kryzysu finansowego na poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego zastosowano następujący model:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 PERIOD + \beta_2 GDP_GR + \beta_3 INT_RATE + \beta_4 UNEMP + \\ + \beta_5 SIZE + \beta_6 LEV + \beta_7 ROA + \beta_8 ACC_PR \quad (3),$$

gdzie:

Y – poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego;

PERIOD – zmienna określająca okres kryzysu ekonomicznego (wartość 1 dla lat 2007–2009 oraz 0 dla lat 2010–2014);

GDP_GR – indeks dynamiki PKB liczony dla danego kraju (Eurostat i World Bank);

INT_RATE – długoterminowa stopa procentowa dla 10-letnich obligacji skarbu państwa notowanych na rynku wtórnym dla danego kraju (dane dostępne na stronach Europejskiego Urzędu Statystycznego, a w przypadku braku były uzupełniane na podstawie danych banków centralnych odpowiednich krajów oraz danych z Banku Światowego i UNCTAD);

UNEMP – stopa bezrobocia dla danego kraju (Eurostat);

SIZE – wielkość spółki liczona jako logarytm naturalny z aktywów ogółem;

LEV – struktura finansowania (liczona jako udział kapitału obcego w finansowaniu ogółem);

ROA – rentowność liczona jako rentowność aktywów ogółem;

ACC_PR – regulacje rachunkowości (IFRS = 1, lokalne regulacje = 0).

W dotychczasowych badaniach empirycznych wielokrotnie stwierdzono wpływ określonych czynników na poziom zarządzania zyskami. Dotyczy to przede wszystkim cech charakterystycznych dla jednostki sprawozdawczej, takich jak wielkość jednostki,

struktura finansowania (poziom zadłużenia), rentowność oraz stosowane regulacje rachunkowości (krajowe lub międzynarodowe).

Zgodnie z hipotezą Atiase (1985) uwaga opinii publicznej jest skupiona bardziej na dużych jednostkach niż na mniejszych, co w istotny sposób wpływa na proces komunikowania informacji sprawozdawczej. Ze względu na większą presję opinii publicznej oczekuje się, że w większych jednostkach menedżerowie są mniej skłonni do manipulowania wynikiem finansowych, co skutkuje niższym poziomem zarządzania zyskami. Wyniki badań empirycznych (między innymi Scott, 1991) rzeczywiście wskazują na taką zależność i z tego względu wielkość spółki często jest stosowana w modelach poszukujących determinant aktywnego kształtowania wyniku finansowego jako zmienna kontrolna.

W odniesieniu do struktury finansowania jednostki funkcjonuje w literaturze przedmiotu teoria unikania negatywnych skutków umów kredytowych (*debt covenant hypothesis*). Postuluje ona, że im bardziej zadłużona jednostka, tym większa jest motywacja zarządu do zawyżania wyniku finansowego. Zakłada ona, że wykazanie straty, nawet minimalnej, z reguły skutkuje nałożeniem na jednostkę kosztownych sankcji ze strony instytucji kredytowej, co motywuje zarząd jednostki do zarządzania zyskami „w górę". Liczne badania wskazują na związek pomiędzy zadłużeniem jednostki a poziomem zarządzania zyskami (DeFond, Jiambalvo, 1994; Sweeney, 1994; Bikky, Picheng, 2002).

Kolejnym czynnikiem wpływającym na poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego są stosowane regulacje rachunkowości. Callao i Jarne (2010) na podstawie przeprowadzonych badań na próbie 11 krajów UE doszli do wniosku, że wdrożenie MSR/MSSF zwiększa poziom zarządzania zyskami, co jest tłumaczone w ten sposób, że regulacje międzynarodowe są w znacznie większym stopniu oparte na szacunkach księgowych w porównaniu do dotychczasowych regulacji krajowych. Podobne wyniki, tym razem dla spółek brazylijskich, otrzymali Pelucio-Grecco i współpracownicy (2014).

Powyższe zmienne są często stosowane w analogicznych badaniach jako zmienne kontrolne. Ponadto do grupy zmiennych kontrolnych często zaliczana jest rentowność. Z tego względu w prezentowanym modelu, oprócz zmiennych odnoszących się do zjawiska kryzysu ekonomicznego, ujęto również jako zmienne kontrolne najczęściej spotykane w literaturze determinanty zarządzania zyskami, takie jak wielkość jednostki, poziom zadłużenia, stosowane regulacje rachunkowości oraz rentowność (liczona jako ROA).

## 5. Wyniki analizy empirycznej

W celu weryfikacji hipotezy badawczej została dokonana na podstawie przedstawionego modelu analiza regresji panelowej. W celu wyboru odpowiedniego modelu regresji

panelowej wykonano test Hausmana (tabela 1), którego hipoteza zerowa zakłada, że efekty specyficzne nie są skorelowane z pozostałymi zmiennymi w modelu regresji, a parametry estymacji regresji panelowej zarówno z efektami stałymi, jak i z efektami zmiennymi są efektywne. W rezultacie wartości odpowiednich parametrów modelu regresji panelowej z efektami stałymi (b) oraz modelu z efektami zmiennymi (B) nie różnią się między sobą w sposób istotny.

Hipoteza alternatywna modelu wskazuje, że tylko model z efektami stałymi jest właściwy (a parametry regresji z efektami zmiennymi nie są efektywne), co jest widoczne w postaci istotnych różnic pomiędzy wartościami parametrów (b) i (B) i w rezultacie statystyka testowa przyjmuje duże wartości, co ma miejsce w naszym przypadku. W prezentowanym badaniu hipoteza zerowa testu Hausmana jest zatem odrzucona, co wskazuje, że model z efektami stałymi jest bardziej odpowiedni.

**Tabela 1**. Wyniki testu Hausmana

| | Coefficients | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (b) fixed | (B) random | (b-B) Difference | sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E. |
| PERIOD | -.0040522 | -.0068259 | .0027737 | .0006079 |
| GDP_GR | .0004135 | .0003081 | .0001055 | .0000686 |
| INT_RATE | -.0002549 | -.000813 | .000558 | .0002853 |
| UNEMP | .0004828 | -.0008252 | .001308 | .0001818 |
| SIZE | -.0091817 | -.0085342 | -.0006475 | .001843 |
| LEV | .0112613 | .0180901 | -.0068288 | .0048452 |
| ROA | -.0002265 | -.0002419 | .0000154 | .0000392 |
| ACC_PR | .0017197 | .0093304 | -.0076107 | .0043365 |

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 70.25
Prob>chi2 = 0.0000

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń w STATA.

Następnie została przeprowadzona analiza regresji panelowej z efektami stałymi (tabela 2).

**Tabela 2**. Wyniki regresji panelowej z efektami stałymi

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =     36095
Group variable: ID                              Number of groups   =      6583

R-sq:  within  = 0.0028                         Obs per group: min =         1
       between = 0.0474                                        avg =       5.5
       overall = 0.0236                                        max =         8

                                                F(8,29504)         =     10.38
corr(u_i, Xb)  = -0.1555                        Prob > F           =    0.0000
```

| Y2 | Coef. | Std. Err. | t | P>\|t\| | [95% Conf. | Interval] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PERIOD | -.0040522 | .0012918 | -3.14 | 0.002 | -.0065842 | -.0015201 |
| GDP_GR | .0004135 | .0001627 | 2.54 | 0.011 | .0000946 | .0007324 |
| INT_RATE | -.0002549 | .0003302 | -0.77 | 0.440 | -.0009022 | .0003924 |
| UNEMP | .0004828 | .0002139 | 2.26 | 0.024 | .0000636 | .000902 |
| SIZE | -.0091817 | .0018835 | -4.87 | 0.000 | -.0128735 | -.0054899 |
| LEV | .0112613 | .0057811 | 1.95 | 0.051 | -.0000699 | .0225925 |
| ROA | -.0002265 | .0000631 | -3.59 | 0.000 | -.0003501 | -.0001029 |
| ACC_PR | .0017197 | .0047811 | 0.36 | 0.719 | -.0076515 | .0110908 |
| _cons | .2122704 | .0203611 | 10.43 | 0.000 | .1723616 | .2521791 |
| sigma_u | .0736976 | | | | | |
| sigma_e | .09721607 | | | | | |
| rho | .36495276 | (fraction of variance due to u_i) | | | | |

```
F test that all u_i=0:     F(6582, 29504) =     2.25         Prob > F = 0.0000
```

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń w STATA.

Wyniki analizy wskazują na czynniki, które w sposób statystycznie istotny wpływają na poziom zarządzania zyskami, do których można zaliczyć między innymi okres badania, tempo wzrostu PKB oraz stopę bezrobocia. Część zmiennych kontrolnych, takich jak wielkość jednostki oraz rentowność, również należy uznać za istotne statystycznie. Zmienna określająca poziom zadłużenia znajduje się na granicy poziomu istotności. Warto zaznaczyć, że zmienne kontrolne zachowują się zgodnie z oczekiwaniami. Zgodnie z teorią Atiase, im większa spółka, tym niższy poziom zarządzania zyskami. Ponadto wyniki analizy regresji wskazują, że mniej rentowne jednostki częściej uciekają się do praktyk aktywnego kształtowania wyniku finansowego. Z kolei spółki cechujące się wyższym poziomem zadłużenia, zgodnie z teorią unikania negatywnych skutków umów kredytowych, cechują się wyższym poziomem kształtowania zysków bilansowych. Jedyną zmienną kontrolną, która nie jest istotna statystycznie, są stosowane przez jednostkę regulacje rachunkowości. Wyniki analizy nie dostarczają dowodów wskazujących na to, aby były one istotną determinantą zarządzania zyskami.

Wyniki badań wskazują, że w okresie kryzysu ekonomicznego 2007–2009 poziom zarządzania zyskami jest niższy niż w okresie 2010–2014. Ponadto im niższe tempo

wzrostu PKB, tym również niższy poziom kształtowania zysków bilansowych, co również pośrednio potwierdza tezę badawczą. Wyniki analizy wskazują na statystyczną zależność pomiędzy spadkiem PKB i poziomem bezrobocia a poziomem kształtowania zysków bilansowych.

Poziom bezrobocia jest także istotny statystycznie, jednak w tym przypadku wnioski są sprzeczne z główną tezą. Wyniki badań wskazują, że im wyższy poziom bezrobocia, tym wyższy jest poziom zarządzania zyskami.

Poziom stóp procentowych nie jest istotny statystycznie z perspektywy kształtowania zysków bilansowych.

## Podsumowanie

Postawiona w artykule hipoteza badawcza postuluje, że uwarunkowania kryzysu ekonomicznego ograniczają zjawisko aktywnego kształtowania wyniku finansowego. W celu weryfikacji hipotezy badawczej została przeprowadzona analiza regresji panelowej z efektami stałymi na podstawie ponad 36 tysięcy obserwacji sprawozdań spółek giełdowych z 27 różnych europejskich krajów. W badaniu za okres kryzysu ekonomicznego przyjęto lata 2007–2009 i porównano do okresu 2010–2014. Hipoteza badawcza została zweryfikowana pozytywnie, co prowadzi do wniosku, że w okresie kryzysu gospodarczego europejskie spółki giełdowe wykazywały istotnie niższy poziom aktywnego kształtowania wyniku finansowego w porównaniu do okresu pokryzysowego.

W badaniu analizie poddano również uwarunkowania makroekonomiczne towarzyszące kryzysowi ekonomicznemu, takie jak spadek PKB, wzrost stóp procentowych oraz wzrost stopy bezrobocia. Wyniki analizy wskazują, że kryzys gospodarczy jest zjawiskiem złożonym, a poszczególne jego przejawy mogą w różny sposób wpływać na praktykę zarządzania zyskami.

W szczególności stwierdzono, że spadek PKB w istotny sposób ogranicza zjawisko zarządzania zyskami, co jest zgodne z główną tezą. Zazwyczaj gwałtowne załamanie gospodarcze skutkuje spadkiem sprzedaży, co prowadzi do zwiększenia zapasów, problemów ze ściągalnością należności, kłopotów z płynnością finansową, a w końcu do trudności z regulowaniem zobowiązań. Ten trudny okres powoduje, że menedżerowie mają kłopot z osiąganiem zamierzonych celów sprawozdawczych i nie są w stanie aktywnie kształtować wyników finansowych.

Zazwyczaj kryzysowi gospodarczemu towarzyszy wzrost stóp procentowych, w tym oprocentowania kredytów, co dodatkowo potęguje trudności z płynnością finansową oraz problemy z pozyskaniem kapitału przez przedsiębiorstwa. Analiza regresji nie dostarczyła jednak wystarczających dowodów na potwierdzenie tezy o wpływie stóp procentowych na poziom zarządzania zyskami.

Ostatni czynnik makroekonomiczny – stopa bezrobocia – jest istotny statystycznie z punktu widzenia poziomu kształtowania zysków bilansowych. Rezultaty analizy są

jednak inne od oczekiwanych i nie są zbieżne z główną hipotezą badawczą. Z reguły kryzysowi ekonomicznemu towarzyszy wzrost stopy bezrobocia. Wyniki wskazują jednak, że wzrost bezrobocia zwiększa poziom zarządzania zyskami. Można to tłumaczyć w ten sposób, że zagrożenie utraty pracy motywuje zarząd jednostki do większego zaangażowania w aktywne kształtowanie wyniku finansowego.

Z punktu widzenia prowadzonych badań nad wpływem kryzysu gospodarczego na aktywne kształtowanie wyniku finansowego dekompozycja zjawiska kryzysu gospodarczego na czynniki makroekonomiczne może tłumaczyć rozbieżności w wynikach dotychczasowych badań empirycznych. Poszczególne aspekty kryzysu gospodarczego, jak wykazano w badaniu, w różny sposób wpływają na poziom zarządzania zyskami.

Prezentowane badania empiryczne mają pewne ograniczenia. Po pierwsze, analizie poddano jedynie niektóre aspekty towarzyszące kryzysowi ekonomicznemu. Po drugie, jako zmienne kontrolne przyjęto jedynie najczęściej stosowane determinanty aktywnego kształtowania wyniku finansowego, nie uwzględniono natomiast czynników instytucjonalnych i kulturowych. Po trzecie, przedmiotem badania była jedynie siła zjawiska zarządzania zyskami (wartości bezwzględne), a nie ich kierunek (zawyżanie lub zaniżanie wyniku finansowego).

**Literatura**


Agrawal A. (2011), *Economics: a positive side of disaster*, „Nature", 473, s. 291–292.

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. 111–157.

Ahmed K., Godfrey J.M., Saleh N.M. (2008), *Market perceptions of discretionary accruals by debt renegotiating firms during economic downturn*, „International Journal of Accounting", 43 (2), s. 114–138.

Atiase R.K. (1985), *Predisclosure information, firm capitalization, and security price behavior around earnings announcements*, „Journal of Accounting Research", 23 (1), s. 21–36.

Bikky J., Picheng L. (2002), *Earnings management in response to debt covenant violations and debt restructuring*, „Journal of Accounting, Auditing and Finance", 17 (4), s. 295–324.

Broto V.C., Dewberry E. (2016), *Economic crisis and social learning for the provision of public services in two Spanish municipalities*, „Journal of Cleaner Production", 112, s. 3018–3027.

Callao S., Jarne J.I. (2010), *Have IFRS affected earnings management in the European Union?*, „Accounting in Europe", 7 (2), s. 159–189.

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", 79 (135), s. 135–177.

Chia Y.M., Lapsley I., Lee H.-W. (2007), *Choice of auditors and earnings management during the Asian financial crisis*, „Managerial Auditing Journal", 22 (2), s. 177–196.

Choi J.H., Kim J.B., Lee J.J. (2011), *Value relevance of discretionary accruals in the Asian financial crisis*, „Journal of Accounting and Public Policy", 30 (2), s. 166–187.

Davis-Friday P.Y., Eng L.L., Liu C.-S. (2006), *The effects of Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings*, „International Journal of Accounting", 41 (1), s. 22–40.

Dechow P.M., Richardson S.A., Tuna I. (2003), *Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation*, „Review of Accounting Studies", 8, s. 355–384.

Dechow P. M., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1995), *Detecting earnings management*, „The Accounting Review", 70 (2), s. 193–225.
DeFond M., Jiambalvo J. (1994), *Debt covenant violation and manipulation of accruals: accounting choice in troubled companies*, „Journal of Accounting and Economics", 18, s. 145–176.
Dirksen E., Klopper M. (1986), *Is there an economic crisis in the USSR*, „Comparative Economic Studies", 28 (1), s. 66–74.
Filip A., Raffournier B. (2012), *The impact of the 2008–2009 financial crisis on earnings management: the European evidence*, „The International Journal of Accounting", 49 (4), s. 455–478.
Grabiński K. (2014), *Aktywne kształtowanie zysków w ujęciu międzynarodowym*, [w] K. Grabiński, M. Kędzior, J. Krasodomska, *Współczesna rachunkowość na rynkach kapitałowych*, Difin, Warszawa.
Graham R., King R.D. (2000), *Accounting practices and the market valuation of accounting number: evidences from Indonesia, Korea, Malaysia, the Philippines, Taiwan and Thailand*, „International Journal of Accounting", 35 (4), s. 445–470.
Healy P., Wahlen J. (1999), *A review of the earnings management literature and its implications for standard setting*, „Accounting Horizons", 13 (4), s. 365–383.
Jensen M.C., Meckling W.H. (1979), *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*, „Journal of Financial Economics", 3 (4), s. 305–360.
Jones J. (1991), *Earnings management during import relief investigations*, „Journal of Accounting Research", 29, s. 193–228.
Leuz C., Nanda D., Wysocki P.D. (2003), *Earnings management and investor protection: an international comparison*, „Journal of Financial Economics", 69, s. 505–527.
Mishkin F.S. (1992), *Anatomy of financial crisis*, „Journal of Evolutionary Economics", 2, s. 115–130.
Pavlatos O., Kostakis H. (2015), *Management accounting practices before and during economic crisis: Evidence from Greece*, „Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting", 31, s. 150–151.
Pelucio-Grecco M.C., Geron C.M. S., Grecco G.B., Lima J.P.C. (2014), *The effect of IFRS on earnings management in Brazilian non-financial public companies*, „Emerging Markets Review", 21, s. 42–66.
Piosik A., Strojek-Filus M. (2013), *Procesy kształtowania wyników bilansowych*, [w:] A. Piosik (red.), *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce. MSR/MSSF a ustawa o rachunkowości*, C.H. Beck, Warszawa, s. 11–42.
Saleh N., Ahmed K. (2005), *An empirical study of earnings management of distressed firms during debt renegotiations*, „Accounting and Business Research", 35 (1), s. 69–86.
Schipper K. (1989), *Commentary on earnings management*, „Accounting Horizons", 3 (4), s. 91–102.
Scott T. (1991), *Pension disclosures under SFAS no. 87: theory and evidence*, „Contemporary Accounting Research", 8 (1), s. 62–81.
Sweeney P. (1994), *Debt-covenant violations and managers' accounting responses*, „Journal of Accounting and Economics", 17, s. 281–308.
Wójtowicz P. (2010), *Wiarygodność sprawozdań finansowych wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.