



Magda Chraścina

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Finansów i Ubezpieczeń
Katedra Rachunkowości
magda.chrascina@ue.katowice.pl

ODPISY AKTUALIZUJĄCE Z TYTUŁU UTRATY WARTOŚCI AKTYWÓW TRWAŁYCH JAKO NARZĘDZIE POLITYKI BILANSOWEJ NA PRZYKŁADZIE SPÓLEK NOTOWANYCH NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH

Streszczenie: Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych stanowią instrument polityki bilansowej, za pomocą którego przedsiębiorstwa mogą kształtować obraz sytuacji majątkowej i finansowej. Badania empiryczne zostały wykonane na próbie sprawozdań finansowych spółek, których akcje były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2011-2013. Przeprowadzone badania wykazały, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych były wykazywane w około 30% sprawozdań. Wykazano, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych stanowią istotny element badanych sprawozdań finansowych. Czynniki wpływającymi na wykazywanie odpisów aktualizujących w sprawozdaniach finansowych są zmiany w zarządzie oraz jakość audytu. Występowanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych nie zależy od występowania opcji menedżerskich. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych mogą służyć jako narzędzi do kształtowania wyniku finansowego w celu stosowania strategii „wielkich kąpielii”.

Słowa kluczowe: odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości, polityka bilansowa, kształtowanie wyników finansowych.

Wprowadzenie

Celem artykułu jest analiza odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jako narzędzi polityki bilansowej. Dokonano analizy istotności odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w bilansie oraz

związek pomiędzy tworzeniem odpisów a czynnikami zarządczymi i sprawozdawczymi. Zbadano również związek pomiędzy kształtowaniem wyników finansowych (*earnings management*) a tworzeniem odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Badania mają charakter empiryczny i zostały przeprowadzone na próbie sprawozdań finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W celu przeprowadzenia badań zostały wykorzystane metody statystyczne. W badaniu zostały uwzględnione odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, ponieważ w zakresie tych dwóch grup aktywów trwałych występuje największa uznaniowość w tworzeniu oraz wycenie odpisów aktualizujących tytułu utraty wartości.

W celu przeprowadzenia badań zostały określone następujące hipotezy badawcze:

- H1: Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych stanowią istotny element bilansu.
- H2: Tworzenie oraz ustalenie kwoty odpisów aktualizujących wartość aktywów trwałych zależą od czynników zarządczych (zmiany w zarządzie, występowanie opcji menedżerskich) i sprawozdawczych (jakość audytu).
- H3: Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych są narzędziem polityki bilansowej służącym do kształtowania wyniku finansowego w celu:
 - unikania wykazywania małych strat,
 - realizacji strategii wielkich kąpieli.

Hipotezy badawcze zostały określone na podstawie analizy literatury dotyczącej odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów oraz dotyczącej kształtowania wyniku finansowego [Rees, Gill, Gore, 1996; Piosik, Rówińska, 2010, 2011; Grabiński, 2011; Piosik, 2013; Stępień, 2013].

1. Istota odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w rachunkowości

Odpis aktualizujący z tytułu utraty wartości stanowi z jednej strony kategorię bilansową – zmniejszającą wartość aktywów, a z drugiej koszt z tytułu aktualizacji wartości aktywów [Stępień, 2013].

Unormowanie prawne dotyczące odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych znajdują się w Międzynarodowym Standardzie Rachunkowości nr 36 „Utrata wartości aktywów”, w ustawie o rachunkowości

[ustawa z dnia 29 września 1994 r.] oraz w Krajowym Standardzie Rachunkowości nr 4 „Utrata wartości aktywów”.

Ustawa o rachunkowości wskazuje, że trwała utrata wartości występuje wtedy, gdy istnieje prawdopodobieństwo, że kontrolowany przez jednostkę składnik aktywów nie przyniesie w przyszłości w znaczącej części lub w całości przewidywanych korzyści ekonomicznych. Ustawa wskazuje przesłanki przemawiające za utworzeniem odpisu aktualizującego wartość aktywów trwałych [ustawa o rachunkowości, art. 32 ust 4]:

- zmiana technologii produkcji,
- przeznaczenie do likwidacji,
- wycofanie z używania,
- inne przyczyny powodujące trwałą utratę wartości środka trwałego.

Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 36 wskazuje, że jednostka powinna analizować przesłanki z zewnętrznych i wewnętrznych źródeł informacji. Przesłanki pochodzące z zewnętrznych źródeł informacji:

- Utrata wartości rynkowej danego składnika aktywów jest znacznie większa od utraty, której można było się spodziewać w wyniku upływu czasu i zwykłego użytkowania.
- W trakcie okresu, w otoczeniu, w którym jednostka prowadzi działalność lub na rynkach, na które dany składnik aktywów jest przeznaczony, nastąpiły lub w niedalekiej przyszłości nastąpią znaczące i niekorzystne dla jednostki zmiany o charakterze technologicznym, rynkowym, gospodarczym lub prawnym.
- W trakcie okresu nastąpił wzrost rynkowych stóp procentowych lub innych rynkowych stóp zwrotu z inwestycji oraz prawdopodobne jest, że wzrost ten wpłynie na stopę dyskontową stosowaną do wyliczenia wartości użytkowej danego składnika aktywów, co istotnie obniży wartość odzyskiwaną składnika aktywów.
- Wartość bilansowa aktywów netto jednostki sporządzającej sprawozdania finansowe jest wyższa od wartości ich rynkowej kapitalizacji [Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 36].

Przesłanki pochodzące z wewnętrznych źródeł informacji:

- Dostępne dowody na to, że nastąpiła utrata przydatności danego składnika aktywów lub jego fizyczne uszkodzenie.
- W trakcie okresu nastąpiły lub prawdopodobne jest, że w niedalekiej przyszłości nastąpią niekorzystne dla jednostki zmiany dotyczące zakresu lub sposobu, w jaki dany składnik aktywów jest aktualnie użytkowany lub zgodnie z oczekiwaniami będzie użytkowany.

- Dostępne są dowody pochodzące ze sprawozdawczości wewnętrznej świadczące o tym, że ekonomiczne wyniki uzyskiwane przez dany składnik aktywów są lub w przyszłości będą gorsze od oczekiwanych.

W zakresie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jednostka ma następujące prawa wyboru:

- Czy w ogóle dokonywać odpisu?
- Do jakiej wysokości obniżyć wartość?
- Na jaki moment zaktualizować wartość?
- Czy odwrócić odpis? [Micherda, 2006, s. 116].

Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych mogą służyć do kształtowania wyniku finansowego zarówno w celu jego zmniejszenia, jak i zwiększenia. Dokonanie odpisu aktualizującego z tytułu utraty wartości aktywów trwałych wiąże się z powstawaniem kosztów i powoduje obniżenie wyniku finansowego, natomiast jeśli ustanie przyczyna dokonania odpisu aktualizującego wartość aktywów – powstanie przychodu i zwiększenie wyniku finansowego.

2. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jako narzędzie polityki bilansowej w świetle dotychczasowych badań

Badania dotyczące odpisów aktualizujących aktywa trwałe zostały przeprowadzone przez J. Stronga i M. Meyera w latach 1981-1985. Stwierdzono, że spółki, które wykazywały w sprawozdaniu finansowym odpisy z tytułu utraty wartości aktywów trwałych charakteryzowały się gorszą sytuacją finansową. W badaniach wykazano, że początkowa reakcja na wykazaną utratę wartości aktywów była negatywna, a w późniejszym – pozytywna [Strong, Meyer, 1987].

Kolejne badania zostały przeprowadzone przez J.A. Elliotta i W.H. Shawa w USA na próbie 240 spółek w latach 1982-1985. W badaniach autorzy wykazali, że średnia wartość odpisów aktualizujących wynosiła 8,2% sumy aktywów. Stwierdzono, że w przypadku 39% obserwacji dokonywanie odpisów aktualizujących było związane ze zmianami w zarządzie [Elliott, Shaw, 1988].

Kolejne badania zostały przeprowadzone przez L. Zucca i D. Campbella w 1992 r. w Ameryce, którzy analizowali sprawozdania finansowe z lat 1978-1983. Stwierdzili, że odpisy aktualizujące częściej występują w firmach produkcyjnych niż usługowych. W 58% przypadków wykazywanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości stanowiło zwiększenia straty, natomiast w 28% przypadków odpisy były wykorzystywane do wygładzania wyników finansowych [Zucca, Campbell, 1992].

W 1996 r. badania opublikowane przez J. Francis, J. Hannę, L. Vincent obejmowały lata 1989-1992 i zostały przeprowadzone na próbie 674 spółek. Autorzy wykazali, że ujawnienie odpisów aktualizujących wartość firmy oraz koszty restrukturyzacyjne są wykorzystywane jako narzędzie służące do kształtowania wyników finansowych. Nie wykazano zależności pomiędzy kształtowaniem wyników finansowych a wykazywaniem odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych oraz zapasów. Natomiast autorzy ukazyli, że czynnikami wpływającymi na to, czy podmiot wykazuje odpisy aktualizujące, są zmiany w zarządzie, wielkość firmy oraz wykazywanie odpisów w przeszłości [Francis, Hanna, Vincent, 1996, s. 117-134].

W 1998 r. badania przeprowadzone przez J. Cottera, D. Stokes, A. Wyatt na próbie australijskich przedsiębiorstw wykazały, że występuje związek pomiędzy wykazywaniem aktywów z tytułu utraty wartości aktywów a zmianami w zarządzie. Autorzy stwierdzili, że odpisy aktualizujące mogą być wykorzystywane przez zarząd jako narzędzie służące do manipulowania wynikiem finansowym [Cotter, Stokes, Wyatt, 1988, s. 157-179].

W 2004 r. badania dotyczące utraty wartości aktywów przed i po wprowadzeniu SFAS 121 przeprowadził E.J. Riedl w USA i miały na celu sprawdzenie, czy wprowadzenie nowych regulacji skutkuje tym, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości lepiej odzwierciedlają sytuację ekonomiczną, czy służą do kształtowania wyników finansowych przez zarząd. Wyniki badań wykazały, iż wprowadzenie nowych regulacji powoduje, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości są bardziej wykorzystywane do kształtowania wyników finansowych niż przed wprowadzeniem nowych regulacji. Stwierdzono, że odpisy z tytułu utraty wartości aktywów trwałych służą do stosowania strategii „wielkich kąpielii” [Riedl, 2004].

Kolejne badania zostały przeprowadzone w 2004 r. przez J.P.Ch. Chena, S. Chena, X. Su, Y. Wanga na przykładzie przedsiębiorstw chińskich. Autorzy stwierdzili, że spółki, które w poprzednich okresach wykazały duże straty, częściej wykazywały duże odpisy z tytułu utraty wartości aktywów, oraz że zmiany w zarządzie stanowią czynnik wpływający na wykazywanie dużych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów [Chen, Chen, Su, Wang, 2004, s. 43-61].

W Polsce badania dotyczące odpisów aktualizujących aktywa trwałe zostały przeprowadzone przez A. Piosika i M. Rówińską w 2010 r. [2010]. Próbę badawczą stanowiło 65 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2007-2008. Autorzy wykazali, że średni odpis wynosił 2,2% sumy aktywów. Czynniki jakościowe związane z polityką spółki oraz

rozmiar spółki stanowiły podstawowe determinanty wykazywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Wykazano istotnie ujemną korelację pomiędzy stopą odpisu a zmianą ROI w latach 2006-2008, dynamiką przychodów ze sprzedaży w latach 2007-2008, sumą aktywów, wielkością wskaźnika płynności bieżącej [Piosik, Rówińska, 2010, s. 139-159].

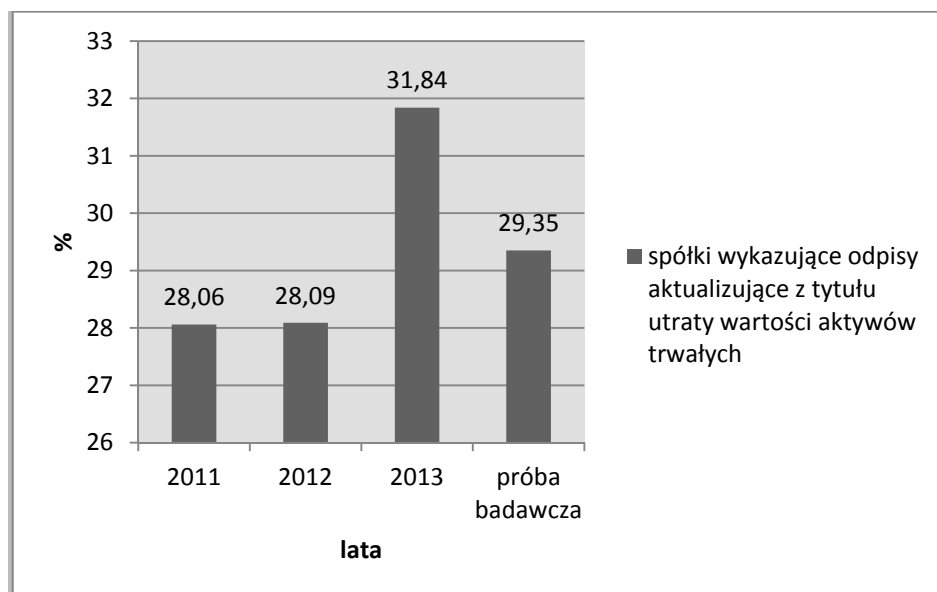
W kolejnych badaniach autorzy wykazali, że występowanie odpisów było negatywnie skorelowane z wynikiem finansowym spółek z branży. Stwierdzono, że nie występuje istotna zależność pomiędzy dokonywaniem odpisów z tytułu utraty wartości a wynikiem finansowym przed uwzględnieniem skutków odpisów. Odpisy z tytułu utraty wartości częściej występują w spółkach, w których nastąpiła zmiana w zarządzie oraz wyższa jakość audytu [Piosik, Rówińska, 2011, s. 197-225].

Kolejne badania zostały przeprowadzone przez K. Grabińskiego w 2011 r. na próbie 196 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w latach 2002-2007. Analizie została poddana utrata wartości rzeczowych aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych. Autor wykazał, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych ujawniane przez polskie spółki są znacznie niższe niż w innych krajach. Stwierdził, że raportowanie utraty wartości aktywów trwałych jest istotnie związane ze zmianami w zarządzie oraz że utrata wartości w istotnej kwocie skutkuje pogorszeniem sytuacji finansowej [Grabiński, 2011].

3. Charakterystyka próby badawczej

Próba badawcza dotyczyła sprawozdań finansowych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2011-2013. Objęto nią 267 spółek, co stanowi 787 obserwacji. W badaniach zostały uwzględnione odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych, ponieważ w zakresie tych dwóch grup występuje największa uznaniowość w zakresie wykazywania odpisów. Podstawowe źródło danych stanowiły sprawozdania finansowe opublikowane na oficjalnych stronach internetowych spółek.

W badanej próbie 29% spółek wykazywało odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Z tytułu utraty wartości rzeczowych aktywów trwałych odpisy były wykazane w przypadku 26% spółek, natomiast odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości niematerialnych i prawnych były wykazywane w przypadku 14% sprawozdań finansowych. Procent spółek wykazujących odpisy aktualizujące z tytułu utraty aktywów trwałych w poszczególnych latach przedstawia rysunek 1.



Rys. 1. Procent spółek wykazujących odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych

Źródło: Na podstawie analizowanej próby obserwacji.

W tabeli 1 przedstawiono statystyki opisowe zmiennych uwzględnionych w badaniu w grupie sprawozdań, w której występują odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości.

Tabela 1. Statystyki opisowe zmiennych uwzględnionych w badaniu (w mln zł)

Wyszczególnienie	Średnia	Mediana	Dolny – Kwartyl	Górny – Kwartyl	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmiennych
Przychody netto ze sprzedaży	4794,1	936,8	176,6	2778,2	14313,4	298,56
Zysk z działalności operacyjnej	321,2	28,6	3,8	146,9	1198,8	373,15
Zysk netto	245,7	20,3	0,5	101,9	1006,6	409,70
CF	320,1	0,6	-11,9	19,8	970,1	30302,77
CFO	514,9	47,6	5,8	227,5	1423,3	276,41
Aktywa	4976,7	978,4	278,6	2679,5	11610,1	233,29
Kapitał własny	2777,4	375,3	119,3	1209,6	7083,8	255,06
Odpis	26,2	0,9	0,09	6,1	104,0	397,81

Nota:

CF – przepływy pieniężne,

CFO – przepływy pieniężne z działalności operacyjnej.

Średni odpis aktualizujący z tytułu utraty wartości aktywów trwałych wynosi 26 145 tys. zł. W ponad połowie sprawozdań finansowych odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych wynosiły ponad 900 tys. zł.

4. Istotność odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych

Istotność odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych można ustalić, określając udział odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w sumie bilansowej. Udział odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych można określić za pomocą następujących wskaźników:

$$\frac{\text{odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych}}{\Sigma \text{ aktywów}}$$

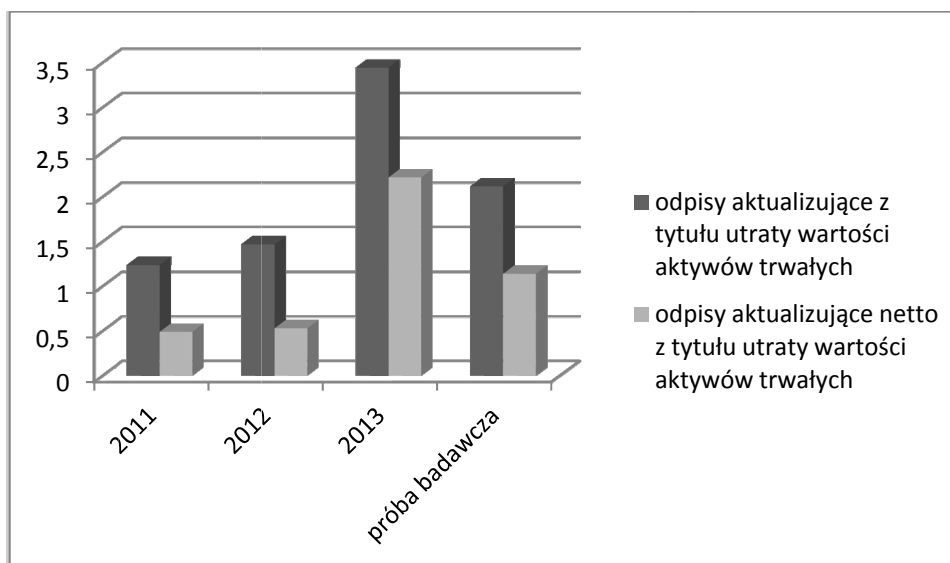
$$\frac{\text{odpisy aktualizujące netto z tytułu utraty wartości aktywów trwałych}}{\Sigma \text{ aktywów}}$$

gdzie:

odpisy aktualizujące netto z tytułu utraty wartości aktywów trwałych = utworzone odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów – rozwiązane odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych.

W celu określenia, czy odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych są istotnym elementem sprawozdania finansowego, posłużono się miarą istotności wykorzystywaną do oceny istotności błędów w sprawozdaniach finansowych przez biegłych rewidentów. Wskaźniki istotności oparte na sumach bilansowych kształtują się na poziomie 0,5%-2%. Do celów określenia istotności odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w sumie bilansowej przyjęto wskaźnik istotności na poziomie 0,5%.

Udział odpisów aktualizujących w sumie bilansowej w poszczególnych latach oraz w całej próbie badawczej przedstawia rysunek 2.



Rys. 2. Średni udział odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w sumie bilansowej

Średni udział odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych wyniósł 2,12% sumy bilansowej, a średni udział odpisów netto stanowił 1,14% tej wielkości.

Istotność odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w sumie bilansowej została określona za pomocą testu jednostronnego frakcji. Przyjęto następujące hipotezy, gdy:

H0: $p < 0,005$, odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych nie są istotnym elementem bilansu,

H1: $p \geq 0,005$, odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych są istotnym elementem bilansu.

Wartość statystyki Z wynosi 1,73 dla poziomu istotności $\alpha = 0,05$. Wartość krytyczna statystyki wynosi 1,645. Oznacza to, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości stanowią istotną kategorię sprawozdania finansowego.

5. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a czynniki zarządcze i sprawozdawcze

Analiza ma na celu określenie, jakie czynniki wpływają na wykazywanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych przez spółki. Dokonano również analizy wpływu czynników zarządczych i sprawozdawczych

na wysokość wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Do czynników zarządczych zaliczono zmiany w zarządzie oraz występowanie opcji menedżerskich. Natomiast czynnikiem sprawozdawczym uwzględnionym w badaniu jest jakość audytu.

5.1. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a zmiany w zarządzie

Celem analizy jest odpowiedź na pytanie, czy zmiany w zarządzie wpływają na to, że spółki wykazują odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych oraz czy zmiany w zarządzie wpływają na wartość wykazywanych odpisów z tytułu utraty wartości aktywów. Przyjęto, że istotne zmiany w zarządzie występują, jeżeli nastąpiła zmiana co najmniej połowy członków zarządu. Wprowadzono zmienną zero-jedynkową. Zmienna przyjmuje wartości 1, jeżeli wystąpiły istotne zmiany w zarządzie, w przeciwnym razie zmienna przyjmuje wartość 0.

Wpływ zmian w zarządzie na to czy spółka wykazuje odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych zbadano za pomocą testu niezależności chi kwadrat. Wyniki przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Test niezależności *chi kwadrat* niezależności występowania odpisów od zmian w zarządzie

Wyszczególnienie	Odpis / / brak odpisu	Zmiany w zarządzie	Brak zmian w zarządzie	Wiersz – razem
Liczności, wiersz	odpis	54	177	231
Procent całości		6,9%	22,5%	29,4%
Procent w wierszu		23,4%	76,3%	
Procent w kolumnie		40%	27,1%	
Liczności, wiersz	brak odpisów	81	475	556
Procent całości		10,3%	60,3%	82,9%
Procent w wierszu		14,6%	85,4%	
Procent w kolumnie		60 %	72,9%	
Razem w kol.		135	652	787
Procent całości		17,2%	82,8%	
Chi-kwadrat skorygowany Yatesa		8,30	p = ,0040	

Wyniki testu chi kwadrat wskazują, że istnieją przesłanki do odrzucenia hipotezy o niezależności dokonywania odpisów od zmian w zarządzie. Zmiany w zarządzie mogą stanowić czynnik, który wpływa na to, czy spółki wykazują odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Częściej odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych wykazywały spółki, w których nastąpiła zmiana w zarządzie.

W kolejnej części badania sprawdzono, czy zmiany w zarządzie wpływają na wartość wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. W celu określenia zależności posłużono się testem *U różnicy między średnimi* dla dużych prób oraz testem *U Manna–Whitneya*. Wyniki testów przedstawiają tabele 3 i 4.

Tabela 3. Test *U różnicy między średnimi* względem zmiennej „zmiany w zarządzie”

Odpisy	Średnia odpisy/ /aktywa w grupie Zmiany w zarządzie	Średnia odpisy/ /aktywa w grupie Brak zmian w zarządzie	N waż- nych – Zmiany w zarządzie	N waż- nych – Brak zmian w zarządzie	Z	Mediana w grupie Zmiany w zarządzie	Mediana w grupie Brak zmiany w zarządzie
odpisy aktualizujące / / aktywa	0,022	0,021	54	177	0,029	0,002	0,015
odpis netto / / aktywa	0,012	0,011	67	219	-0,005	0,00024	0,00017

Tabela 4. Test *U Manna–Whitneya* względem zmiennej zmiany w zarządzie

Test U Manna–Whitneya względem zmiennej zmiany w zarządzie									
Odpisy	Suma rang – Brak zmiana zarządu	Suma rang – Zmiany zarządu	U	Z – poprawione	p	N waż- nych – Brak zmiany w zarządzie	N waż- nych – Zmiany w zarządzie	Mediana w grupie Zmiany w zarządzie	Mediana w grupie Brak zmiany w zarządzie
odpis/ /aktywa	20137	6659	4384	-0,918	0,359	177	54	0,002	0,015
odpis netto / / aktywa	31423	9618	7333	-0,0051	0,996	219	67	0,00024	0,00017

Nota:

Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05000$.

Test *U różnicy między średnimi* oraz test *U Manna–Whitneya* wskazują, że nie występują istotne statystycznie różnice w wartości odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w grupie sprawozdań, w której następuje zmiana w zarządzie, a w grupie, w której nie występuje. Zmiany w zarządzie nie stanowią istotnego czynnika wpływającego na wartość wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych.

5.2. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a jakość audytu

Celem analizy jest określenie, czy jakość audytu zewnętrznego wpływa na to, iż spółki wykazują odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych oraz czy jakość audytu wpływa na wartość wykazywanych odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. Przyjęto, że wyższa jakość audytu występuje, jeżeli sprawozdania były badane przez firmy audytorskie pierwszej dziesiątki rankingu Rzeczypospolitej. Wprowadzona została zmienna zero-jedynkowa. Jeżeli sprawozdanie było badane przez firmę z pierwszej dziesiątki rankingu zmienna przyjmuje wartość jeden, w przeciwnym razie przyjmuje wartość zero. Określenie jakości audytu jako miejsca w pierwszej dziesiątce posiada ograniczenia jednakże wskaźnik taki jest kompleksowy.

Za pomocą testu niezależności chi kwadrat określono zależność wykazywania odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych zależy od jakości audytu. Wyniki testu chi kwadrat przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Test niezależności *chi kwadrat* wykazywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych od jakości audytu

Wyszczególnienie	Odpis / / brak odpisu	Wyższa jakość audytu	Zwykła jakość audytu	Wiersz – razem
Liczności, wiersz	odpis	197	34	231
Procent całości		25,0%	4,3%	29,3%
Procent wiersz		85,3%	14,7%	
Procent w kolumnie		39,6%	11,72	
Liczności, wiersz	brak odpisu	300	256	556
Procent całości		38,1%	32,6%	70,7%
Procent wiersz		53,9%	40,1%	
Procent w kolumnie		60,4%	88,3%	
Razem w kol.		497	290	787
Procent całości		63,2%	36,8%	
Chi-kwadrat skorygowany Yatesa		67,47	p = 0,0000	

Statystyka chi kwadrat wynosi 67,47 i jest wyższa od wartości krytycznej dla $\alpha = 0,01$. Oznacza to, że w sprawozdaniach, które były badane przez audytorów z pierwszej dziesiątki rankingu Rzeczypospolitej, częściej są wykazywane odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych.

W kolejnej części dokonano analizy zależności pomiędzy wartością wykazywanych odpisów aktualizujących aktywa trwałe a jakością audytu. W celu dokonania analizy wykonano test *U różnicy między średnimi* w dwóch populacjach dla dużych prób oraz testu *U Manna-Whitneya*. Tabele 6 i 7 przedstawiają wyniki testów.

Tabela 6. Test *U* różnicy między średnimi względem zmiennej „jakość audytu”

Wyszczególnienie	Średnia odpisy/aktywa w grupie Wyższa jakość audytu	Średnia odpisy/aktywa w grupie Zwykła jakość audytu	N ważnych – Wyższa jakość audytu	N ważnych – Zwykła jakość audytu	Z
Odpisy/aktywa	0,0126	0,0695	197	34	-0,98
Odpis netto / aktywa	0,0048	0,0414	235	51	-0,88

Tabela 7. Test *U* Manna–Whitneya względem zmiennej jakości audytu

Test <i>U</i> Manna–Whitneya Względem zmiennej jakości audytu									
Odpisy	Suma rang – Wyższa jakość audytu	Sum. rang – Zwykła jakość audytu	<i>U</i>	Z - poprawione	P	N ważnych – Wyższa jakość audytu	N ważn. – Zwykła jakość audytu	Mediana w grupie Zmiany w zarządzie	Mediana w grupie Brak zmiany w zarządzie
Odpis/ /aktywa	23687	3109	2514	2,319	0,021	197	34	0,0020	0,0004
odpis netto / /aktywa	34600	6441	5115	1,6381	0,101	235	51	0,0004	0

Nota: Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05000$.

Wyniki przeprowadzonych testów wskazują, że występuje statystycznie istotna zależność pomiędzy jakością audytu a wartością wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych. W grupie sprawozdań z wyższą jakością audytu mediana jest wyższa dla wskaźnika odpis/aktywa niż w grupie ze zwykłą jakością audytu.

5.3. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a występowanie opcji menedżerskich

Kolejną zmienną, która została poddana analizie w badaniu jest występowanie opcji menedżerskich. Przyjęto zmienną zero-jedynkową oraz że, jeżeli występują opcje menedżerskie, to zmienna przyjmuje wartość 1, w przeciwnym razie przyjmuje wartość 0. W celu określenia, czy dokonywanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych zależy od występowania opcji menedżerskich wykonano test niezależności chi kwadrat. Wyniki testu przedstawia tabela 8.

Tabela 8. Test niezależności *Chi kwadrat* występowania odpisów z tytułu utraty wartości od występowania opcji menedżerskich

Wyszczególnienie	Odpis / / brak odpisu	Opcje menedżerskie	Brak opcji menedżerskich	Wiersz – razem
Liczności, wiersz	odpis	85	146	231
Procent całości		10,8%	18,6%	29,352%
Procent w wierszu		36,8%	63,2%	
Procent w kolumnie		34,1%	27,1%	
Liczności, wiersz	brak odpisu	164	392	556
Procent całości		20,8%	49,8%	70,648%
Procent w wierszu		29,5%	70,5%	
Procent w kolumnie		65,9%	72,9%	
Razem w kol.		249	538	787
Procent całości		31,6%	68,4%	
Chi-kwadrat skorygowany Yatesa		3,69	p = 0,0547	

Wartość statystyki *chi kwadrat* nieznacznie przekracza wartość krytyczną statystyki *chi kwadrat*. Występowanie opcji menedżerskich nie jest związane z występowaniem odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych przy przyjętym poziomie istotności.

W kolejnym etapie badań wykonano test różnicy *U* między średnimi oraz test *U Manna–Whitneya* zależności wartości wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a występowaniem opcji menedżerskich.

Tabela 9. Test *U* różnicy między średnimi odpisami względem zmiennej opcje menedżerskie

Odpisy	Średnia – Opcje menedżerskie	Średnia – Brak opcji menedżerskich	N ważnych – Opcje menedżerskie	N ważnych – Brak opcji menedżerskie	Z
Odpisy/aktywa	0,0115	0,027	85	146	-0,395
Odpisy netto / / aktywa	0,0055	0,015	100	186	-0,720

Tabela 10. Test *U Manna–Whitneya* względem zmiennej opcje

Test <i>U Manna–Whitneya</i> względem zmiennej opcje									
Odpisy	Suma rang – brak opcji	Suma rang – opcje	U	Z – popra- wione	p	N ważnych – Opcje menedżerskie	N ważnych – Brak opcji menedżerskich	Mediana w grupie Opcje	Mediana w grupie Brak opcji
Odpis/ /aktywa	16111	10684	5381	-1,682	0,0930	146	85	0,021	0,002
Odpis netto / / aktywa	16343	24699	7308	2,987	0,0028	100	186	0,0009	0,00003

Nota:

Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05000$.

Test *U Manna–Whitneya* wskazuje, że poziom wykazywanych odpisów aktualizujących netto z tytułu utraty wartości zależy od występowania opcji menedżerskich. Mediana w grupie sprawozdań, w której występowały opcje menedżerskie, jest wyższa niż w grupie sprawozdań, w której nie występowały opcje.

6. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jako narzędzie kształtowania wyników finansowych

Kolejnym etapem badań było określenie, czy odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych są wykorzystywane przez spółki do kształtowania wyników finansowych. Podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych służą do kształtowania wyników finansowych w celu:

- stosowania strategii „big bath” („wielkich kąpiel”),
- unikania wykazywania małej straty.

6.1. Unikanie wykazywania małych strat

W kolejnej części badań podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy odpisy aktualizujące netto służą do unikania wykazywania małej straty. Jeżeli wskaźnik zysk/aktywa przyjmuje wartość z przedziału 0%-2%, oznacza to, że przedsiębiorstwo wykazuje mały zysk. Wprowadzono zmienną zero-jedynkową. Jeżeli wskaźnik zysk/aktywa przyjmuje wartości z przedziału 0%-2%, zmienna przyjmuje wartość 1, w przeciwnym razie zmienna przyjmuje wartość 0. Wykonano test różnic między średnimi wartościami odpisów aktualizujących netto w grupie sprawozdań, w których był wykazywany mały zysk, i w grupie sprawozdań bez małego zysku. Wyniki testów przedstawiają tabele 11 i 12.

Tabela 11. Test *U* różnic między średnimi odpisów aktualizujących netto wartość aktywów trwałych względem zmiennej mały zysk

Odpisy	Średnia odpisy/aktywa w grupie Mały zysk	Średnia odpisy/aktywa w grupie Brak małego zysku	N ważnych – Mały zysk	N ważnych – Brak małego zysku	Z
Odpisy netto/aktywa	0,028	0,013	48	238	-0,999

Tabela 12. Test *U Manna–Whitneya* między średnimi odpisami aktualizującymi netto aktywów trwałe względem zmiennej mały zysk

Odpisy	Suma rang – Brak małego zysku	Suma rang – Mały zysk	U	Z - popra- wione	P	N ważnych – Brak małego zysku	N ważnych – Mały zysk
odpis netto	34747	6294	5118	1,135	0,256	238	48

Wyniki testów wskazują, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych nie służą do kształtowania wyników finansowych w celu unikania wykazywania małej straty.

6.2. Stosowanie strategii „wielkich kąpiel”

Strategia „wielkich kąpiel” polega na zawyżaniu kosztów w danym okresie po to, aby w kolejnych latach wykazać poprawę sytuacji finansowej poprzez wzrost wyniku finansowego. W badaniach przyjęto, że jeżeli przedsiębiorstwo stosuje strategię „wielkich kąpiel” to wykazuje dużą stratę. Został określony następujący wskaźnik:

$$\frac{\text{strata}}{\text{aktywa}} \times 100\%.$$

Jeżeli wartość wskaźnika przyjmuje wartość powyżej 10%, to przedsiębiorstwo wykazuje dużą stratę. Została wprowadzona zmienna zero-jedynkowa. Jeżeli wskaźnik przyjmuje wartości powyżej 10%, to zmienna przyjmuje wartość 1, natomiast jeżeli wskaźnik jest poniżej 10%, to zmienna przyjmuje wartość zero. W celu określenia, czy wykazywanie odpisów aktualizujących zależy od stosowania strategii „wielkich kąpiel” posłużono się testem chi kwadrat. Wyniki testu przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Test niezależności *Chi kwadrat* zależności wykazywania dużej straty od wykazywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych

Wyszczególnienie	Duża strata / / brak dużej straty	Odpis	Brak odpisu	Wiersz – razem
Liczności, wiersz	duża strata	23	47	70
Procent całości		2,9%	6,0%	8,9%
Procent w wierszu		32,9%	67,1%	
Procent w kolumnie		9,9%	8,5%	
Liczności, wiersz	brak dużej straty	208	508	716
Procent całości		26,463%	64,631%	91,094%
Procent w wierszu		29,1%	70,9%	
Procent w kolumnie		90,1%	91,5%	
Razem w kol.		231	555	786
Procent całości		29,389%	70,611%	
Chi-kwadrat skorygowany Yatesa		0,28	p = 0,5962	

Wynik testu *chi kwadrat* wskazuje, że występowanie dużej straty jest niezależne od występowania odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych.

W celu określenia, czy wartość wykazywanych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jest wykorzystywana jako narzędzie do stosowania strategii wielkich kąpiel, posłużono się testem *U różnic między średnimi* dla małych prób oraz testem *U Manna–Whitneya*. Wyniki testów przedstawia tabela 14 i 15.

Tabela 14. Test *U różnic między średnimi* odpisami aktualizującymi względem zmiennej Duża strata

Odpisy	Średnia odpisy/aktywa w grupie Duża strata	Średnia odpisy/aktywa w grupie Brak dużej straty	N ważnych – Duża strata	N ważnych – Brak dużej straty	Z
Odpisy/aktywa	0,144	0,007	22	208	1,50

Tabela 15. Test *U Manna–Whitneya* wykazywanie dużej straty względem zmiennej Duża strata

Test <i>U Manna–Whitneya</i> względem zmiennej Duża strata								
Wyszczególnienie	Suma rang – brak dużej straty	Suma rang – duża strata	U	Z – poprawione	P	N ważnych – Duża strata	N ważnych – Brak dużej straty	2*1 str. – dokł. p
Odpis/aktywa	22791	3774	1055	–4,1527	0,000033	208	22	0,000016

Nota:

Zaznaczone wyniki są istotne z $p < 0,05000$.

Wyniki testu *U różnic między średnimi* wskazują, że nie występują znaczące różnice pomiędzy wartością odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych w grupie sprawozdań finansowych z dużą stratą a w grupie sprawozdań finansowych, w której nie wykazano dużej straty. Natomiast test *U Manna–Whitneya* wskazuje, że występują istotne statystycznie różnice pomiędzy badanymi grupami. W grupie sprawozdań finansowych, której występowała duża strata, mediana wynosiła 0,0309 i była wyższa niż w grupie sprawozdań finansowych, w której nie występowała duża strata (0,0014).

7. Analiza korelacji pomiędzy odpisami aktualizującymi z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a wybranymi zmiennymi

Analizowane zmienne oraz sposób ich obliczania przedstawia tabela 16.

Tabela 16. Zmienne oraz sposób ich obliczania w celu określenia korelacji pomiędzy odpisami aktualizującymi z tytułu utraty wartości aktywów trwałych

Zmienna	Sposób obliczania
Ln aktywów skorygowany (Lnak sk)	$\ln(\text{aktywa} + \text{odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych})$
Wskaźnik zadłużenia	$\frac{\text{zobowiązania i rezerwy}}{\text{aktywa} + \text{odpisy}}$
Dynamika sprzedaży	$\frac{\text{przychody ze sprzedaży}_t - \text{przychody ze sprzedaży}_{t-1}}{\text{przychody ze sprzedaży}_{t-1}}$
Wynik finansowy skorygowany o odpisy (Wf sk)	$\frac{\text{wynik finansowy netto} + \text{odpisy}}{\text{aktywa}}$
ROA skorygowany o odpisy (ROA sk)	$\frac{\text{zysk netto} + \text{odpisy}}{\text{aktywa}}$
ROE skorygowany o odpisy (ROE sk)	$\frac{\text{zysk netto} + \text{odpisy}}{\text{kapitał własny}}$
ROS skorygowany o odpisy (ROS sk)	$\frac{\text{zysk netto} + \text{odpisy}}{\text{przychody ze sprzedaży}}$

W celu określenia korelacji pomiędzy wartością odpisów skalowanych aktywami a wybranymi zmiennymi posłużono się wskaźnikami korelacji nieparametrycznymi Spearmana oraz Tau Kendalla. Wyniki testów przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Korelacja pomiędzy wartością odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych a wybranymi zmiennymi

Wyszczególnienie	Korelacja rang Spearmana	Korelacja Tau Kendalla
Odpis	Odpis	Odpis
	1,000000	1,000000
Lnak sk	-0,158119	-0,109771
Wskaźnik zadłużenia	0,090270	0,057596
Zysk/aktywa	-0,105664	-0,071675
CF/aktywa	-0,017619	-0,012874
CFO/aktywa	-0,154582	-0,104877
ROA sk	-0,111372	-0,074686
ROE sk	-0,159413	-0,106232
ROS sk	0,098927	0,069265

Zarówno wskaźniki korelacji rang Spearmana oraz Tau Kendalla wskazują, że występuje istotna statystycznie ujemna korelacja pomiędzy wartością odpisów skalowaną przez aktywa a wielkością przedsiębiorstwa mierzoną za pomocą logarytmu naturalnego aktywów. Istotna statystycznie ujemna zależność została również wykazana pomiędzy wartością odpisów skalowaną za pomocą aktywów a skorygowanym wskaźnikiem rentowności kapitałów własnych oraz przepływami pieniężnymi z działalności operacyjnej skalowanymi aktywami.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania na próbie sprawozdań finansowych spółek notowanych na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie wskazują, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych zostały wykazane w ok. 30% badanych sprawozdań finansowych. Wykazano, że odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych są istotnym elementem sprawozdań finansowych w badanej zbiorowości. Potwierdzono, że występowanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości zależy od występowania zmian w zarządzie oraz jakości audytu. J.A. Elliott i W.H. Shaw [1996] oraz J. Francis, D. Hanna i L. Vincent [1996] również wykazali, że wykazywanie odpisów aktualizujących zależy od zmian w zarządzie. Nie potwierdzono hipotezy, że wykazywanie odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości aktywów trwałych zależy od występowania opcji menedżerskich. Nie potwierdzono, że wartość wykazywanych odpisów aktualizujących zależy od czynników zarządczych i sprawozdawczych. Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych nie służą do kształtowania wyników finansowych w celu unikania wykazywania małych strat, ale mogą być wykorzystywane jako narzędzie kształtowania wyników finansowych w celu stosowania strategii „wielkich kąpielii”. W badaniach przeprowadzonych przez L. Zucca i D. Campbella również wykazały, że odpisy aktualizujące służą do powiększania straty. Wykazano, że występuje istotna statystycznie ujemna korelacja pomiędzy wartością odpisów skalowaną przez aktywa a wielkością przedsiębiorstwa mierzona za pomocą ln aktywów oraz skorygowanym wskaźnikiem rentowności kapitałów własnych oraz przepływami pieniężnymi z działalności operacyjnej skalowanymi aktywami.

Literatura

- Chen J.P.Ch., Chen S., Su X., Wang Y. (2004), *Incentives for and Consequences of Initial Voluntary Asset Write-Downs in the Emerging Chinese Market*, “Journal of International Accounting Research”, Vol. 3, No. 1.
- Cotter J., Stokes D., Wyatt A. (1988), *An Analysis of Factor Influencing Assets Write-downs*, “Accounting and Finance”, Vol. 38.
- Elliott J.A., Shaw W.H. (1988), *Write-offs as a Accounting Procedure to Manage Perceptions*, “Journal of Accounting Research”, Vol. 26.
- Francis J., Hanna D., Vincent L. (1996), *Causes and Effects of Discretionary Asset Write-offs*, “Journal of Accounting Research”, Vol. 34.
- Grabiński K. (2011), *Szacowanie utraty wartości aktywów trwałych w teorii rachunkowości i praktyce polskich spółek giełdowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków.

- Krajowy Standard Rachunkowości nr 4 „Utrata wartości aktywów”.
- Micherda B. (2006), *Problemy wiarygodności sprawozdań finansowych*, Difin, Warszawa.
- Międzynarodowy Standard Rachunkowości nr 36 „Utrata wartości aktywów”.
- Piosik A. (2013) *Analiza związku wdrożenia MSR/MSSF z kształtowaniem wyników bilansowych. Badania empiryczne* [w:] A. Piosik (red.), *Kształtowanie zysków podmiotów sprawozdawczych w Polsce. MSR/MSSF a ustawa o rachunkowości*, C.H. Beck, Warszawa 2013.
- Piosik A., Rówińska M. (2010), *Determinanty dokonywania odpisów z tytułu utraty wartości aktywów trwałych na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, T. 55 (111).
- Piosik A., Rówińska M. (2011), *Utrata wartości aktywów trwałych – analiza determinantów dokonywania odpisów przez spółki notowane na GPW w Warszawie w latach 2007-2009*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 62 (118).
- Rees L., Gill S., Gore R. (1996), *An Investigation of Asset Write-Downs and Concurrent Abnormal Accruals*, “Journal of Accounting Research”, Vol. 34.
- Riedl E.J. (2004), *An Examination of Long-Lived Asset Impairments*, “The Accounting Review”, Vol. 79, No. 3.
- Stępień K. (2013), *Odpisy aktualizujące wartość aktywów jako instrument manipulowania wynikiem finansowych przedsiębiorstwa*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 755, s. 689-700.
- Strong J., Meyer J. (1987), *Assets Writtedowns: Managerial Incentives and Security Returns*, “Journal of Finance”, No. 42 (3).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. 2002, Nr 76, poz. 694 ze zm.
- Zucca L., Campbell D. (1992), *A Closer Look at Discretionary Writtedowns of Impaired Assets*, “Accounting Horizons”, September.

**WRITE-OFFS FOR FIXED ASSET IMPAIRMENT
AS A BALANCE STRATEGY TOOL, AS ILLUSTRATED
BY COMPANIES LISTED AT WARSAW STOCK EXCHANGE**

Summary: Write-offs for fixed asset impairment constitute a balance strategy tool with which companies may shape the picture of their economic and financial position. Empirical research was conducted on a sample of financial reports of companies whose shares were listed at Warsaw Stock Exchange in 2011-2013. The conducted research demonstrated that the write-offs for fixed asset impairment were featured in ca. 30% of the reports. It was demonstrated that write-offs for fixed asset impairment are an important element of financial reports. The factors that influenced stating write-offs for fixed asset impairment are managerial changes and the quality of audit. The occurrence of write-offs for fixed asset impairment is not dependent on the occurrence of the managerial options. Write-offs for fixed asset impairment may be used as a tool for shaping the financial result in order to apply the big bath strategy.

Keywords: write-offs for fixed asset, balance policy, earnings management.