

DOI: 10.52335/dvqigjykcff18

BARTŁOMIEJ LISICKI*

Utrata wartości aktywów a kształtowanie kursów akcji polskich spółek sektora energetycznego

Wprowadzenie

Na rynek kapitałowy każdego dnia napływają setki różnego rodzaju informacji. Część z nich dotyczy ogólnoeconomicznych aspektów gospodarki, inne wprowadzanych zmian z zakresu polityki gospodarczej czy społecznej. Kolejną grupę wiadomości, które trafiają do inwestorów, stanowią te dotyczące w bezpośrednim kontekście poszczególnego emitenta giełdowego. Wśród nich można wyróżnić: rekomendacje analityków giełdowych, informacje o przyjętej polityce dywidendowej spółki (bądź jej zmianach), splitsy lub resplitsy akcji czy transakcje dokonywane przez członków zarządu lub rad nadzorczych (ang. *insider trading*) (Gurgul 2012, s. 5–6).

Wśród informacji trafiających do inwestorów znaleźć można w systemie sprawozdawczości finansowej dane księgowe. Wykorzystanie ich do opisu sytuacji majątkowo-kapitałowej jednostek gospodarczych pozwala w pewien sposób skwantyfikować rezultaty prowadzonej przez nie działalności gospodarczej.

Zewnętrzne zapotrzebowanie na dane księgowe podmiotu może wynikać z pewnej asymetrii informacji pomiędzy menedżerami, a pozostałymi uczestnikami rynku. Ci drudzy mają bowiem utrudnioną możliwość oceny rentowności działalności prowadzonej przez podmiot, w którym chcą ulokować środki. Upubliczniane dane księgowe pozwalają zewnętrznym inwestorom na weryfikację rzetelności informacji pochodzących z wysokich szczebli zarządczych podmiotów. Poprawność ocen ich działalności umożliwia prawidłowe funkcjonowanie rynku (Wysłocka 2013, s. 608).

Już od lat 60. XX wieku starano się wyjaśnić charakter związków zachodzących między danymi księgowymi a wyceną rynkową papierów wartościowych poszczególnych emitentów. Wzajemne przenikanie się rachunkowości z rynkami ka-

* Dr Bartłomiej Lisicki – Katedra Rachunkowości, Kolegium Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach; ORCID: 0000-0002-8455-4312; e-mail: bartlomiej.lisicki@ue.katowice.pl

pitałowymi doprowadziło do powstania obszaru eksploracji naukowej, zwanego badaniem rynków kapitałowych w rachunkowości (ang. *capital markets research in accounting*). Pierwsi badacze piszący w tym nurcie starali się wyjaśnić postrzeganie przez inwestora treści o wyniku finansowym spółek (Ball i Brown 1968) oraz natychmiastowość reakcji rynku na ich przekazanie (Beaver 1968). Nurt ten rozwijany jest po dzień dzisiejszy przez rzeszę naukowców prowadzących badania łączące rachunkowość z rynkami kapitałowymi.

Poza powyższymi, w literaturze można odnaleźć liczne dowody na wykorzystywanie przez inwestorów danych księgowych przekazywanych przez emitentów (m.in. Bernartzi, Michaely i Thaler 1997; Kothari 2001) do podejmowania decyzji inwestycyjnych. Można bez wątplenia stwierdzić, że informacje pochodzące z systemu sprawozdawczości finansowej stanowią czynnik zmienności cen papierów wartościowych.

Wśród czynników księgowych o charakterze cenotwórczym znajdują się napływające na rynek kapitałowy wiadomości dotyczące utraty wartości aktywów (ang. *impairment, write-off*). To właśnie pojawiające się w ostatnich latach w raportach bieżących spółek giełdowych informacje dotyczące jej przeprowadzenia stały się przyczyną podjęcia przez autora badań w tym obszarze.

Niniejsze opracowanie stanowi kolejną próbę odpowiedzi na reakcję inwestorów lokujących środki na giełdzie papierów wartościowych w Warszawie (GPW) w sytuacji udostępnienia im raportu bieżącego dotyczącego dokonania przez emitentów odpisu z tytułu utraty wartości aktywów (OUW). Poprzednie rozważania autora wskazywały na istnienie silnego oddźwięku inwestorów w dniu następującym po dniu udostępnienia takiej wiadomości (Lisicki 2019a, 2020). Dalsze próby udzielenia jednoznacznej odpowiedzi na ujemny wpływ dokonania OUW na kształtowanie kursów akcji w warunkach polskiego rynku kapitałowego skłoniły autora do przeprowadzenia podobnego postępowania. Tym razem postanowiono przeprowadzić je dla hermetycznej grupy spółek energetycznych notowanych na polskim rynku kapitałowym.

Celem prezentowanego artykułu jest empiryczna weryfikacja reakcji inwestorów na informację o OUW na przykładzie spółek notowanych w subindeksie sektorowym WIG-Energia. Wybrana próba badawcza jest nieprzypadkowa ze względu na ponadprzeciętny udział aktywów trwałych w strukturze majątkowej wymienionych podmiotów¹. Trwałe składniki majątku stanowią bowiem w głównej mierze przedmiot utraty wartości aktywów, co wynikało z poprzednich rezultatów badawczych (Piosik i Rówińska 2011). Niniejszy artykuł kontynuuje podjętą przez autora próbę oceny sektorowego zróżnicowania wpływu utraty wartości aktywów na akcje spółek z warszawskiego parkietu. Okres badawczy w opracowaniu obejmuje informacje o utracie wartości przekazane przez spółki energetyczne w latach 2013–2018.

¹ Na podstawie danych pozyskanych ze sprawozdań finansowych emitentów notowanych na GPW można zauważyć, że średni udział aktywów trwałych w strukturze majątkowej emitentów sektora energetycznego przekracza 75%. W przypadku spółek takich jak PGE czy TAURON oscyluje on w granicach 88% (dane z raportów za rok 2018 pochodzące z bazy EMIS Intelligence).

Przyjęta przez autora hipoteza badawcza mówi o ujemnym wpływie dokonanej utraty wartości majątku na krótkoterminowe kształtowanie kursów akcji spółek sektora energetycznego. Zgodnie z nią, wraz z OUW wystąpić mają niższe od zera, istotnie statystycznie nadwyżkowe stopy zwrotu w dniach sąsiadujących z dniem przekazania takiej informacji. Weryfikacja niniejszej hipotezy odbędzie się za pomocą metodyki analizy zdarzeń (ang. *event study*) (Ball i Brown 1968; Fama i in. 1969). Procedura ta pozwala z jednej strony na określenie występowania efektywności informacyjnej rynku kapitałowego, a z drugiej umożliwia wskazanie cenotwórczego charakteru analizowanego zdarzenia. To drugie zastosowanie zostanie wykorzystane w niniejszym opracowaniu do weryfikacji hipotezy badawczej.

1. Utrata wartości aktywów jako element ilościowej weryfikacji majątku jednostek gospodarczych

Jedną z nadrzędnych reguł rachunkowości jest dążenie do zaprezentowania sytuacji majątkowej i kapitałowej jednostki w taki sposób, by uniknąć zawyżania przychodów oraz zaniżania kosztów czy zobowiązań. Działanie to znane jest jako stosowana zasada ostrożności. Korzystanie z niej przy wycenie wielkości wynikowych jest skutkiem niepewności, która towarzyszy prowadzeniu każdej działalności gospodarczej (Stępień 2013, s. 689). Zasada ostrożności ma za zadanie minimalizować występowanie niepewności poprzez ujmowanie przychodów tylko w pełni uznanych za pewne. W przypadku kosztów natomiast bierze się pod uwagę nawet te z niewielkim prawdopodobieństwem wystąpienia.

Jednym z obciążeń wyniku finansowego, które mogą wystąpić w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej, są koszty wynikające z aktualizacji wartości majątku. Skutkują one dokonywaniem odpisów aktualizujących, które z kolei mogą wynikać z dwóch przyczyn (tamże, s. 691):

- utraty wartości aktywów,
- wyceny aktywów według określonych parametrów.

Przedmiotem niniejszego artykułu jest pierwsza z wymienionych kategorii, dlatego też dalsza uwaga zostanie skoncentrowana właśnie na niej. Traktowana jest ona z jednej strony jako kategoria bilansowa, a z drugiej odnosi się ją wynikowo jako koszt (Chraścina 2015, s. 48).

Utrata wartości aktywów wynika z czynników innych niż planowane wykorzystanie elementu aktywów w prowadzonej działalności gospodarczej. Każdy zaangażowany w poczynania jednostki składnik majątku został w nie włączony w celu wypracowania korzyści ekonomicznych. Jeśli w wyniku zaistnienia pewnych okoliczności nastąpi sytuacja, w której dany składnik aktywów nie będzie w stanie wygenerować w przyszłości korzyści ekonomicznych, wówczas należy zmniejszyć jego wartość bilansową. Zmniejszenie to powinno doprowadzić do osiągnięcia poziomu pożytków możliwych do uzyskania w danym czasie (Messner 2010, s. 63–64).

Skutkiem zmniejszenia możliwych do uzyskania korzyści z danego składnika majątku jednostki jest dokonanie OUW. Za takowe uznaje się nadwyżkę wartości bilansowej danego składnika aktywów, czy też środka wypracowującego korzyści pieniężne nad jego wartością odzyskiwalną (MSR 36 2008, par. 6). Innymi słowy, OUW stanowi pewnego rodzaju kwotowe zmniejszenie wartości księgowej elementu aktywów, mające miejsce w trakcie okresu sprawozdawczego. Skutki dokonanych odpisów odnoszone są na wynik finansowy po stronie kosztowej.

Tematyka utraty wartości i wiążących się z nią odpisów aktualizujących od lat stanowi przedmiot badań. Wynika to w dużej mierze ze wzrostu liczby podmiotów dokonujących korekty majątku z tego tytułu, jak i wzrostu samej wartości dokonywanych odpisów, nie tylko w Polsce, ale i w różnych zakątkach świata, w których prowadzona jest działalność gospodarcza (m.in. Piosik i Rówińska 2011; Andric, Mijić i Jakšić 2011). Ponadto aktualizacja wartości aktywów jednostek, stanowi istotny problem badawczy. Zagadnienia z nią związane podejmowane są zarówno przez praktyków gospodarczych, jak i naukowców zajmujących się rachunkowością. Ma to odzwierciedlenie w dużej liczbie badań z zakresu odpisów z tytułu utraty wartości aktywów, która zwiększa się dynamicznie w ostatnich latach. Rosnąca ich liczba w ostatnich latach stanowi uzasadnienie podjętych w niniejszym opracowaniu rozważań.

Dokonując analizy literatury z zakresu OUW można wyszczególnić kilka głównych problemów badawczych stawianych przez badaczy. Należą do nich przede wszystkim:

- dyskusja nad zakresem regulacji utraty wartości (m.in. Beatty i Weber 2006, Marawh 2015),
- identyfikacja grup aktywów poddawanych najczęściej odpisom z tytułu utraty wartości (m.in. Czajor i Michalak 2017),
- determinanty podejmowania decyzji o dokonaniu odpisów (m.in. Piosik 2010),
- jakość informacji z zakresu utraty wartości aktywów przekazywanych przez spółki (m.in. Choi 2008, Lisicki 2019b),
- kształtowanie wyniku finansowego poprzez występowanie utraty wartości aktywów (m.in. Craig i Wals 1989, Piosik 2016),
- badanie reakcji rynku kapitałowego na udostępnienie informacji o dokonanym odpisie.

Analizując pierwszy wymieniony powyżej problem badawczy dotyczący publikacji z zakresu legislacji odpisów z tytułu utraty wartości aktywów wymienionych powyżej, można zauważyć powstawanie tego typu opracowań już z początkiem XXI wieku. Badacze wskazywali w nich w głównej mierze zakres regulacji ujęty w aktach prawnych oraz ukazywali ich działanie w praktyce gospodarczej. Odnosić można również próby porównywania międzynarodowych regulacji z zakresu utraty wartości aktywów (Ried 2004, De Aguiar Domingues i Godoy 2012).

Kolejnym wyszczególnionym problemem, który odnosi się do OUW, są rozważania dotyczące identyfikacji grup aktywów poddawanych najczęściej (lub w największej kwocie) utracie wartości. Badania te miały miejsce znacznie wcześniej, bowiem już w końcówce lat 80. XX wieku. Badacze podkreślali wzrost znaczenia tej katego-

rii w rachunku zysków i strat oraz fakt, że znaczna część podmiotów wykazuje utratę wartości w późnych okresach roku obrachunkowego (Elliot i Shaw 1998, s. 115).

Wśród problemów badawczych w zakresie utraty wartości aktywów na uwagę zasługuje szereg przytoczonych determinant dokonywania OUW zaobserwowanych w warunkach polskiego rynku kapitałowego. Badacze wyszczególnili wśród nich między innymi: ujemne skorelowanie występowania odpisów z wynikiem finansowym podmiotu czy zysków nieuwzględniających odpisów z prawdopodobieństwem ich dokonania. Bardzo istotne było wskazanie na strukturę majątku w kontekście wykazywania utraty wartości. Spółki, które charakteryzowały się niższą elastycznością aktywów, wykazywały tendencję do częstszego ujmowania odpisów z tytułu utraty wartości (Piosik i Rówińska 2011, s. 199–202). Ten rezultat badawczy stanowił najistotniejszą przesłankę do podjęcia badań nad wpływem OUW na wycenę rynkową spółek energetycznych, które – jak wskazano powyżej – charakteryzują się jednym z najwyższych poziomów unieruchomienia majątku.

W ostatnich latach podejmowano również badania dotyczące jakości informacji przekazywanej przez podmioty w zakresie utraty wartości. Badacze starali się wykazać pewne prawidłowości pojawiania się odpisów i wydzwień, jaki niosą dla interesariuszy. Zauważono w głównej mierze uznaniowy charakter odpisów, który mógł w pewnym stopniu ograniczać użyteczność przekazywanej wiadomości o utracie wartości. Proponowano również pewne rozwiązania teoretyczne, które miały pomóc w zwiększeniu wiarygodności danych szacunkowych stosowanych przez spółki notowane na warszawskim parkiecie (Michalak 2010).

Analizując przedostatni ze wskazanych problemów badawczych, którym jest wpływ odpisów z tytułu utraty wartości aktywów na kształtowanie wyniku finansowego, dowiedziono, że odpisy służą w głównej mierze do wygładzania wyniku finansowego. Stwierdzono, że działanie to jest efektywne – zmniejsza zmienność w czasie raportowanego wyniku netto, aczkolwiek niepożądane przez interesariuszy jednostki (Piosik 2016).

Ostatni z wymienionych podpunktów stanowi przedmiot niniejszego opracowania. Przybliżenie zakresu badań wskazujących na wpływ OUW na wycenę rynkową podmiotów giełdowych zostanie przedstawione w kolejnym podrozdziale.

2. Utrata wartości aktywów a wycena rynkowa emitentów giełdowych – przegląd badań

Jak już zauważono wcześniej, na rynek kapitałowy codziennie napływa wiele różnego rodzaju informacji. Mogą one w mniejszym bądź większym stopniu dotyczyć poszczególnych emitentów i wpływać na kształtowanie kursów ich papierów wartościowych. Bez wątpienia jednym z czynników wywołujących zmienność cen instrumentów finansowych są dane księgowe.

Za niewątpliwych pionierów wskazujących znaczenie danych pochodzących z systemu rachunkowości dla wyceny rynkowej emitentów giełdowych byli wspo-

mniani we wprowadzeniu R. Ball i P. Brown oraz W. Beaver. Bazując na rosnącej popularności hipotezy rynku efektywnego pod koniec lat 60. XX wieku, podjęli próbę kwantyfikowania oceny zależności między sprawozdawanym wynikiem finansowym, a wyceną rynkową podmiotów notowanych na amerykańskim rynku kapitałowym.

Wzrost zainteresowania nurtem badań rynków kapitałowych w rachunkowości doprowadził badaczy do podejmowania badań analizujących poszczególne elementy danych księgowych w kontekście ich powiązań ze zmiennością cen papierów wartościowych. Mimo to analiza cenotwórczego charakteru utraty wartości aktywów została podjęta po raz pierwszy dopiero prawie 20 lat później od rozpoczęcia badań w tym obszarze.

J. Strong oraz J. Meyer (1987), zauważywszy rosnącą liczbę oraz wartość redukcji księgowej wartości aktywów dokonywanej przez amerykańskie korporacje, podjęli badania nad znaczeniem OUW dla wyceny papierów wartościowych. Ich badania jako pierwsze stanowiły próbę oceny zależności dokonywania utraty wartości ze zmiennością cen papierów wartościowych.

Wykorzystując metodykę analizy zdarzeń J. Strong i J. Meyer, bazując na 78 spółkach z amerykańskiej giełdy papierów wartościowych, które w latach 1981–1985 wykazywały w swoich sprawozdaniach finansowych utratę wartości aktywów, podjęli próbę określenia ich znaczenia dla wyceny rynkowej akcji. Stworzone przez nich 120-dniowe okno zdarzenia obejmowało każdorazowo 60 dni sesyjnych przed oraz 60 dni po fakcie ogłoszenia OUW. Początkowo badacze nie odkryli występowania istotnych statystycznie nadwyżkowych stóp zwrotu w badanym oknie zdarzenia. Podzielenie go jednak na krótsze okresy umożliwiło określenie znaczenia OUW dla „wzrostu bogactwa akcjonariuszy spółki”.

Publikacja J. Stronga i J. Meyera stanowiła pewien czynnik motywujący do podjęcia próby weryfikacji wysnutych przez nich wniosków w środowisku badawczym. Już rok później J. Elliott oraz W. Shaw (1988) proklamowali występowanie niższych stóp zwrotu w dniach towarzyszących momentowi ogłoszenia informacji o „dużym” OUW. Ponadto dostrzegli, że spółki raportujące znaczną utratę wartości notują niższe stopy zwrotu od konkurentów z branży jej niewykazujących w okresie 6 miesięcy od ogłoszenia odpisu.

W kolejnych latach coraz większa liczba badaczy podejmowała temat aktualizacji wartości majątku emitentów dla wyceny rynkowej ich papierów wartościowych. W jednym z nich H. Bunsis (1997) wskazał, że reakcja rynku na ogłoszenie informacji nie jest jednorodna. O jej kierunku decyduje to, czy utrata wartości aktywów powiązana będzie z oczekiwanymi przepływami pieniężnymi. Utrata wartości, której towarzyszyły duże ujemne przepływy pieniężne, charakteryzowała się znacznie mocniejszą negatywną reakcją rynku w porównaniu do odpisów zarachowanych tylko memoriałowo.

Badacze wskazywali również na istnienie negatywnej reakcji rynku w przypadku ogłaszania OUW przekraczających 1% sumy bilansowej emitenta (Elliott i Hanna 1996). Twierdzono, że korelacja między kwotą odpisu a stopą zwrotu

w krótkim terminie nie jest tak silna, jak korelacja między kwotą odpisu a opóźnioną stopą zwrotu. Obserwowana opóźniona zależność miała świadczyć o pewnych przewidywaniach inwestorów dotyczących spadków cen towarów oferowanych przez emitentów (Alciatore, Easton i Spear 2000). Zauważono także, że stopa zwrotu ze spółek raportujących utratę wartości aktywów zależy w znacznym stopniu od terminowości ich ujawniania. Co więcej, utrata wartości aktywów jest upubliczniania w „mniej odpowiednim” czasie w stosunku do pozostałych elementów wynikowych, powodując tym samym istotną statystycznie zmienność cen papierów wartościowych (Choi 2008).

Wśród badaczy polskiego rynku kapitałowego tematyka wpływu OUW na zmienność cen papierów wartościowych podejmowana była w znacznie mniejszym stopniu. Pewną próbę kwantyfikacji podjął K. Grabiński (2011). Na podstawie analizy rocznych sprawozdań finansowych spółek wykazujących OUW określił negatywny wpływ utraty wartości na kursy akcji emitentów notowanych na GPW. Dzieliąc uzyskaną próbę na dwie podgrupy (spółki raportujące OUW powyżej 1% sumy bilansowej oraz te z OUW poniżej tej wartości) wykazał, że akcje spółek z pierwszej grupy charakteryzowały się spadkiem kursu w pierwszych dwóch dniach następujących po publikacji raportu. Podobna reakcja nie została zauważona wśród spółek wykazujących odpisy z tytułu utraty wartości na poziomie niższym niż 1% sumy bilansowej. Uzyskane wyniki potwierdziły negatywny wpływ OUW na wycenę rynkową emitentów giełdowych.

W kolejnych latach podejście oparte na metodyce analizy zdarzeń zaproponowane zostało przy badaniu przekazanych informacji (w formie raportów bieżących) o OUW aktywów niefinansowych spółek z indeksu WIG30. Bazując na tej grupie emitentów, stwierdzono występowanie istotnych statystycznie ujemnych nadwyżkowych stóp zwrotu w dniu następującym po dniu przekazania przez emitenta raportu bieżącego wskazującego na dokonanie OUW (Lisicki 2019a). Podobna reakcja została odnotowana w kolejnym badaniu (Lisicki 2020) przeprowadzonym w gronie spółek przemysłowych. Drobną różnicą polegała jednak na tym, że istotne statystycznie ujemne nadwyżkowe stopy zwrotu ($p < 0,05$) odnotowano także w dniu udostępnienia raportu bieżącego o OUW.

Analiza raportów traktujących o OUW w zróżnicowanych grupach podmiotów przez wskazanych badaczy polskiego rynku kapitałowego zdaje się wskazywać, że wpływ utraty wartości na wycenę rynkową emitentów notowanych na GPW jest jednoznacznie ujemny. Stanowi to uzasadnienie postawionej we wprowadzeniu artykułu hipotezy badawczej.

Niniejsze opracowanie ma na celu potwierdzenie wniosków wysuniętych w poprzednich badaniach, dotyczących znaczenia utraty wartości aktywów dla wyceny rynkowej papierów wartościowych w środowisku polskiego rynku kapitałowego. Syntetyczna próba badawcza obejmująca spółki sektora energetycznego ma z jednej strony potwierdzić wcześniejsze rezultaty badań autora, z drugiej natomiast skłonić do rozważań nad możliwym sektorowym zróżnicowaniem wpływu utraty wartości na wycenę rynkową emitentów z GPW.

3. Znaczenie dokonania odpisu z tytułu utraty wartości akcji na wycenę rynkową spółek sektora energetycznego – uwarunkowania, etapy, wyniki badań

Zgodnie z przyjętą we wprowadzeniu hipotezą badawczą ogłoszenie dokonania OUW będzie miało negatywny wpływ na wycenę rynkową spółek energetycznych notowanych na GPW. Negatywna interakcja między wskazanymi zmiennymi ma przejawiać się występowaniem ujemnych nadwyżkowych stóp zwrotu z akcji emitentów notowanych w ramach subindeksu WIG-Energia w dniach następujących po dniu ogłoszenia informacji o OUW. Co więcej, autor chce zweryfikować, czy wystąpienie nadwyżkowych stóp zwrotu będzie miało miejsce również w dniach poprzedzających dzień udostępnienia takiej wiadomości. Ma to na celu sprawdzenie, czy istnieje pewna uprzywilejowana informacyjnie grupa inwestorów, która ma dostęp do poufnej wiadomości o utracie wartości.

Autor wzorował się na metodyce pierwszego badania weryfikującego wpływ utraty wartości aktywów na ceny papierów wartościowych, przeprowadzonego w latach 80. XX wieku przez J. Stronga i J. Meyera. Autor opracowania również wykorzystał w tym celu metodykę analizy zdarzeń, która pozwala oszacować oddziaływanie (bądź jego brak) szeroko rozumianego zdarzenia na kształtowanie kursów papierów wartościowych.

3.1. Postępowanie badawcze

W celu weryfikacji przyjętej hipotezy podjęto próbę wyszukania, wśród raportów bieżących, komunikatów wskazujących na fakt dokonania OUW. Poszukiwanie powyższych raportów miało miejsce w sześcioletnim okresie badawczym obejmującym lata 2013–2018. Spółki poddane badaniu obejmowały 11 emitentów zgrupowanych w subindeksie sektorowym WIG-Energia na dzień 31 grudnia 2018 roku. Wykaz spółek zakwalifikowanych do badania prezentuje tabela 1.

Przeglądając raporty bieżące powyższych spółek w analizowanym okresie badawczym, odszukano 32 komunikaty dotyczące dokonania OUW. Zostały one przekazane przez sześciu emitentów: PGE, TAURON PE, ENEA, ENERGA, PEP oraz ZEPAK. Analizując bardziej szczegółowo wspomniane komunikaty, autor zmuszony był odrzucić 6 z nich, które dotyczyły odwrócenia wcześniej dokonanego odpisu. W jego wyniku emitent wskazuje na ustanie przesłanek, które spowodowały wystąpienie utraty wartości aktywów. Z punktu widzenia bilansu czy wyniku finansowego, odwrócenie odpisu będzie wywoływało skutki przeciwne do samego odpisu. Fakt ustania przyczyny powstania utraty wartości przejawiający się dokonaniem odwrócenia OUW, spowoduje zwiększenie tejże wartości o kwotę odwrócenia oraz wzrost odpowiednio pozostałych przychodów operacyjnych (Poniatowska 2008, s. 93). Celem niniejszego opracowania

Tabela 1
Skład subindeksu WIG-Energia na dzień 31.12.2018 r.

Lp.	Spółka	Udział w portfelu indeksu (%)
1	PGE	48,20
2	TAURON PE	13,38
3	ENEA	13,27
4	ENERGA	12,67
5	CEZ	4,74
6	PEP	3,20
7	KOGENERA	1,89
8	ZEPAK	1,37
9	INTERAOLT	0,74
10	MLSYSTEM	0,41
11	BEDZIN	0,13

Źródło: <https://gpwbenchmark.pl/karta-indeksu?isin=PL9999999516>.

jest próba kwantyfikacji wpływu OUW na kształtowanie cen papierów wartościowych, dlatego odwrotne zdarzenie nie może zostać uwzględnione w próbie badawczej.

Autor zmuszony był także odrzucić 3 raporty bieżące wskazujące tylko na fakt podjęcia przez emitenta testów na weryfikację wartości odzyskiwalnej aktywów. Nie została w nich wspomniana kwota ewentualnego odpisu, dlatego niemożliwa zdawała się próba oceny jego wpływu na wycenę rynkową akcji. Odrzucony został również jeden z zakwalifikowanych wcześniej przypadków udostępnienia informacji wskazującej na wystąpienie OUW. Wraz z tym komunikatem emitent przekazał do wiadomości publicznej kilka innych. Zdaniem autora mogły mieć one większy wpływ na zachowanie inwestorów aniżeli fakt OUW, dlatego też zdecydowano się na usunięcie tego przypadku z próby.

Po wstępnej selekcji wzmianek odnalezionych w latach 2013–2018 w raportach bieżących o dokonaniu OUW przez emitentów sektora energetycznego, zdecydowano się na zakwalifikowanie do próby badawczej 22 zdarzeń. Tabela 2 wskazuje spółki, które dokonały w analizowanym okresie odpisu, wraz z datami upublicznienia takiej informacji oraz kwotą zmniejszenia wartości odzyskiwalnej aktywów. Zawarte w niej zostały także informacje, jakiej grupy aktywów dotyczyła wspomniana utrata wartości oraz czy wskazana kwota odpisu przewyższała 1% sumy bilansowej, wskazując na formalną istotność takiego zdarzenia. W przypadku gdy emitent aktualizował wartość więcej niż jednej grupy aktywów i nie można było wskazać jakiego składnika majątku konkretnie dotyczyła, autor zdecydował się stworzyć odrębną kategorię odpisów zatytułowaną „Różne”.

Tabela 2

Komunikaty dotyczące utraty wartości aktywów udostępnione przez spółki z subindeksu WIG-Energia

Spółka	Data informacji o odpisie	Grupa aktywów objęta utratą wartości	Kwota odpisu (mln zł)	Stosunek kwoty odpisu do sumy bilansowej (%)
ENEA	04.03.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	1703,0	>1
ENERGA	25.02.2014	Rzeczowe aktywa trwałe	151,6	<1
	11.04.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	187,6	>1
	28.06.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	110,0	<1
	03.02.2017	Rzeczowe aktywa trwałe	132,0	<1
	13.10.2017	Rzeczowe aktywa trwałe	81,4	<1
PEP	06.07.2016	Różne	55,0	>1
	10.10.2016	Inwestycje długoterminowe	43,0	>1
	07.12.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	80,0	>1
	18.10.2017	Rzeczowe aktywa trwałe	81,0	>1
	02.07.2018	Rzeczowe aktywa trwałe	17,4	<1
PGE	25.08.2015	Rzeczowe aktywa trwałe	8800,0	>1
	05.07.2016	Różne	800,0	>1
	12.01.2018	Rzeczowe aktywa trwałe	807,0	>1
TAURON PE	05.07.2013	Rzeczowe aktywa trwałe	240,0	<1
	18.02.2015	Różne	150,0	<1
	15.02.2016	Inwestycje długoterminowe	4931,0	>1
	26.07.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	700,0	>1
	14.02.2017	Inwestycje długoterminowe	77,0	<1
	27.07.2018	Różne	388,0	>1
ZEPAK	09.03.2016	Rzeczowe aktywa trwałe	1880,0	>1
	06.04.2018	Rzeczowe aktywa trwałe	41,0	>1

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów bieżących spółek ukazujących się w ESPI (<http://infostrefa.com/infostrefa.pl/wiadomosci/news/1>).

Jak można odczytać z tabeli, zdecydowana większość (15 z 22) odpisów dotyczyła utraty wartości rzeczowych aktywów trwałych. Powyższy odczyt nie jest zaskakujący. Rodzaj aktywów poddanych aktualizacji w spółkach sektora energetycznego wynika w głównej mierze z ich całkowitego udziału w strukturze majątkowej, o którym wspomniano we wprowadzeniu. Ponadto wartość ponad połowy OUW (13 z 22) przekraczała 1% sumy bilansowej emitentów. Można zatem uznać, że aktualizacja wartości majątku w tych przypadkach miała istotny wpływ na prowadzenie działalności gospodarczej wymienionych emitentów z subindeksu WIG-Energia.

3.2. Metodyka badania – analiza zdarzeń

Wykorzystana do oceny wpływu utraty wartości aktywów na wycenę rynkową spółek sektora energetycznego metodyka analizy zdarzeń stanowi pewnego rodzaju narzędzie oceniające wpływ różnego rodzaju zdarzeń na wyceny rynkowe przedsiębiorstw (Lakshmi i Joshi 2016, s. 38). Jej sednem jest obliczenie nadwyżkowych stóp zwrotu, będących różnicą między faktycznie zrealizowaną w danym dniu stopą zwrotu z akcji danej spółki, a stopą zwrotu oczekiwaną. Ta druga pozwala określić, jak kształtowałyby się stopy zwrotu w sytuacji, gdyby analizowane zdarzenie nie miało miejsca. Jej szacowanie odbywa się za pomocą wybranego modelu, przy czym najpopularniejsze są modele: skorygowany o średnią, skorygowany o rynek, rynkowy oraz CAPM (Sudarsanam 2003, s. 90–91). Jeśli nadwyżkowa stopa zwrotu będzie miała znak dodatni (ujemny), to będzie to wskazywało na pozytywny (negatywny) wpływ zdarzenia na wycenę rynkową emitenta (Lisicki 2018, s. 52).

Badacz prowadzący badanie bazujące na metodyce analizy zdarzeń staje zawsze przed trudnym wyborem określenia długości okna zdarzenia. Jeśli będzie ono zbyt krótkie, obejmujące tylko dzień ogłoszenia zdarzenia, może nie ująć wystąpienia nadwyżkowych stóp zwrotu. Jednak gdy zdecyduje się na jego wydłużenie może spotkać się z wystąpieniem zdarzeń zakłócających. W dzisiejszych czasach na rynek napływa w krótkim czasie mnóstwo wiadomości, z których więcej niż jedna może dotyczyć danego emitenta. W takiej sytuacji konieczne jest wyizolowanie pewnego zdarzenia, tak by nie zakłócić uzyskanej w badaniu wartości poznawczej wyników. Warto w tym przypadku posłużyć się regułą podwyższonego wolumenu. Mówi ona, że okno zdarzenia powinno obejmować swą długością przedział aż do dnia następującego po dniu, w którym odnotowano podwyższony wolumen obrotu papierami wartościowymi. (Krivin i in. 2003, s. 8).

Bazując na wymienionej regule, w celu zbadania wpływu przeprowadzonej utraty wartości aktywów na kształtowanie akcji emitentów sektora energetycznego dla każdego wymienionego powyżej komunikatu wskazującego na dokonanie OUW, autor skonstruował pięciodniowe, symetryczne okno zdarzenia. Obejmowało ono swoim zakresem dwa dni sesyjne, poprzedzające dzień udostępnienia raportu o OUW (t_{-2} , t_{-1}), dzień jego publikacji t oraz dwa dni sesyjne następujące bezpośrednio po udostępnieniu badanej informacji (t_{+1} , t_{+2}). Podobnie jak w opracowaniu pionierów tego typu badań autorowi zależało na zweryfikowaniu, czy w dniach bezpośrednio poprzedzających dzień publikacji informacji o OUW można odnotować występowanie istotnych statystycznie nadwyżkowych stóp zwrotu, wskazujących na przekazanie wiadomości o utracie wartości aktywów pewnej uprzywilejowanej grupie odbiorców. Stąd też konstrukcja okna zdarzenia obejmująca dwa dni poprzedzające dzień ogłoszenia t informacji o OUW. Wydłużenie okna do dwóch dni po nadejściu analizowanego komunikatu wynikało z wystąpienia wspomnianej reguły podwyższonego wolumenu.

Ważne z punktu widzenia przeprowadzonego badania było zweryfikowanie, czy w przyjętym oknie zdarzenia, w każdym z zakwalifikowanych komunikatów,

nie występują zdarzenia zakłócające (informacja o dywidendzie, rekomendacja analityków, transakcje pakietowe, znaczne zmiany ceny ropy naftowej (Reboredo 2015), globalne szoki ekonomiczne itp.). Zaistnienie takiego zdarzenia może zaburzyć wartość poznawczą uzyskanych wyników. Rezultaty badania mogłyby wówczas nie ująć właściwego znaczenia OUW dla wyceny rynkowej emitentów z subindeksu WIG-Energia, gdyż w oknie zdarzenia na inwestorów mogły oddziaływać mocniej informacje o innej treści. Konieczne zatem było ponowne zwerifikowanie 22 przypadków zakwalifikowanych do próby, tym razem pod kątem wystąpienia w badanym oknie innego zdarzenia.

Weryfikacja ta zmusiła autora do odrzucenia trzech przypadków udostępnienia informacji o OUW. Dotyczyły one odpisów dokonanych przez spółkę ENERGA (w dniach 28.06.2016, 03.02.2017 i 13.10.2017). W każdym ze wskazanych przypadków w oknie zdarzenia odnotowano wystąpienie zdarzenia, które mogłoby zakłócić proces szacowania wpływu utraty wartości aktywów na kursy akcji emitentów z subindeksu WIG-Energia. Były nimi negatywne rekomendacje analityków oraz zapowiedź wypłaty dywidendy. Ostatecznie do próby badawczej zostało zakwalifikowanych 19 przypadków udostępnienia raportu o OUW przez spółki energetyczne w latach 2013–2018.

Oczekiwana stopa zwrotu dla każdego dnia okna zdarzenia została oszacowana na podstawie jednego z zaproponowanych w literaturze modelu CAPM. Za jego użyciem przemawiała (podobnie jak w przypadku modelu rynkowego), poza prostotą obliczania i znaczną częstotliwością stosowania w literaturze przedmiotu, przede wszystkim znaczna niezawodność w porównaniu do bardziej wyszukanych modeli ekonometrycznych (Kurek 2017, s. 73–76). Parametry modelu obliczono na podstawie stóp zwrotu z 35-dniowego okna estymacyjnego umieszczonego przed oknem zdarzenia. Obejmowało ono swoim zakresem dni od t_{-43} do t_{-9} . Rynkową stopę zwrotu stanowiły notowania indeksu WIG, natomiast za stopę wolną od ryzyka przyjęto poziom WIBOR1M (Redlicki i Borowski 2017, s. 89).

Oczekiwana stopa zwrotu dla każdego dnia okna zdarzenia została skalkulowana na podstawie określonych w oknie estymacyjnym parametrów modelu CAPM. W każdym z pięciu dni okna zdarzenia przyporządkowano dzienną stopę zwrotu z indeksu WIG stanowiącą rynkową stopę zwrotu oraz wartość WIBOR1M, odpowiadającą za stopę wolną od ryzyka. Zrealizowana rzeczywista stopa zwrotu każdego z dni okna zdarzenia pomniejszona o obliczoną z modelu CAPM stopę oczekiwaną pozwoliła obliczyć nadwyżkowe stopy zwrotu. Bazując na powyższym postępowaniu badawczym, obliczono 95 nadwyżkowych stóp zwrotu w oknach zdarzenia. Ich wartości dla poszczególnych emitentów wraz z wartościami średnimi prezentuje tabela 3.

3.3. Rezultaty badawcze

Jak można odczytać z tabeli 3, najniższa uśredniona nadwyżkowa stopa zwrotu została odnotowana w dniu t ($-1,44\%$), czyli w dniu przekazania inwestorom wiadomości o OUW. Uzyskany wynik wskazuje na to, że inwestorzy reagują ne-

Tabela 3

Nadwyżkowe stopy zwrotu w poszczególnych dniach okna zdarzenia spółek subindeksu WIG – Energia raportujących utratę wartości w raportach bieżących w latach 2013–2018 (w punktach procentowych)

Spółka	t_{-2}	t_{-1}	t	t_{+1}	t_{+2}
ENEA	-0,56	3,46	0,66	-3,54	-0,88
ENERGA	-2,34	-2,88	-1,70	-2,67	-1,57
	-2,59	-2,71	-3,24	-2,26	0,33
PEP	1,89	0,58	-11,13	-9,24	9,33
	-1,60	1,22	-2,39	-1,37	0,40
	1,96	3,82	0,09	0,87	2,13
	-2,83	0,37	-9,26	-13,42	2,84
	1,61	1,46	0,55	-2,25	-1,42
PGE	-2,16	1,52	-1,47	0,50	2,79
	0,69	-0,13	1,73	2,62	0,30
	-1,44	-0,24	-1,15	0,40	1,64
TAURON PE	-0,55	-1,39	0,94	1,13	1,10
	-0,93	-0,03	-1,35	1,05	0,61
	-0,49	0,86	2,11	-4,46	-3,79
	1,21	-2,25	1,27	0,55	0,84
	-0,62	1,69	-1,13	0,27	-0,15
	2,18	-1,52	0,27	0,66	1,85
ZEPAK	-2,88	3,14	2,50	1,58	15,08
	-1,48	-0,53	2,11	-3,81	-1,23
Uśredniona nadwyżkowa stopa zwrotu	-0,21	0,44	-1,44	-0,91	0,82
Mediana nadwyżkowej stopy zwrotu	-0,55	0,58	-1,13	0,27	0,61

Źródło: opracowanie własne na podstawie notowań akcji pobranych ze strony <https://stooq.pl/t/?i=523>.

gatywnie na informację o aktualizacji w dół wartości majątku. Podobna sytuacja odnotowana jest również w dniu następnym t_{+1} (-0,91%), co mogłoby wskazywać na dalsze dyskontowanie przez rynek negatywnej informacji dotyczącej utraty wartości aktywów.

Co jednak zastanawiające, ilość ujemnych nadwyżkowych stóp zwrotu w dniu t oraz t_{+1} (dla obu tych dni po 10) w badanej próbie jest tylko nieznacznie większa od tych dodatnich (po 9 przypadków). Można zatem sądzić, że kształtowanie uśrednionej nadwyżkowej stopy zwrotu w dniu zdarzenia oraz w dniu kolejnym wynikało z kilku mocno odstających od średniej wyników, które mogły zaburzyć

faktyczny wpływ OUW na wycenę rynkową spółek z subsektora WIG-Energia. Sytuacja ta okazuje się prawdziwa podczas bliższej analizy nadwyżkowych stóp zwrotu. Dwa przypadki udostępnienia informacji o OUW przez spółkę PEP charakteryzowały się wyjątkowo niskimi nadwyżkowymi stopami zwrotu w dniu t (odpowiednio $-11,13\%$ i $-9,26\%$) oraz w dniu t_{+1} ($-9,24\%$ i $-13,42\%$). Przypuszczenie to potwierdza dodatkowo obliczona mediana nadwyżkowych stóp zwrotu dla dnia t oraz t_{+1} . Wartości mediany w tych dniach są zdecydowanie bliższe zeru, co wskazuje na słabszy uśredniony wpływ OUW na wycenę rynkową spółek energetycznych. Widoczne jest to zwłaszcza w dniu t_{+1} , gdzie wartość mediany jest dodatnia. W pozostałych dniach trudno stwierdzić jednoznacznie ujemny wpływ analizowanego zdarzenia, który miałby się przejawiać występowaniem w głównej mierze nadwyżkowych stóp zwrotu, znacząco niższych od zera. Nie jest on widoczny, zwłaszcza w dniach poprzedzających dzień przekazania do publicznej wiadomości raportu o OUW, co niejako wyklucza możliwość wystąpienia wycieku informacyjnego.

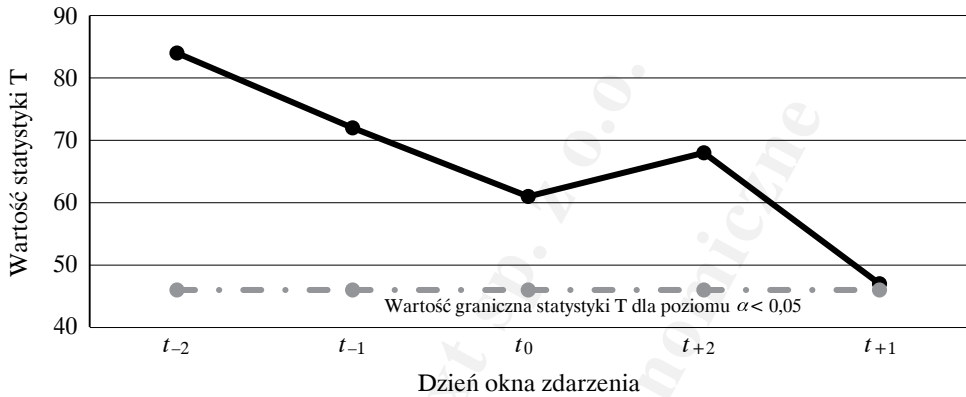
W celu uzyskania potwierdzenia rezultatów badania konieczne było przeprowadzenie testu statystycznego weryfikującego ich istotność. Jednym z najbardziej oczywistych testów mogących zweryfikować odrzucenie hipotezy zerowej na rzecz alternatywnej (wskazującej na wpływ zdarzenia na wycenę rynkową w dniu t) jest test przeciętnych nadwyżkowych stóp zwrotu, bazujący na statystyce t-Studenta (ang. *Conventional Cross-Sectional t-Test*) (Gurgul 2012, s. 51). Warunkiem koniecznym do jego przeprowadzenia jest spełnienie założenia o normalności rozkładu badanej próby.

W tym celu autor wykorzystał jeden z najpopularniejszych testów weryfikujących istnienie rozkładu normalnego badanych zmiennych, którym był test Shapiro–Wilka (1965). Test ten charakteryzuje stosunkowo wysoka moc, co ułatwia dowodzenie ewentualnego braku normalności rozkładu. Uzyskana wartość statystyki testowej W dla 95 nadwyżkowych stóp zwrotu wyniosła $0,8763$ i była niższa od stabilizowanej wartości testu wynoszącej $0,956$. W związku z tym zaistniały podstawy do odrzucenia założenia o normalności rozkładu nadwyżkowych stóp zwrotu. Zastosowanie wyżej wymienionego parametrycznego testu t-Studenta stało się niemożliwe.

Niezbędne zatem było wykorzystanie nieparametrycznego testu, który mógłby zweryfikować istotność statystyczną uzyskanych wyników. Jako najodpowiedniejszy z perspektywy metodyki analizy zdarzeń wskazywany jest test kolejności par Wilcoxon (1945) (ang. *Wilcoxon matched-pairs test*). Jego zastosowanie ma miejsce w przypadku, gdy analizujemy dwie takie same zmienne w innych sytuacjach. Zasadne jest wykorzystanie go do analizy zdarzeń dla porównania różnicy między rzeczywistą stopą zwrotu i -tej spółki z poszczególnych dni okna zdarzenia, a estymowaną stopą oczekiwaną (będącej nadwyżkową stopą zwrotu). Autor wykorzystał założenia powyższego testu do sprawdzenia istotności statystycznej obliczonych uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu. Uzyskane wartości statystyk testowych wraz z wartością graniczną dla 19 obserwacji i poziomu istotności $\alpha < 0,05$ (pozioma linia o wartości 46) prezentuje rysunek 1.

Rysunek 1

Statystyki testowe T testu kolejności par Wilcozona dla uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu w poszczególnych dniach okna zdarzenia



Źródło: opracowanie własne.

Poniższa weryfikacja statystyczna nie wskazuje na występowanie istotności statystycznej uzyskanych uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu w żadnym z dni okna zdarzenia.

Jak można było przypuszczać, po wcześniejszym porównaniu znaków nadwyżkowych stóp zwrotu w dniu t oraz $t+1$, rezultaty w żadnym z tych i pozostałych dni okna zdarzenia nie wykazywały statystycznej istotności przy zastosowaniu testu Wilcozona. Co za tym idzie, zastosowany test nieparametryczny nie wykazał, by utrata wartości aktywów powodowała spadek wyceny rynkowej akcji emitentów sektora energetycznego istotnie różny od wynikającego z typowej zmienności cen na rynkach kapitałowych. W związku z tym konieczne zdaje się odrzucenie przyjętej we wstępie niniejszego opracowania hipotezy badawczej, mówiącej o istotnym statystycznie ujemnym wpływie OUW na kształtowanie krótkoterminowych kursów akcji spółek z subindeksu WIG-Energia.

Ważną kwestią jest również to, że w dniach poprzedzających dzień ogłoszenia analizowanego zdarzenia nie odnotowano istotnych statystycznie stóp zwrotu. Oznacza to, że nie można stwierdzić istnienia pewnej grupy inwestorów, posiadających wcześniej informację o utracie wartości aktywów, którzy mogliby podjąć odpowiednie decyzje inwestycyjne przed faktycznym upublicznieniem takiej informacji.

3.4. Przyczyny wystąpienia reakcji rynku odmiennej od oczekiwanej

Uzyskane wyniki stoją w opozycji do otrzymanych we wcześniejszym badaniu autora przeprowadzonym na przykładzie spółek notowanych w indeksie WIG30 oraz w gronie spółek przemysłowych. Warto przypomnieć, że w niniejszych opracowaniach zdarzenie w postaci OUW miało silny negatywny wpływ na kształtowanie kursów akcji emitentów w dniu następującym po dniu ukazania się komunikatu traktującego o utracie wartości.

Interesujące mogą być przyczyny takiego stanu. Wśród nich można wskazać częstotliwość przekazywania odpisów przez jednostki o wysokim poziomie unieruchomienia majątku, o których pisali A. Piosik i M. Rówińska (2011, s. 199–202). Spółki takie informowały inwestorów o odpisach stosunkowo częściej od pozostałych emitentów (głównie w raportach rocznych). Podwyższona częstotliwość przekazywania w raportach okresowych informacji o OUW mogła powodować, że udostępnienie podobnej informacji w raporcie bieżącym nie powodowało obserwowanej w innych sektorach krótkoterminowej reakcji rynku. Trudno jednoznacznie wskazać, czy ten brak reakcji inwestorów na raport bieżący o OUW był wynikiem pewnego rodzaju „uodpornienia” wywołanego częstszym raportowaniem znacznych odpisów w raportach okresowych, czy przyczyna tkwiła chociażby w obecnej polityce klimatycznej. Odejście od konwencjonalnych źródeł energii i zastępowanie ich źródłami odnawialnymi to trend obserwowany w energetyce od dobrych kilkunastu lat. Być może utrata wartości aktywów wiążąca się ze zwrotem mocno konwencjonalnej polskiej energetyki w stronę bardziej ekologicznej, stanowiła naturalną konsekwencję działań na arenie światowej energetyki i nie skutkowała istotną statycznie negatywną reakcją inwestorów.

Ważną kwestią może być również defensywny charakter spółek z branży energetycznej (Czyżycki 2012, s. 82). Emitenci tego sektora charakteryzują się mniejszym zakresem wahań cen akcji (w porównaniu chociażby do bardziej ryzykownej branży paliwowej), o którym świadczy niższy poziom współczynnika beta spółek energetycznych (Rydzewska 2016, s. 50–52). W takim przypadku nawet negatywne zdarzenie występujące na rynku nie będzie powodowało aż tak silnej zmienności cen, która mogłaby mieć cechy istotnej statystycznie. Podobnie można odczytywać brak istotności statystycznej uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu w reakcji na przekazanie informacji o OUW.

Podsumowanie

Wśród wielu informacji napływających każdego dnia na rynki kapitałowe dane księgowe stanowią bezsprzecznie jedno z najistotniejszych dla podejmowania decyzji inwestycyjnych. Można wskazać w tej grupie: ogłoszenia dotyczące osiągniętego wyniku finansowego, zrealizowanego poziomu sprzedaży, czy komunikaty traktujące o dokonaniu przez emitenta aktualizacji wartości majątku w postaci OUW. Rezultaty wielu badaczy wskazują, że ogłoszeniu takiej informacji towarzyszy spadek wyceny rynkowej emitenta.

Celem niniejszego opracowania było zweryfikowanie wysuniętych we wcześniejszych pracach wniosków dotyczących negatywnego wpływu utraty wartości aktywów na kształtowanie się kursów papierów wartościowych. Autor, prowadzony wcześniejszymi wynikami, potwierdzającymi odkrycia badaczy z zakresu badań rynków kapitałowych w rachunkowości oraz swoimi własnymi, postanowił podjąć kolejną próbę weryfikacji wskazanego zdarzenia. Tym razem przeprowadził ją na przykładzie spółek notowanych na warszawskim parkiecie w subindeksie WIG-Energia.

Odnajdując wzmianki o OUW przez wymienione spółki, zakwalifikowano do ostatecznej próby badawczej 19 przypadków ogłoszenia utraty wartości. Dla każdego z nich skonstruowano pięciodniowe, symetryczne okno zdarzenia obejmujące dzień upublicznienia informacji o OUW oraz dwa dni poprzedzające i następujące. Uzyskane rezultaty badawcze poddano weryfikacji nieparametrycznym testem kolejności par Wilcozona. Wyniki wskazały na brak istotności statystycznej uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu dla każdego z badanych dni okna zdarzenia. Wątpliwości może budzić brak istotnej od zera różnicy szczególnie w dniu ogłoszenia OUW oraz w dniu następnym, kiedy to rynek powinien najmocniej dyskontować utratę możliwych do osiągnięcia pożytków płynących z zaangażowanego majątku.

Poddane testowaniu wyniki wskazują na brak wpływu OUW na wycenę rynkową spółek sektora energetycznego. Rozbieżne wyniki w stosunku do poprzednich publikacji autora z tego zakresu mogą wynikać z faktu częstszego wykazywania we wcześniejszych latach w raportach rocznych przez emitentów o wysokim poziomie unieruchomienia majątku odpisów. Fakt ten w pewien sposób może uodparniać inwestorów na zmniejszenia wartości odzyskiwalnej aktywów i osłabiać ich reakcję wyrażoną w uśrednionych nadwyżkowych stopach zwrotu. Istotny może być również defensywny charakter spółek z subindeksu WIG-Energia.

Istotnym ograniczeniem niniejszego badania był fakt małej liczebności emitentów z sektora energetycznego, które przekazywały informacje o OUW. Z tego też względu postępowanie badawcze przyjęte w artykule może być potraktowane jako niewłaściwe z punktu widzenia konstrukcji próby badawczej. Ważna w tym momencie jest jednak konieczność wskazania braku możliwości rozszerzenia badania na lata wcześniejsze, ze względu na bardzo ograniczone informowanie inwestorów o wystąpieniu OUW w formie raportów bieżących (w latach 2010–2012 odnotowano zaledwie kilka przypadków podawanych najczęściej równocześnie z raportem okresowym). Istotnym elementem przemawiającym za tak przyjętym okresem badania jest fakt późnych debiutów na GPW poszczególnych emitentów z sektora energetycznego (m.in. Energa pod koniec 2013 roku, ZEPAK pod koniec 2012 roku) wykluczający możliwość zbadania reakcji na OUW w latach wcześniejszych (GPW 2019).

Z tego też względu poczynione zostały kroki w kierunku podjęcia dalszych badań weryfikujących zachowanie cen akcji spółek notowanych w pozostałych subindeksach GPW. Umożliwi to zweryfikowanie, czy dokonanie OUW oddziałuje w niejednorodny sposób na wycenę rynkową emitentów z różnych branż notowanych na warszawskim parkiecie.

Bibliografia

- Alciatore M., Easton P., Spear N. (2000), *Accounting for the impairment of long-lived assets: Evidence from the petroleum industry*, „Journal of Accounting and Economics” 29(2), s. 151–172.

- Andric M., Mijić K., Jakšić D. (2011), *Financial Reporting and Characteristics of Impairment of Assets in the Republic of Serbia, According to IAS/IFRS and National Regulation*, „Economic Annals” LVI(189), s. 101–116.
- Ball R., Brown P. (1968), *An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers*, „Journal of Accounting Research” 6(2), s. 159–178.
- Beaver W. (1968), *The information content of annual earnings announcements*, „Journal of Accounting Research” 6, s. 67–92.
- Beatty A., Weber J. (2006), *Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments*, „Journal of Accounting Research” 44(2), s. 257–288.
- Bernartzi S., Michaely R., Thaler R. (1997), *Do changes in dividends signal the future or the past?*, „Journal of Finance” 52, s. 1007–1043.
- Bunsis H. (1997), *A Description and Market Analysis of Write-off Announcement*, „Journal of Business Finance and Accounting” 24(9), s. 385–400.
- Choi T.H. (2008), *Asset Write-offs: An Empirical Investigation of Timeliness*, „Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics” 15(1), s. 11–27.
- Chraścina M. (2015), *Odpisy aktualizujące z tytułu utraty wartości aktywów trwałych jako narzędzie polityki bilansowej na przykładzie spółek notowanych na giełdzie papierów wartościowych*, „Studia Ekonomiczne” Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 252, s. 47–66.
- Craig R., Walsh P. (1989), *Adjustments for “extraordinary items” in smoothing reported profit of listed Australian companies: some empirical evidence*, „Journal of Business Finance and Accounting” 16(2), s. 229–245.
- Czajor P., Michalak M. (2017), *Utrata wartości aktywów niefinansowych – zakres tworzenia odpisów i ich istotność na przykładzie spółek z indeksu WIG30*, „Studia ekonomiczne” Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 333, s. 19–36.
- De Aguiar Domingues J., Godoy C. (2012), *Impairment of Assets: a Study in Global Crude - Oil Companies*, „REPeC” 6(4), s. 329–343.
- Elliott J., Shaw W. (1988), *Write-offs as Accounting Procedures to Manage Perceptions*, „Journal of Accounting Research” 26, s. 91–126.
- Elliot J., Hanna J. (1996), *Repeated Accounting Write - Offs and the Information Content of Earnings*, „Journal of Accounting Research” 34, s. 135–155.
- Fama E., Fisher L., Jensen M., Roll R. (1969), *The adjustment of stock prices to new information*, „International Economic Review” 10(1), s. 1–21.
- Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. (2019), *Rocznik Giełdowy 2019. Dane statystyczne za rok 2018*, GPW, https://www.gpw.pl/biblioteka-gpw-wiecej?gpwl_id=157&title=Rocznik+gie%20dowy+2019 (dostęp 22.11.2020)
- Grabiński K. (2011), *Reakcja rynku na informację zawartą w sprawozdaniu finansowym na przykładzie utraty wartości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 849, s. 145–159.
- Gurgul H. (2012), *Analiza zdarzeń na rynkach akcji. Wpływ informacji na ceny papierów wartościowych*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Kothari S. (2001), *Market efficiency and accounting research: A discussion of capital market research in accounting*, „Journal of Accounting and Economics” 31(1), s. 233–253.
- Kravin D., Patton R., Rose E., Tabak D. (2003), *Determination of the Appropriate Event Window Length in Individual Stock Event Studies*, NERA Economic Consulting, New York.

- Kurek B. (2017), *Zawartość informacyjna transakcji pakietowych na przykładzie rynku głównego Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Lakshmi V., Joshi M. (2016), *Market Reaction to Listing of Stocks on F&O Segment of NSE: Application of Event Study Methodology*, „Journal of Applied Economics” 15(3), s. 37–76.
- Lisicki B. (2018), *Wpływ uwolnienia kursu franka szwajcarskiego na krótkoterminowe stopy zwrotu z notowań akcji banków na GPW w Warszawie*, „Przedsiębiorstwo & Finanse” 1, s. 47–62.
- Lisicki B. (2019a), *Cenotwórczy charakter odpisów aktualizujących wartość aktywów niefinansowych na przykładzie spółek indeksu WIG30 największych spółek Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, 20(1), cz. 1/2019, s. 273–287.
- Lisicki B. (2019b), *Raportowanie utraty wartości aktywów wśród największych spółek polskiego rynku kapitałowego*, „Studia Ekonomiczne” Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, nr 386, s. 52–61.
- Lisicki B. (2020), *Związek wartości rynkowej spółek przemysłowych z bieżącym raportowaniem utraty wartości aktywów*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas: Zarządzanie”, nr 21, t. 1, s. 91–106.
- Marawah J.S. (2015), *ASC 360 Impairment Testing: Long – Lived Assets Classified as Held and Used*, <https://www.stout.com/it-it/insights/article/asc-360-impairment-testing-long-lived-assets-classified-held-and-used> (dostęp 15.11.2020).
- Messner Z. (red.) (2010), *Rachunkowość finansowa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Michalak M. (2010), *Utrata wartości operacyjnych aktywów trwałych a wiarygodność informacji w sprawozdaniach finansowych*, „Studia i Prace Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, nr 14, t. 2, s. 39–49.
- Piosik A. (2010), *Determinanty przeprowadzania odpisów z tytułu utraty wartości firmy za lata 2007–2008 na przykładzie spółek notowanych na giełdzie papierów wartościowych w Warszawie*, (w:) I. Sobańska, P. Kabalski (red.), *System rachunkowości w okresie kryzysu gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 253–274.
- 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” 62(118), s. 197–225.
- Piosik A. (2016), *Związek między wdrożeniem MSRF nr 540 a redukowaniem praktyk wygładzania wyniku finansowego netto za pomocą odpisów z tytułu utraty wartości należności i zapasów przez podmioty sprawozdawcze w Polsce*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, nr 143, s. 129–142.
- Poniatowska L. (2008), *Odpisy aktualizujące według MSSF i Ustawy o rachunkowości*, (w:) Kostur A. (red.), *Problemy identyfikacji i pomiaru w rachunkowości*, „Studia ekonomiczne” Zeszyty naukowe Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego, nr 52, s. 83–102.
- Reboredo J.C. (2015), *Is there dependence and systemic risk between oil and renewable Energy stock prices?*, „Energy Economics” 48(C), s. 32–45.
- Redlicki M., Borowski K. (2017), *Wykorzystanie trzyczynnikowego modelu Famy-Frencha na GPW*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 153, s. 81–102.
- Riedl E.J. (2004), *An Examination of Long – Lived Asset Impairments*, „The Accounting Review” 79(3), s. 823–852.

- Rydzewska A. (2016), *Contemporary Nature of Stock Exchange from the Prospective of Demutualization Process*, „Oeconomia Copernicana” 7(1), s. 49–62.
- Shapiro S., Wilk M. (1965), *An analysis of variance test for normality (completesamples)*, „Biometrics” 52(3–4), s. 591–611.
- Stępień K. (2013), *Odpisy aktualizujące wartość aktywów jako instrument manipulowania wynikiem finansowym przedsiębiorstwa*, „Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia” Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 62, s. 689–700.
- Strong J., Meyer J. (1987), *Asset Writedowns. Management Incentives and Security Returns*, „Journal of Finance” 42(3), s. 643–661.
- Sudarsanam S. (2003), *Creating Value from Mergers and Acquisitions*, Prentice Hall, Harlow.
- Wilcoxon F. (1945), *Individual comparisons by ranking method*, „Biometrics” 1, s. 80–83.
- Wysłocka E. (2013), *Rola informacji i sprawozdawczości finansowej w ocenie ryzyka inwestycyjnego*, „Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia” Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 61, s. 605–614.

UTRATA WARTOŚCI AKTYWÓW A KSZTAŁTOWANIE KURSÓW AKCJI POLSKICH SPÓŁEK SEKTORA ENERGETYCZNEGO

Streszczenie

Celem niniejszego opracowania była próba określenia wpływu pojawiających się w latach 2013–2018 odpisów z tytułu utraty wartości aktywów na wycenę rynkową emitentów notowanych na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych w subindeksie sektorowym WIG-Energia w krótkim horyzoncie czasu. Wykorzystano w tym celu metodykę analizy zdarzeń. Metoda bazująca na nadwyżkowych stopach zwrotu pozwala oszacować wpływ różnego rodzaju informacji napływających na rynek udostępnianych przez podmioty giełdowe, na kształtowanie się kursów ich papierów wartościowych. Wyniki opracowania pozwoliły na wskazanie, jak ogłoszenie utraty wartości aktywów wpływa na krótkoterminowe kształtowanie kursów akcji spółek sektora energetycznego. Uzyskane rezultaty badawcze poddano weryfikacji nieparametrycznym testem kolejności par Wilcoxon, którego wyniki wskazały na brak istotności statystycznej uśrednionych nadwyżkowych stóp zwrotu dla każdego z badanych dni okna zdarzenia. W związku z tym należy wskazać, że raportowanie odpisów z tytułu utraty wartości aktywów w przypadku emitentów z sektora energetycznego nie powoduje istotnego statystycznie krótkoterminowego spadku ich wyceny rynkowej. Uzyskane wyniki są sprzeczne z dotychczas obserwowanymi rezultatami badawczymi pochodzącymi z zagranicznych rynków kapitałowych oraz odnoszących się do emitentów zgrupowanych w innych sektorach GPW. Brak odnotowywanej wcześniej negatywnej reakcji rynku na informacje o odpisie w stosunku do wyceny rynkowej emitentów sektora energetycznego może wskazywać na istniejące na GPW branżowe zróżnicowanie dyskontowanie faktu utraty wartości aktywów w cenach akcji.

Słowa kluczowe: rynki kapitałowe, efektywność informacyjna, akcje, utrata wartości aktywów, analiza zdarzeń

JEL: G14, M41

RELATION BETWEEN IMPAIRMENT OF ASSETS AND THE SHAPING OF SHARE PRICES OF POLISH ENERGY SECTOR ISSUERS

Summary

Main purpose of this paper is an examination how information about impairment of assets affects on the market valuation of selected issuers listed on Warsaw Stock Exchange. I focused my research on issuers grouped in the sectoral index WIG – Energy. To verification of mentioned impact has been used an event study methodology. Based on the abnormal returns, method allows to estimate the importance of various types of information flowing into the market on the shaping of share prices. Obtained results in this way will allow to indicate how the announcement of impairment of assets affects the short-term prices of Energy sector companies. They can pose one factor of investment decision making on Warsaw Stock Exchange. The obtained research results were verified with the non-parametric Wilcoxon matched-pairs test. It indicated the lack of statistical significance of the averaged abnormal returns for each of the days of the event window. Therefore, it should be noted that reporting impairment of assets in the case of issuers grouped in the WIG-Energy index does not cause a statistically significant short-term decrease in their market valuation.

Keywords: capital markets, information efficiency, shares, impairment of assets, event study

JEL: G14, M41

ВЛИЯНИЕ ПОТЕРИ СТОИМОСТИ АКТИВОВ НА КУРСЫ АКЦИЙ ПОЛЬСКИХ КОМПАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА

Резюме

Целью статьи является попытка выяснить, в какой степени информация о списании части активов в связи с их обесценением повлияла на рыночную оценку (так называемые цены акций) фирм, котирующихся на Варшавской бирже ценных бумаг в энергетическом секторе. С этой целью был использован метод анализа событий. Оказывается, что в этой группе предприятий объявление об уменьшении стоимости активов не вызывает статистически существенного падения курсов их акций в короткой временной перспективе. Полученные результаты противоречат и имеющимся до сих пор наблюдениям, касающимся зарубежных фондовых рынков, а также польских фирм, находящихся в других секторах экономики. Это показывает, что уменьшение стоимости активов может иметь разное отражение в биржевых котировках компаний в зависимости от отрасли.

Ключевые слова: фондовые рынки, информационная эффективность, акции, потеря стоимости активов, анализ событий

JEL: G14, M41