

Korekty prognoz finansowych a kształtowanie się kursów akcji na GPW

1. Wprowadzenie

W poprzednim numerze *nRK* przedstawiłem Czytelnikom metodykę oraz wyniki badań poświęconych reakcji rynku na ogłoszenia kwartalnych raportów finansowych. Przypomnijmy, że w kontekście hipotezy o efektywności rynku kapitałowego należałoby się spodziewać, że inwestorzy z uwagą śledzą bieżące raporty spółek, a wszystkie nieoczekiwane wahania w poziomie wyników zostają odpowiednio odzwierciedlone w cenach walorów. Tymczasem światowa literatura obfituje w dowody opóźnionej reakcji inwestorów na informacje o wynikach finansowych. Podobnie badania przeprowadzone w stosunku do spółek notowanych na GPW wykazały istotną kontynuację anormalnych zwrotów, lecz tylko w przypadku grupy przedsiębiorstw, które najbardziej rozczarowały swoimi wynikami.

W niniejszym artykule będziemy kontynuować rozważania odnośnie średniej formy efektywności polskiej giełdy. Zastanowimy się, czy rynek reaguje efektywnie w odniesieniu do innego rodzaju wiadomości publicznych, mianowicie informacji o prognozowanym poziomie wyników finansowych.

Na polskim rynku kapitałowym spółki publiczne nie mają obowiązku publikowania prognoz finansowych na dany rok obrachunkowy. Jeżeli jednak dobrowolnie zdecydują się na udostępnienie inwestorom tego rodzaju informacji, wówczas ciąży na nich obowiązek weryfikacji prognozy w przypadku, gdyby w późniejszym okresie okazało się, iż rzeczywiste wyniki miałyby istotnie odbiegać od uprzednio planowanych. Wyniki prognozowane przez spółki są niewątpliwie, obok wyników faktycznie zrealizowanych w ostatnim okresie, jedną z podstawowych informacji publicznych o charakterze fundamentalnym, uwzględnianych przez inwestorów w procesie wyceny walorów. Na efektywnym rynku kapitałowym należałoby się zatem spodziewać, iż korekty prognoz finansowych będą znajdować odpowiednie

odzwierciedlenie w cenach akcji najpóźniej w momencie ich opublikowania. Nie powinny natomiast stanowić sygnału dla osiągnięcia anormalnych stóp zwrotu w okresie po ich opublikowaniu.

2. Metodyka badań

Badania przeprowadzono według uniwersalnej metodyki studiów wydarzeń (ang. *event studies*), która została już szczegółowo opisana w artykule poświęconym reakcji rynku na raporty kwartalne. Zainteresowanych Czytelników odsyłam do poprzedniego numeru *nRK*.

Zebraną próbę obserwacji podzielono na 3 grupy, obejmujące przypadki podwyższenia, zmniejszenia lub podtrzymania (ewentualnie zmiany nie przekraczającej 10%) prognozy wyników na dany rok obrachunkowy. Dla każdej grupy obliczono przeciętne anormalne stopy zwrotu w okresie obserwacji +/- 60 sesji wokół daty ogłoszenia korekty prognozy. Okres estymacji parametrów modelu niezbędnego do obliczenia anormalnych stóp zwrotu wynosił 120 sesji. Statystyczna istotność uzyskanych wyników została zweryfikowana w oparciu o porównanie do dystrybucji empirycznej. Procedura postępowania była następująca¹:

1. Spośród wszystkich spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie na koniec 2000 roku oraz dni handlowych w latach 1997-2000 wybrano w sposób przypadkowy 500 kombinacji data/spółka.
2. Następnie z tej populacji wybrano losowo ilość przypadków odpowiadającą ilości obserwacji w każdej z trzech grup oraz obliczono dla nich przeciętną skumulowaną anormalną stopę zwrotu (*ACAR*) wykorzystując takie same okresy estymacji i obserwacji, jak w przypadku analizowanej próby, dobranej nieprzypadkowo. Innymi słowy, operacja ta odpowiadała losowemu przypisaniu dowolnej spółki z losowo wybranej populacji do grupy podwyższenia, zmniejszenia lub utrzymania prognoz finansowych.

¹ Foster G., Olsen C., Shelvin T., „Earnings Releases, Anomalies, and the Behavior of Security Returns”, *The Accounting Review*, Vol. 59, Issue 4, October 1984, s. 574-603

3. Krok 2 powtarzany był tysiąckrotnie, a obliczone dla przypadkowych prób *ACAR* uszeregowano od najmniejszej do największej, uzyskując tym samym rozkład empiryczny². Wynik dla danej grupy wyróżnionej nieprzypadkowo uznany został za statystycznie istotny, jeżeli był on większy (dla $ACAR > 0$) lub mniejszy (dla $ACAR < 0$) od co najmniej 975 wyników (w wersji słabszej – od co najmniej 950 wyników) uzyskanych dla losowo wybranych grup. Oznacza to, że prawdopodobieństwo wystąpienia uzyskanego wyniku w sposób przypadkowy, a nie ze względu na celowy dobór próby wg przyjętych kryteriów (rodzajów komunikatów), wynosi mniej niż 2,5% (w wersji słabszej – mniej niż 5%).

Powyższa metoda weryfikacji statystycznej istotności uzyskanych wyników posiada kilka zasadniczych zalet w porównaniu do *t*-testów. Po pierwsze, nie bazuje ona na założeniu rozkładu normalnego anormalnych zwrotów, które na polskiej giełdzie (i nie tylko) jest wyraźnie naruszone. Po drugie nie zakłada stałej wariancji ani w czasie, ani pomiędzy poszczególnymi walorami³, jak wymagają tego konwencjonalne lub standaryzowane *t*-testy. W końcu nie jest również konieczne założenie braku wzajemnej korelacji pomiędzy anormalnymi zwrotami, które w przypadku wielokrotnego nakładania się na siebie poszczególnych okresów obserwacji, tak jak ma to miejsce w niniejszych badaniach, z dużym prawdopodobieństwem byłoby naruszone.

3. Opis próby

Badana próba obejmuje wszystkie przypadki ogłoszeń skorygowanych prognoz finansowych w latach 1997-2000, dla których spełnione zostały następujące kryteria:

- spółka notowana była na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie co najmniej przez 180 sesji poprzedzających oraz przez 60 sesji po dniu ogłoszenia komunikatu o dokonaniu korekty (podyktowane to jest długością przyjętych okresów estymacji i obserwacji),

² Wykorzystano funkcję *bootstrap* w pakiecie statystycznym S-PLUS 2000.

³ Niemniej przyjmuje się założenie homoscedastyczności, ze względu na wykorzystanie zwykłej metody najmniejszych kwadratów (*OLS*) do estymacji parametrów modelu rynkowego.

- w 121-sesyjnym okresie obserwacji nie miały miejsca inne spektakularne wydarzenia dotyczące tej spółki, np. takie jak: publiczne wezwania do sprzedaży akcji, fuzje i przejęcia lub inne informacje, które mogły istotnie zachwiać kursem danego waloru⁴.

Za sesję „zero” przyjęto dzień, w którym wiadomość o dokonaniu korekty została umieszczona w serwisie informacyjnym Polskiej Agencji Prasowej lub systemie *Emitent* Komisji Papierów Wartościowych i Giełd. Liczebność tak dobranej próby wynosiła łącznie 71 obserwacji, co stanowi ponad 60% wszystkich przypadków weryfikacji planów finansowych przez spółki notowane na GPW w latach 1997-2000, jakie udało się zidentyfikować na podstawie archiwalnych komunikatów Polskiej Agencji Prasowej. W badanej grupie znalazło się 20 przypadków podwyższenia prognozy zysku netto o co najmniej 10%, 45 przypadków obniżenia planowanego zysku netto o przynajmniej 10%, a także 6 komunikatów, głoszących o podtrzymaniu pierwotnej prognozy (3 przypadki) lub zmianie nie przekraczającej 10 % (3 przypadki).

4. Analiza wyników

Tabela 1 oraz wykres 1 prezentują przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu (*ACAR*) w okresie od sesji -60 do sesji +60 dla trzech grup, obejmujących odpowiednio przypadki podwyższenia prognozy wyników, podtrzymania dotychczasowego jej poziomu lub tylko nieznacznej modyfikacji, a także przypadki obniżenia prognozowanych wyników. Dodatkowo w tabeli 2 zaprezentowano przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu (*ACAR*) dla krótszych okresów obserwacji, wyróżnionych na potrzeby bardziej szczegółowej analizy.

⁴W trzech przypadkach zaliczonych do próby w ciągu okresu od jednego miesiąca do trzech miesięcy po jednej korekcie miała miejsce następna o tym samym charakterze. Szerszej na ten temat w przy okazji omówienia rezultatów niniejszego badania.

Tabela 1. Przeciętna skumulowana anormalna stopa zwrotu (ACAR) dla ogłoszeń skorygowanej prognozy wyników w latach 1997-2000

sesja	Grupa I	Grupa II	Grupa III	sesja	Grupa I	Grupa II	Grupa III
-60	0.2%	0.4%	-0.2%	1	21.0%	-3.7%	-11.1%
-59	0.7%	0.1%	-0.5%	2	21.6%	-3.6%	-12.0%
-58	1.1%	-0.4%	-1.1%	3	22.0%	-3.8%	-12.3%
-57	1.9%	-1.8%	-0.9%	4	23.1%	-3.1%	-13.2%
-56	2.6%	-2.3%	-0.7%	5	22.4%	-4.0%	-13.3%
-55	2.8%	-3.1%	-1.0%	6	22.0%	-3.1%	-13.6%
-54	2.2%	-3.1%	-1.8%	7	22.3%	-3.2%	-13.7%
-53	2.4%	-4.5%	-1.8%	8	22.4%	-3.1%	-13.8%
-52	2.7%	-4.3%	-1.8%	9	22.9%	-4.0%	-14.2%
-51	3.4%	-5.0%	-1.8%	10	24.1%	-3.5%	-13.9%
-50	3.2%	-4.8%	-2.1%	11	23.5%	-4.8%	-14.7%
-49	1.8%	-5.4%	-2.0%	12	23.1%	-5.3%	-14.5%
-48	3.7%	-5.9%	-2.4%	13	22.9%	-2.6%	-14.4%
-47	3.9%	-5.7%	-2.0%	14	23.1%	-1.4%	-15.3%
-46	4.9%	-3.9%	-1.4%	15	23.1%	1.1%	-14.6%
-45	4.5%	-3.5%	-1.2%	16	23.3%	0.1%	-13.8%
-44	5.1%	-4.4%	-0.7%	17	23.5%	0.7%	-14.3%
-43	5.9%	-4.4%	-0.9%	18	24.8%	1.5%	-14.6%
-42	5.6%	-5.1%	-0.1%	19	24.8%	4.6%	-14.6%
-41	6.1%	-6.4%	-0.7%	20	24.8%	4.2%	-14.4%
-40	7.8%	-8.7%	-0.4%	21	25.9%	0.9%	-14.4%
-39	9.1%	-8.1%	-1.1%	22	26.3%	4.1%	-14.2%
-38	10.0%	-6.6%	-1.0%	23	26.1%	1.9%	-14.8%
-37	10.4%	-6.4%	-0.7%	24	26.3%	3.5%	-14.9%
-36	10.5%	-4.4%	-0.8%	25	25.4%	2.4%	-14.4%
-35	10.0%	-6.3%	-0.7%	26	26.0%	0.0%	-15.1%
-34	9.8%	-5.8%	-0.6%	27	26.6%	-1.0%	-15.6%
-33	9.5%	-6.3%	-1.3%	28	26.0%	-1.3%	-15.7%
-32	9.4%	-6.8%	-2.0%	29	26.1%	-0.9%	-16.1%
-31	9.5%	-5.4%	-1.8%	30	26.4%	-1.2%	-15.9%

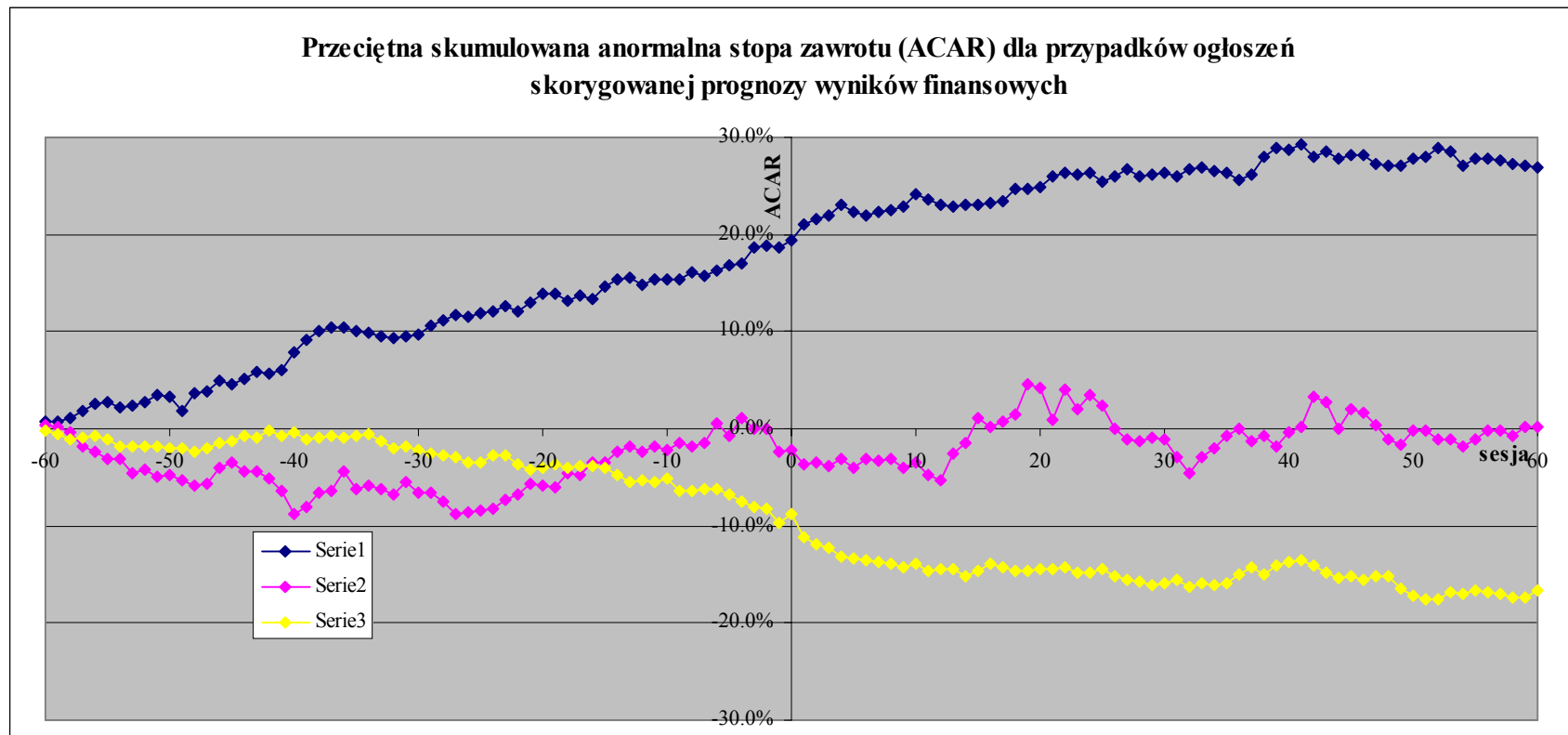
Tabela 1. Przeciętna skumulowana anormalna stopa zwrotu (ACAR) dla ogłoszeń skorygowanej c.d. prognozy wyników w latach 1997-2000

sesja	Grupa I	Grupa II	Grupa III	sesja	Grupa I	Grupa II	Grupa III
-30	9.7%	-6.5%	-2.2%	31	25.9%	-2.9%	-15.6%
-29	10.6%	-6.7%	-2.6%	32	26.8%	-4.6%	-16.2%
-28	11.1%	-7.5%	-2.8%	33	26.9%	-2.9%	-15.9%
-27	11.7%	-8.7%	-3.0%	34	26.5%	-1.9%	-16.0%
-26	11.5%	-8.6%	-3.5%	35	26.3%	-0.7%	-15.8%
-25	11.9%	-8.4%	-3.5%	36	25.6%	-0.1%	-15.0%
-24	12.1%	-8.2%	-2.7%	37	26.1%	-1.3%	-14.3%
-23	12.6%	-7.3%	-2.8%	38	28.1%	-0.8%	-14.9%
-22	12.0%	-6.8%	-3.7%	39	28.8%	-1.8%	-14.1%
-21	12.9%	-5.7%	-4.2%	40	28.7%	-0.4%	-13.7%
-20	13.9%	-5.9%	-3.9%	41	29.2%	0.1%	-13.5%
-19	13.8%	-6.0%	-3.7%	42	27.9%	3.2%	-14.2%
-18	13.1%	-4.6%	-4.0%	43	28.6%	2.8%	-14.9%
-17	13.6%	-4.7%	-3.8%	44	27.7%	-0.1%	-15.3%
-16	13.4%	-3.4%	-3.8%	45	28.2%	2.0%	-15.2%
-15	14.7%	-3.6%	-4.0%	46	28.2%	1.7%	-15.5%
-14	15.4%	-2.4%	-4.7%	47	27.3%	0.4%	-15.3%
-13	15.5%	-1.9%	-5.4%	48	27.0%	-1.1%	-15.1%
-12	14.9%	-2.4%	-5.3%	49	27.0%	-1.7%	-16.5%
-11	15.3%	-1.8%	-5.5%	50	27.8%	-0.1%	-17.2%
-10	15.3%	-2.1%	-5.2%	51	28.0%	-0.2%	-17.6%
-9	15.4%	-1.5%	-6.4%	52	28.9%	-1.0%	-17.6%
-8	16.2%	-1.8%	-6.4%	53	28.5%	-1.1%	-16.9%
-7	15.8%	-1.4%	-6.3%	54	27.0%	-1.7%	-16.9%
-6	16.3%	0.5%	-6.2%	55	27.8%	-1.1%	-16.6%
-5	16.8%	-0.8%	-6.8%	56	27.8%	-0.2%	-16.8%
-4	17.0%	1.1%	-7.5%	57	27.6%	-0.2%	-17.0%
-3	18.6%	0.0%	-8.1%	58	27.3%	-0.6%	-17.4%
-2	18.8%	0.0%	-8.2%	59	27.0%	0.1%	-17.5%
-1	18.6%	-2.3%	-9.6%	60	26.9%	0.2%	-16.6%
0	19.5%	-2.3%	-8.8%				

Grupa I – podwyższenie prognozy
 Grupa II – podtrzymanie prognozy
 Grupa III – zmniejszenie prognozy

Źródło: Badania własne

Wykres 1



Źródło: Opracowanie własne na podstawie tabeli 1

Tabela 2. Przeciętna skumulowana anormalna stopa zwrotu (*ACAR*) dla ogłoszeń wyników kwartalnych w latach 1997-2000 w wybranych podokresach obserwacji

Okres obserwacji	Grupa I	Grupa II	Grupa III
od sesji -60 do sesji +1	21.0%	-3.7%	-11.1%
sesja +1	1.5%	-1.5%	-2.3%
od sesji 0 do sesji +1	2.4%	-1.4%	-1.5%
od sesji +2 do sesji +4	2.1%	0.6%	-2.1%
od sesji +2 do sesji +9	1.9%	-0.3%	-3.1%
od sesji +2 do sesji +20	3.9%	7.9%	-3.3%
od sesji +2 do sesji +20 *	2.6%	7.9%	-3.0%
od sesji +2 do sesji +60	5.9%	3.9%	-5.5%
od sesji +2 do sesji +60 *	4.8%	3.9%	-5.2%

Weryfikacja statystycznej istotności:

Czcionka wytłuszczona oznacza, że wynik jest mniejszy (dla $ACAR < 0$) lub większy (dla $ACAR > 0$) od 97,5% przypadków dystrybucji empirycznej. Kursywa oznacza, że wynik jest mniejszy (dla $ACAR < 0$) lub większy (dla $ACAR > 0$) od 95% przypadków dystrybucji empirycznej.

*) Wyniki po usunięciu z badanej próby trzech przypadków, dla których w okresie od około miesiąca do nie więcej niż 3 miesięcy po ogłoszeniu pierwszej korekty prognozy miała miejsce kolejna o tym samym charakterze.

Źródło: Badania własne

Kształtowanie się anormalnych stóp zwrotu w okresie przed opublikowaniem korekty prognozy wyników generalnie zgodne jest z tym, czego należałoby oczekiwać od rynku efektywnego. Przeciętna skumulowana stopa zwrotu w grupie I konsekwentnie narasta, natomiast w grupie III stopniowo maleje. Z kolei dla grupy II *ACAR* charakteryzuje się dużymi wahaniami i przeważnie nie przekracza poziomu statystycznej istotności, co naturalnie związane jest z niewielką liczebnością. Warto także zauważyć, że *ACAR* dla grupy I jest w ujęciu absolutnym blisko dwukrotnie wyższa niż w grupie III. Jest to o tyle interesujące, że w badanej próbie przeciętna relatywna zamiana prognozy w górę była znacznie mniejsza od średniej zmiany w dół. Z drugiej jednak strony zmiany prognoz *in plus* były dużo rzadsze od korekt w dół (relacja 20 : 45). Można zatem wysunąć hipotezę, że rynek w mniejszym stopniu oczekiwał podwyższenia planowanych wyników, niż możliwości ich obniżenia. Stąd też reakcja w grupie I jest zdecydowanie silniejsza. Stopniowa akumulacja anormalnych zwrotów na długo przed ogłoszeniem komunikatu o weryfikacji prognozy jest oczywiście rezultatem wcześniejszego rozpoznania przez inwestorów sytuacji poszczególnych spółek na podstawie szeregu innych dostępnych informacji. Prawdopodobieństwo dokonania prognozy jest bowiem tym większe im bardziej kolejne

wyniki okresowe odbiegają od oczekiwanych. Korekty można się także spodziewać na podstawie komunikatów ze spółek o zawarciu istotnych umów, czy dokonaniu większych transakcji. W końcu konieczność weryfikacji planów finansowych może wynikać z nagłej zmiany sytuacji całego sektora lub załamania się określonego rynku, tak jak miało to miejsce w przypadku kryzysu rosyjskiego w 1998 roku.

W celu zbadania bezpośredniego wpływu komunikatu spółki o skorygowaniu planów finansowych na kształtowanie się cen walorów obliczono przeciętną anormalną stopę zwrotu w ciągu dwóch dni: dnia ogłoszenia oraz dnia następnego. Ponieważ w większości przypadków wiadomości o dokonaniu korekty napływają na rynek już po jego otwarciu, a w niniejszym badaniu za kurs dnia przyjęto notowania z początku sesji, należy się spodziewać, że większość bezpośredniej reakcji obserwowana będzie w kolejnym dniu po ogłoszeniu. Przypuszczenie to znajduje potwierdzenie w uzyskanych wynikach, zaprezentowanych w tabeli 2. Odrzucona zostaje również hipoteza zerowa, mówiąca o braku bezpośredniego wpływu wiadomości o weryfikacji planów finansowych na kształtowanie się kursów. Obliczone anormalne stopy zwrotu w grupie I i III różnią się bowiem istotnie od zera oraz mają znak zgodny z charakterem komunikatów w każdej z grup (dodatnie dla grupy I oraz ujemne dla grupy III). W grupie II, ze względu na jej niewielką liczebność, przeciętne anormalne zwroty ze statystycznego punktu widzenia nie odbiegają od zera.

O ile w dotychczasowej analizie kształtowanie się anormalnych zwrotów generalnie zgodne było z hipotezą o efektywności rynku, o tyle obserwacja zachowania się kursów w okresie po ogłoszeniu skorygowanych prognoz finansowych dostarcza przeciwnych argumentów. W grupie I anormalne zwroty narastają przez 4 kolejne sesje po dniu ogłoszenia, po czym ma miejsce nieznaczny spadek i kilkudniowa stabilizacja. *ACAR* obliczona dla okresu od sesji +2 do sesji +4 wynosi 2,1% i jest statystycznie istotna przy wysokim poziomie ufności wynoszącym 97,5%. W grupie III kontynuacja negatywnych anormalnych zwrotów ma miejsce nieprzerwanie aż przez 9 kolejnych sesji po dniu ogłoszenia, co owocuje *ACAR* dla okresu (+2, +9) w wysokości -3,1% (wartość statystycznie istotna przy poziomie ufności 97,5%). Dla okresu obserwacji (+2, +20) wartości absolutne *ACAR* dalej wzrastają, osiągając odpowiednio 3,9% i -3,3%. Jednakże tylko wynik dla grupy III może być uznany ze statystycznego punktu widzenia za wyraźnie odbiegający od zera. W końcu, dla całego analizowanego okresu po-ogłoszeniowego (do sesji +60) przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu wyniosły: 5,9% w grupie I oraz -5,5% w grupie III. Tym razem jednak statystycznie istotny jest jedynie wynik dla grupy I.

Zanim powyższe rezultaty definitywnie zostaną okrzyknięte mianem anomalii, stojącej w sprzeczności z hipotezą o efektywności rynku, przyjrzyjmy się raz jeszcze próbie, która została poddana badaniom. Okazuje się, że wśród 71 obserwacji znalazły się także 3 przypadki, kiedy w okresie od około jednego do półtora miesiąca po dokonaniu jednej korekty, spółka decydowała się na przeprowadzenie kolejnej weryfikacji planów finansowych w tym samym kierunku (2 przypadki podwyższenia oraz 1 przypadek zmniejszenia prognozy). Być może zatem rynek właściwie odczytywał informacje zawarte w skorygowanych prognozach wyników, a obserwowana kontynuacja narastania anormalnych zwrotów w okresie po-ogłoszeniowym jest następstwem późniejszych informacji, które powodowały zmianę wyceny spółek. Przykładowo, wyniki uzyskane już po podwyższeniu prognozy mogły być jeszcze lepsze od oczekiwanych, co pociągało za sobą kolejną weryfikację planów w górę, lub też odwrotnie, po obniżeniu prognozy okazywało się, że spółka nie jest w stanie wypracować nawet zmniejszonego poziomu zysków, co zmuszało do kolejnej korekty w dół. W celu zweryfikowania powyższej hipotezy obliczono przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu dla każdej z grup w okresach (+2,+20) oraz (+2,+60), po usunięciu z badanej próby przypadków, po których w ciągu mniej niż 3 miesiące miała miejsce kolejna korekta prognozy wyników w tym samym kierunku. Uzyskane rezultaty zarówno w grupie I, jak również w grupie II nadal mogłyby sugerować kontynuację anormalnych zwrotów, niemniej jednak ich poziom jest na tyle niższy, że nie pozwala na stwierdzenie ich statystycznej istotności. Nadal jednak wyniki niniejszych badań stanowią wyzwanie dla koncepcji efektywności rynku. Bowiem wspomniane wcześniej trzy przypadki powtórnej korekty planów finansowych występowały nie wcześniej niż około jednego miesiąca po dokonaniu poprzedniej weryfikacji, a więc mogły przypuszczalnie mieć wpływ na kształtowanie się przeciętnych anormalnych zwrotów w okresie co najwyżej od kilkunastu do kilkudziesięciu sesji po dniu „zero”. Ciągłe zatem pozostają niewytłumaczalne wyraźne anormalne stopy zwrotu w ciągu kilku dni po opublikowaniu skorygowanych prognoz⁵. Na ich podstawie można przypuszczać, że reakcja inwestorów na korekty planów finansowych jest wydłużona. Można nawet zaryzykować stwierdzenie, że jest to świadectwo przeciwko efektywności rynku rozumianej, jako zdolność do niezwłocznego odzwierciedlenia informacji w cenach walorów.

⁵ Ponowne obliczenie przeciętnych skumulowanych anormalnych stóp zwrotu dla pozostałych wyróżnionych okresów obserwacji nie zmieniało istotnie uzyskanych wyników. Ponadto, nie ma większych podstaw do pominięcia tych trzech przypadków w badaniu bezpośredniej reakcji rynku w przeciągu kilku dni po ogłoszeniu komunikatu.

Nieco inaczej wygląda jednak sytuacja, gdy zastanowimy się, czy ten przejaw nieefektywności mógłby być źródłem dodatkowych dochodów dla inwestora. Ze względu na brak możliwości krótkiej sprzedaży akcji na polskiej giełdzie, uwagę należy skoncentrować przede wszystkim na wynikach w grupie I. Konsekwentne nabywanie, w równych proporcjach akcji spółek, które podwyższyły prognozę wyników o co najmniej 10% na pierwszej sesji po ogłoszeniu komunikatu oraz ich sprzedaż 3 dni później dostarczyłaby zysków, które w przypadku drobnych inwestorów wystarczyłyby mniej więcej na opłacenie prowizji maklerskich. W przypadku dużych inwestorów być może nawet można by osiągnąć niewielkie dodatnie zyski netto. Niemniej należy jednak pamiętać, że są to tylko rozważania teoretyczne na podstawie analizy dokonanej *ex post*. Praktyczne możliwości uzyskania dodatkowych zwrotów są znacznie bardziej ograniczone. *Ex ante* inwestorzy nie posiadali bowiem całego zbioru obserwacji, na podstawie których mogliby przykładowo wydedukować, że zakupione niezwłocznie akcje należy trzymać przez następne 3 dni, ale już nie w dniu kolejnym, kiedy przeciętna skumulowana anormalna stopa zwrotu była nieco mniejsza. O wyraźnym przejawie nieefektywności rynku można by mówić, gdyby rezultaty niniejszych badań utrzymywały się konsekwentnie również w dalszym horyzoncie czasowym.