

Adam Szyszka, Adam Zaremba

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

DŁUGOTERMINOWE STOPY ZWROTU PO OGŁOSZENIU SKUPU AKCJI WŁASNYCH

Streszczenie: Badania amerykańskiego rynku akcji wykazały występowanie długoterminowych ponadprzeciętnych stóp zwrotu z inwestycji w spółki, które dokonywały skupu akcji własnych. Celem niniejszego artykułu jest weryfikacja, czy podobna anomalia występuje na rynku polskim. Przeprowadzone analizy potwierdzają występowanie długoterminowych ponadprzeciętnych stóp zwrotu ze spółek skupujących własne akcje oraz wskazują na zyskowość strategii inwestycyjnej, polegającej na budowaniu portfeli złożonych ze spółek, które uprzednio ogłosiły skup akcji własnych. W artykule wskazujemy także na potencjalne przyczyny i wskazujemy na różne możliwe interpretacje zaobserwowanych przez nas wyników.

Słowa kluczowe: *buyback*, skup akcji, analiza zdarzeń, anomalie, efektywność rynku.

1. Wstęp

Skup akcji własnych w celu umorzenia (ang. *buyback*) jest transakcją, w której spółka nabywa własne akcje na otwartym rynku lub w toku publicznej oferty zakupu (wezwania na akcje). Badania przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wskazują, że spółki, które podejmują się programów skupów akcji własnych, notują dodatnie anormalne stopy zwrotu [Dann 1981; Lakonishok, Vermaelen 1990; Ikenberry i in. 1995]. Konsekwentne utrzymywanie się anomalii związanej z *buybackami* zostało w ostatnim czasie potwierdzone w obszernym badaniu autorstwa U. Peyera i T. Vermaelena [2009].

Celem niniejszego artykułu jest sprawdzenie, czy podobne zjawisko jest również obecne na polskim rynku kapitałowym. W przeprowadzonej analizie koncentrujemy się na długoterminowych anormalnych stopach zwrotu w okresach po skupie akcji i zadajemy sobie pytanie, czy strategia wykorzystująca efekt *buyback*, a polegająca na konsekwentnym nabywaniu akcji spółek po ogłoszeniu skupu, zapewnia inwestorom ponadprzeciętne zyski. W części 2 niniejszego tekstu przedstawiamy opis zebranej próby danych i metody badawcze, natomiast sekcja 3 stanowi prezentację uzyskanych wyników. Następnie w części 4, potwierdziwszy uprzednio funkcjonowanie efektu skupów akcji własnych na krajowym rynku, przedstawiamy różne możliwe interpretacje zaobserwowanej anomalii i analizujemy jej potencjalne źródła.

Artykuł wieńczy omówienie kluczowych różnic pomiędzy naszymi obserwacjami a zjawiskami udokumentowanymi na rynku amerykańskim. W części końcowej wskazujemy również możliwe obszary dalszych badań w zakresie skupów akcji własnych.

2. Próba i metody badawcze

Na potrzeby niniejszego badania przeanalizowaliśmy notowania wszystkich spółek z krajowego rynku akcji, które przeprowadzały skupy w latach 1998-2008. Informacje o uchwałach na walnych zgromadzeniach akcjonariuszy, w tym w szczególności o datach ich podjęcia, pochodziły z Giełdy Papierów Wartościowych (GPW) oraz baz danych: Notoria, Bankier, Money.pl i Parkiet. Stopy zwrotu obliczono z wykorzystaniem notowań z serwisu GPWInfoStrefa i skorygowano o wpływ dywidend, splitów i odłączeń praw poboru.

Po wstępnej selekcji przyjętej próby zdecydowaliśmy się na wykluczenie niektórych specyficznych zdarzeń z dalszego toku badania. Eliminacji podległy skupy akcji własnych wynikające z realizacji programów motywacyjnych, umorzenia akcji uprzywilejowanych, odkupienia od pojedynczego znaczącego akcjonariusza, skupy akcji Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, skupy związane z transakcją fuzji i przejęć, a także nabycia zaplanowane i ogłoszone przed debiutem giełdowym. Ostateczna próba zawierała 45 uchwał o skupach akcji własnych w celu umorzenia podjętych pomiędzy wrześniem 1998 r. a majem 2008 r.

Reakcję rynkową na skupy akcji własnych przeprowadziliśmy z wykorzystaniem analizy zdarzeń według dwóch różnych metodologii. W pierwszej kolejności przeprowadziliśmy analizę zdarzeń, licząc przeciętne skumulowane anormalne stopy (ang. *average cumulative abnormal returns* – ACAR). Jest to metoda najbardziej popularna wśród badaczy, choć budząca pewne kontrowersje metodologiczne, zwłaszcza w przypadku analizy długookresowej reakcji rynku na wydarzenia [Fama 1998]. Z tego względu wykorzystaliśmy też drugą metodę analizy, a mianowicie tzw. podejście portfeli kalendarzowych¹, które w naszej ocenie jest bardziej odpowiednie dla analiz długofalowych. Ponadto takie podejście lepiej odzwierciedla konsekwencje określonego zdarzenia rynkowego z punktu widzenia inwestora, który w oparciu o obserwacje zdarzeń chciałby budować strategię inwestycyjną.

Przedmiotem analizy był długoterminowy wpływ skupu akcji własnych spółki na jej notowania, a więc zdecydowaliśmy się na obserwację stóp zwrotu w okresie 3 lat (1095 dni) po uchwale dotyczącej buybacku. Okres estymacji objął 3 lata przed podjęciem uchwały.

Wprawdzie przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu nie stanowią najbardziej rzetelnej bazy wnioskowania statystycznego w zakresie długoterminowej

¹ Metoda portfeli kalendarzowych (ang. *calendar-time portfolio approach*) jest czasami nazywana również metodą alfy Jensena (ang. *Jensen-alpha approach*).

analizy zdarzeń, dostarczają jednak pewnych wskazówek co do zachowania spółek po buybackach. Pomiar ACAR rozpoczęliśmy przez obliczenie anormalnych stóp zwrotu (ang. *abnormal returns* – ARs) na każdy dzień w 3-letnim okresie estymacji. Dzielne AR kalkulowane były jako:

$$AR_{it} = R_{it} - R_{E(i,t)}. \quad (1)$$

gdzie: R_{it} – stopa zwrotu² i w dniu t ,
 $R_{E(i,t)}$ – oczekiwana stopa zwrotu ze spółki i w dniu t .

Literatura ekonometryczna proponuje bogaty wachlarz modeli oczekiwanych stóp zwrotu, które w ostatnich latach stają się coraz bardziej wyrafinowane i skomplikowane. Interesujące przeglądy modeli można znaleźć np. w opracowaniach [Campbell i in. 1996; MacKinlay 1997; Kothari, Warner 1997, 2006]. W niniejszym tekście wykorzystaliśmy dwa różne podejścia: skorygowany model rynkowy (ang. *market-adjusted model*) oraz CAPM.

Pierwszy z wymienionych modeli stanowi wariację klasycznego modelu rynkowego (ang. *market model*), zgodnie z definicją A.C. MacKinlaya [1997].

$$\begin{aligned} R_{it} &= \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}, \\ E(\varepsilon_{it0}) &= 0 \quad \text{var}(\varepsilon_{it0}) = \sigma_\varepsilon^2, \end{aligned} \quad (2)$$

gdzie: R_{it} oraz R_{mt} – stopy zwrotu w okresie t ze spółki i i portfela rynkowego,
 ε_{it} – składnik losowy o średniej równej zero,
 α_i , β_i oraz σ_ε^2 – parametry modelu.

Jako punkt odniesienia dla portfela rynkowego zastosowany został WIG – największy indeks akcyjny GPW w Warszawie. Wykorzystany przez nas skorygowany model rynkowy [MacKinlay 1997] odbiega od klasycznego modelu o tyle, że wartość parametru α_i jest przyjęta *a priori* na poziomie 0, natomiast parametru β_i na poziomie 1. Restrykcje wynikają z ograniczonej dostępności danych, która w wielu sytuacjach praktycznie uniemożliwia rzetelny szacunek parametrów modelu. Jako że w przypadku długoterminowych analiz zdarzeń wszelkie błędy w estymacji parametrów mogą znacząco zniekształcić otrzymane wyniki, zdecydowaliśmy się porzucić klasyczny model rynkowy na rzecz modelu skorygowanego. Specyfikacja modelu przedstawia się tak, jak zaprezentowano to we wzorze (3).

$$R_{it} = \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + R_{ft}, \quad (3)$$

Drugi zaaplikowany model to CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) [Sharpe 1964; Lintner 1965]. Oczekiwaną stopę zwrotu według CAPM wyraża równanie (4).

² We wszystkich obliczeniach wykorzystaliśmy logarytmiczne stopy zwrotu.

$$R_{it} = \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + R_{ft}, \quad (4)$$

gdzie: R_{ft} – stopa zwrotu z instrumentu wolnego od ryzyka w dniu t , (w naszym przypadku wykorzystaliśmy stopy referencyjne Narodowego Banku Polskiego).

Piętą achillesową modelu CAPM dla analiz długookresowych stanowi niestabilność parametru β , udokumentowana m.in. przez R.A. Levy'ego [1971], S. Chena i A. Keowna [1981] oraz innych. Literatura finansowa proponuje różne metody poprawienia tejsze słabości CAPM, z których najbardziej skuteczna wydaje się poprawka Blume'a [Gray i in. 2005]. Poprawka Blume'a [1971] koryguje bety ze względu na ich tendencję regresji do średniej:

$$\beta_{\text{adj}} = 0,67 \times \beta_{\text{raw}} + 0,33, \quad (5)$$

gdzie: β_{adj} – beta po korekcji Blume'a [1971],
 β_{raw} – surowa beta przed poprawką.

Surowe bety zostały oszacowane liniowo KMNK na bazie 3-letniego okresu estymacji. W tym miejscu warto podkreślić, iż w praktyce akademickiej funkcjonują bardziej wysublimowane i rzetelne modele oczekiwanych stóp zwrotu niż model rynkowy i CAPM, jak choćby model trójczynnikiowy E. Famy i K. Frencha [1993] lub czterocynnikiowy autorstwa M. Carharta [1997]. Niemniej jednak, ze względu na specyfikę polskiego rynku kapitałowego i brak danych, nie widzimy możliwości ich zastosowania w warunkach polskich, przynajmniej na tym etapie rozwoju rynku.

Po wyznaczeniu dziennych AR na podstawie modeli oczekiwanych stóp zwrotu, w kolejnym kroku dokonaliśmy kumulacji w czasie, wyznaczając skumulowane anormalne stopy zwrotu (ang. *cumulative abnormal returns* – CARs):

$$CAR_i = \sum_{t=1}^T AR_{it}, \quad (6)$$

po czym następnie uśredniliśmy je dla wszystkich spółek w próbie, uzyskując przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu (ang. *average cumulative abnormal returns* – ACARs):

$$ACAR = \sum_{i=1}^N CAR_i. \quad (7)$$

Kalkulując stopy ACAR, postanowiliśmy podzielić pełną próbę na dwa podokresy: 1998-2003 (15 skupów) i 2004-2008 (30 skupów). U źródeł tego podziału legła zmiana przepisów podatkowych, która dokonała się z dniem 1 stycznia 2004 r. Przed tą datą demarkacyjną z punktu widzenia inwestorów indywidualnych opodatkowane były jedynie dywidendy, natomiast zyski kapitałowe były wolne od podatku. W latach późniejszych zarówno dywidendy, jak i zyski kapitałowe opodatkowane zostały jednakowymi stawkami.

Nasza hipoteza zerowa, która zakłada, że stopy ACAR nie są statystycznie istotnie różne od zera, została w toku badania skonfrontowana z hipotezą alternatywną

na, że ACARs różnią się jednak od zera. Istotność statystyczną zweryfikowaliśmy za pomocą metod zarówno parametrycznych (statystyka t i rozkład t -Studenta), jak i nieparametrycznych (statystyka z na podstawie procedury bootstrapu).

Drugie wykorzystane przez nas w analizie zdarzeń podejście to metoda portfeli kalendarzowych. Wzorzec ten, jako narzędzie do wykrywania ponadprzeciętnych stóp zwrotu, został po raz pierwszy zaproponowany przez J.F. Jaffego [1974] i G. Mandelkera [1974], a w późniejszym czasie był silnie propagowany przez E. Famę [1998]. Metoda ta jest postrzegana jako właściwa dla długoterminowych badań zdarzeń, ponieważ minimalizuje problem niestabilnych i zmieniających się w czasie parametrów. Co więcej, odwzorowuje również perspektywę inwestorów na rynku finansowym³. Skonstruowaliśmy trzy typy portfeli z okresami utrzymywania papierów odpowiednio: 1-rocznym, 2- i 3-letnimi. Innymi słowy, spółki były włączane do portfela pierwszego dnia po przyjęciu uchwały o skupie akcji własnych (po cenie zamknięcia), a następnie opuszczały portfel po odpowiednio 1, 2 i 3 latach. Stopy zwrotu z portfeli były obliczane przy założeniu równych wag spółek w każdym okresie. Jeżeli danego dnia na rynku obecne były mniej niż 3 spółki, które w stosownym okresie uchwały skup, wówczas stopę zwrotu liczono na bazie WIG, który stanowił substytut dla portfela rynkowego. W celu przeprowadzenia formalnego wnioskowania statystycznego skumulowaliśmy dzienne stopy zwrotu do okresów miesięcznych, a następnie wyznaczyliśmy nadwyżkowe stopy zwrotu poprzez odjęcie stóp zwrotu z instrumentu wolnego od ryzyka. Ostatecznie przeprowadzono regresję nadwyżkowych stóp z portfela *buyback* według równania CAPM [Ziobrowski i in. 2004]:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{pt}, \quad (8)$$

gdzie: R_{pt} , R_{mt} oraz R_{ft} – miesięczne stopy zwrotu z portfeli kalendarzowych, portfela rynkowego i instrumentu wolnego od ryzyka,

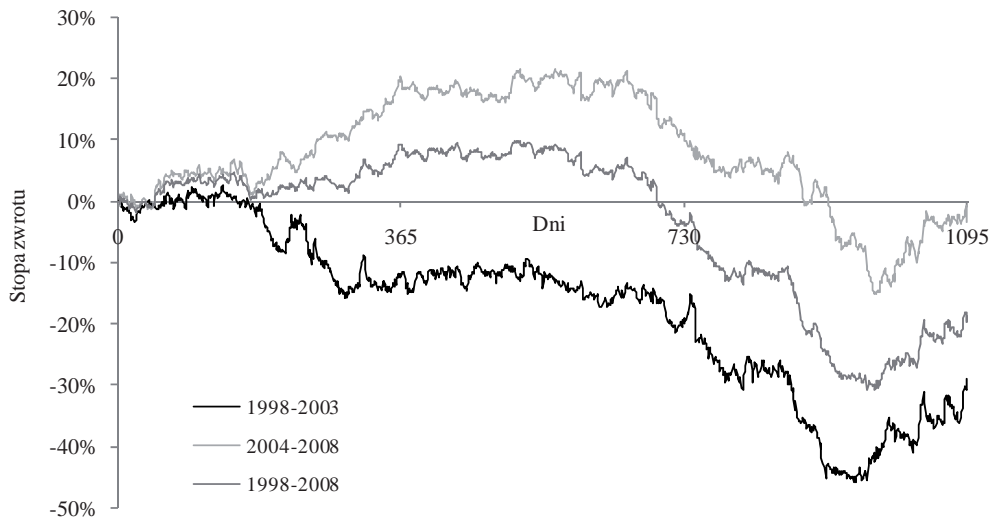
α_i – przeciętne anormalne stopy zwrotu. Jest to tak zwana alfa Jensena.

W naszym przypadku hipoteza zerowa zakłada, że alfa nie jest statystycznie istotnie różna od zera, przy hipotezie alternatywnej, że różnica jednak istnieje. Hipotezy te przetestowano za pomocą metod parametrycznych i nieparametrycznych, analogicznie jak w przypadku ACARs.

3. Wyniki

Rysunek 1 i tabela 1 prezentują stopy ACAR po uchwale dotyczącej skupu zgodnie ze skorygowanym modelem rynkowym. Koncentrując się na pełnej próbie, moż-

³ Podejście portfeli kalendarzowych jest stosunkowo popularne w analizach zdarzeń; podsumowania badań można znaleźć na przykład u S. Kothariego i J. Warnera [1997], E. Famy [1998], Schwerta [2001], Kothariego [2001].



Rys. 1. Przeciętne skumulowane anomalne stopy zwrotu w okresie po podjęciu uchwały o skupie akcji własnych według skorygowanego modelu rynkowego (1998–2008)

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 1. Przeciętne skumulowane anomalne stopy zwrotu w okresie po podjęciu uchwały o skupie akcji własnych według skorygowanego modelu rynkowego (1998-2008)

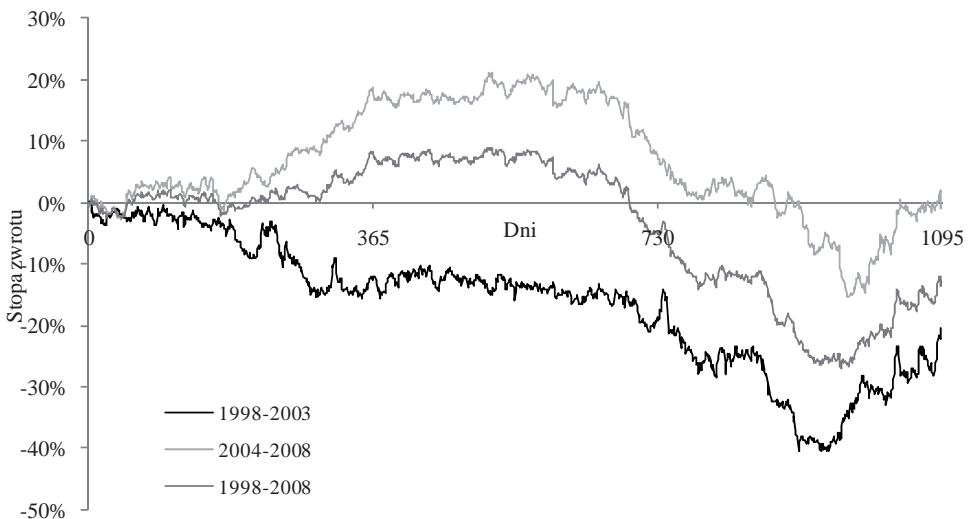
Okres po zdarzeniu	6 miesięcy (182 dni)	12 miesięcy (365 dni)	18 miesięcy (547 dni)	24 miesięcy (730 dni)	30 miesięcy (912 dni)	36 miesięcy (1095 dni)
Podokres 1: 1998-2003						
ACAR	-0,37%	-11,97%	-14,40%	-19,10%	-45,27%	-28,99%
t -stat _{par}	-0,07	-1,03	-0,91	-1,02	-1,83	-1,07
z -stat _{non par}	-0,06	-1,06	-1,01	-1,06	-1,91	-1,1
Podokres 2: 2004-2008						
ACAR	2,88%	19,55%	19,76%	10,23%	2,16%	-3,54%
t -stat _{par}	0,41	2,41*	1,99	0,79	0,1	-0,18
z -stat _{non par}	0,37	2,48*	2,08*	1,06	0,18	-0,31
Różnica pomiędzy podokresami 2 i 1						
ACAR	3,26%	31,52%	34,16%	29,32%	47,43%	25,45%
t -stat _{par}	0,31	2,23*	1,92	1,31	1,38	0,68
z -stat _{non par}	0,36	2,13*	1,9	1,46	1,76*	0,94
Pełna próba: 1998-2008						
ACAR	1,80%	9,05%	7,56%	-3,52%	-25,20%	-18,81%
t -stat _{par}	0,36	1,3	0,86	-0,31	-1,45	-1,04
z -stat _{non par}	-1,13	1,23	1,65	0,71	-0,14	0,72

* Statystycznie istotnie różne od 0 na poziomie 5%.

Źródło: obliczenia własne.

na zauważyć, że spółki skupujące akcje dostarczały ponadnormalnych stóp zwrotu w ciągu pierwszego roku po uchwale w wysokości przeciętnie około 9%. Następnie, po osiągnięciu maksimum w drugim roku, dodatkowe zyski dla inwestorów stopniowo zanikały, a w końcu nadzwyczajne stopy zwrotu zaczęły nawet przybierać wartości ujemne, sięgające przeciętnie ok. 19% na koniec trzeciego roku analizy.

Interesujące wnioski mogą zostać wyciągnięte na podstawie analizy podokresów sprzed 2004 r. i po nim. Wydaje się, że akcje spółek dokonujących skupów radziły sobie znacznie gorzej w okresie wcześniejszym niż późniejszym. W próbie sprzed 2004 r. papiery wspomnianych firm przeciętnie przynosiły ujemne anormalne stopy zwrotu w całym okresie obserwacji, a ACAR przekraczał nawet -45% . Z kolei w próbie obejmującej przypadki skupu po 2004 r. spółki skupujące akcje dostarczały dodatnich ponadprzeciętnych stóp zwrotu na przeciętnym poziomie niemal 20% w pierwszym roku po ogłoszeniu programu skupu. Niemniej jednak wypracowane dodatnie anormalne stopy zwrotu zanikały, począwszy od drugiej połowy drugiego roku i ich skumulowana wartość na koniec trzeciego roku nie była istotnie różna od zera.



Rys. 2. Przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu w okresie po podjęciu uchwały o skupie akcji własnych według CAPM (1998-2008)

Źródło: obliczenia własne.

Słabe stopy zwrotu z akcji spółek skupujących akcje we wcześniejszej podpróbie może być wyjaśnione tym, że przed 2004 r. zyski ze skupów akcji były wolne od podatku, podczas gdy dywidendy były opodatkowane. Przekładało się to na dużą zachętę, by przeprowadzać skupy akcji zamiast wypłacać dywidendy, która to zachęta nie miała jednak nic wspólnego z niedowartościowaniem obserwowanych

przedsiębiorstw. Natomiast po 2004 r. indywidualni inwestorzy zmuszeni byli już płacić podatki zarówno od dywidend, jak i od zysków kapitałowych z umorzonych akcji. Wyliminowana została zatem zachęta podatkowa do przeprowadzania skupu akcji własnych.

Wyniki analizy ACAR przy użyciu oczekiwanych stóp zwrotu według CAPM przedstawiono na rys. 2 i w tab. 2. Ogólnie rzecz biorąc, rezultaty są zbliżone do wyników skorygowanego modelu rynkowego.

Tabela 2. Przeciętne skumulowane anormalne stopy zwrotu w okresie po podjęciu uchwały o skupie akcji własnych według CAPM (1998–2008)

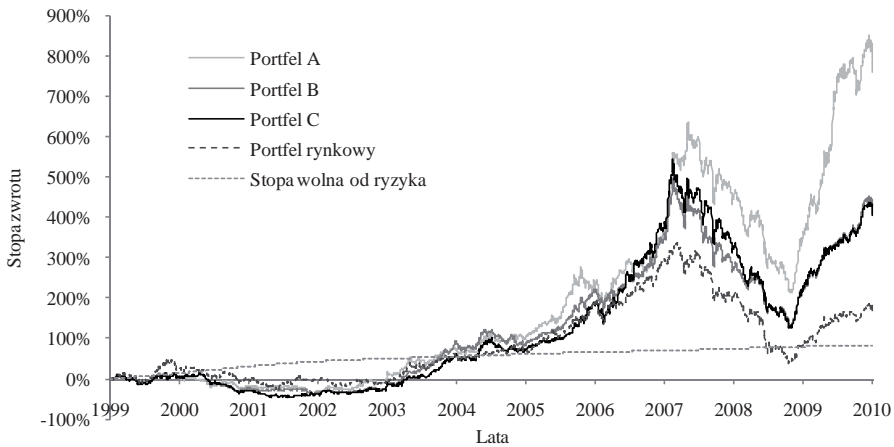
Okres po zdarzeniu	6 miesięcy (182 dni)	12 miesięcy (365 dni)	18 miesięcy (547 dni)	24 miesięcy (730 dni)	30 miesięcy (912 dni)	36 miesięcy (1095 dni)
Podokres 1: 1998-2003						
ACAR	-2,84%	-12,28%	-15,93%	-18,75%	-40,42%	-20,55%
t -stat _{par}	-0,51	-0,99	-0,92	-0,94	-1,51	-0,72
z -stat _{non par}	-0,53	-1,08	-0,96	-1	-1,64	-0,72
Podokres 2: 2004-2008						
ACAR	0,99%	18,28%	18,89%	7,62%	0,34%	-0,84%
t -stat _{par}	0,13	2,2*	1,84	0,56	0,01	-0,03
z -stat _{non par}	0,13	2,25*	1,99*	0,79	0	-0,09
Różnica pomiędzy podokresami 2 i 1						
ACAR	3,83%	30,55%	34,82%	26,37%	40,76%	19,71%
t -stat _{par}	0,34	2,08*	1,85	1,11	1,1	0,49
z -stat _{non par}	0,38	2,05*	1,91	1,29	1,4	0,64
Pełna próba: 1998-2008						
ACAR	-0,28%	8,09%	6,45%	-4,74%	-23,17%	-12,67%
t -stat _{par}	-0,05	1,13	0,69	-0,4	-1,26	-0,65
z -stat _{non par}	-0,06	1,13	0,70	-0,40	-1,29	-0,68

* Statystycznie istotnie różne od 0 na poziomie 5%.

Źródło: obliczenia własne.

Rysunek 3 i tab. 3 obrazują wyniki podejścia portfeli kalendarzowych. Wszystkie 3 analizowane portfele (z rocznym, 2- i 3-letnim okresem utrzymywania papierów) charakteryzowały się stopami zwrotu atrakcyjniejszymi niż stopy z portfela rynkowego.

Najlepiej zachowującym się portfelem wydaje się portfel A z rocznym okresem utrzymywania papierów. Obserwacja ta nie powinna szczególnie zaskakiwać, jeżeli weźmiemy pod uwagę wcześniej prezentowany kształt krzywej ACAR na rys. 1 i 2. Wydaje się, że wszystkie trzy portfele osiągają lepsze wyniki niż portfel rynkowy, jeżeli weźmiemy pod uwagę przeciętne stopy zwrotu i wskaźniki Sharpe'a. Dodatkowo,



Rys. 3. Skumulowane stopy zwrotu z portfeli spółek skupujących akcje własne, 1998-2008

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 3. Portfele spółek skupujących akcje własne, 1998-2010

Wyszczególnienie	Portfel A	Portfel B	Portfel C	Portfel rynkowy	Stopa wolna od ryzyka
Charakterystyki portfela					
Średnia stopa zwrotu	19,5%	14,8%	14,7%	8,6%	7,6%
Odchylenie standardowe	35,3%	36,1%	39,8%	32,8%	4,3%
Skośność	-0,11	-0,16	-0,52	-0,74	1,19
Kurtoza	-0,66	-0,84	-0,71	-0,13	-0,20
Beta	0,91	1,00	1,11	1,00	-0,05
Tracking error	19,0%	15,1%	16,6%	–	–
Wskaźnik Sharpe'a	0,32	0,19	0,17	0,03	–
Information ratio	0,58	0,41	0,37	–	–
Regresja CAPM					
β	0,66	0,63	0,67	–	–
$z\text{-stat}_{\text{par}}$	9,03*	9,93*	10,64*	–	–
α	1,02%	0,62%	0,59%	–	–
$z\text{-stat}_{\text{par}}$	1,91*	1,35	1,29	–	–
$z\text{-stat}_{\text{non par}}$	1,86*	1,35	1,31	–	–
R^2	38,1%	42,7%	46,1%	–	–

Portfele A, B i C odnoszą się do portfeli z odpowiednio 1-, 2- i 3-letnim okresem utrzymywania papierów. Wszystkie wskaźniki ryzyka i wyników inwestycyjnych zostały annualizowane. *Information ratio* i *tracking error* są obliczone, przyjmując WIG jako właściwy benchmark. *Information ratio* skalkulowano według metod Sharpe'a z 1994 r. w przeciwieństwie do standardowego wskaźnika Sharpe'a [1966]. Regresja CAPM jest oparta na miesięcznych stopach zwrotu.

* Statystycznie istotnie różnica od 0 na poziomie 5%.

Źródło: obliczenia własne.

pobieżna obserwacja wyższych momentów ujawnia dalsze interesujące właściwości portfeli buybacków. Portfele spółek przeprowadzających skupy miały skośność bliską zeru i bardzo niską kurtozę. Przekłada się to na niewielkie prawdopodobieństwo dużych negatywnych stóp zwrotu. Takie właściwości sprawiają, że spółki dokonujące buybacków mogą stanowić atrakcyjny dodatek do portfeli akcyjnych i obligacyjnych, które zazwyczaj cechują się ujemną skośnością i wysoką kurtozą.

W regresji modelu CAPM wszystkie 3 portfele (A, B, C) wykazały się dodatnimi miesięcznymi alfami w zakresie 0,59–1,02%, jakkolwiek wyraz wolny był istotny statystycznie na poziomie 5% jedynie w odniesieniu do portfela z rocznym utrzymaniem papierów (A).

4. Alternatywne wyjaśnienia efektu skupów akcji

W literaturze funkcjonują dwa konkurencyjne podejścia do wyjaśnienia fenomenu skupów akcji własnych: tradycyjna szkoła efektywności rynku i spojrzenie od strony finansów behawioralnych.

Obrońcy efektywności rynku argumentują, że anomalia skupów akcji nie ma w rzeczywistości cech anomalii. Istnieje wiele problemów metodologicznych, które skutkują zniekształceniami długoterminowych anormalnych stóp zwrotu i dostarczają iluzorycznych rezultatów [Fama 1998; Mitchell, Stafford 2000]. Ponadprzeciętne stopy zwrotu mogą być także dziełem przypadku lub efektem specyficznego doboru próby [Fama 1998]. Co więcej, może również zaistnieć zniekształcenie związane z tzw. efektem przetrwania (ang. *survivorship bias*). Polega ono na tym, że spółki, które przeprowadziły skup akcji, a w późniejszym czasie zbankrutowały, w naturalny sposób nie znajdują się w próbie zbieranej *ex post* (spółki, które zbankrutowały, nie są już notowane)⁴. Z tego powodu próba może nie obejmować części bardzo dużych ujemnych stóp zwrotu, co powoduje zawyżenie średnich wyników. Nie wolno także zapomnieć o hipotezie, która mówi, że dodatnie stopy zwrotu po skupie akcji własnych związane są ze zmianą poziomu ryzyka. Po buybacku spółki umarzają część akcji, co przekłada się na mniej gotówki i kapitałów własnych w bilansie, a co za tym idzie, na wyższe współczynniki zadłużenia i ryzyko finansowe. Na gruncie hipotezy rynku efektywnego wyższe stopy zwrotu ze spółek skupujących akcje mogą więc być po prostu rekompensatą za wyższy poziom ponoszonego ryzyka. Z ryzykiem związana jest również hipoteza płynności. Zakłada ona, że buyback ogranicza płynność handlu na rynku akcji danej spółki, który to czynnik powinien być również wyceniany i brany pod uwagę przy szacowaniu anormalnych stóp zwrotu [Pastor, Stambaugh 2003].

Szkoła finansów behawioralnych postrzega fenomen buybacków jako anomalie, która jest wynikiem nieefektywności rynku i nieracjonalnego działania jego uczest-

⁴ W niniejszym badaniu *survivorship bias* nie stanowi problemu, ponieważ próba dobierana była również ze spółek, które z różnych powodów nie są już obecnie notowane na giełdzie.

ników. Najpopularniejsze wyjaśnienie stanowi niedowartościowanie akcji spółki w momencie ogłoszenia skupu. Długoterminowe ponadprzeciętne stopy zwrotu są więc interpretowane jako korekta wstępnego niedoszacowania. U. Peyer i T. Vermaelen [2009] zauważają, że spółki notują najbardziej znaczące długoterminowe stopy zwrotu w sytuacji, gdy skup był konsekwencją znaczącej przeceny akcji w okresie wcześniejszych 6 miesięcy. Autorzy ci argumentują, że anomalia buybacków jest powodowana przede wszystkim przez nadreaktywność na złe informacje publikowane przed uchwaleniem nabycia akcji własnych, nie wiążą jej natomiast z informacjami poufnymi posiadanymi przez zarząd spółki. Opinia ta jest niejako sprzeczna ze spostrzeżeniami I. Babenkoi, Y. Tserlukevicha i A. Vedrashki [2010], którzy doszukali się pozytywnej zależności pomiędzy zakupami insiderów w okresie poprzedzającym skup a późniejszymi długoterminowymi stopami zwrotu. Obserwacje te sugerują, że prywatne informacje zarządu mogą potencjalnie przynajmniej w pewnym stopniu być odpowiedzialne za anomalię buybacku.

W tym miejscu warto jednak przypomnieć, że menadżerowie w spółkach publicznych sami również wpadają w pułapki psychologiczne, które mogą prowadzić do złudnej percepcji wartości firmy. Obciążenia te obejmują kotwiczenie do historycznie wysokich poziomów notowań po tym, jak ceny akcji spadły, silną awersję do strat, jeżeli wynagrodzenie zarządu jest powiązane z kursem akcji, nadmierną pewnością siebie dotyczącą własnych umiejętności zarządczych, a także nieuzasadniony optymizm w zakresie przyszłego rozwoju firmy. Rozważania te w naturalny sposób prowadzą do kolejnej możliwej interpretacji anomalii skupów akcji. Nie można wykluczyć, że spółki giełdowe są dobrze wycenione w momencie podejmowania uchwały o nabyciu własnych papierów, jednak w późniejszym czasie dochodzi do przewartościowania. L.Y. Dann [1981] i T. Vermaelen [1981, 1984] stoją na stanowisku, że skupy wysyłają pozytywny sygnał do uczestników rynku, mogący stać się narzędziem służącym do wpływania na ceny w rękach zarządu. Jeżeli rynek przesadnie reaguje na wysłaną wiadomość, pojawiają się anormalne stopy zwrotu. Jeżeli ta hipoteza byłaby prawdziwa, to powinniśmy obserwować odwrócenie się ponadprzeciętnych stóp zwrotu w długim horyzoncie czasowym (co interesujące, taka właśnie tendencja jest zauważalna na rynku polskim).

Hipoteza poogłoszeniowej nadreaktywności rynku ma wsparcie wielu potencjalnych czynników. Po pierwsze, przewartościowanie następujące po skupie może mieć źródło w próbach manipulacji kursem, która miałaby udowodnić zasadność wcześniejszych decyzji zarządu (*window dressing*, zarządzanie zyskiem na akcje). Efekt ten prawdopodobnie byłby szczególnie istotny w przypadkach programów motywacyjnych lub ryzyka utraty pracy czy reputacji.

Po drugie, na rynku mogą pojawić się transakcje będące reakcją na buyback [Cutler i in. 1990; De Long, Shleifer, Summers, Waldmann 1990]. Nabycia akcji w drodze publicznej oferty zakupu dokonywane są zwykle z pewną premią względem ceny rynkowej. Ponadto buybacki kreują dodatkowy popyt, który może pchać notowania akcji w górę, zwłaszcza w przypadkach mniej płynnych spółek. W obu

sytuacjach początkowy pozytywny impuls może przyciągnąć więcej inwestorów chętnych do zakupów. Inwestorzy indywidualni stosują zwykle strategię podążania za trendem (ang. *trend following*), a także mają krótki horyzont inwestycyjny i koncentrują się na niedawnym zachowaniu kursu akcji [DeBondt 1993; Szyszka 2009]. W tym konkretnym przypadku aprecjacja kursu związana ze skupem przyciąga inwestorów, kreuje tym samym dodatkowy popyt i staje się źródłem dalszych zwyżek. Jednocześnie inwestorzy instytucjonalni i analitycy mają dłuższy horyzont inwestycyjny i częściej zakładają odwrócenie się trendu [Shefrin 2000; Szyszka 2009]. Wspomniani uczestnicy rynku zwykle pamiętają niski kurs spółki, a gdy zaczyna on rosnąć – ze względu na kognitywny konserwatyzm [Edwards 1968; Szyszka 2007] – reagują z opóźnieniem. Dopiero po pewnym czasie dochodzą do wniosku, że nadszedł już czas na odwrócenie się notowań. Ostatecznie, inwestorzy instytucjonalni wkraczają do gry i generują popyt, który staje się źródłem wzrostów.

Na koniec, dokonując przeglądu potencjalnych pułapek behawioralnych, należy też nadmienić, że inwestorzy mogą zostać zwiedzeni przez nieprawidłowe wskaźniki waluacyjne, takie jak EPS, P/S, P/CF, P/Dyw itp. Po skupie część akcji zostaje umorzona. Jeżeli nie następuje żadna zmiana w działalności operacyjnej spółki, niezmienny poziom zysków, przepływów, dywidend itp. podzielony przez mniejszą liczbę akcji przekłada się na atrakcyjniej prezentujące się wskaźniki EPS, P/E itp. W rezultacie inwestorzy zaczynają kupować akcje, gdyż dostrzegają poprawę wskaźników finansowych, jednak zapominają, że dokonała się ona na skutek zmiany struktury kapitału i spadku liczby akcji.

5. Wnioski i uwagi końcowe

Ponadprzeciętne długoterminowe stopy zwrotu następujące po skupach akcji własnych stanowią stosunkowo dobrze udokumentowane i trwałe zjawisko na amerykańskim rynku kapitałowym. Niniejszy artykuł dostarcza przesłanki wskazujące na występowanie podobnego efektu na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie, jakkolwiek dostrzegalne są pewne różnice. Badania rynku amerykańskiego wskazywały na anormalne stopy zwrotu w okresie do 3 lat po buybacku [Lakonishok, Vermaelen 1990; Ikenberry i in. 1995; Peyer, Vermaelen 2009]. Nasze badanie wykazało występowanie dodatnich anormalnych stóp zwrotu głównie w okresie roku po ogłoszeniu nabycia. Stopy ACAR kurczą się, począwszy od drugiej połowy drugiego roku, i stają ujemne w roku trzecim. Analogicznie, portfel kalendarzowy z jednorocznym okresem utrzymywania papierów okazuje się bardziej zyskowny niż portfele z okresem utrzymywania dwa i trzy lata (a także znacznie lepiej wypada niż portfel rynkowy). Taki obrót rzeczy może sugerować, że efekt skupów akcji własnych – przynajmniej w polskich warunkach – jest wyrazem nadreaktywności uczestników rynku na pozytywny sygnał ze spółki związany ze skupem, co prowadzi do okresowego przewartościowania akcji w okresie późniejszym.

Niemniej jednak warto zachować pewną dozę ostrożności w wyciąganiu stanowczych wniosków na bazie przeprowadzonego przez nas badania, przede wszystkim ze względu na ograniczoną liczebność próby badawczej. Wydaje się, że konieczne są dalsze analizy w miarę narastania liczby dostępnych przypadków. Inne potencjalne obszary przyszłych badań mogą obejmować próby weryfikacji różnych hipotez i wyjaśnienia źródeł fenomenu buybacków, które zaprezentowaliśmy w sekcji 4.

Opierając na obecnym stanie wiedzy, jesteśmy głęboko przekonani, że dalsze badania poświęcone anomalii skupów akcji własnych przyniosą wyniki, które będą miały istotne znaczenie zarówno dla świata akademickiego, jak i dla praktyków rynków finansowych.

Literatura

- Babenko I., Tserlukevich Y., Vedrashko A., *Insider Purchases and the Credibility of Open Market Share Repurchase Signaling*, working paper, Social Science Research Network, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=891761 (13.02.2011).
- Blume M.E., *On the assessment of risk*, „Journal of Finance” 1971, March, s. 1-10.
- Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C., *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press, Princeton 1996.
- Carhart M., *On persistence in mutual fund performance*, „Journal of Finance” 1997, vol. 52, s. 57-82.
- Chen S., Keown A., *Risk decomposition and portfolio diversification when Beta is nonstationary: A note*, „Journal of Finance” 1981, vol. 36, s. 941-947.
- Cutler D.M., Poterba J.M., Summers L.H., *Speculative dynamics and the role of feedback traders*, „American Economic Review” 1990, vol. 80, no. 2, American Economic Association, s. 63-68.
- Dann L.Y., *Common stock repurchases: An analysis of returns to bondholders and stockholders*, „Journal of Financial Economics” 1981, vol. 9, s. 113-138.
- De Bondt W.F.M., *Betting on trends: Intuitive forecasts of financial risk and return*, „International Journal of Forecasting” 1993, vol. 9, s. 355-371.
- De Long B., Shleifer A., Summers L., Waldmann R., *Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation*, „Journal of Finance” vol. 45, 2, 1990, s. 379-395.
- Edwards W., *Conservatism in human information processing*, [w:] B. Kleinmütz (Ed.), *Formal Representation of Human Judgement*, Wiley, New York 1968.
- Fama E., *Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance*, „Journal of Financial Economics” 1998, vol. 49, s. 283-306.
- Fama E., French K., *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, „Journal of Financial Economics” 1993, vol. 3, s. 3-56.
- Gray S., Hall J., Bowman J., Brailsford T., Faff R., Officer B., *The performance of alternative techniques for estimating equity betas of Australian firms*, Report prepared for the Energy Networks Association, 2005, www.ena.asn.au/udocs/ena_051705_165248.pdf.
- Hawawini, G.A., Michel P.A., Corhay A., *New evidence on beta stationarity and forecast for Belgian common stocks*, „Journal of Banking and Finance” 1985, vol. 9, s. 553-560.
- Ikenberry D., Lakonishok J., Vermaelen T., *Market underreaction to open market share repurchases*, „Journal of Financial Economics” 1995, vol. 39, s. 181-208.
- Jaffe J.F., *Special information and insider trading*, „Journal of Business” 1974, vol. 47, s. 410-428.
- Kothari S., *Capital markets research in accounting*, „Journal of Accounting & Economics” 2001, no. 31, s. 105-231.

- Kothari S., Warner, J., *Econometrics of event studies*, [w:] E. Eckbo (Ed.), *Handbook of Empirical Corporate Finance*, Elsevier-North-Holland, Amsterdam 2006.
- Kothari S., Warner J., *Measuring long-horizon security price performance*, „Journal of Financial Economics” 1997, vol. 43, s. 301-339.
- Lakonishok J., Vermaelen T., *Anomalous price behavior around repurchase tenderoffers*, „Journal of Finance” 1990, vol. 45, s. 455-477.
- Levy R.A., *On the short-term stationarity of beta forecasts*, „Financial Analysts Journal” 1971, November/December, s. 55-62.
- Lintner J., *The valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets*, „Review of Economics and Statistics” 1965, vol. 47, no. 1, s. 13-37.
- MacKinlay A.C., *Event studies in economics and finance*, „Journal of Economic Literature” 1997, vol. 35, no. 1, s. 13-39.
- Mandelker G., *Risk and return: The case of merging firms*, „Journal of Financial Economics” 1974, vol. 1, s. 303-335.
- Mitchell M.L., Stafford E., *Managerial decisions and long-term stock price performance*, „Journal of Business” 2000, vol. 73, s. 287-329.
- Pastor L., Stambaugh, R.F., *Liquidity risk and expected stock returns*, „Journal of Political Economy” 2003, vol. 111, no. 3, University of Chicago Press, s. 642-685.
- Peyer U., Vermaelen T., *The nature and persistence of buyback anomalies*, „Review of Financial Studies” 2009, vol. 22, no. 4, s. 1693-1745.
- Sharpe W.F., *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*, „Journal of Finance” 1964, vol. 19, nr 3, s. 425-442.
- Shefrin H., *Beyond Greed and Fear*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 2000.
- Schwert G.W., *Anomalies and market efficiency*, [w:] G. Constantinides, M. Harris, R. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance*, North-Holland, Amsterdam 2001, s. 939-974.
- Szyska A., *Finanse behawioralne. Nowe podejście do inwestowania*, UE, Poznań 2009.
- Szyska A., *Wycena papierów wartościowych w świetle finansów behawioralnych*, AE, Poznań 2007.
- Vermaelen T., *Common stock repurchases and market signalling*, „Journal of Financial Economics” 1981, vol. 9, s. 139-183.
- Vermaelen T., *Repurchase tender offers, signaling, and managerial incentives*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 1984, vol. 19, no. 2, Cambridge University Press, s. 163-181.
- Ziobrowski A.J., Cheng P., Boyd J.W., Ziobrowski B.J., *Abnormal returns from the common stock investments of the U.S. Senate*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis” 2004, vol. 39, no. 4, <http://www.thenationalbusinessassociation.com/content/JFQA-394-Ziobrowski-Proofs.pdf> (13.02.2011).

LONG-TERM RETURNS FOLLOWING STOCK REPURCHASES

Summary: A number of studies carried on the US data found positive long-term excess returns following buybacks. The aim of this paper is to verify if a similar anomaly can be observed on the Polish market. We confirm the existence of long-term abnormal returns following buybacks and the profitability of the buyback mimicking strategy (i.e. buying stocks after repurchase announcements). We discuss potential sources and present various interpretations of our evidence.