

PIOTR BUZAŁA

## REAKCJA INWESTORÓW NA REKOMENDACJE GIEŁDOWE. IMPLIKACJE DLA EFEKTYWNOŚCI RYNKU AKCJI

### Wprowadzenie

Od lat inwestorzy w pogoni za zyskiem starają się przewidzieć przyszłą wartość instrumentów finansowych. Na podstawie historycznych i bieżących informacji, jak i swoich własnych przeczuć i opinii, podejmują określone działania inwestycyjne. Tym inwestorom, którzy nie posiadają wystarczającej wiedzy bądź czasu, pomagają profesjonaliści – analitycy papierów wartościowych. Wydają oni rekomendacje, które sugerują określony kierunek inwestycyjny. Jednakże zakładając istnienie efektywnie informacyjnego rynku kapitałowego, taka szczegółowa analiza nie przyniesie gwarantowanej dodatniej stopy zwrotu, gdyż na takim rynku obecne ceny będą odzwierciedlały pełną informację, dostępną na dany moment. W takim przypadku zachowanie się kursów akcji będzie przejawiało schemat błędzenia losowego.

Celem artykułu jest próba uzupełnienia luki dotyczącej weryfikacji przewidywalności zachowania się kursów akcji przez profesjonalnych analityków tzw. *sell-side* na rynku polskim. W pierwszej części artykułu przybliżono definicje rekomendacji giełdowej oraz efektywnych rynków kapitałowych. W dalszej kolejności zaprezentowano przegląd wybranych badań dotyczących zdolności prognostycznych analityków giełdowych oraz badanie własne autora. Całość zwieńczona została wnioskami wynikającymi z analizy dotychczasowego dorobku teoretycznego i empirycznego.

### Pojęcia i przegląd wybranych badań

Rekomendacjami giełdowymi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów<sup>1</sup>, są raporty, analizy lub innego rodzaju informacje sugerujące bezpośrednio lub pośrednio określone działania inwestycyjne w stosunku do instrumentów finansowych lub emitenta tych instrumentów. Przekazywane są do rozpowszechnienia za pomocą tzw. kanałów dystrybucyjnych, przez które rozumie się środki zapewniające dotarcie do szerokiego grona

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów i wystawców, DzU nr 206, poz. 1715.

odbiorców bądź do publicznej wiadomości. W rozumieniu rozporządzenia, rekomendacja nie jest porada inwestycyjna skierowana do oznaczonego imiennie adresata<sup>2</sup>.

Przygotowana rekomendacja powinna być utajniona do momentu jej udostępnienia, a dany instrument wpisany na listę restrykcyjną dla osób ją sporządzających lub mających do niej dostęp, zaś na listę obserwacyjną dla pozostałych pracowników rekomendujących<sup>3</sup>. Zazwyczaj pierwsze udostępnienie następuje do wąskiego grona adresatów, w praktyce – klientów danej instytucji. Następnie w przeciągu kilku dni od tego zdarzenia jest podawana do publicznej wiadomości w formie krótkiego streszczenia w depeszy informacyjnej, niejednokrotnie łącznie z załączonym pełnym tekstem.

W treści rekomendacji pojawia się na ogół sformułowanie, iż rekomendujący nie ponosi odpowiedzialności za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie danej rekomendacji. Takie stwierdzenie wydaje się rozsądnym w świetle hipotezy rynków efektywnych, gdyż gdyby sporządzający gwarantował określony zysk bez ryzyka, oznaczałoby to, iż posiada on ponadprzeciętne zdolności prognostyczne lub wie, iż rynek jest nieefektywny.

Najbardziej znaną definicję takiego rynku sformułował Fama w 1969 roku<sup>4</sup> stwierdzając, iż rynek efektywny to ten, na którym ceny odzwierciedlają w pełni dostępną informację. Wyróżnił on trzy kategorie efektywności:

- słaba forma – rynek, który odzwierciedla historyczne informacje,
- półsilna forma – rynek, który uwzględnia bieżące informacje publiczne,
- silna forma – rynek, który dyskontuje w cenie wszystkie informacje<sup>5</sup>.

Zaproponował również trzy grupy testów przeznaczone do weryfikowania istniejącej formy efektywności rynku. Do testów sprawdzających słabą formę zakwalifikował badania próbujące przewidzieć przyszłą stopę zwrotu za pomocą wszystkich publicznych informacji fundamentalnych, bądź historycznych trendów w notowaniach danego instrumentu finansowego<sup>6</sup>. Analizę zdarzeń, sprawdzającą wpływ ujawnienia informacji na cenę notowanych walorów, przypisał jako próbę zbadania półsilnej formy. Do badania silnej formy efektywności rynku wyszczególnił testy na informację poufną, które mają za zadanie wyjaśnić, czy posiadając takową informację, można osiągnąć ponadprzeciętne zyski<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup> *Ibidem*, par. 1–3.

<sup>3</sup> Lista restrykcyjna obejmuje instrumenty, których analitycy *sell-side* nie mogą nabywać na własny rachunek. Lista obserwacyjna obejmuje instrumenty, które pozostali pracownicy mogą nabywać na własny rachunek, jednak takie transakcje są przedmiotem analizy przez inspektora nadzoru. Skreślenie instrumentów z takiej listy następuje najczęściej nie wcześniej, niż po upływie 5 dni od dnia udostępnienia.

<sup>4</sup> Fama wzorował się na taksonomii sformułowanej przez Robertsa w 1967 r.

<sup>5</sup> E.F. Fama: *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, „The Journal of Finance” 1970, No. 2, Vol. 25, s. 383.

<sup>6</sup> Często w literaturze można spotkać badania sprawdzające skuteczność inwestowania na podstawie wskaźników fundamentalnych jako test półsilnej formy efektywności rynku kapitałowego. Niemniej jednak zgodnie z klasyfikacją zaproponowaną przez Famę w 1991 r., takie testy należałoby zaliczyć do testów na słabą formę efektywności.

<sup>7</sup> E.F. Fama: *Efficient Capital Markets: II*, „The Journal of Finance” 1991, No. 5, Vol. 46, s. 1576–1577, 1603–1607.

Bazując na powyższym podziale można stwierdzić, iż w odpowiedzi na wydanie rekomendacji na rynku silnie efektywnym, nie powinno być opóźnionej reakcji, nawet na rekomendacje ujawniające informację poufną. Na rynku efektywnym pósilnie może wystąpić reakcja, ale tylko wtedy, gdy rekomendacja niesie ze sobą informację dotychczas nieznaną. Jej udostępnienie wąskiemu gronu inwestorów sprawi, że chwilowa nieefektywność rynku zniknie. Będą kupowali oni wówczas akcje niedowartościowane, sprzedawali zaś przewartościowane sprawiając, że rynek powróci do stanu równowagi. Na takim rynku upublicznienie rekomendacji nie powinno mieć wpływu na możliwość osiągnięcia ponadprzeciętnych zysków. Z kolei na rynku efektywnym w słabej formie, zarówno dystrybucja rekomendacji wąskiemu, jak i szerokiemu gronu inwestorów, będzie miała wpływ na kształtowanie się kursu danego waloru.

Empiryczna weryfikacja przewidywalności przyszłych stóp zwrotu z akcji przyniosła zróżnicowane rezultaty. Cowles w jednym z pierwszych badań w tym zakresie stwierdził, że analitycy nie posiadają nadzwyczajnych umiejętności, a ewentualna trafność prognozy jest dziełem czystego przypadku<sup>8</sup>. Następne, bardziej rozwinięte metodologicznie badania, jednoznacznie nie potwierdziły tej tezy. Davies i Canes stwierdzili, że zarówno udostępnienie rekomendacji wąskiemu, jak i szerokiemu gronu inwestorów wywiera znaczący wpływ na rynek<sup>9</sup>. Elton, Gruber i Grossman ustalili, iż największą zwykłą stopą zwrotu charakteryzują się zmiany w rekomendacjach w stosunku do samego poziomu rekomendacji. W ich badaniu portfele złożone z akcji o podniesionym ratingu w stosunku do akcji o obniżonym, zarobiły przeciętnie 5 p.p. więcej w przeciągu 2 miesięcy<sup>10</sup>. Badanie Barbera, Lehavy'ego i Trumana z rynku amerykańskiego wykazało, iż kupno akcji o podniesionym ratingu do „kupuj” (o 2 poziomy w górę) w stosunku do krótkiej sprzedaży akcji o obniżonym ratingu do „sprzedaj” (o 2 poziomy w dół), pozwala zarobić przeciętnie więcej 4 p.p. rocznie, niż strategii oparte na samym poziomie i o 3,5 p.p. w skali roku więcej w stosunku do strategii bazujących na samych zmianach<sup>11</sup>.

Womack nie otrzymał już tak ewidentnych rezultatów. Stwierdził on, że pogłoszeniowy dryft jest asymetryczny, gdyż sześciomiesięczna zwykła stopa zwrotu dla spółek rekomendowanych do kupna okazała się statystycznie nieistotna, w przeciwieństwie do stopy zwrotu dla spółek rekomendowanych do sprzedaży<sup>12</sup>. Z kolei Busse i Green zbadali zarówno możliwości zyskowności w ciągu dnia (*intraday trading*), jak i w dłuższym terminie. Doszli oni do wniosku, iż rynek jest efektywny i reaguje na informacje telewizyjne

<sup>8</sup> A. Cowles: *Can Stock Market Forecasters Forecast?*, „Econometrica” 1933, Vol. 1, Issue 3, s. 323.

<sup>9</sup> P.L. Davies, M. Canes: *Stock Prices and Publication and Second Hand Information*, „The Journal of Business” No. 1, Vol. 51, s. 43.

<sup>10</sup> E.K. Elton, M.J. Gruber, S. Grossman: *Discrete Expectational Data and Portfolio Performance*, „The Journal of Finance” 1986, No. 3, Vol. 41, s. 705.

<sup>11</sup> B. Barber, R. Lehavy, B. Trueman: *Ratings Changes, Ratings Levels and the Predictive Value of Analysts' Recommendations*, „Financial Management” 2010, No. 2, Vol. 39, s. 533–553.

<sup>12</sup> K.L. Womack: *Do Brokerages' Analyst Recommendations Have Investment Value?*, „Journal of Finance” 1996, No. 1, Vol. 51, s. 164–165.

o sugestii sprzedaży bądź kupna akcji wydane przez profesjonalnego analityka w przeciągu kilkunastu sekund. Po tym terminie możliwości osiągnięcia anormalnej stopy zwrotu zanikają<sup>13</sup>.

Na polskim rynku reakcję inwestorów na wydanie rekomendacji badał Gurgul, który uznał, iż w pięciodniowym oknie zdarzenia nie było wpływu ujawnienia informacji o wydaniu rekomendacji kupna, bądź sprzedaży na ceny danych akcji. Jego badanie obejmowało lata 1995–2003, a w jego próbie znalazło się relatywnie mało rekomendacji (139 zdarzeń)<sup>14</sup>.

### **Empiryczna weryfikacja reakcji inwestorów na wydanie rekomendacji na rynku polskim**

Badaniu poddano 1185 depesz o wydaniu rekomendacji z lat 2010–2011, dostępnych na stronie [www.gpwinfostrafa.pl](http://www.gpwinfostrafa.pl) dla spółek, które w tym okresie wchodziły w skład indeksu giełdowego WIG20 (łącznie w próbie znalazły się rekomendacje dla 27 spółek). Zawężenie próby wynika z faktu, iż to głównie duże spółki stanowią przedmiot analizy przez profesjonalistów z działów *research* w instytucjach maklerskich. Z drugiej strony, ograniczenie powinno wyeliminować problem małych spółek, które charakteryzują się statystycznie wyższą premią za ryzyko<sup>15</sup>. Dodatkowo duże spółki charakteryzują się większą płynnością oraz od lipca 2010 roku niektóre z nich mogą być sukcesywnie przedmiotem krótkiej sprzedaży. Ten fakt warunkuje większą realność zastosowanych testów.

Rekomendacje usystematyzowano w skali pięciostopniowej, odpowiednio:

- „sprzedaj”
- „redukuj”
- „trzymaj”
- „akumuluj”
- „kupuj”<sup>16</sup>.

Zastosowano klasyczną analizę zdarzeń w celu określenia wpływu danego zdarzenia na zachowanie się kursów akcji. Jako dzień zdarzenia przyjęto zarówno datę udostępnienia rekomendacji do wiadomości klientów danej instytucji<sup>17</sup>, jak i upublicznienia. Za datę udostępnienia rynkowego przyjęto dzień zamieszczenia na stronie [gpwinfostrafa.pl](http://www.gpwinfostrafa.pl) lub następny dzień roboczy w przypadku informacji zamieszczonych po zamknięciu sesji. Okno

<sup>13</sup> J.A. Busse, C.T. Green: *Market Efficiency in Real Time*, „Journal of Financial Economics” 2002, Vol. 65, s. 415.

<sup>14</sup> H. Gurgul: *Analiza zdarzeń na rynkach akcji. Wpływ informacji na ceny papierów wartościowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006, s. 73–82.

<sup>15</sup> Por. Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus: *Investments*, McGraw-Hill/Irwin (International 7th edition), New York 2008, s. 374–375.

<sup>16</sup> Rekomendacje relatywne umieszczono w zawężonym przedziale od „akumuluj” do „redukuj”, gdyż są one wydawane w skali trzystopniowej w przeciwieństwie do rekomendacji absolutnych. Przykłady takich rekomendacji to np. „lepiej niż rynek”, „zgodnie z rynkiem”, „poniżej rynku”.

<sup>17</sup> Taka informacja była dostępna dla 654 rekomendacji.

zdarzenia obejmowało od 15 dni sesyjnych przed do 30 dni po dacie publikacji. W pierwszej kolejności policzono dzienne logarytmiczne stopy zwrotu z akcji  $j$  jako:

$$R_{jt} = \ln \frac{P_{jt} + D_{jt}}{P_{jt-1}},$$

gdzie:

$R_{jt}$  – zaobserwowana dzienna stopa zwrotu;

$P_{jt}$  – cena akcji  $j$  w dniu  $t$ ;

$D_{jt}$  – dywidenda wypłacona przez akcje  $j$  w dniu  $t$ ;

$P_{jt-1}$  – cena akcji  $j$  w dniu  $t - 1$ .

Następnie dla każdego zdarzenia policzono zwykłe stopy zwrotu ( $AR_{jt}$ ), jako różnicę pomiędzy faktycznie zaobserwowaną stopą, a oczekiwaną ( $E(R_{jt})$ ), wyliczoną na podstawie modelu rynkowego Sharpe'a<sup>18</sup>. Jako *benchmark* zastosowano dzienną logarytmiczną stopę zwrotu z indeksu WIG20.

$$AR_{jt} = R_{jt} - [\alpha_j + \beta_j R_{WIG20}].$$

Parametry  $\alpha$  i  $\beta$  dla modelu rynkowego policzono na podstawie klasycznej metody najmniejszych kwadratów z notowań historycznych z okresu pomiędzy  $t - 60$  do  $t - 16$ . W dalszej kolejności skalkulowano skumulowane stopy zwrotu ( $CAR_{jt}$ ) jako sumę dziennych stóp w danym okresie dla poszczególnych zdarzeń.

$$CAR_{jt} = \sum_{t=0}^t R_{jt} - E(R_{jt}) \text{ dla } t = -15 \text{ do } t = 30.$$

Następnie wyliczono średnią stopę zwrotu ( $ACAR_t$ ) dla danego typu zdarzenia w okresie  $t$  dni.

$$ACAR_t = \frac{\sum_{j=1}^n CAR_{jt}}{n}.$$

Typy zdarzeń objętych badaniem to poziom (od rekomendacji „kupuj” do „sprzedaj”) oraz zmiana („podniesienie”, „obniżenie”).

Rezultaty zaobserwowane na rynku polskim potwierdzają opóźnioną reakcję rynku, zarówno na upublicznienie, jak i na pierwszą dystrybucję rekomendacji. Kształtowanie się stóp zwrotu było zgodne z sugerowanym działaniem inwestycyjnym.

W dniu upublicznienia rekomendacji w przypadku pozycji długiej, akcje rekomendowane do kupna dawały przeciętnie o 0,46 p.p. większą stopę zwrotu niż indeks WIG20, a akcje rekomendowane do sprzedaży przeciętnie 0,71 p.p. mniej w stosunku do zachowania się rynku. Różnica pomiędzy zdarzeniami „podniesienie rekomendacji” i „obniżenie

<sup>18</sup> Por. Z. Bodie, A. Kane, A.J. Marcus: *op.cit.*, s. 260–270.

rekomendacji” kształtowała się na poziomie 0,67 p.p. w tym dniu. Największą rozpiętością w średniej anormalnej stopie zwrotu wynoszącą 1,6 p.p. charakteryzowały się akcje, których rekomendacje podniesiono do poziomu „kupuj” w relacji do obniżonych do poziomu „sprzedaj”. Oznacza to, iż inwestorzy reagowali zarówno na poziom, jak i na zmianę w poziomie rekomendacji.

Tabela 1

ACAR z akcji wokół dnia upublicznienia dla wybranych typów zdarzeń

Typ	Sprzedaj	Redukuj	Trzymaj	Akumuluj	Kupuj	Obniżona	Podwyższona	Sprzedaj (obniżona)	Kupuj (podniesiona)
Próba (n)	101	82	488	137	377	285	351	57	180
Sesja (t)	%	%	%	%	%	%	%	%	%
-15	-1,54	-0,24	-0,14	0,36	0,82*	-0,59	1,05*	-2,47*	1,49*
-10	-2,16*	-0,98	-0,32	0,58	0,82*	-1,10*	0,99*	-2,87*	1,65*
-5	-1,84*	-0,64	-0,42	0,96*	1,19*	-1,31*	1,37*	-2,95*	2,00*
-2	-1,07*	-0,16	-0,13	0,38	0,71*	-0,79*	0,92*	-1,65*	1,32*
-1	-1,01*	-0,12	-0,06	0,45*	0,76*	-0,57*	0,94*	-1,23*	1,36*
0	-0,71*	-0,05	0,07	0,25	0,46*	-0,26*	0,41*	-0,90*	0,70*
1	-0,89*	-0,21	0,04	0,23	0,61*	-0,26	0,49*	-1,00*	0,89*
2	-0,65*	-0,18	-0,16	0,23	0,63*	-0,28	0,44*	-0,53	0,76*
5	-1,25*	-0,09	-0,59*	0,32	0,88*	-0,66*	0,60*	-0,98	1,09*
10	-1,30	0,01	-0,58	0,83	1,15*	-1,10*	1,22*	-1,79*	1,60*
15	-1,69*	1,00	-0,68	1,22	1,80*	-1,23*	1,83*	-2,10*	2,48*
20	-1,70	1,59	-0,49	1,18	1,60*	-1,25*	1,95*	-2,47	2,48*
25	-1,77	0,91	-0,57	0,86	1,41*	-1,79*	1,98*	-3,02	2,27*
30	-1,85	1,35	-0,54	0,54	1,32*	-2,27*	1,96*	-3,20	1,92*

\* wartości statystycznie istotne na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ <sup>19</sup>.

Źródło: opracowanie własne.

Kontynuacja narastania anormalnych stóp zwrotu miała miejsce zarówno dla zdarzeń „sprzedaj” i „kupuj”, jak i dla zmiany poziomu rekomendacji. W przypadku wydania rekomendacji „trzymaj”, „akumuluj” i „redukuj” nie był obserwowany statystycznie istotny dryft poogłoszeniowy. W okolicach 15 dnia sesyjnego, średnia anormalna stopa zwrotu wykazywała tendencję do stabilizacji. Odpowiednio 15 dniowa zwykła stopa zwrotu dla akcji rekomendowanych do kupna wyniosła 1,8%, a do sprzedaży -1,69%. Dla grupy

<sup>19</sup> Autor zastosował klasyczny test t-studenta dla istotności wartości średniej w populacji ( $H_0: ACAR_t = 0$  wobec  $H_1: ACAR_t \neq 0$ ). Jednakże w przypadku analizy zdarzeń wpływ danego zdarzenia w dniu t jest zarówno na średnią (licznik) jak i na odchylenie standardowe (mianownik), co może prowadzić do statystycznej nieistotności rezultatów.

zdarzeń „obniżone do sprzedaj” w stosunku do „podwyższone do kupuj” 15 dniowa różnica w ACAR wyniosła ponad 4,5 p.p.

Przed dniem upublicznienia zachowanie się kursów akcji nie było jednorodne. W granicach od 10 do 5 dnia przed upublicznieniem widoczna była najsilniejsza reakcja rynku, zgodna z kierunkiem inwestycyjnym. W przypadku rekomendacji „sprzedaj” oraz „obniżonej do sprzedaj” siła reakcji była nawet większa w okresie przedogłoszeniowym, niż po upublicznieniu. Zaobserwowano również dodatnie statystycznie istotne anormalne stopy zwrotu dla rekomendacji „akumuluj”, co nie było widoczne w okresie po udostępnieniu dla szerokiego rynku. Dryft przedogłoszeniowy oznacza, iż rekomendacje były wcześniej znane grupie inwestorów, która wywierała istotny wpływ na rynek.

Tabela 2

Porównanie ACAR dla wybranych zdarzeń w grupie rekomendacji z pierwszą dystrybucją niepubliczną ( $n = 654$ )

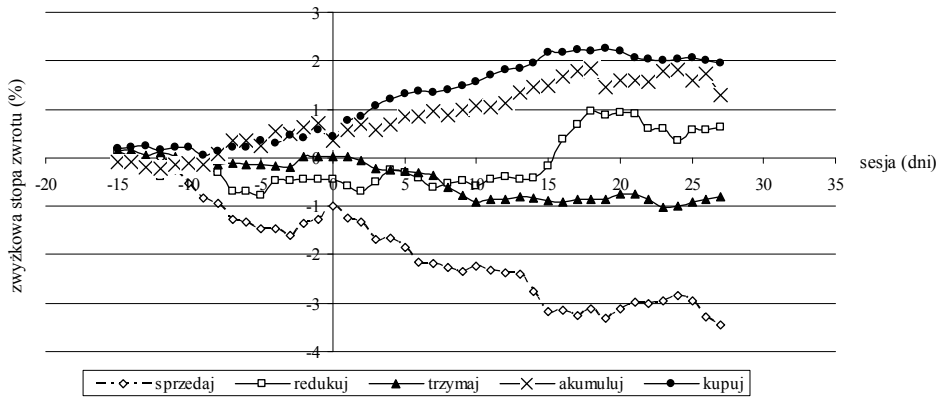
Typ	Pierwsze udostępnienie ( $t = 0$ )				Upublicznienie ( $t = 0$ )			
	sprzedaj	kupuj	obniżenie	podwyższenie	sprzedaj	kupuj	obniżenie	podwyższenie
Próba (n)	59	210	145	174	59	210	145	174
Sesja (t)	%	%	%	%	%	%	%	%
-15	0,83	-0,47	1,32*	-0,91	-1,51	0,66	-0,07	0,33
-10	0,14	-0,54	0,49	-0,57	-2,62*	0,51	-1,03	0,34
-5	-1,37*	-0,27	-0,17	-0,48	-1,98*	1,25*	-1,32*	1,48*
-2	-1,56*	0,06	-0,88*	0,52	-1,07	0,61*	-0,74*	0,62*
-1	-1,39*	0,14	-0,75*	0,72*	-0,95*	0,49*	-0,52*	0,45
0	-0,99*	0,19	-0,67*	0,54*	-0,49*	0,18	-0,19	0,07
1	-1,21*	0,62*	-0,86*	0,71*	-0,57	0,35	-0,21	0,05
2	-1,42*	0,83*	-1,03*	0,98*	-0,31	0,42	-0,25	-0,04
5	-2,03*	1,46*	-1,30*	1,48*	-1,08	0,62	-0,82*	0,14
10	-2,63*	1,56*	-2,03*	1,47*	-1,14	0,78	-1,26*	0,79
15	-3,51*	2,02*	-2,73*	2,35*	-1,20	1,22*	-1,49*	1,21
20	-3,58*	2,09*	-2,82*	2,46*	-1,38	0,85	-1,87*	1,16
25	-3,15	1,91*	-3,41*	2,33*	-1,47	0,55	-2,56*	1,15
30	-3,13	1,79*	-3,76*	2,78*	-1,31	0,36	-2,86*	1,18

\* wartości statystycznie istotne na poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ .

Źródło: opracowanie własne.

Kształtowanie się kursów akcji w dniu pierwszego udostępnienia wykazało silniejszą reakcję na zdarzenia typu „sprzedaj” i „obniżenie” w porównaniu do „kupuj” i „podwyższenie”. Odpowiednio, w przypadku zajęcia długiej pozycji i zakupu akcji z podniesionym ratingiem można było zarobić przeciętnie 0,54 p.p. więcej niż na inwestycji w WIG20. W przypadku krótkiej sprzedaży akcji o obniżonym ratingu można było uzyskać stopę

zwrotu 0,67 p.p. większą niż rynek. W 15 dniu sesyjnym po dacie pierwszej dystrybucji, *spread* pomiędzy średnią zwykłą stopą zwrotu dla rekomendacji „kupuj” a „sprzedaj” wyniósł ponad 5,5 p.p. ACAR dla typu zdarzeń „obniżenie rekomendacji” narastała już od 2 dnia przed udostępnieniem i na koniec 30 dnia sesyjnego wyniosła  $-3,76\%$ . Symetryczne zachowanie zaobserwowano dla grupy zdarzeń „podwyższenie rekomendacji”, gdzie 30-dniowa ACAR wyniosła  $2,78\%$ . Widoczna była również wcześniejsza reakcja na rekomendacje „sprzedaj”. Natomiast kształtowanie się kursów po dniu upublicznienia rekomendacji wcześniej znanych nie dostarcza statystycznie jednoznacznych rezultatów. Tabela przedstawia porównanie zwykłej stopy zwrotu w dniu  $t$  dla dwóch terminów dystrybucji.



Rysunek 1. Anormalna średnia stopa zwrotu z akcji wokół dnia pierwszego udostępnienia rekomendacji – typ poziom

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy podgrupy zdarzeń z wcześniejszym dostępem na tle wszystkich zdarzeń sugerują, iż rekomendacje, dla których nie podano daty pierwszego dostępu, nie mogły być dużo wcześniej znane. Graficzne zilustrowanie zachowania się ACAR wokół daty pierwszego udostępnienia (przy czym założono, że data pierwszej dystrybucji jest równa dacie upublicznienia w grupie rekomendacji, dla której taka data była niedostępna), wskazuje na zanikanie ACAR w okolicach 15–10 dnia przed dniem pierwszego udostępnienia. W okolicach 10–5 dnia przed udostępnieniem zaczyna się kształtować symetryczny dryft anormalnych stóp zwrotu zgodny z kierunkiem rekomendacji, który sugeruje, iż w tych dniach rekomendacje mogły być już znane inwestorom.



## Podsumowanie

Badania z rynku polskiego potwierdzają, że zarówno pierwsza dystrybucja rekomendacji do wąskiego grona, jak i upublicznienie miały istotny wpływ na kształtowanie się kursów akcji spółek z indeksu WIG20 na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Poogłoszeniowy dryft widoczny był dla wydania najbardziej skrajnych rekomendacji, tj. „kupuj” i „sprzedaj”, jak również dla zmiany poziomu rekomendacji.

Najbardziej dochodowe spośród strategii „kupuj i trzymaj”, bazujących na publicznie dostępnych rekomendacjach, okazały się: kupno akcji o podniesionym ratingu do „kupuj” oraz krótka sprzedaż akcji o obniżonym do „sprzedaj”. Pozwalały one osiągnąć 30 sesyjną średnią stopę zwrotu brutto, skorygowaną o ryzyko w granicach 5 p.p. większą od inwestycji w indeks WIG20. Jednodniowa stopa zwrotu z takiej strategii w dniu upublicznienia była przeciętnie większa o 1,6 p.p. w odniesieniu do inwestycji w indeks dużych spółek.

Badanie empiryczne autora potwierdziło najnowsze badania z rynków rozwiniętych, natomiast okazało się sprzeczne z wynikami Gurgula. Wskazuje ono na istnienie anomalii świadczących przeciwko pólśilnej formie efektywności polskiej giełdy<sup>20</sup>.

Klienci instytucji finansowych mogli zrealizować większą stopę zwrotu w porównaniu do inwestorów bazujących na rekomendacjach upubliczniętych, a wcześniej nieudostępniowanych. Weześniejsze udostępnienie rekomendacji dla wąskiego grona powodowało, że jej upublicznienie nie wywierało tak istotnego wpływu na rynek, jak upublicznienie rekomendacji dotychczas nieznanej.

## Literatura

- Barber B., Lehavy R., Trueman B.: *Ratings Changes, Ratings Levels and the Predictive Value of Analysts' Recommendations*, „Financial Management” 2010, No. 2, Vol. 39.
- Bodie Z., Kane A., Marcus A.J.: *Investments*, McGraw-Hill/Irwin (International 7<sup>th</sup> edition), New York 2008.
- Buczek S.B.: *Efektywność informacyjna rynków akcji. Teoria a rzeczywistość*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2005.
- Busse J.A., Green C.T.: *Market Efficiency in Real Time*, „Journal of Financial Economics” 2002, Vol. 65.
- Cowles A.: *Can Stock Market Forecasters Forecast?*, „Econometrica” 1933, Vol. 1, Issue 3.
- Davies P.L., Canes M.: *Stock Prices and Publication and Second Hand Information*, „The Journal of Business” Vol. 51, No. 1.
- Elton E.J., Gruber M.J., Grossman S.: *Discrete Expectational Data and Portfolio Performance*, „The Journal of Finance” 1986, No. 3, Vol. 41.

---

<sup>20</sup> Por. badania Szyszki i Buczka dotyczące formy pólśilnej polskiej giełdy, szerzej S.B. Buczek: *Efektywność informacyjna rynków akcji. Teoria a rzeczywistość*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2005, s. 114–158.

- Fama E.F.: *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, „The Journal of Finance” 1970, No. 2, Vol. 25.
- Fama E.F.: *Efficient Capital Markets: II*, „The Journal of Finance” 1991, No. 5, Vol. 46.
- Gurgul H.: *Analiza zdarzeń na rynkach akcji. Wpływ informacji na ceny papierów wartościowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów i wystawców, DzU nr 206, poz. 1715.
- Womack K.L.: *Do Brokerages' Analyst Recommendations Have Investment Value?*, „Journal of Finance” 1996, No. 1, Vol. 51.

*mgr inż. Piotr Buzala, doktorant  
Szkoła Główna Handlowa  
Kolegium Gospodarki Światowej*

### **Streszczenie**

Na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie widoczna była reakcja rynku głównego, zarówno na pierwsze udostępnienie rekomendacji wąskiemu gronu inwestorów, jak i na upublicznienie. Zwykłą stopą zwrotu charakteryzowało się wydanie najbardziej skrajnych rekomendacji, tj. „kupuj” i „sprzedaj” oraz zmiany w poziomie rekomendacji. Strategia „kupuj i trzymaj” dla akcji z rekomendacją podniesioną do „kupuj” oraz jednoczesna krótka sprzedaż z obniżoną rekomendacją do „sprzedaj”, pozwalała zarobić średnio 4,5% anormalną stopę zwrotu w przeciągu 15 dni. Inwestorzy, działając na podstawie rekomendacji udostępnionych im wcześniej niż szerokiemu gronu, mogli osiągnąć lepsze rezultaty.

### **INVESTORS' REACTION TO STOCK ANALYSTS' RECOMMENDATIONS. IMPLICATIONS FOR STOCK MARKET EFFICIENCY**

#### **Summary**

Main market of Warsaw Stock Exchange reacted both to primary and secondary (public) dissemination of analysts' recommendations. Abnormal drift was visible for the strongest types of recommendations, such as “buy” and “sell” as well, as for levels changes. Buy and hold strategy of buying securities with rating upgraded to “buy” and simultaneously selling with rating downgraded to “sell”, yielded 4.5% abnormal rate of return in 15 days. Profit opportunities were greater for investors with primary access, as opposed to those acting on second hand recommendation disclosure.