

INWESTOWANIE W AKCJE W WIELOLETNIM HORYZONCIE CZASOWYM – CZY STRATEGIA PODĄŻANIA ZA TRENDEM JEST SKUTECZNA?

MONIKA MURAWSKA
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
WYDZIAŁ CYBERNETYKI

Streszczenie: W artykule oceniono czteroletni kurs spółek, które w przeszłości w całej historii notowań zostały zidentyfikowane jako silnie wzrostowe. W odniesieniu do badanej populacji stwierdzono, że w długiej, wieloletniej perspektywie stawianie na trend w przypadku przedsiębiorstw silnie wzrostowych, ale o krótkiej historii notowań skutkuje niższymi stopami zwrotu z akcji niż w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o długiej historii notowań. W badaniach uwzględniono spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, giełda, analiza trendu, akcja, strategia, podążanie za trendem.

Wstęp

Prognozowanie na podstawie trendu jest znaną strategią inwestowania na rynku kapitałowym. Jej istota polega na rozpoznawaniu przyszłych poziomów cenowych badanych walorów na podstawie danych *ex post*, a celem jest zmaksymalizowanie zysków inwestora lub zminimalizowanie poniesionych przez niego strat. Badaniem trendów na rynku akcji zajmuje się analiza techniczna. Jej horyzont jest zwykle krótko- lub średnioterminowy, celem inwestorów jest bowiem szybkie, spekulacyjne wykorzystanie trendu i zamknięcie pozycji po pojawieniu się przesłanek świadczących o jego zmianie. Analiza techniczna znajduje zatem zastosowanie do oceny rynku w okresie np. kilku dni lub miesięcy (Zaremba, 2014, s. 163).

W odróżnieniu od analizy technicznej, w badaniach opisanych w artykule posłużono się analizą trendów do oceny zmian kursów walorów w długim, wieloletnim horyzoncie czasowym. U podłoża badań nie leży bowiem inwestowanie spekulacyjne, ale chęć poznania strategii rynkowych realizowanych przez przedsiębiorstwa, które zdołały utrzymać silny wzrostowy trend kursu akcji od dnia debiutu na giełdzie przez wiele kolejnych lat w całym okresie notowań. Założono bowiem, że taki charakter zmian kursu akcji jest unikalny i może dotyczyć najlepszych graczy na rynku. W toku badań sprawdzono, czy stosowanie pasywnej techniki inwestycyjnej „kup i trzymaj” w wieloletnim horyzoncie czasowym w odniesieniu do spółek silnie wzrostowych od dnia debiutu może przynieść pozytywny rezultat w przyszłości.

Uwzględniając powyższe, celem analiz była ocena ponadczteroletniego trendu kursu spółek, które w przeszłości, tj. od dnia debiutu do 28.04.2011 r., zostały zidentyfikowane jako spółki silnie wzrostowe. W badaniach postawiono hipotezę, że w długiej perspektywie stawianie na trend w przypadku spółek dotychczas silnie

wzrostowych, ale o krótkiej historii notowań skutkuje niższymi stopami zwrotu z akcji niż w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o długiej historii notowań.

Do przeprowadzenia analiz wykorzystano dane z ponaddwudziestoletniej historii Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie (WGPW).

1. Strategia podążania za trendem

Podstawowa idea stosowania strategii podążania za trendem wiąże się z pojęciem trendu. W analizie technicznej trend definiowany jest jako „pewna tendencja, według której zmieniają się ceny akcji na rynku” (Jajuga, 2009, s. 10). Może mieć ona charakter wzrostowy, spadkowy i boczny (horyzontalny). Trend wzrostowy to „szereg położonych kolejno coraz wyżej dołków i szczytów notowań”, zaś trend spadkowy określa się analogicznie jako „szereg kolejno coraz niżej położonych szczytów i dołków notowań” (Zaremba, 2014, s. 164). Trend boczny charakteryzuje się brakiem wyraźnej tendencji wzrostowej lub spadkowej – ceny akcji poruszają się wówczas w relatywnie stałym zakresie. Graficznym przykładem trendu jest jego postać liniowa, która odzwierciedla sytuację, kiedy ceny akcji systematycznie rosną lub maleją.

Z psychologicznego punktu widzenia stawianie na trendy jest związane ze zjawiskiem podążania za tłumem, kiedy obserwowanie zachowań inwestorów kupujących akcje skłania do powielania tych decyzji w warunkach zmian cen (Zaleśkiewicz, 2003, s. 75). Efekt ten różni się w zależności od tego, czy na rynku panuje hossa, czy bessa. Dla okresów kilkumiesięcznych indywidualni inwestorzy są bardziej skłonni podążać za trendem w warunkach silnego wzrostu cen na rynku, czyli hossy, niż prognozować spadki w warunkach bessy. Ponadto osoby, które po raz pierwszy kupują akcje, bardzo często dokonują tego właśnie w warunkach hossy rynkowej, kierując się trendem rynkowym i zachęteni wizją szybkiego zarobku (por. De Bondt, 1993, s. 355-371).

Strategia podążania za trendem ma wiele odmian, ale ogólne zasady podejmowania decyzji na jej podstawie są proste: akcje kupuje się po potwierdzeniu trendu wzrostowego (o czym świadczy np. przełamanie poziomu oporu), a sprzedaje, gdy trend się załamuje, np. w wyniku przebicia poziomu wsparcia (Hońdo, 2010). Inwestor, który gra zgodnie z trendem, oczekuje zatem, że ceny akcji znajdujących się dotychczas w trendzie wzrostowym będą nadal rosły, a ceny akcji w trendzie spadkowym będą w przyszłości kontynuować spadki.

Wyniki analiz korelacji stóp zwrotu z przeszłości ze stopami zwrotu z przyszłości pokazują, że rzeczywiście taka zależność istnieje, ale w relatywnie krótkim horyzoncie czasowym, wynoszącym od 3 do 12 miesięcy, i jest stosunkowo niewielka; w dłuższym okresie tej zależności nie potwierdzono (por. Jegadeesh, Titman, 1993, s. 65-91, 2001, s. 699-720). Badania z 2011 r. przeprowadzone na populacji 140 największych spółek notowanych na giełdzie warszawskiej dowiodły z kolei,

że silny trend wzrostowy kursu akcji w całym dotychczasowym, zwykle wieloletnim okresie ich notowań, od dnia debiutu (który dla każdej spółki był indywidualny) do 28.04.2011 r., dotyczył zaledwie 8,57% z nich, tj. dwunastu przedsiębiorstw (por. Murawska, 2011a, s. 181-193). Wyniki tych badań uwzględniono w kolejnych analizach, które przeprowadzono cztery lata później, w 2015 r. Ich rezultaty zawarto w niniejszym opracowaniu.

2. Charakterystyka przyjętego podejścia badawczego

We wspomnianych badaniach (tamże) oceniono 140 największych przedsiębiorstw zaliczanych do głównych indeksów giełdowych: WIG20, mWIG40 i sWIG80. Celem analiz była identyfikacja i ocena spółek, które w swoim całym okresie notowań charakteryzowały się silnym trendem wzrostowym, przy czym okres ten mierzony był każdorazowo od momentu debiutu giełdowego (indywidualnego dla każdej ze spółek) do dnia 28.04.2011 r. W przeprowadzonym badaniu uwzględniono zarówno przedsiębiorstwa nowe na giełdzie, o krótkiej historii notowań, jak i te, które miały za sobą kilkanaście lat doświadczeń w roli spółki publicznej. Z perspektywy inwestorów giełdowych wyniki badań nie były optymistyczne, wykazano bowiem, że silny trend wzrostowy kursu akcji w całym dotychczasowym okresie notowań dotyczył, jak już wspomniano, zaledwie dwunastu przedsiębiorstw. Spółki te następnie poddano analizie za pomocą metody studium przypadku, mającej na celu ocenę generatorów wartości. Przeprowadzone analizy opisano w cyklu publikacji (Murawska, 2011a, 2011b, 2011c, 2013, 2014).

Kolejne analizy zostały zawężone swym zakresem. Dobór spółek do badań był nietypowy, bowiem uwzględniono w nich wyłącznie dwanaście spółek. Stanowiły je dokładnie te same przedsiębiorstwa, które „wygrały” poprzedni ranking, tj. były najlepsze wg ustalonych kryteriów we wspomnianych wyżej badaniach, przeprowadzonych w 2011 r. Autorkę interesowało w szczególności, jak badane przedsiębiorstwa „poradziły sobie” w kolejnym, wieloletnim okresie, tzn. czy zdolne były do utrzymania wcześniej stwierdzonego silnego wzrostowego kursu akcji i jakie zależności występowały w tym zakresie. Wyniki badań przedstawiono w kolejnych punktach opracowania.

Zgodnie z opisanymi założeniami, w analizach uwzględniono następujące spółki: LPP S.A., Wawel S.A., Budimex S.A., Integer.pl S.A., Eurocash S.A., PZ Cormay S.A., Kernel Holding S.A., Ipopema Securities S.A., Mirbud S.A., Lubelski Węgiel Bogdanka S.A., TU Europa S.A., Mennica Polska S.A. Po wstępnej weryfikacji z dalszych badań wyłączono jednak dwa ostatnie z wymienionych przedsiębiorstw. W przypadku TU Europa powód wykluczenia był natury formalnoprawnej. Spółka w okresie badawczym zmieniła właściciela strategicznego, który w 2012 r., po tym jak przeprowadził przymusowy wykup mniejszościowych akcjonariuszy, przejął pełną kontrolę nad spółką i wycofał ją z giełdy warszawskiej. Druga spółka, której nie uwzględniono w badaniach, to Mennica Polska S.A. Powodem wykluczenia

były operacje na akcjach (typu split, umorzenie), które w istotny sposób wpływały na kształtowanie kursu, ograniczając w dużym stopniu możliwość wykorzystania danych w celach porównawczych.

Zakres czasowy badań obejmował ponad cztery lata i dotyczył okresu od 29.04.2011 r. do 18.09.2015 r. Następował on bezpośrednio po zakończeniu poprzednich badań, w wyniku których wytypowano wspomnianych wyżej dwanaście najlepszych przedsiębiorstw.

Dane dotyczące cen akcji pobrano w dniu 19.09.2015 r. ze strony internetowej GPWInfoStrefa (PAP i GPW, 2015) – portalu informacyjnego prowadzonego przez Polską Agencję Prasową we współpracy z Giełdą Papierów Wartościowych w Warszawie.

Przeprowadzone badania miały charakter analiz statystycznych. W celu oceny zmian kursów akcji posłużono się modelem regresji liniowej, w którym funkcja regresji przyjmuje postać funkcji liniowej $y = bx + a$. Założono, że zależność liniowa między zmienną objaśnianą i objaśniającą najlepiej oddaje wzorzec oczekiwanych przez inwestorów zmian kursów akcji – wzrostowi zmiennej czasowej t towarzyszy wzrost cen akcji. Dla wyznaczonych szeregów czasowych określono trendy liniowe (parametry trendu wyznaczono metodą najmniejszych kwadratów) i zbadano, czy zbudowane modele dobrze opisują tendencję rozwojową. W szczególności poszukiwano tendencji o charakterze wzrostowym, ale analizie poddano również trendy o charakterze malejącym. W celu oceny dopasowania prostej trendu do wartości zmiennej zależnej (cen akcji) wykorzystano współczynnik determinacji R^2 (formuła R. KWADRAT (znane_y, znane_x) dostępna w środowisku Microsoft Excel), przyjmujący wartości z zakresu $[0; 1]$. Uznano, że model był słabo dopasowany, a tym samym trend liniowy akcji (zarówno wzrostowy, jak i malejący) nie był silny, jeśli współczynnik R^2 mieścił się w przedziale $[0; 0,5]$. Wartości współczynnika determinacji w zakresie $(0,5; 1]$ uprawniały do zakwalifikowania trendu jako silnego. Szczegółowo metoda badań została opisana we wspomnianym już wyżej cyklu publikacji, a także w monografii (Murawska, 2008, s. 117-121).

Otrzymane wyniki współczynnika R^2 zestawiono z liczbą lat, jaką dana spółka była obecna na giełdzie (L). Posłużono się przy tym danymi archiwalnymi – L oznacza, jaka liczba lat upłynęła od dnia debiutu do dnia 28.04.2011 r., a zatem była aktualna dla badań poprzednich. Zmienna L celowo nie została uaktualniona – w pierwotnej postaci ma ona bowiem istotne znaczenie dla wyjaśnienia zauważonych zależności. Dane dotyczące współczynnika determinacji R^2 i zmiennej L przedstawiono w sposób graficzny w postaci dwuwymiarowego układu porównawczego, przy czym wartość R^2 zastąpiono zmienną T , gdzie T mieści się w przedziale $[-1; 1]$. Dla spółek o trendzie wzrostowym $T = R^2$, natomiast dla spółek o trendzie malejącym $T = (-R^2)$.

3. Wyniki badań

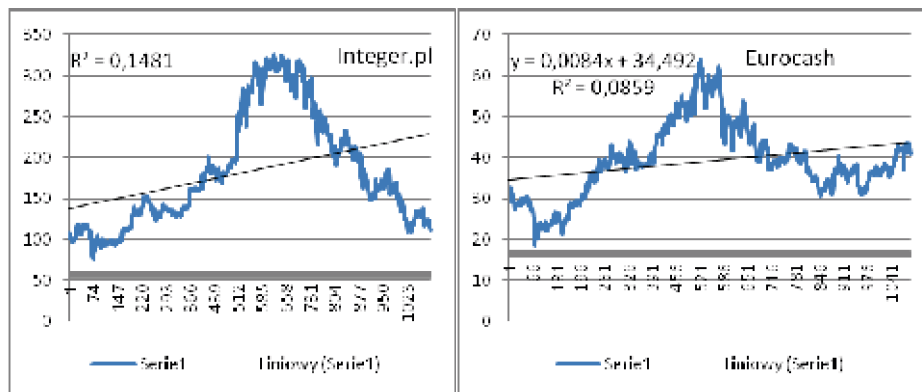
Średni współczynnik determinacji R^2 dla badanych dziesięciu spółek wyniósł zaledwie 47,68%, co jest wartością zdecydowanie niższą w porównaniu do wyników poprzednich badań (80,81%). Oznacza to, że analizowane spółki jako grupa w kolejnym okresie badawczym nie zdołały utrzymać silnego trendu wzrostowego. Szczegóły zawarte w tabeli 1 potwierdzają ten wniosek.

Tabela 1. Współczynnik R^2 w drugiej edycji badań (od dnia debiutu giełdowego do dnia 28.04.2011 r.) i w trzeciej edycji badań (29.04.2011 r. – 18.09.2015 r.)

| Lp. | Wyszczególnienie | Wsp. R^2 | Trend | Wsp. R^2 | Trend |
|-----|-------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| | | od debiutu do 28.04.2011 r. | | od 29.04.2011 r. do 18.09.2015 r. | |
| 1 | Wawel S.A. | 0,7489 | wzrostowy | 0,7490 | wzrostowy |
| 2 | LPP S.A. | 0,7279 | wzrostowy | 0,7333 | wzrostowy |
| 3 | Budimex S.A. | 0,7323 | wzrostowy | 0,7307 | wzrostowy |
| 4 | Integer.pl S.A. | 0,8986 | wzrostowy | 0,1481 | wzrostowy |
| 5 | Eurocash S.A. | 0,7794 | wzrostowy | 0,0859 | wzrostowy |
| 6 | PZ Cormay S.A. | 0,8022 | wzrostowy | 0,8412 | malejący |
| 7 | Kernel Holding S.A. | 0,7066 | wzrostowy | 0,7596 | malejący |
| 8 | Ipopema Securities S.A. | 0,8810 | wzrostowy | 0,5992 | malejący |
| 9 | Mirbud S.A. | 0,9149 | wzrostowy | 0,3127 | malejący |
| 10 | Lubelski Węgiel Bogdanka S.A. | 0,7883 | wzrostowy | 0,2809 | malejący |

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 1, silny trend zwyżkujący ponownie wykazały trzy spółki, co stanowi zaledwie 30% populacji wzrostowej w poprzednich badaniach. Do najlepszych spółek wg przyjętych kryteriów zaliczono Wawel S.A., LPP S.A. i Budimex S.A. Żadna z pozostałych spółek nie zdołała utrzymać silnej tendencji zwyżkującej w całym okresie badawczym. Integer.pl S.A. i Eurocash S.A. charakteryzowały się kursem wzrostowym jedynie w części okresu badawczego (rys. 1), później, ze względu na duże inwestycje i koszty działania, nastąpił znaczny spadek zysku netto (Integer.pl zanotował nawet stratę), co przełożyło się na korektę cen akcji.



Rys. 1. Kurs minimalny i trend liniowy akcji Integer.pl S.A. i Eurocash S.A. w okresie 29.04.2011–18.09.2015

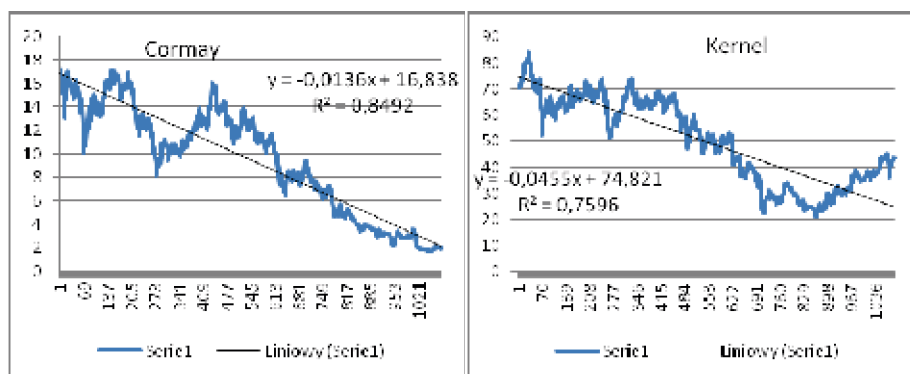
Źródło: opracowanie własne

W rezultacie trend liniowy obydwu spółek miał nadal charakter wzrostowy, ale w rzeczywistości w małym stopniu odzwierciedlał zanotowane zmiany cen w badanym okresie. To sprawia, że spółki utraciły status najlepszych wg przyjętych kryteriów, przy czym warto dodać, że ten stan mógł być tymczasowy. Oba przedsiębiorstwa miały charakter rozwojowy, były na etapie znaczących inwestycji (Integer.pl intensywnie rozwijał biznes na międzynarodowym rynku pocztowym, Eurocash zajmował się hurtem spożywczym, pręźnie budując sieć sprzedaży w Polsce).

Akcje pozostałych badanych spółek (Cormay, Kernel, Ipopema, Mirbud, Bogdanka) znajdowały się w trendzie malejącym, w tym aż dla trzech z nich współczynnik determinacji R^2 wyniósł ponad 50%, co świadczy o znaczącej sile zmian. Trend malejący dla spółek PZ Cormay i Kernel pokazano na rys. 2.

Zarówno spółka PZ Cormay, dla której trend spadkowy był najsilniejszy spośród badanej grupy ($R^2 = 84,92\%$), jak i Kernel Holding (również bardzo silny trend spadkowy, $R^2 = 75,96\%$) zanotowały w badanym okresie stratę netto. Wynik ten był istotnym czynnikiem negatywnie wpływającym na wycenę akcji przez inwestorów, podobnie jak konflikt zbrojny na Ukrainie¹ – głównym rynku działalności spółki Kernel. Mimo że firma deklarowała brak działalności na terenach objętych walkami, jej notowania przez cały okres badawczy stopniowo spadały – z ok. 70 do 22 zł, by podnieść się pod koniec do poziomu ok. 42 zł. W październiku 2015 r. nadszarpnięta wojną reputacja spółki została znacząco wzmocniona poprzez pozyskanie nowego ważnego inwestora – fundusz Cascade Investment, którego właścicielem jest Bill Gates, twórca Microsoftu.

¹ Konflikt we wschodniej Ukrainie, na terenie Donbasu, rozpoczęty w kwietniu 2014 r. jako wynik rewolucji z lutego 2014 r. (zwanej Euromajdanem), która odsunęła od władzy dotychczasowego prorosyjskiego prezydenta W. Janukowycza.



Rys. 2. Kurs minimalny akcji i trend liniowy PZ Cormay S.A. i Kernel Holding S.A. w okresie 29.04.2011–18.09.2015

Źródło: opracowanie własne

PZ Cormay nie zdołał spełnić obietnic składanych akcjonariuszom. Kurs akcji spółki po debiucie giełdowym mocno wybił się w górę ($R^2 = 80,22\%$, trend wzrostowy) pod wpływem informacji o pracach nad stworzeniem Blue Boxa – chemicznego analizatora mieszczącego się w małym pudełku, a następnie bardzo opadł, gdy okazało się, że produkt nie jest gotowy. W efekcie prezes firmy i jej twórca T. Tuora stracił kontrolę zarządczą, a cena akcji spadła o blisko 80% (Karnaszewski, 2014). Spółka nadal miała jednak znaczące perspektywy rozwoju. W 2015 i 2016 roku planowała ponieść łącznie 57 mln zł nakładów inwestycyjnych, na które uzyskała w sierpniu 2015 r. finansowanie z publicznej subskrypcji akcji. Inwestycje miały dotyczyć industrializacji, walidacji i wprowadzenia na rynek trzech typów analizatorów chemicznych (Majcher, 2015).

Silny trend zniżkowy dotyczył również Ipopemy Securities – spółki specjalizującej się w usługach brokerskich i bankowości inwestycyjnej. Jako jedyna z badanych organizacji nie zdołała w analizowanym okresie podnieść znacząco przychodów, spadły natomiast zyski. Prezes spółki deklarował zwiększenie dyscypliny kosztowej i koncentrację na umacnianiu dotychczasowej pozycji rynkowej (Money.pl, 2015). W warunkach kurczącego się rynku (związanego m.in. ze zmianami w systemie emerytalnym i w konsekwencji wycofywaniem z giełdy warszawskiej funduszy emerytalnych) mogło to oznaczać, że spółka nie jest w stanie rozwijać swojej działalności w stopniu oczekiwanym przez akcjonariuszy.

Ostatnie dwie z badanych spółek, Mirbud i Bogdanka, zanotowały trend zniżkowy, przy czym siła trendu była słaba.

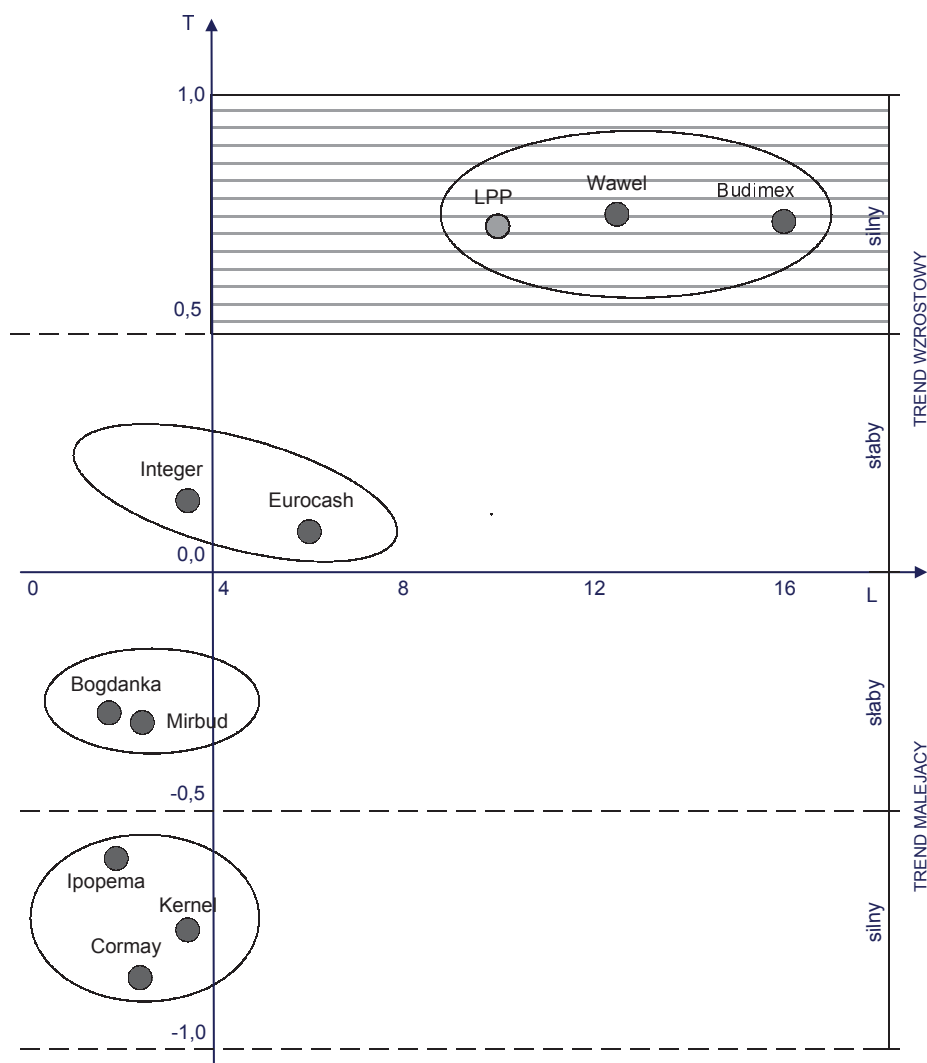
W toku prowadzonych analiz zauważono, że spółki, które zdołały utrzymać silną tendencję zwyżkową akcji, tj. LPP, Wawel i Budimex, obecne były na rynku WGPW znacznie dłużej niż pozostałe badane przedsiębiorstwa. Podaną zależność przedstawiono na rys. 3.

Na osi odciętych (rys. 3) oznaczono liczbę lat, w czasie których spółki były notowane na rynku WGPW (L). Przyjęto, że spółka była względnie krótko notowana, jeśli L należało do przedziału [0; 4], a długo, jeśli $L > 4$, uznano bowiem, że przez pierwsze kilka lat obecności na giełdzie spółka zdobywa doświadczenie związane z rynkiem kapitałowym, uczy się zasad i zależności na nim panujących, nawiązuje relacje z otoczeniem, a zwłaszcza daje się poznać inwestorom. Ten początkowy okres jest swego rodzaju próbą, na początku której akcjonariusze udzielają spółce kredytu zaufania, kupując akcje, a następnie, wraz z upływem czasu, weryfikują swoje oceny i podejmują dalsze decyzje co do wartości walorów. Spółka ma dość ograniczony czas, aby rozwinąć swą działalność w oparciu o kapitał pozyskany z pierwotnej emisji i przekonać inwestorów, że ma silne ekonomiczne podstawy działania. Na potrzeby badań w pracy przyjęto, że okres ten wynosi cztery lata. Uznano, że jest to czas wystarczający, aby wdrożyć zaplanowaną strategię (lub jej część) i zweryfikować pierwsze efekty.

Punktem odniesienia do analizy okresu notowań danej spółki na rynku WGPW była końcowa data zakresu poprzednich badań, tj. 28.04.2011 r. (16.04.2011 r. warszawska giełda obchodziła 20. rocznicę powstania, stąd maksymalna wartość L równa jest 20), a nie, jak można by sądzić, data końcowa aktualnych badań, tj. 18.09.2015 r. Przyjęcie czasowej perspektywy poprzednich badań umożliwiło wniknięcie w problem z perspektywy przeciętnego inwestora, dla którego bieżące decyzje odnośnie do zakupu lub sprzedaży akcji i ich ceny były dokonywane nie tylko na podstawie aktualnych informacji i prognoz, lecz także z uwzględnieniem wyników analizy trendu kursu akcji i działań spółki *ex post*.

Z rys. 3 wynika, że spośród dziesięciu spółek, które do kwietnia 2011 r. charakteryzowały się unikalnym na skalę warszawskiej giełdy silnym trendem wzrostowym kursu akcji, pięć było notowanych krótko (Bogdanka i Ipopema – niecałe dwa lata, Cormay i Mirbud – dwa i pół roku, Integer i Kernel – trzy i pół roku).

Jedna spółka – Eurocash – była notowana sześć lat, a pozostałe trzy spółki (LPP, Wawel i Budimex) relatywnie długo, tj. w przedziale 10-16 lat. Wyniki te nie stanowią oczywiście niespodzianki, ponieważ były analizowane w poprzednim etapie badań. Jednak ich zestawienie z danymi uzyskanymi w kolejnych czterech latach przynosi istotny wniosek. Silny wzrostowy trend kursu akcji zdołały utrzymać jedynie trzy spółki i były to te same przedsiębiorstwa, które istniały na giełdzie bardzo długo, tj. wspomniane już LPP, Wawel i Budimex. Pozostałe spółki, obecne na warszawskim parkiecie zaledwie od kilku lat, osiągnęły dużo gorsze rezultaty – ich trend w kolejnym okresie badawczym miał charakter silnie malejący (Ipopema, Kernel, Cormay), boczny o nachyleniu ujemnym (Bogdanka, Mirbud), ewentualnie wzrostowy, ale słaby (Integer, Eurocash). Na rys. 3 powyższe grupy przedsiębiorstw zostały zaznaczone obwódką. Obszar, w którym plasują się przedsiębiorstwa najlepsze pod względem przyjętych kryteriów, zaznaczono kreskowanym tłem.



L – liczba lat, w czasie których spółki były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie wg stanu na dzień 28.04.2011 r. Pomiaru dokonano na podstawie liczby obserwacji danych cenowych, uwzględniając, że w ciągu roku przypada średnio 250 sesji giełdowych. W badanym okresie L należy do przedziału [0; 20].

T – współczynnik zależny od wartości współczynnika determinacji R^2 i kierunku trendu. Dla spółek o trendzie wzrostowym $T = R^2$, dla spółek o trendzie malejącym $T = (-R^2)$.

Rys. 3. Siła i kierunek trendu liniowego kursu akcji a liczba lat, w czasie których spółki były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie

Źródło: opracowanie własne

Zależność opisaną powyżej potwierdza porównanie stóp zwrotu z akcji w badanym okresie (tab. 1). W obliczeniach uwzględniono ceny minimalne notowane na początku i na końcu okresu badawczego, nie wzięto natomiast pod uwagę wypłaty dywidend.

Tabela 2. Stopa zwrotu z akcji badanych spółek

| Lp. | Wyszczególnienie | Cena akcji (zł) | | Stopa zwrotu z akcji (w %) |
|-----|-------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------|
| | | 29.04.2011 r. | 18.09.2015 r. | |
| 1 | Wawel S.A. | 499,00 | 1217,00 | 143,89 |
| 2 | LPP S.A. | 2141,00 | 7451,05 | 248,02 |
| 3 | Budimex S.A. | 106,20 | 198,20 | 86,63 |
| 4 | Integer.pl S.A. | 107,00 | 110,55 | 3,32 |
| 5 | Eurocash S.A. | 32,40 | 40,97 | 26,45 |
| 6 | PZ Cormay S.A. | 16,27 | 1,91 | -88,26 |
| 7 | Kernel Holding S.A. | 71,90 | 43,50 | -39,50 |
| 8 | Ipopema Securities S.A. | 14,80 | 3,02 | -79,59 |
| 9 | Mirbud S.A. | 3,09 | 1,18 | -61,81 |
| 10 | Lubelski Węgiel Bogdanka S.A. | 124,50 | 63,20 | -49,24 |

Źródło: opracowanie własne

Średnia stopa zwrotu z akcji w badanym ponadczteroletnim okresie wyniosła 18,99%, co oznacza, że technika „kup i trzymaj” w wieloletnim horyzoncie czasowym przyniosłaby pozytywny rezultat (zakładając, że inwestor kupiłby akcje poszczególnych spółek za taką samą kwotę). Należy jednak dodać, że roczna stopa zwrotu z akcji wyniosła relatywnie niedużo (4,30%)², co nie tylko nie stanowi wielkości ponadprzeciętnej, ale mogłoby w ogóle nie zadowolić oczekiwań inwestorów giełdowych.

Z danych zawartych w tab. 1 wynika, że w przyjętym okresie badawczym najwyższymi stopami zwrotu charakteryzowały się spółki, których akcje najdłużej były notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie – tj. walory spółek Wawel, LPP, Budimex.

Wniosek ten potwierdza tezę, że w długiej, wieloletniej perspektywie stawianie na trend w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o krótkiej historii notowań skutkuje niższymi stopami zwrotu z akcji niż w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o długiej historii notowań.

Wyjaśnienie tej zależności wymaga podzielenia spółek, które w całej swej dotychczasowej historii notowań zdołały wykreować silny trend wzrostowy, na dwie zasadnicze grupy. Pierwsza grupa to przedsiębiorstwa względnie nowe na giełdzie (w badaniach przyjęto, że ich akcje są notowane nie dłużej niż cztery lata), które kapitał pozyskany z emisji akcji przeznaczają na intensywny rozwój. Silny trend

² W obliczeniach uwzględniono 53 pełne miesiące (co jest wartością przybliżoną do danych rzeczywistych).

wzrostowy w tym okresie jest m.in. wyrazem dużego zaufania inwestorów. Oczekują oni, że w planowanym terminie spółka zrealizuje powzięte wcześniej zamierzenia. Jeśli zainteresowanie spółką jest duże, wycena akcji w początkowym okresie często nie jest w pełni racjonalna. Kursem „rządzą” wówczas różne mechanizmy o charakterze psychologicznym, które powodują zniekształcenie przewidywań finansowych, np. podążanie za tłumem, nadmierna pewność przewidywań, nierealistyczny optymizm, błąd kotwiczenia, błąd myślenia confirmacyjnego. W efekcie kurs rośnie dynamicznie w górę. Po jakimś czasie (np. po roku, dwóch lub więcej) następuje weryfikacja przynajmniej części celów organizacji. W przypadku gdy spółka spełniła oczekiwania inwestorów i ma dalsze perspektywy rozwoju, można oczekiwać kontynuacji trendu wzrostowego. Często jednak inwestorzy orientują się, że wcześniejsze wyceny były zbyt optymistyczne, wówczas następuje korekta. Niewielkie doświadczenie na rynku sprawia, że spółki w procesie kształtowania wartości popełniają błędy, które skutkują obniżeniem cen akcji.

Druga wyodrębniona grupa to spółki funkcjonujące na rynku kapitałowym bardzo długo – od niemal dekady i dłużej. W przypadku tych przedsiębiorstw wspomniane wyżej mechanizmy również mogą wystąpić, zwłaszcza jeśli spółka deklaruje rozwój nowego biznesu. Jednak doświadczenie do tej pory zdobyte na rynku (przekładające się na bardzo dobre wyniki działalności) w długiej perspektywie pozwala uniknąć wielu pułapek i stabilnie realizować zamierzone cele. Być może z tego względu spółki, które przez wiele lat pokazywały wysoką efektywność działań rynkowych i były regularnie doceniane przez inwestorów w postaci coraz wyższych wycen akcji, uzyskiwały znacznie lepsze wyniki pod względem stóp zwrotu niż spółki od relatywnie niedługiego okresu funkcjonujące na giełdzie.

Wnioski

Utrzymanie silnego trendu wzrostowego kursu akcji w całej historii notowań jest niezwykle rzadkim przypadkiem; zgodnie z wynikami analiz przeprowadzonych w 2011 r. udało się to w przypadku zaledwie 8,57% spośród 140 największych przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Inwestorzy nie powinni również liczyć na to, że zakup akcji takich spółek przyniesie w przyszłości zawsze ponadprzeciętną stopę zwrotu. Spośród dziesięciu spółek najlepszych pod względem kształtowania trendu wzrostowego kursu akcji w długim czasie, licząc od dnia debiutu, jedynie trzy spółki charakteryzowały się silnym trendem wzrostowym w kolejnym, czteroletnim okresie (LPP, Budimex i Wawel). Każde z tych przedsiębiorstw było notowane na rynku WGPW o wiele dłużej od pozostałych badanych spółek, co pozwoliło w odniesieniu do analizowanej populacji stwierdzić, że w wieloletniej perspektywie stawianie na trend w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o krótkiej historii notowań skutkuje niższymi stopami zwrotu z akcji niż w przypadku spółek dotychczas silnie wzrostowych, ale o długiej historii notowań.

Postawiona w pracy hipoteza została zweryfikowana pozytywnie dla przyjętego zakresu czasowego. Pełny dowód wymaga m.in. przeprowadzenia kompleksowych analiz, uwzględniających różne okresy oraz doświadczenia spółek na zagranicznych rynkach kapitałowych.

Investing in shares in a multiannual time horizon – is trend following effective?

Summary: This paper rated companies that have been identified as strong growth in the past. It documents that in a long term the strategies which buy stocks that have performed well in the past and have short history on the stock market generate lower returns than strategies which buy stocks that have performed also well, but have long-time history on the stock market. The analysis includes the data of companies listed on the Warsaw Stock Exchange.

Keywords: capital market, stock market, trend analysis, shares, strategy, trend following.

BIBLIOGRAFIA

- [1] DE BONDT W.F.M., 1993, *Betting on trends: intuitive forecasts of financial risk and return*, „International Journal of Forecasting”, nr 9, s. 355-371.
- [2] HOŃDO T., 2010, *Plusy i minusy strategii podążania za trendem*, „Gazeta Giełdy Parkiet”, 22 lutego.
- [3] JAJUGA K., 2009, *Podstawowe strategie inwestowania*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa.
- [4] JEGADEESH N., TITMAN S., 1993, *Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency*, „The Journal of Finance”, nr 48 (1), s. 65-91.
- [5] JEGADEESH N., TITMAN S., 2001, *Profitability of Momentum Strategies: An Evaluation of Alternative Explanations*, „The Journal of Finance”, nr 56 (2), s. 699-720.
- [6] MAJCHER K., 2015, *Cormay sprzedał wszystkie akcje*, „Gazeta Giełdy Parkiet”, 28 sierpnia.
- [7] MURAWSKA M., 2008, *Zarządzanie strategiczne niematerialnymi zasobami przedsiębiorstwa*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa.
- [8] MURAWSKA M., 2011a, *Kształtowanie cen akcji przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie – perspektywa minionego dwudziestolecia*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 4/6, s. 181-193.
- [9] MURAWSKA M., 2011b, *Realizacja strategii specjalizacji i dywersyfikacji przez spółki publiczne notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Nowoczesne Systemy Zarządzania”, nr 6, s. 131-142.
- [10] MURAWSKA M., 2011c, *Spółki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie: czynniki wzrostu wartości rynkowej*, „Nowoczesne Systemy Zarządzania”, nr 6, s. 143-162.
- [11] MURAWSKA M., 2013, *Kształtowanie wartości przedsiębiorstwa a wartość aktywów niematerialnych*, [w:] W. Gonciarski, U. Ornarowicz (red.), *Współczesne zarządzanie:*

różnorodność problemów i sposobów ich rozwiązywania, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa, s. 353-375.

- [12] MURAWSKA M., 2014, *Buy back, split, dywidenda a kurs akcji. Wyniki badań spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, „Nowoczesne Systemy Zarządzania”, nr 9, s. 291-300.
- [13] ZALEŚKIEWICZ T., 2003, *Psychologia inwestora giełdowego*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- [14] ZAREMBA A., 2014, *Giełda. Podstawy inwestowania*, Wydawnictwo Helion.

NETOGRAFIA

- [1] KARNASZEWSKI P., 2014, *Zamach w Cormayu*, <http://www.forbes.pl/tagi/10926/pz-cormay/1> (20.09.2015).
- [2] Money.pl, 2015, *Dywidenda Ipopema Securities. Zarząd zmienia decyzję*, <http://www.money.pl/gielda/wiadomosci/arttykul/dywidenda-ipopema-securities-zarząd-zmienia,221,0,1858013.html> (20.09.2015).
- [3] PAP, GPW, 2015, www.gpwinfostrefa.pl (19.09.2015).