

**Jacek Welc**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

WNP Ekspert Sp. z o.o.

---

**TRWAŁOŚĆ TRENDÓW SPADKÓW  
I WZROSTÓW ZYSKÓW SPÓŁEK A EMPIRYCZNE  
DYSKONTA I PREMIE W ICH WYCENIE**

---

**Streszczenie:** Rynki kapitałowe cenią stabilność i wzrost, co oznacza, że spółki wykazujące stabilnie i trwale rosnące zyski są przeciętnie wyceniane wyżej niż firmy notujące trwałe spadki zysków lub wykazujące wyższą zmienność zysków. W związku z tym w wycenie spółek wykazujących długoterminowe trendy wzrostowe/spadkowe zysków dostrzegalna jest premia/dyskonto odzwierciedlająca przekonanie rynku o prawdopodobnej kontynuacji dotychczasowego wzrostu/spadku zysków. Analiza empiryczna z wykorzystaniem przyczynowości Grangera wykazała, że na koniec marca 2010 roku spółki polskie wykazujące trwałe trendy spadkowe zysków w latach 2005-2009 były notowane z przeciętnym dyskontem wynoszącym około 20,2%, spółki wykazujące trwałe trendy wzrostowe zysków notowane były natomiast z przeciętną premią równą około 19,1%.

**Słowa kluczowe:** wycena spółek, prognozowanie zysków, dyskonta i premie w wycenie, przyczynowość Grangera.

**1. Wstęp**

Wartość spółek stanowi pochodną oczekiwań inwestorów odnośnie do przyszłych zysków oraz ryzyka inwestycyjnego. Oczekiwania w stosunku do przyszłych zysków stanowią z kolei następstwo m.in. historycznych trendów zysków. Ponieważ prognozowanie zysków jest obarczone wysoką niedokładnością, inwestorzy cenią spółki o stabilnych trendach wzrostowych zysków oraz często unikają spółek o stabilnych trendach spadkowych zysków. Oznacza to, że spółki o stabilnych wzrostach zysków powinny być notowane z premią (oczekiwania kontynuacji stabilnych wzrostów zysków zwiększają bowiem fundamentalną wartość spółki), spółki systematycznie zmniejszające zyski powinny zaś być notowane z dyskontem.

W artykule zbadano wpływ stabilności trendów zysków operacyjnych polskich spółek w latach 2005-2009 na relatywne wartości ich mnożników wyceny na koniec marca 2010 r. W celu zweryfikowania hipotezy o istnieniu premii/dyskonta z tytułu stabilnego wzrostu/spadku zysku wykorzystano koncepcję przyczynowości Grangera.

## 2. Podstawy teoretyczne

Podstawowym modelem wyceny akcji jest model zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Ponieważ w długim okresie suma zysków netto nie powinna istotnie różnić się od sumy wolnych przepływów pieniężnych (choć w krótszych okresach wielkości te mogą od siebie odbiegać), dla uproszczenia wolne przepływy mogą być zastąpione zyskami. Załóżmy najprostszy przypadek stałego tempa wzrostu zysków. W sytuacji takiej wartość akcji wyraża się formułą:

$$C_t = \frac{Z_t(1+g)}{r-g} \quad (1)$$

gdzie:  $C_t$  – wartość jednej akcji na koniec okresu  $t$ ;

$Z_t$  – zysk na jedną akcję w okresie  $t$ ,

$r$  – stopa dyskontowa,

$g$  – stałe przyszłe tempo wzrostu zysków spółki.

Jak wynika z formuły (1), wartość akcji stanowi pochodną aktualnych zysków, oczekiwanego tempa wzrostu zysków oraz kosztu kapitału. Oczekiwane wartości tych zmiennych stanowią zatem podstawę wyceny.

Również mnożniki wyceny, będące popularnym narzędziem wyceny, mają teoretyczne podstawy w opisanym modelu. Mnożnik ceny do zysku, najczęściej wykorzystywany [Fernandez 2002]), może być wyprowadzony z modelu zdyskontowanych przepływów przez podzielenie lewej strony formuły (1) przez zysk przypadający na jedną akcję [Jones 1998]. Analogiczne przekształcenia dla innych mnożników pozwalają uzyskać teoretyczne podstawy ich wartości, co przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Teoretyczne podstawy wybranych mnożników wyceny

Mnożnik cena do zysku	Mnożnik cena do wartości księgowej	Mnożnik cena do przychodów
$C_t / Z_t = \frac{1+g}{r-g}$ , gdzie: $C_t / Z_t$ – mnożnik ceny do zysku na koniec okresu $t$ , pozostałe oznaczenia jak w formule (1).	$C_t / WK_t = \frac{Z_t \cdot (1+g)}{WK_t \cdot (r-g)}$ , gdzie: $C_t / WK_t$ – mnożnik ceny do wartości księgowej na koniec okresu $t$ , $WK_t$ – kapitały własne na jedną akcję na koniec okresu $t$ , pozostałe oznaczenia jak w formule (1).	$C_t / P_t = \frac{Z_t \cdot (1+g)}{P_t \cdot (r-g)}$ , gdzie: $C_t / P_t$ – mnożnik ceny do przychodów na koniec okresu $t$ , $P_t$ – przychody na jedną akcję w okresie $t$ , pozostałe oznaczenia jak w formule (1).

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać, teoretyczne wartości mnożników wyceny są tym wyższe, im wyższe jest oczekiwane tempo wzrostu zysków oraz im niższa jest stopa dyskontowa (będą-

ca dodatkowo skorelowana z ryzykiem inwestycyjnym). Badania wskazują jednak na wysoką niedokładność projekcji wyników finansowych, zarówno sporządzanych przez analityków, jak i otrzymany z metod ekstrapolacyjnych [O'Brien 1988; Brown 1996; Dreman 1998; Malkiel 2007; Rothovius 2008]. Badania wskazują również na długoterminową rewersję fundamentów spółek w kierunku poziomów przeciętnych dla całej gospodarki [Fama, French 1999; Hwang, Keil, Smith 2005; Bajaj, Denis, Sarin 2000; Murstein 2003; Welc 2010]. W przypadku dynamiki zysków oznacza to, że spółki, które w danym roku notują ponadprzeciętnie wysoką/niską dynamikę, w kolejnych latach wykazują tendencję do spadku/wzrostu tej dynamiki w kierunku poziomów przeciętnych dla wszystkich spółek.

Istnienie rewersji do średniej oznacza, że spółki, które przez dłuższy okres (np. kilku lat) notują stabilne trendy wzrostowe/spadkowe zysków (wbrew zjawisku rewersji do średniej), mogą być oceniane przez rynek jako trwale (a nie tylko przejściowo) zwiększające/zmniejszające zyski. Zgodnie z przedstawionym modelem wyceny takie trwałe trendy wzrostowe/spadkowe wywierają pozytywny/negatywny wpływ na wycenę akcji. Wynika to z tego, że przekonanie rynku o trwałości wzrostu/spadku zysków implikuje relatywnie wysokie/niskie oczekiwane tempo wzrostu zysków (co zwiększa wartość licznika oraz zmniejsza wartość mianownika modelu wyceny). Ponieważ oczekiwane tempo wzrostu zysków jest dodatnio skorelowane z teoretycznymi wartościami mnożników wyceny, spółki o stabilnych trendach wzrostowych/spadkowych zysków powinny być notowane z mnożnikami o wartościach wyższych/niższych niż przeciętne. Oznacza to, że szacunek premii/dyskonta z tytułu stabilnego wzrostu/spadku zysków można oprzeć na analizie wartości mnożników wyceny.

### 3. Zastosowana metodologia

W ocenie premii/dyskonta, jakie rynek kapitałowy przypisuje spółkom o stabilnych trendach wzrostowych/spadkowych zysków, wykorzystano koncepcję przyczynowości Grangera.

Tradycyjna procedura badania przyczynowości za pomocą testu Grangera składa się z następujących etapów [Charemza, Deadman 1997]:

- 1) szacuje się regresję zmiennej  $y$  względem wszystkich zmiennych ją objaśniających, z wyjątkiem zmiennej  $x_p$ , co do której bada się hipotezę dotyczącą jej przyczynowego związku ze zmienną  $y$ ;

- 2) oblicza się reszty tej regresji (oznaczone jako  $u$ );

- 3) szacuje się regresję reszt  $u$  względem zmiennych objaśniających, które występują w regresji oszacowanej w punkcie 1 oraz dodatkowo zmiennej  $x_i$ ;

- 4) testuje się hipotezę o przyczynowości, stosując na przykład statystykę mnożnika Lagrange'a lub statystykę  $F$  uzyskaną dla regresji oszacowanej w punkcie 3.

W teście zakłada się, że jeżeli zmienna  $x_i$  jest jedną z przyczyn zmiennej  $y$ , to jej pominięcie w zestawie zmiennych regresji szacowanej w punkcie 1. skutkuje uzy-

skaniem reszt, które wykazują istotny związek ze zmienną  $x_i$  (zatem zmienna  $x_i$  powinna częściowo wyjaśniać kształtowanie się reszt  $u$ ).

W celu zastosowania koncepcji przyczynowości Grangera w estymacji dyskonta/premii z tytułu stabilności spadku/wzrostu zysku wykorzystano mnożnik cena do przychodów. Jego wybór wynika z tego, że jego rozkład jest zwykle bardziej symetryczny niż w przypadku innych mnożników, dzięki czemu oszacowane funkcje regresji charakteryzują się stosunkowo wysokim dopasowaniem do danych rzeczywistych [Welc 2009]. Ponadto przychody, w przeciwieństwie do np. zysków, zawsze przyjmują wartości dodatnie (z wyjątkiem nielicznych spółek nieprowadzących działalności operacyjnej), co umożliwi uwzględnienie większej próby.

W artykule wykorzystano modyfikację opisaną procedurę testu Grangera, składającą się z następujących etapów:

1) oszacowano regresję (zwaną regresją podstawową) mnożnika cena do przychodów względem zmiennych, którymi były wskaźniki finansowe spółek, wykazujące istotny związek z analizowanym mnożnikiem,

2) obliczono reszty regresji podstawowej, czyli różnice między rzeczywistymi wartościami mnożników a ich wartościami fundamentalnymi, otrzymanymi z regresji podstawowej (oznaczone jako  $MW_e - MW_t$ ),

3) oszacowano regresję (zwaną regresją pomocniczą) zmiennej  $MW_e - MW_t$  względem dwóch zmiennych zero-jedynkowych (zdefiniowanych poniżej), wyrażających stabilność trendu spadkowego/wzrostowego zysków,

4) zweryfikowano istotność regresji pomocniczej (za pomocą testu  $F$ ) oraz obliczono wartości statystyk  $t$ -Studenta dla zmiennych zero-jedynkowych,

5) jeżeli statystyka  $t$ -Studenta zero-jedynkowej zmiennej, wyrażającej stabilność trendu zysku, okazała się istotna statystycznie, stwierdzono, że na rynku zachodzi obserwowalne dyskonto/premia z tytułu stabilnego trendu spadku/wzrostu zysku,

6) po potwierdzeniu istotności danej zmiennej zero-jedynkowej analizie poddano wartość parametru stojącego przy tej zmiennej.

Jako zmienne objaśniające w regresji pomocniczej wykorzystano jedynie zero-jedynkowe zmienne wyrażające stabilność trendów zysku (pomijając zmienne, które występują w regresji podstawowej), ze względu na to, że nieistotność zmiennych z regresji podstawowej w regresji pomocniczej mogłaby skutkować obciążeniem parametrów przy zmiennych wyrażających stabilność trendów zysku. Regresja pomocnicza przyjęła postać:

$$MW_e - MW_t = \alpha_0 + \alpha_1 SWZ + \alpha_2 SSZ + \varepsilon, \quad (2)$$

gdzie:  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$  – parametry strukturalne,  
 $SWZ$  – zmienna zero-jedynkowa o wartości 1 w przypadku spółek o stabilnym trendzie wzrostu zysku w latach 2005-2009, oraz o wartości 0 w przypadku pozostałych spółek,

- $SWZ - SSZ$  – zmienna zero-jedynkowa o wartości 1 w przypadku spółek o stabilnym trendzie spadku zysku w latach 2005-2009, oraz o wartości 0 w przypadku pozostałych spółek,
- $\varepsilon$  – czynnik losowy.

Jako spółki o stabilnym trendzie wzrostu zysku sklasyfikowano spółki, dla których:

- współczynnik determinacji liniowego lub logarytmicznego trendu rocznego zysku w latach 2005-2009 przewyższył 0,70;
- parametr przy zmiennej czasowej w funkcji trendu zysku w latach 2005-2009 przyjął wartość dodatnią oraz istotną na poziomie istotności 0,05.

Jako spółki o stabilnym trendzie spadku zysku sklasyfikowano spółki, dla których:

- współczynnik determinacji liniowego lub logarytmicznego trendu rocznego zysku w latach 2005-2009 przewyższył 0,70;
- parametr przy zmiennej czasowej w funkcji trendu zysku w latach 2005-2009 przyjął wartość ujemną oraz istotną na poziomie istotności 0,05.

W analizie posłużono się zyskiem operacyjnym w celu zaobserwowania rezultatu trendów zysków wypracowywanych na podstawowej i pozostałej działalności operacyjnej (pomijając działalność finansową oraz wpływ bieżących i odroczonej podatków). Na zyski netto znaczny wpływ mają często pozycje przychodów i kosztów finansowych, jak również trwałe i przejściowe różnice między wynikiem bilansowym a dochodem podatkowym. W obydwu przypadkach progową wartość współczynnika determinacji przyjęto na apriorycznym poziomie 0,70. Wynika to z tego, że przyjęcie znacznie wyższej wartości skutkowałoby zaklasyfikowaniem niewielkiej liczby spółek do obydwu grup (co zmniejszyłoby moc testów statystycznych), w przypadku natomiast przyjęcia tego parametru na znacznie niższym poziomie skutkiem mogłoby być sklasyfikowanie wielu spółek o niskiej stabilności zysków, jako spółek o wyraźnych trendach zysków.

Proponowana procedura opiera się na kilku założeniach. Najważniejszym z nich jest założenie o liniowości zależności między mnożnikami wyceny a fundamentami spółek. Warunkiem wykorzystania metodologii jest również odpowiednio wysoki stopień dopasowania regresji podstawowej do danych rzeczywistych (tak by maksymalnie duża część czynników determinujących mnożniki wyceny była ujęta w regresji podstawowej).

Zaletą metodologii jest jej prostota, a przede wszystkim wysoka obiektywność (brak konieczności przyjmowania subiektywnych założeń). Wadą jest natomiast brak możliwości uwzględnienia czynników niemierzalnych wpływających na wycenę spółek.

Regresje podstawową oraz pomocniczą oszacowano na dzień 31 marca 2010 r. Zmienną objaśnianą regresji podstawowej stanowiły mnożniki cena do przychodów, obliczone według następującej formuły:

$$C/P = \frac{C_{31.03.2010}}{P_{2009}}, \quad (3)$$

gdzie:  $C/P$  – mnożnik cena do przychodów na koniec marca 2010 r.,  
 $C_{31.03.2010}$  – kurs akcji spółki na zamknięciu ostatniej sesji z marca 2010 r.,  
 $P_{2009}$  – przychody ze sprzedaży spółki w całym 2009 r.

Mnożniki obliczono na koniec marca 2010 r. (a nie na koniec 2009 r.) w celu uwzględnienia upływu czasu, jaki mija od końca roku do dnia, w którym publicznie dostępne są raporty kwartalne wszystkich spółek za ostatni kwartał roku (zawierające dane finansowe za cały 2009 r.). W badaniu wykorzystano te spośród spółek, dla których uzyskano wszystkie niezbędne dane, pomijając spółki zagraniczne, instytucje finansowe oraz narodowe fundusze inwestycyjne (ze względu na różnice w stosowanych przez nie zasadach rachunkowości). Pierwotna próba (przed eliminacją obserwacji nietypowych) objęła 308 spółek.

Przed selekcją zmiennych objaśniających w regresji podstawowej dokonano eliminacji obserwacji nietypowych. Wykorzystana metoda bazowała na analizie istotności parametrów, uzyskanych dla zmiennych zero-jedynkowych, skonstruowanych dla potencjalnych obserwacji nietypowych. W metodzie tej oszacowano najpierw parametry regresji przed selekcją zmiennych objaśniających (tj. ze wszystkimi potencjalnymi zmiennymi objaśniającymi). W celu weryfikacji występowania obserwacji nietypowych obliczono reszty regresji oraz wyszukano obserwację o najwyższej wartości bezwzględnej składnika resztowego. Następnie utworzono zero-jedynkową zmienną przyjmującą wartość 1 dla zidentyfikowanej obserwacji o najwyższym module reszty oraz wartość 0 dla pozostałych obserwacji. Zmienną tę dodano do zestawu zmiennych objaśniających i ponownie oszacowano parametry regresji. Jeżeli dodana zero-jedynkowa zmienna okazała się istotna statystycznie, przyjmowano, że zidentyfikowana obserwacja ma charakter obserwacji nietypowej. Obserwacja ta była usuwana z modelu. Następnie dokonano przeszacowania regresji (po usunięciu zidentyfikowanej obserwacji nietypowej) i zidentyfikowano kolejną obserwację o najwyższym module reszty, po czym skonstruowano kolejną zmienną, przyjmującą wartość 1 w przypadku obserwacji o najwyższym module reszty oraz wartości 0 dla wszystkich pozostałych obserwacji. Zmienną tę dodano do zestawu zmiennych objaśniających, po czym dokonano ponownej estymacji parametrów oraz analizy istotności zmiennych. Procedurę eliminacji obserwacji nietypowych powtarzano do momentu, kiedy  $i$ -ta skonstruowana zmienna zero-jedynkowa okazała się nieistotna statystycznie. Ostateczna wersja regresji podstawowej została zatem oszacowana na podstawie próby obejmującej wszystkie obserwacje (w tym przypadku spółki), dla których nie stwierdzono, że są to obserwacje nietypowe.

W regresji podstawowej jako potencjalne zmienne objaśniające wykorzystano kilkanaście popularnych wskaźników (w tym wskaźniki rentowności, płynności, zadłużenia oraz rotacji). W selekcji zmiennych wykorzystano procedurę regresji kro-

kowej, opisaną w publikacji [Nilsson, Nilsson 1994]. Na każdym etapie regresji ocenie poddawano istotność zmiennych objaśniających na 5% poziomie istotności (z wykorzystaniem statystyk  $t$ -Studenta) oraz ogólną istotność regresji (z wykorzystaniem testu  $F$ ). W celu ograniczenia wpływu potencjalnej heteroskedastyczności reszt na statystyki istotności błędy średnie ocen parametrów szacowano przy wykorzystaniu ważonej metody najmniejszych kwadratów. Wagi poszczególnych obserwacji stanowiły odwrotności modułów reszt uzyskanych z zastosowaniem klasycznej metody najmniejszych kwadratów [Nowak 1994].

Skonstruowana regresja podstawowa umożliwiła oszacowanie tzw. wewnętrznych (tzn. uzasadnionych przez fundamenty) mnożników wyceny. Wartości te określają postulowane mnożniki spółek przy danych fundamentach finansowych. Zwykle jednak rzeczywiste wartości mnożników różnią się od ich oszacowanych wartości wewnętrznych, na co wpływ mają czynniki nie uwzględnione w regresji podstawowej, w tym stabilność (lub jej brak) trendów spadkowych/wzrostowych zysków spółek. Jeżeli stabilność trendów zysków jest istotnym czynnikiem wpływającym na kapitalizację spółek, wówczas parametry strukturalne regresji pomocniczej kwantyfikują wpływ tego czynnika na wycenę spółek. Regresję pomocniczą oszacowano przy wykorzystaniu ważonej metody najmniejszych kwadratów.

#### 4. Otrzymane rezultaty

W tabeli 2 przedstawiono rezultaty regresji podstawowej oraz regresji pomocniczej.

Regresja podstawowa okazała się istotna na poziomie istotności poniżej 1%, co potwierdza, że zachodzą istotne związki między mnożnikami cena do przychodów a wskaźnikami finansowymi spółek. Regresja ta charakteryzuje się jednak stosunkowo niskim dopasowaniem do danych rzeczywistych, co oznacza, że znaczna część zróżnicowania pomiędzy mnożnikami wyceny spółek wynika z przyczyn innych niż zmienne uwzględnione w regresji podstawowej.

Również regresja pomocnicza okazała się istotna na poziomie poniżej 1% (wskazuje na to wartość statystyki  $F$ ), co oznacza, że zachodzi przyczynowość w sensie Grangera między wyceną spółek (mierzoną mnożnikiem cena do przychodów) a istnieniem stabilnych trendów spadkowych/wzrostowych zysków.

Obydwie zmienne regresji pomocniczej są istotne na poziomie istotności 0,01. Oznacza to, że zarówno stabilne trendy spadkowe, jak i stabilne trendy wzrostowe zysków, wywierają istotny wpływ na wycenę spółek. Obydwie zmienne charakteryzują się zgodnymi z oczekiwaniami kierunkami parametrów. Zmienna  $SWZ$  wykazała dodatnią wartość parametru, co oznacza, że spółki wykazujące systematyczne trendy wzrostowe zysku operacyjnego są notowane z premią. Zmienna  $SSZ$  wykazała natomiast ujemną wartość parametru, co oznacza, że spółki wykazujące systematyczne trendy spadkowe zysku operacyjnego są notowane z dyskontem.

**Tabela 2.** Regresja podstawowa oraz regresja pomocnicza mnożnika cena do przychodów na dzień 31 marca 2010 r.

Regresja podstawowa: zmienna objaśniana: mnożnik C/P na dzień 31 marca 2010 r.		
Zmienne objaśniające	Parametry*	Dodatkowe statystyki
Wyraz wolny	1,31 (284,42)	Liczba obserwacji: 219 Skorygowany <i>R</i> -kwadrat: 0,42 Statystyka <i>F</i> : 78,92 Istotność statystyki <i>F</i> : poniżej 0,00001
Wskaźnik ogólnego zadłużenia**	-0,83 (-67,11)	
Rotacja aktywów***	-0,19 (-39,42)	
Regresja pomocnicza: zmienna objaśniana: $MW_e - MW_t$ , gdzie: $MW_e$ – rzeczywisty mnożnik C/P na dzień 31 marca 2010 r. $MW_t$ – wewnętrzny (uzyskany z regresji podstawowej) mnożnik C/P na dzień 31 marca 2010 r.		
Zmienne objaśniające	Parametry*	Dodatkowe statystyki
Wyraz wolny	-0,02 (-8,83)	Liczba obserwacji: 219 Skorygowany <i>R</i> -kwadrat: 0,04 Statystyka <i>F</i> : 5,50 Istotność statystyki <i>F</i> : 0,005
$SWZ$ ****	0,11 (24,35)	
$SSZ$ *****	-0,12 (-4,71)	

\* w nawiasach podano statystyki *t*-Studenta; \*\* zobowiązania wraz z rezerwami na koniec 2009 r. / aktywa ogółem na koniec 2009 r.; \*\*\* przychody ze sprzedaży w 2009 r. / aktywa ogółem na koniec 2009 r.; \*\*\*\* zmienna zero-jedynkowa o wartości 1 w przypadku spółek o stabilnym trendzie wzrostu zysku w latach 2005-2009, oraz wartości 0 w przypadku pozostałych spółek; \*\*\*\*\* zmienna zero-jedynkowa o wartości 1 w przypadku spółek o stabilnym trendzie spadku zysku w latach 2005-2009, oraz wartości 0 w przypadku pozostałych spółek.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Notoria Serwis oraz portalu Money.pl.

## 5. Interpretacja ekonomiczna

Przeprowadzona analiza przyczynowości w sensie Grangera umożliwiła oszacowanie przeciętnego dyskonta oraz przeciętnej premii w wycenie spółek wykazujących stabilne trendy spadkowe lub wzrostowe zysków operacyjnych.

W tabeli 3 przedstawiono szacunek przeciętnego dyskonta z tytułu stabilnego trendu spadku rocznego zysku w latach 2005-2009 oraz szacunek przeciętnej premii z tytułu stabilnego wzrostu rocznego zysku w latach 2005-2009. Zgodnie z szacunkami spółki o stabilnych pięcioletnich trendach spadkowych zysku są notowane z przeciętnym dyskontem wynoszącym 20,2%. Dyskonto to odzwierciedla prawdopodobnie oczekiwaną przez rynek kontynuację historycznego spadku zysku i/lub postrzegane przez rynek zwiększone ryzyko towarzyszące spółkom notującym trwałe (a nie tylko np. cykliczne) pogarszanie się wyników. Spółki o stabilnych pięcioletnich trendach wzrostowych zysku są natomiast notowane z przeciętną premią wno-



szą 19,1%. Premia ta odzwierciedla prawdopodobnie postrzeganą przez rynek dodatkową wartość płynącą z oczekiwanych dalszych wzrostów zysków i/lub postrzegane zmniejszone ryzyko płynące z historycznej stabilności wzrostów zysków.

**Tabela 3.** Szacunek dyskonta oraz premii z tytułu stabilnych trendów spadkowych/wzrostowych zysków operacyjnych spółek na dzień 31 marca 2010 r.

1) Mediana mnożnika <i>C/P</i> w grupie polskich spółek giełdowych uwzględnionych regresji podstawowej na dzień 31 marca 2010 r.	0,59
2) Fundamentalna wartość mnożnika <i>C/P</i> dla spółki wykazującej stabilny trend spadku zysku w latach 2005-2009*	0,47
3) Fundamentalna wartość mnożnika <i>C/P</i> dla spółki wykazującej stabilny trend wzrostu zysku w latach 2005-2009**	0,71
4) Szacunkowe dyskonto wyceny dla spółki wykazującej stabilny trend spadku zysku w latach 2005-2009***	-20,2%
5) Szacunkowa premia wyceny dla spółki wykazującej stabilny trend wzrostu zysku w latach 2005-2009****	19,1%

\* obliczona przez dodanie do mediany mnożnika dla wszystkich spółek (0,59) wartości parametru regresji pomocniczej dla spółki o stabilnym trendzie spadkowym zysku w latach 2005-2009 (-0,12); \*\* obliczona przez dodanie do mediany mnożnika dla wszystkich spółek (0,59) wartości parametru regresji pomocniczej dla spółki o stabilnym trendzie wzrostowym zysku w latach 2005-2009 (0,11); \*\*\*  $(2) / (1) - 1$ ; \*\*\*\*  $(3) / (1) - 1$ .

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Notoria Serwis oraz portalu Money.pl.

## 6. Wnioski końcowe

Rynki kapitałowe cenią stabilność i wzrost, co oznacza, że spółki wykazujące stabilnie i trwale rosnące wyniki finansowe są przeciętnie wyceniane wyżej niż firmy notujące spadki zysków i/lub wykazujące wyższą zmienność (niższą przewidywalność) wyników. W związku z tym w wycenie spółek o stabilnych długoterminowych trendach wzrostowych zysków dostrzegalna jest premia odzwierciedlająca wiarę rynku w kontynuację stabilnego wzrostu tych zysków. Akcje spółek o stabilnych długoterminowych trendach spadkowych zysków są natomiast przeciętnie notowane z dyskontem, które odzwierciedla przekonanie rynku albo o podwyższonym ryzyku inwestycyjnym, albo o prawdopodobnej kontynuacji dotychczasowego stabilnego spadku zysków (co zgodnie z teorią wyceny obniża wartość zdyskontowanych przepływów pieniężnych, a zatem i wartość spółki). Przeprowadzona analiza, z wykorzystaniem testu przyczynowości Grangera, wykazała, że na koniec marca 2010 r. spółki wykazujące trwałe trendy spadkowe zysków operacyjnych w latach 2005-2009 notowane były z przeciętnym dyskontem równym 20,2%, spółki wykazujące trwałe trendy wzrostowe zysków operacyjnych były natomiast notowane z przeciętną premią równą 19,1%.

## Literatura

- Bajaj M., Denis D.J., Sarin A., *Mean reversion in earnings and the use of E/P multiples in corporate valuation*, „Journal of Applied Finance” 2004, Spring/Summer, vol. 14, no. 1.
- Brown L.D., *Analyst forecasting errors and their implications for security analysis: An alternative perspective*, „Financial Analyst Journal” 1996, vol. 52, no. 1.
- Charemza W.W., Deadman F.D., *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa 1997.
- Dreman D., *Contrarian Investment Strategies. The Next Generations: Beat the Market by Going Against the Crowd*, Simon & Schuster, New York 1998.
- Fama E.F., French K.R., *Forecasting Profitability and Earnings*, „Center for Research in Security Prices Working Papers”, Chicago 1999.
- Fernandez P., *Valuation Using Multiples. How Do Analysts Reach Their Conclusions?*, „IESE Business School Research Papers”, Barcelona 2002.
- Hwang M., Keil M., Smith G., *Shrunk earnings predictions are better predictions*, „Applied Financial Economics” 2004, vol. 14, issue 13.
- Jones Ch. P., *Investments. Analysis and Management*, John Wiley & Sons, New York 1998.
- Malkiel B.G., *A Random Walk Down Wall Street. The Time-Tested Strategy for Successful Investing*, W.W. Norton & Company, New York 2007.
- Murstein B.I., *Regression to the mean: One of the most neglected but important concepts in the stock market*, „The Journal of Behavioral Finance” 2003, vol. 4, issue 4.
- Nilsson C., Nilsson J., *A Time Series Approach to Selecting Inflation Indicators*, Sveriges Riksbank Arbetsrapport, Stockholm 1994.
- Nowak E., *Zarys metod ekonometrii*, PWN, Warszawa 1994.
- O’Brien P.C., *Analysts’ forecasts as earnings expectations*, „Journal of Accounting and Economics” 1988, vol. 10, issue 1.
- Rothovius T., *Earnings and analysts’ forecasts*, „The American Finance Association Meeting Presentation (electronic version)”, University of Oulu, Oulu 2008.
- Welc J., *The Effectiveness of Fundamentally-Adjusted Price-to-Sales Multiple in Stock Valuation – the Case of Warsaw Stock Exchange*, “International Conference on Finance, Business & Accounting Conference Proceedings”, Universiti Tun Abdul Razak, Kuala Lumpur, December 2009.
- Welc J., *Is Sales Growth of Companies Listed on the Warsaw Stock Exchange Mean-Reverting?*, “International Business & Economics Research Conference Proceedings”, The Clute Institute, Las Vegas, October 2010.

### STABILITY OF DECREASING AND INCREASING TRENDS OF CORPORATE EARNINGS AND EMPIRICAL VALUATION DISCOUNTS AND PREMIUMS

**Summary:** Capital markets appreciate stability and growth. It means that companies showing stable and permanently growing earnings are on average valued higher than companies experiencing stable decreases of earnings or having higher earnings variability. Therefore in the market values of companies showing long-term increasing/decreasing trends of earnings there is discernible premium/discount reflecting market belief in high probability of continuation of prior earnings growth/decline. The empirical analysis based on Granger causality found that at the end of March 2010 Polish companies showing stable decreasing trends of earnings in 2005-2009 period were quoted with discount averaging 20.2% and companies showing stable increasing trends of earnings were quoted with premium averaging 19.1%.