

Analiza odchyleń wycen przedsiębiorstw w rekomendacjach maklerskich. Nadmierny optymizm

Radosław Pastusiak*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest pokazanie zjawiska nadmiernego optymizmu na rynku kapitałowym na przykładzie, rekomendacji i wycen przygotowywanych przez Domy Maklerskie w Polsce. W strukturze przygotowywanych rekomendacji jest więcej rekomendacji pozytywnych, niż negatywnych i neutralnych. Statystycznie byłoby to zasadne przy stałym rynku wzrostowym. A przecież na giełdzie jest hoss, bess, oraz okresu trendu horyzontalnego. Dlaczego w takim razie w zmieniającej się koniunkturze zawsze przeważają rekomendacje pozytywne?

Metodologia badania – Bazą dla rekomendacji są wyceny przedsiębiorstw, często wykonane metodą DCF. Aby zrealizować badanie, wybrano spółki z GPW w Warszawie i porównano wydane dla nich rekomendacje w danym okresie. Badania wskazały, że dominują rekomendacje pozytywne. Następnie porównano cenę notowań w dniu wydania rekomendacji pozytywnych i negatywnych do ceny, jaką spółka osiągnęła po roku notowań.

Wynik – Uzyskane wyniki wskazują, że pomimo rekomendacji domów brokerskich znacząca część rekomendacji w spółkach podaje za wysoką cenę w stosunku do realnie uzyskiwanej przez przedsiębiorstwo na GPW.

Słowa kluczowe: nadmierny optymizm, wycena przedsiębiorstwa, heurystyki

Wprowadzenie

Optymizm jest cechą człowieka, jaką można zauważyć w większości osobowości ludzi. Nadmierny optymizm jest szczególnie widocznym zjawiskiem podczas podejmowania decyzji przez człowieka. Jest on wynikiem zakotwiczenia, jakiemu ulega człowiek w swoich przekonaniach, rozumieniu rzeczywistości, czy posiadanej wiedzy. Warto nadmienić, że na rynku kapitałowym również mamy do czynienia ze zjawiskiem nadmiernego optymizmu, a jego skala jest znaczna. Celem tego artykułu jest pokazanie zjawiska nadmiernego optymizmu na rynku kapitałowym w Polsce. Jako obszar możliwego występowania nadmiernego optymizmu przyjęto rekomendacje giełdowe, wykonane przez analityków finansowych, jakie są wydawane przez Domy Brokerskie, ich kierunek oraz wyceny podawane w rekomendacji. W części badawczej artykułu weryfikuję hipotezę towarzyszącą realizacji celu.

* dr hab. prof. nadzw. UŁ Radosław Pastusiak, Uniwersytet Łódzki, Katedra Finansów Korporacji, ul. Rewolucji 1905 r. nr 39; 90-214 Łódź, e-mail: rpastusiak@uni.lodz.pl.

Dotychczasowe badania w zakresie nadmiernego optymizmu koncentrują się na opisie zjawiska oraz na próbie wyjaśnienia jego przyczyn, tak też wygląda poniższy przegląd najważniejszych osiągnięć w tym zakresie.

1. Nadmierny optymizm w literaturze przedmiotu

W literaturze dotyczącej badań nad psychologią człowieka, pojęcie optymizmu tłumaczone jest, jako z reguły niezmienna w czasie i niezależna od bieżącej sytuacji indywidualna cecha osobowości. Osoba optymistyczna wierzy, że w życiu będzie miała styczność raczej z pozytywnymi doświadczeniami, niż negatywnymi. W szerszym rozumieniu optymizm jest często kojarzony z nierealistycznym podejściem do życia, w którym to osoba wykazuje bezpodstawne przekonanie o swoim szczęśliwym losie. Rozumiany w ten sposób optymizm, prowadzi do błędnej oceny możliwości wystąpienia określonych zdarzeń (Czerw, 2009, s. 15). Poznawszy psychologiczne wytłumaczenie pojęcia optymizmu, można przedstawić założenia koncepcji nadmiernego optymizmu w świetle nauki finansów.

Nadmierny optymizm przejawia się w przekonaniu, że negatywne zdarzenie przytrafi się raczej komuś innemu, natomiast szczęśliwy scenariusz będzie dotyczyć mej osoby. Inwestor, który wykazuje zbyt optymizm posiada skłonność do podejmowania decyzji zbyt ryzykownych, gdyż wierzy, że jest mniej podatny na niekorzystne konsekwencje płynące z teźże decyzji. Za przykład w tym przypadku może posłużyć zachowanie inwestorów giełdowych, którzy dokonują spekulacyjnego zakupu instrumentów finansowych charakteryzujących się wysoką zmiennością stóp zwrotu (Szyszka, 2007, s. 51). Szyszka opisuje nadmierny optymizm, jako „nierealistyczne myślenie życzeniowe”. Zwraca on uwagę na wpływ nadmiernego optymizmu na występowanie błędów odnośnie interpretacji publicznych informacji. Jeżeli nowe wiadomości rynkowe są sprzeczne z uprzednimi przywidywaniami uczestników giełdowych, to reakcja całego rynku kapitałowego na nowe informacje jest słabsza. Potwierdzeniem tej reguły jest badanie przeprowadzone przez Womacka, w którym to wyliczony stosunek ilości rekomendacji kupna i sprzedaży wyniósł 7:1 (Womack, 1996, s. 137–167).

M. Czerwonka oraz B. Gorlewski (2012, s. 100–101), zwracają uwagę na to, że osoba charakteryzująca się nadmiernym optymizmem na rynku kapitałowym jest narażona na przewartościowanie swojej wiedzy i umiejętności, błędną ocenę ryzyka oraz złudną zdolność do przewidywania zdarzeń, a co gorsza zysków.

Ponadto za najważniejsze głosy w nauce w zakresie nadmiernego optymizmu na rynku kapitałowym i jego przyczyn należą do:

- Kahnemana i Tversky’ego (1971, 1974) – problem racjonalności decydenta,
- Nofsingera (2011, s. 196–200), Olsena (1997, s. 62–66) w zakresie optymizmu inwestorów i nadmiernej kontroli,
- Zaleśkiewicza (2015) i Zielonki (2014) w zakresie błędów i zniekształceń prognozowania,

- Nęckiej (2008) w zakresie heurystyk zakotwiczenia i dostosowania, dostępności i reprezentatywności,
- Montiera (2007) – analiza przyczyn błędów w prognozach,
- Wąsowskiej (2013) – analiza błędów i ich przyczyn popełnianych przez audytorów,
- Eamesa (2002) - analiza pozytywnych i negatywnych błędów prognozy,
- Zielonki (2014) – analiza błędów w kontekście efektu ponadprzeciętności, efekt kalibracji, iluzja kontroli i nieuzasadniony optymizm,
- Tyszki i Zielonki (2002), Plouza (1993), Törnngren i Montgomeriego (2004).

Nadmierny optymizm istnieje w badaniach naukowych na rynku kapitałowym już od dłuższego czasu, ale jaki jest jego wpływ i skala popełnianych błędów?

2. Metodologia

Zaprezentowana analiza została wykonana na podstawie rekomendacji wystawionych dla spółek notowanych na warszawskiej giełdzie w latach 2000–2014. Raporty zostały wykonane przez różne domy maklerskie, zarówno polskie, jak i zagraniczne. Dodatkowym ograniczeniem próby badawczej jest uwzględnienie tylko rekomendacji dotyczących spółek z sektora produkcyjnego. Następnie dokonano ujednoczenia typów wystawionych rekomendacji zgodnie z metodologią analogiczną do I/B/E/S, w toku której, na liście ostatecznie wykorzystanych rekomendacji znajduje się tylko pięć ich typów: kupuj, akumuluj, neutralnie, redukuj, sprzedaj. Ponadto, ze względu na cel badania, do dalszych analiz nie uwzględniono rekomendacji neutralnych, Natomiast pozostałe cztery kategorie zagregowano do dwóch: pozytywnych i negatywnych. W toku tak skonstruowanej bazy uzyskano 1558 obserwacji, spełniających wymogi dalszych analiz.

Dla wyselekcjonowanych rekomendacji obliczono potencjał wzrostu określony przez analityka. Został on obliczonym jako logarytm ilorazu ceny docelowej z rekomendacji oraz ceny akcji w dniu opublikowania rekomendacji. Zastosowanie logarytmicznej stopy zwrotu pozwala uniknąć dużych wahań stopy zwrotu skalkulowanej na potrzeby analizy, a także pozwala uzyskać szereg obserwacji bliższy rozkładowi normalnemu, niż w przypadku standardowo obliczonych stóp zwrotu. Potencjał zmiany zestawiono z faktycznie osiągniętą stopą zwrotu w horyzoncie jednego roku. Posiadając te dane obliczono różnicę pomiędzy nimi, która w rozumieniu autora będzie obrazować błąd predykcji, mogący objawić się jako nadmierny optymizm wykazywany przez analityka sporządzającego rekomendacje.

Różnice, które obliczamy jako roczna stopa zwrotu minus potencjał wzrostu, były analizowane w dwóch osobnych podgrupach, rekomendacja w pozytywnych oraz negatywnych. Zauważmy, że jeżeli w przypadku rekomendacji pozytywnej, analityk wykazywał się nadmiernym optymizmem co do wyceny, to kalkulowana różnica będzie przyjmować wartość ujemną i ona właśnie będzie głównym elementem zainteresowania z punktu prowadzonych analiz. Analogicznie, w przypadku rekomendacji negatywnych, zjawisko optymizmu

będzie objawiać się poprzez niedoszacowanie faktycznych spadków cen akcji, czyli będzie objawiać się poprzez ujemną wartość różnic badanych wielkości.

W celu weryfikacji występowania zjawiska nadmiernego optymizmu autor poszukuje w toku przeprowadzonych analiz potwierdzenia występowania przewagi różnic ujemnych w analizowanych podgrupach, a także statystycznych potwierdzeń różnic w charakterystykach opisujących badane zbiorowości.

3. Wyniki

W pierwszej kolejności przeprowadzono test rozkładu analizowanych zmiennych indywidualnie w grupie rekomendacji pozytywnych oraz rekomendacji negatywnych. Wyniki analizy zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1

Testy normalności rozkładu różnic w wycenach

Testy normalności rozkładu zmiennych	
rekomendacje pozytywne	rekomendacje negatywne
Hipoteza zerowa: dystrybuanta empiryczna posiada rozkład normalny	Hipoteza zerowa: dystrybuanta empiryczna posiada rozkład normalny.
Test Doornika-Hansena (1994) – transformowana skośność i kurtoza	Test Doornika-Hansena (1994) – transformowana skośność i kurtoza
Chi-kwadrat(2) = 712,674 z wartością $p = 0,0000$	Chi-kwadrat(2) = 50,544 z wartością $p = 0,0000$

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzone testy normalności rozkładu doprowadzają do wniosku o braku jego występowania zarówno w grupie rekomendacji pozytywnych, jak i negatywnych. Powoduje to problem z wykorzystaniem miar średnich oraz odchyłeń standardowych jako wyróżników obu podgrup, które mogłyby służyć ich porównaniu. Z powodu wyniku przeprowadzonego testu autor skupił się na analizie median oraz współczynników skośności w obu podgrupach.

W tabeli 2 zaprezentowano miary charakteryzujące obie zbiorowości. Mediana błędów przypadku rekomendacji pozytywnych wynosi $-7,4\%$ zaś w przypadku rekomendacji negatywnych $7,4\%$. Ponadto dominanty w obu podgrupach wskazują te same znaki kalkułowania różnic. Tak też przypadku rekomendacji pozytywnych dominującą wielkością oszacowanego błędu jest $-205,7\%$, natomiast w przypadku rekomendacji negatywnych $33,6\%$. Współczynniki skośności w obu podgrupach oznaczają lewostronną skośność. Mediany w obu podgrupach zostały poddane testowi sumy rang Wilcozona w celu weryfikacji statystycznej różnicy pomiędzy nimi. Wyniki testu zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 2

Opis statystyczny analizowanych grup rekomendacji (%)

Rekomendacje pozytywne		Rekomendacje negatywne	
Średnia	-14,90	Średnia	1,20
Mediana	-7,40	Mediana	7,40
Dominanta	-205,70	Dominanta	33,60
Minimum	-554,50	Minimum	-266,30
Maksimum	147,60	Maksimum	117,50
Odchylenie standardowe	69,90	Odchylenie standardowe	57,30
Wsp. zmienności	468,00	Wsp. zmienności	4837,10
Skośność	-254,00	Skośność	-116,60
Kurtoza	1421,90	Kurtoza	270,20
Percentyl 5%	-124,90	Percentyl 5%	-110,00
Percentyl 95%	73,00	Percentyl 95%	83,10

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Test równości median w badanych grupach rekomendacji

Test sumy rang Wilcoxona

Hipoteza zerowa: Mediany z dwóch populacji są jednakowe

$n_1 = 279, n_2 = 1279$

w (suma rang, próba 1) = 246808

$z = (246808 - 217480)/6808,79 = 4,30737$

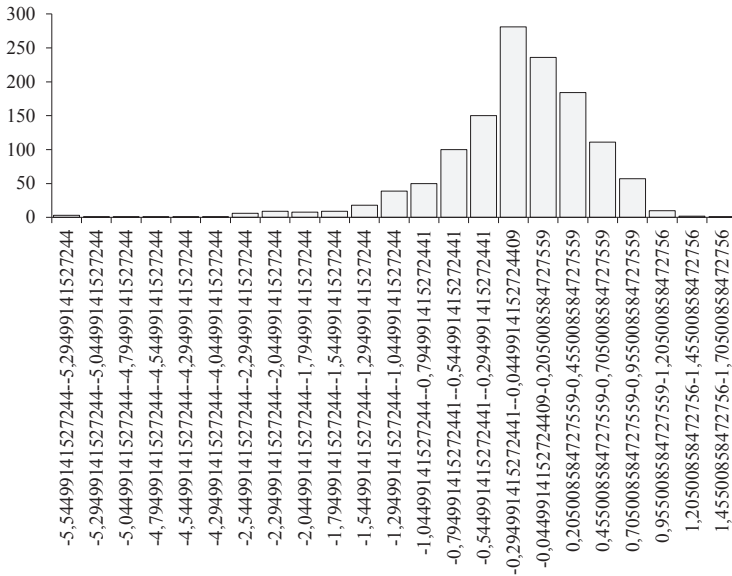
$P(Z > 4,30737) = 8,26019e-006$

dwustronna wartość $p = 1,65204e-005$

Źródło: opracowanie własne.

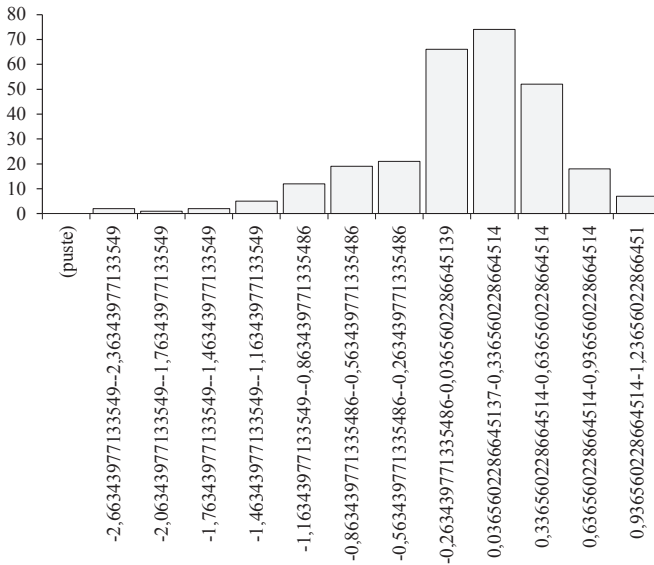
Wyniki testu jednoznacznie wskazują na istotność statystyczną różnicy pomiędzy medianami błędów popełnianych w przypadku rekomendacji pozytywnych i negatywnych. W tym punkcie warto również zwrócić uwagę na to, iż grupa rekomendacji pozytywnych liczy 1279 obserwacji, zaś rekomendacje negatywne to tylko 279 raportów. Struktura wyraźnie przeważa na stronę raportów o pozytywnym wydźwięku, co stwarza pole do pewnego wnioskowania na temat chęci wystawiania prognoz o negatywnym wydźwięku, pomimo, iż badany okres od roku 2000 do 2014 nie był w całym swoim przekroju czasem wzrostów, a wręcz obserwowaliśmy w nim okresy głębokich spadków, jak lata 2008–2009.

Wykonany test dotyczący median w obu podgrupach pozwala nam wnioskować, że kierunek popełnionych błędów nie jest identyczny w przypadku rekomendacji pozytywnych jak i negatywnych, zjawisko nadmiernego optymizmu raczej może być obserwowane w przypadku rekomendacji pozytywnych. Przeszacowanie zarówno w kategorii mediany, jak i dominanty pokazuje charakter badanej podgrupy. Ponadto, analiza przedziałów



Rysunek 1. Rozkład różnic w wycenach dla rekomendacji pozytywnej

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Rozkład różnic w wycenach dla rekomendacji negatywnej

Źródło: opracowanie własne.

skumulowanych błędów wskazuje, iż najliczniejszą grupą różnic w badanej zbiorowości jest ta zawierająca się w przedziale od -29 do -4% . W przypadku rekomendacji negatywnych, ostatecznie najliczniejszą grupą jest ta znajdująca się w przedziale błędów od 3 do 33% , jednakże grupa od -26 do 3% również jest bardzo liczna w strukturze całej grupy. Obie zbiorowości zaprezentowano na rysunkach 1 i 2 ze skumulowanymi przedziałami wielkości popełnianych błędów w wycenie.

Konkludując należy więc zauważyć, że zjawisko nadmiernego optymizmu w kontekście przyjętego sposobu badania nie jest jednoznaczne, lecz przeprowadzone analizy prowadzą nas w stronę wniosku, iż heurystyka ta jest obecna i silniej widoczna w przypadku prognoz o wydźwięku pozytywnym. Warto też zauważyć, że dominującym błędem w badanej zbiorowości była pomyłka aż o ponad 200% . W przypadku rekomendacji negatywnych, błędy popełniane przez analityków mają już bardziej symetryczny charakter względem prognozy idealnej, która pokryła by się ze stopą zwrotu osiągniętą realnie przez daną spółkę w perspektywie roku.

Uwagi końcowe

W strukturze przygotowywanych rekomendacji jest więcej rekomendacji pozytywnych niż negatywnych i neutralnych. Statystycznie byłoby to zasadne przy stałym rynku wzrostowym. A przecież na giełdzie jest hossa, bessy, oraz okresu trendu horyzontalnego. Dlaczego w takim razie w zmieniającej się koniunkturze zawsze przeważają rekomendacje pozytywne? Aby zrealizować badanie, wybrano spółki z GPW w Warszawie i porównano wydane dla nich rekomendacje w danym okresie. Badania wskazały, że dominują rekomendacje pozytywne. Następnie porównano cenę notowań w dniu wydania rekomendacji pozytywnych i negatywnych do ceny, jaką spółka osiągnęło po roku notowań. Uzyskane wyniki wskazują, że pomimo pozytywnych rekomendacji domów brokerskich znacząca część rekomendacji w spółkach podaje za wysoką cenę w stosunku do realnie uzyskiwanej przez przedsiębiorstwo na GPW. W przypadku rekomendacji negatywnych to zjawisko nie jest już tak wyraźne. Rozkład różnic pomiędzy cenami rekomendowanymi i zasięgiem cenowym, a realnie osiągniętą ceną po roku wskazuje, że analitycy o wiele rzadziej myślą się, niedoszacowując spadek ceny.

Wyniki uzyskanych analiz wskazują na oddziaływanie zjawiska nadmiernego optymizmu na wyceny przedsiębiorstw. Przy czym należy przeprowadzić dodatkowe analizy, dzięki którym zostanie ustalona siła zależności pomiędzy zjawiskiem nadmiernego optymizmu w rekomendacjach pozytywnych i negatywnych, a także znaczenie czynników makroekonomicznych i ogólnej sytuacji na giełdzie dla tego zjawiska.

Literatura

- Eames, M., Glover, S.M., Kennedy, J. (2002). The Association between Trading Recommendations and Broker-Analysts' Earnings Forecasts. *Journal of Accounting Research*, 40, 85–104.
- Montier, J. (2007). *Behavioural Investing: A Practitioners Guide to Applying Behavioural Finance*. Chichester: Wiley.
- Nęcka, E., Orzechowski, J., Szymura, B. (2008). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Olsen, R. (1997). Investment Risk: The Experts' Perspective. *Financial Analysts' Journal*, 53, 62–66.
- Olsen, R., Throughton, G.H. (2000). Are Risk Premium Anomalies Caused by Ambiguity. *Financial Analysts Journal*, 56, 24–31.
- Pompian, M.M. (2006). *Behavioral finance and wealth management: how to build optimal portfolios that account for investor biases*. John Wiley and Sons.
- Plous, S. (1993). *The psychology of judgment and decision making*. New York: McGraw-Hill.
- Szyska, A. (2009). Behawioralne aspekty kryzysu finansowego. *Bank i Kredyt*, 4 (4), 5–30.
- Törngren, G., Montgomery, H. (2004). Worse than chance? Performance and confidence among professionals and laypeople in the stock market. *Journal of Behavioral Finance*, 5, 148–153.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 2 (76), 105–110.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124–1131.
- Tyszcza, T., Zielonka, P. (2002). Expert judgments: Financial analysts versus weather forecasters. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 3 (3), 152–160.
- Wąsowska, A. (2013). Heurystyki i błędy poznawcze jako źródła niepowodzenia audytu zewnętrznego. *Problemy Zarządzania*, 3 (11), 189–202.
- Zaleśkiewicz, T. (2015). *Psychologia ekonomiczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zielonka, P. (2014). *Gielda i psychologia. Behawioralne aspekty inwestowania na rynku papierów wartościowych*. Warszawa: CeDeWu.
- Zweig, J. (2009). *How to Ignore the Yes-Man in Your Head*. Dow Jones & Company, 19.11.2009 (8.05.2016).

ANALYSIS OF DEVIATIONS VALUATIONS OF COMPANIES IN THE BROKERAGE RECOMMENDATIONS. EXCESSIVE OPTIMISM

Abstract. The main aim of the article is an attempt to show the phenomenon of excessive optimism on capital market on the example of recommendations provided by the Brokerage Houses in Poland. The structure of recommendations indicates that there is more positive recommendations than negative and neutral ones. It would be reasonable statistically in constant market growth conditions, meanwhile, stock market is characterized by bull, bear and horizontal trend periods. The question is, why then, in the changing conjuncture there outweigh of the positive recommendation over the negative and neutral ones is observed. To achieve the research aim, the companies from Warsaw Stock Exchange were selected and recommendation describing them were compared. Research results indicate that positive recommendations are dominant. The next stage was to compare the stock quotation at recommendation issue date with the price achieved by the company a year after. Research results indicate that despite positive and negative recommendations of Brokerage Houses, significant number of recommendations have overestimated the price in relation to real value achieved by the particular company on the Warsaw Stock Exchange.

Keywords: excessive optimism, the valuation of the company, heuristics

Cytowanie

- Pastusiak, R. (2017). Analiza odchyleń wycen przedsiębiorstw w rekomendacjach maklerskich. Nadmierny optymizm. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 5 (89/2), 299–306. DOI: 10.18276/frfu.2017.89/2-22.