

PIOTR BUZAŁA

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

REKOMENDACJE GIEŁDOWE A WYBRANE CHARAKTERYSTYKI REKOMENDOWANYCH SPÓŁEK

ANALIZA Z GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

Streszczenie

Analitycy giełdowi to specjaliści, którzy dokonują wyceny akcji i na jej podstawie wydają określone zalecenia inwestycyjne w stosunku do danej spółki bądź sektora. Analiza wykazała, że wskaźnik cena/zysk (bazujący na ostatnim rocznym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym) oraz trzymiesięczna historyczna stopa zwrotu są powiązane z poziomem wydania określonych rekomendacji dla spółek z indeksu WIG20. Analitycy rekomendują do kupna (sprzedaży) spółki, które mają niższy (wyższy) niż średni wskaźnik cena/zysk oraz w okresie poprzedzającym wydanie rekomendacji ich cena spadła (wzrosła) relatywnie więcej niż indeks WIG20.

Słowa kluczowe: rekomendacje, spółki, giełda papierów wartościowych

Wprowadzenie

Giełda papierów wartościowych to miejsce, gdzie dokonuje się wyceny kapitału. Takiej wyceny dokonują także analitycy giełdowi, którzy na podstawie istniejących informacji starają się określić wartość wewnętrzną notowanych akcji. Następnie tak obliczoną cenę porównują do obecnej ceny rynkowej i na tej podstawie wydają określoną rekomendację inwestycyjną. Zalecenia są wydawane zarówno w skali absolutnej, tj. bezpośrednio sugerujące określony kierunek inwestycyjny (np. „kupuj”, „sprzedaj”, „trzymaj”, „redukuj”, czy „akumuluj”)

jak i relatywnej, tj. w odniesieniu do zachowania się szerokiego rynku („lepiej niż rynek”, „gorzej niż rynek”, „neutralnie”). Nie istnieje wystandaryzowana praktyka rynkowa do wydawania określonych typów rekomendacji, wobec czego relacja ceny docelowej do obecnej a poziom wydania rekomendacji wahają się pomiędzy instytucjami maklerskimi.

Celem artykułu jest próba analizy powiązań wydanych rekomendacji giełdowych przez analityków tzw. *sell-side* z wybranymi sygnałami analizy technicznej oraz finansowymi wskaźnikami spółek, dla których zostały przygotowane. W pierwszej części artykułu przybliżono definicję rekomendacji giełdowej, procesu jej przygotowywania i wydania. W dalszej kolejności zaprezentowano przegląd wybranych badań dotyczących prezentowanej tematyki z rynku amerykańskiego i z Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Trzecia część to analiza empiryczna autora zakończona wnioskami.

1. Pojęcie rekomendacji i proces jej wydawania

Rekomendacje giełdowe to zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów [RMF 2005] raporty, analizy lub innego rodzaju informacje sugerujące bezpośrednio lub pośrednio określone działania inwestycyjne w stosunku do konkretnego lub grupy instrumentów finansowych (ewentualnie emitenta tych instrumentów). Mogą być sporządzane przez osoby zatrudnione¹ w firmach inwestycyjnych (domach maklerskich lub bankach prowadzących działalność maklerską), jak również przez niezależnego analityka. Są przekazywane do rozpowszechnienia za pomocą tzw. kanałów dystrybucyjnych, przez które rozumie się środki zapewniające dotarcie do szerokiego grona odbiorców bądź do publicznej wiadomości. W rozumieniu rozporządzenia rekomendacją nie jest porada inwestycyjna skierowana do oznaczonego imiennie adresata.

Nie istnieje standardowy wzór rekomendacji, mimo to rozporządzenie enumeratywnie określa minimalną treść dokumentu. Powinien zawierać m.in.:

- sugerowane działanie inwestycyjne lub/i opinię dotyczącą bieżącej wartości i kształtowania się przyszłej ceny wraz z horyzontem czasowym;
- datę opracowania;
- krąg adresatów oraz datę pierwszego udostępnienia;

¹ Również przez osoby pozostające w stosunku umowy zlecenia bądź umowy o podobnym charakterze.

- wyjaśnienia dotyczące stosowanej terminologii;
- wykaz rekomendacji z ostatnich sześciu miesięcy sporządzanych przez rekomendującego w odniesieniu do danego instrumentu, wraz z cenami docelowymi i cenami z dnia sporządzenia;
- strukturę wszystkich wydanych rekomendacji w ostatnim kwartale;
- wskazanie silnych i słabych stron założeń przyjętych w metodologii wyceny wraz ze źródłem danych, prognozami i projekcjami finansowymi;
- oznaczenie firmy i analityka sporządzającego.

Należy zaznaczyć, że jest wymagane zastosowanie przynajmniej dwóch metod wyceny w celu określenia wartości instrumentu finansowego. Najczęściej analitycy stosują metodę dochodową DCF (zdyskontowanych przepływów pieniężnych) oraz porównawczą.

Rekomendacja jest produktem analizy faktów (wiedzy) oraz subiektywnych opinii i ocen analityka. Aby uniemożliwić przyjmowanie nierzeczywistych założeń, wprowadzono zasadę należytej staranności i rzetelności, za której naruszenie grożą sankcje prawne². Ponadto aby chronić interesy inwestorów w treści rekomendacji, powinny być ujawnione i rozdzielone fakty od własnych opinii wykorzystanych przy sporządzaniu porady inwestycyjnej. W treści dokumentu powinien być określony zakres odpowiedzialności analityka oraz ujawniony ewentualnie istniejący konflikt interesów (głównie dotyczący zaangażowania rekomendującego w instrumenty finansowe lub powiązania z emitentem).

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. Zazwyczaj pierwsze udostępnienie następuje dla wąskiego grona adresatów, w praktyce klientów danej instytucji. Następnie w ciągu kilku dni od tego zdarzenia jest podawana do publicznej wiadomości w formie krótkiego streszczenia w depeszy informacyjnej, niejednokrotnie łącznie z załączonym pełnym tekstem.

² Ustawa z 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi przewiduje, że Komisja Nadzoru Finansowego może w drodze decyzji administracyjnej nałożyć karę w wysokości do 1 mln zł za naruszenie obowiązujących przepisów.

2. Przegląd wybranych badań

Badania z dojrzałego rynku amerykańskiego dowodzą, że analitycy *sell-side* rekomendują do kupna spółki, które charakteryzują się pozytywnym *momentum* ceny i obrotów, wyższą historyczną i prognozowaną stopą wzrostu, wyższym poziomem wydatków kapitałowych oraz są relatywnie droższe [Jegadeesh i in. 2004]. Boni i Womack [2006] stwierdzili, że analitycy kierują się analizą sektorową przy wycenie i wydawaniu określonego typu rekomendacji. Odpowiednie uszeregowanie spółek w obrębie sektora (sektorowa analiza porównawcza), warunkuje większą skuteczność wydanych rekomendacji.

Problematyką powiązań rekomendacji z czynnikami finansowo-ekonomicznymi polskich spółek giełdowych zajął się Majewski [2008]. Stwierdził, że trudno się doszukać, czym kierują się analitycy przy wydaniu określonego poziomu rekomendacji. Określił czynniki warunkujące wydanie danego typu rekomendacji jako subiektywno-psychologiczne.

Badaniem procesu wyceny w rekomendacjach giełdowych zajmowali się m.in. Napiórkowski [2003] oraz Zarzecki i Matecki [2006]. Zauważyli, że standardy wyceny dokonywanej przez analityków dla polskich spółek nie są ujednolicone. Istnieją istotne różnice w przyjętych założeniach (współczynnikach β , premiach za ryzyko czy stopach wolnych od ryzyka) zarówno pomiędzy instytucjami finansowymi, jak i w obrębie danej instytucji maklerskiej. Rezultatem tego są niejednokrotnie sprzeczne rekomendacje wydane dla tej samej spółki w tym samym czasie. Z kolei Hamrol i Mikołajewicz [2003] stwierdzili, że metoda analizy fundamentalnej nie pozwala stwierdzić, które spółki należy kupić czy sprzedać. Okres ważności rekomendacji (zazwyczaj 9–12 miesięcy) nie odpowiada założeniom analizy fundamentalnej. Taka analiza wskazuje tylko kierunek i wielkość ruchu, natomiast nie określa horyzontu czasowego.

3. Empiryczna weryfikacja powiązań poziomu rekomendacji z wybranymi charakterystykami spółek giełdowych na rynku polskim

3.1. Opis próby i metodologia badania

Badaniu poddano 2124 depesz o wydaniu rekomendacji z lat 2008–2011 dostępnych na stronie www.gpwinfostrafa.pl dla spółek z indeksu WIG20. Łącznie w próbie znalazły się rekomendacje dla trzydziestu spółek. W tabeli 1 zaprezen-

Tabela 1

Skład indeksu WIG20 w latach 2008–2011

Nazwa spółki	Sektor	Liczba rekomendacji w próbie	Udział ogółem (%)	Okres pozostawiania w indeksie WIG20 (lata)
Bioton	Przemysł biotechnologiczny	10	0,47	3,0
Grupa Lotos	Przemysł paliwowy	88	4,14	4,0
PKN Orlen	Przemysł paliwowy	117	5,50	4,0
Bank Polska Kasa Opieki	Banki	160	7,52	4,0
BRE Bank	Banki	130	6,11	4,0
Bank Zachodni WBK	Banki	114	5,36	3,3
Rovese	Przemysł materiałów budowlanych	41	1,93	2,4
Čez. AS	Energetyka	88	4,14	3,7
Globe Trade Centre	Deweloperzy	77	3,62	4,0
PGNiG	Przemysł paliwowy	94	4,42	4,0
PKO BP	Banki	179	8,42	4,0
Polimex-Mostostal	Budownictwo	81	3,81	3,2
Telekomunikacja Polska	Telekomunikacja	137	6,44	4,0
TVN	Media	135	6,35	4,0
Agora	Media	75	3,53	2,2
PBG	Budownictwo	88	4,14	4,0
KGHM Polska Miedź	Przemysł surowcowy	149	7,01	4,0
Polnord	Deweloperzy	6	0,28	1,2
Bank BPH	Banki	4	0,19	0,2
Prokom Software	Informatyka	0	0,00	0,2
Asseco Poland	Informatyka	75	3,53	3,8
Getin Holding	Banki	68	3,20	3,8
Cyfrowy Polsat	Media	54	2,54	2,0
PGE	Energetyka	44	2,07	1,8
PZU	Ubezpieczenia	31	1,46	1,6
Tauron Polska Energia	Energetyka	18	0,85	1,0
Lubelski Węgiel „Bogdanka”	Przemysł surowcowy	23	1,08	0,8
Kernel Holding	Przemysł spożywczy	11	0,52	0,8
Bank Handlowy w Warszawie	Banki	22	1,03	0,7
Jastrzębska Spółka Węglowa	Przemysł surowcowy	5	0,24	0,3

Źródło: opracowanie własne.

towano skład indeksu WIG20 na przestrzeni okresu badawczego wraz z liczbą odnotowanych dla nich rekomendacji.

Zawężenie próby do spółek wchodzących w skład indeksu WIG20 wynika głównie z faktu, że to głównie duże spółki stanowią przedmiot analizy przez analityków *sell-side* w firmach inwestycyjnych. Rekomendacje usystematyzowano w skali trzystopniowej³, co zostało zaprezentowane w tabeli 2.

Tabela 2

Rozkład rekomendacji dla spółek z indeksu WIG20 w latach 2008–2011

		Rok			
Typ	Poziom	2008	2009	2010	2011
Absolutne	Kupuj	247	217	177	194
	Sprzedaj	67	136	76	63
	Trzymaj	131	169	151	141
Absolutne razem		445	522	404	398
Relatywne	Poniżej rynku	21	20	12	12
	Powyżej rynku	12	4	13	26
	Równy z rynkiem	65	56	42	72
Relatywne razem		98	80	67	110
Ogółem		543	602	471	508

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej kolejności dla daty wydania rekomendacji policzono charakterystyki spółek oparte na historycznych kursach oraz wskaźnikach finansowych:

Sygnaly techniczne oparte na historycznych kursach poprzedzających wydanie rekomendacji:

- trzymiesięczna stopa zwrotu oraz trzymiesięczna stopa zwrotu skorygowana o *benchmark* (w tym przypadku WIG20):

$$R_{j3M} = (P_{jt} - P_{jt-3M} + D_{jt-3M...t}) / P_{jt-3M}$$

gdzie:

R_{j3M} – trzymiesięczna stopa zwrotu z akcji j ,

P_{jt} – cena akcji j w dniu wydania rekomendacji,

³ Rekomendacje absolutne są wydawane zazwyczaj w skali pięciostopniowej w przeciwieństwie do rekomendacji relatywnych. Autor zaliczył rekomendacje pozytywne (np. „akumuluj”, „kupuj”) do grupy „kupuj”, negatywne (np. „redukuj”, „sprzedaj”) do grupy „sprzedaj”.

$D_{jt-3M...t}$ – dywidenda wypłacona przez akcje j w okresie trzech miesięcy do dnia wydania rekomendacji,

P_{jt-3M} – cena akcji j trzy miesiące przed dniem wydania rekomendacji.

$$AR_{j3M} = R_{j3M} - R_{WIG203M}$$

gdzie:

AR_{j3M} – trzymiesięczna skorygowana stopa zwrotu z akcji j ,

R_{j3M} – trzymiesięczna stopa zwrotu z akcji j ,

$R_{WIG203M}$ – trzymiesięczna stopa zwrotu z indeksu WIG20.

– sygnały EMA (*Exponential Moving Average*) policzone jako różnica pomiędzy 12-sesyjną średnią ruchomą wygładzoną wykładniczo (EMA_{j12}), a 26-sesyjną średnią ruchomą wygładzoną wykładniczo (EMA_{j26}). Jeżeli przynajmniej na 4 z 5 dni poprzedzających dzień wydania rekomendacji, linia EMA_{j12} znajdowała się powyżej linii EMA_{j26} , był to sygnał do kupna, jeżeli na 4 z 5 poniżej, to zakwalifikowano to jako sygnał sprzedaży. W pozostałych przypadkach sygnał EMA sklasyfikowano jako zalecenie trzymania danej akcji. EMA n -sesyjna dla akcji j dana jest wzorem:

$$EMA_{jn} = \frac{R_j + R_{j-1}(1-\alpha)^1 + R_{j-2}(1-\alpha)^2 + \dots + R_{j-n}(1-\alpha)^n}{1 + (1-\alpha)^1 + (1-\alpha)^2 + \dots + (1-\alpha)^n}$$

gdzie:

EMA_{jn} – n -sesyjna średnia ruchoma wygładzona wykładniczo dla akcji j ,

R_{jt} – stopa zwrotu z akcji j w dniu t ,

$\alpha = 2/(n+1)$ – współczynnik wygładzania.

Wskaźniki fundamentalne oparte na ostatnim dostępnym skonsolidowanym sprawozdaniu rocznym, których źródłem był Notoria Serwis:

- cena/wartość księgową (C/WK) – cena jednej akcji do wartości księgowej kapitałów własnych przypadających na jedną akcję;
- cena/zysk (C/Z) – cena jednej akcji do zysku netto przypadającego na jedną akcję.

Wybór wskaźników został podyktowany wynikami wcześniejszych obserwacji rynków kapitałowych. Badania z rynków rozwiniętych potwierdzają zarówno występowanie krótkoterminowego *momentum* w kształtowaniu się stóp zwrotu [zob. Jegadeesh i Titman 1993], jak również efektu spółek dochodowych (*value*

stock) [zob. Basu 1979; Fama i French 1993]. Powyższe zjawiska oznaczają, że spółki charakteryzujące się relatywnie niższymi wskaźnikami C/Z i C/WK oraz relatywnie lepszym historycznym zachowaniem się kursów akcji, przynoszą wyższe stopy zwrotu w przyszłości.

Postawiono hipotezę badawczą, że zarówno zmienne fundamentalne, jak i historyczne kursy akcji są powiązane z poziomem wydawanych rekomendacji giełdowych. Spółki rekomendowane do kupna (sprzedaży) charakteryzują się niższymi (wyższymi) rynkowymi wskaźnikami C/Z i C/WK oraz trendem wzrostowym (spadkowym) kursu akcji w okresie poprzedzającym wydanie rekomendacji kupna (sprzedaży).

3.2. Wyniki badania

Ponad 80% wydanych rekomendacji dla spółek z indeksu WIG20 to rekomendacje wydawane w skali absolutnej. W tej grupie około 47% stanowią rekomendacje pozytywne, 33% neutralne i odpowiednio 20% negatywne. Zauważalny jest wzrost liczby wydanych rekomendacji negatywnych w 2009 w stosunku do roku 2008 na niekorzyść rekomendacji pozytywnych; 32% ogółu zaobserwowanych rekomendacji to zalecenia wydane dla spółek z sektora bankowości, 14% dla przemysłu paliwowego oraz 12% dla sektora mediów.

W tabeli 3 zaprezentowano wyniki badania dla sygnałów technicznych.

Tabela 3

Sygnały techniczne dla rekomendowanych spółek (%)

Typ	Poziom	R_{j3M}	AR_{j3M}	Odszetek poprawnie wygenerowanych sygnałów EMA
Absolutna	Kupuj	-5,05	-1,06	34,85
	Sprzedaj	3,96	3,30	34,80
	Trzymaj	-1,89	-0,42	27,20
Relatywna	Poniżej rynku	-7,23	-2,94	41,54
	Powyżej rynku	-4,23	-1,98	32,73
	Równy z rynkiem	-4,73	-1,60	21,70

Źródło: opracowanie własne.

Analiza sygnałów technicznych wykazała, że w grupie rekomendacji absolutnych spółki, dla których wydano pozytywne rekomendacje, charakteryzowały się ujemną trzymiesięczną stopą zwrotu wynoszącą przeciętnie ponad 5%, pod-

czas gdy indeks WIG20 zanotował w analogicznym okresie średnio czteroprocentowy spadek. Dla rekomendacji negatywnych zachowanie się kursów akcji było przeciwne, tj. spółki rekomendowane do sprzedaży notowały dodatnią trzymiesięczną stopę zwrotu w granicach 4% wobec około 0,5% stopy zwrotu z indeksu WIG20. Zachowanie się kursów akcji spółek, dla których wydano zalecenia neutralne, było zgodne z trendem zachowania się indeksu dużych spółek. W grupie rekomendacji relatywnych nie znaleziono podobnych zależności. Dla tego typu zaleceń skorygowana stopa zwrotu była ujemna dla każdego typu rekomendacji.

Również analiza sygnałów EMA nie wykazała jednoznacznej zależności pomiędzy krótkookresowymi (pięciosesyjnymi) sygnałami technicznymi a poziomem wydanych rekomendacji. Może to świadczyć o fakcie, że analitycy nie sugerują się analizą zachowania się kursów akcji w krótkich szeregach czasowych.

W tabeli 4 zaprezentowano wyniki badania dla wskaźników fundamentalnych.

Tabela 4

Wskaźniki fundamentalne dla rekomendowanych spółek

Typ	Poziom	C/Z	Średni C/Z dla WIG20	C/WK	Średni C/WK dla WIG20
Absolutna	Kupuj	17,22	22,11	2,62	3,00
	Sprzedaj	27,83	22,47	2,17	2,76
	Trzymaj	21,67	22,67	2,43	2,81
Relatywna	Poniżej rynku	16,24	19,70	1,70	3,00
	Powyżej rynku	22,69	24,09	2,36	2,78
	Równy z rynkiem	18,57	22,82	2,21	2,91

Źródło: opracowanie własne.

W grupie rekomendacji absolutnych istnieje zróżnicowanie pomiędzy wskaźnikiem C/Z dla różnego typu poziomów a średnią wartością tego wskaźnika dla spółek z indeksu WIG20. Analitycy rekomendowali do kupna spółki relatywnie tańsze, tj. mające niższy niż średni wskaźnik C/Z, analogicznie do sprzedaży droższe, tj. z wyższą wartością wskaźnika. Nie znaleziono podobnej relacji dla rekomendacji relatywnych, jak również dla wskaźnika C/WK.

Wnioski

Analicyści giełdowi rekomendują do kupna (sprzedaży) spółki, które zanotowały przeciętnie mniejszą (większą) stopę zwrotu niż indeks dużych spółek w okresie trzech miesięcy poprzedzających wydanie rekomendacji oraz mają niższy (wyższy) wskaźnik C/Z niż średni dla dużych spółek. Zaobserwowano negatywne (pozytywne) *momentum* ceny dla polskich spółek rekomendowanych do kupna (sprzedaży), co jest sprzeczne z rezultatami zanotowanymi na dojrzałym rynku amerykańskim.

Artykuł nakreśla dalsze obszary badawcze w obrębie rekomendacji giełdowych. Potrzebna jest pogłębiona i wielowymiarowa analiza powiązań poziomu, jak również zmian w ratingach z różnymi wskaźnikami finansowymi wyliczonymi na podstawie nie tylko rocznych, lecz także kwartalnych sprawozdań finansowych. Weryfikacji wymaga ponadto relacja poziomu rekomendacji do wartości wskaźników rynkowych i sygnałów *momentum* ceny w obrębie danego sektora giełdowego. Wyniki takich analiz powinny być odniesione do dochodowości, tj. możliwości uzyskania ponadprzeciętnej stopy zwrotu ze strategii inwestycyjnych skonstruowanych na podstawie zaleceń analityków.

Literatura

- Basu S. [1977] *Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price – Earning ratios: A Test of Efficient Market Hypothesis*, „The Journal of Finance”, Vol. 32, 663–682.
- Boni L., Womack K.L. [2006], *Analyst, Industries, and Price Momentum*, „The Journal of Financial and Quantitative Analysis”, Vol. 41, No. 1, 85–109.
- Fama E.F., French K.R. [1993] *Common Risk Factors in the Return on Stocks and Bonds*, „Journal of Financial Economics”, Vol. 33, 3–53.
- Hamrol M., Mikołajewicz G. [2003], *Analiza fundamentalna i jej wykorzystanie w rekomendacjach biur maklerskich*, w: D. Zarzecki D. (red.), *Zarządzanie finansami. Mierzenie wyników i wycena przedsiębiorstw*, Szczecin, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Jegadeesh N., Kim J., Krusche S., Lee Ch. [2004], *Analyzing the Analyst: When Do Recommendations Add Value*, „The Journal of Finance”, Vol. 59, No. 3, 1083–1124.
- Jegadeesh N., Titman S. [1993] *Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency*, „The Journal of Finance”, Vol. 48, No. 1, 65–91.

- Majewski S. [2008], *Analiza powiązań rekomendacji analityków giełdowych z wybranymi czynnikami ekonomiczno-finansowymi spółek giełdowych*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 2, Szczecin.
- Napiórkowski S. [2003], *Ocena parametrów wycen dokonywanych metodą DCF na przykładzie polskiego rynku kapitałowego*, w: D. Zarzecki (red.) *Zarządzanie finansami. Mierzenie wyników i wycena przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- RMF [2005], Rozporządzenie Ministra Finansów z 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów i wystawców, DzU 2005, nr 206, poz. 1715.
- Zarzecki D., Matecki T. [2006], *Rekomendacje biur maklerskich – próba analizy*, w: D. Zarzecki (red.), *Zarządzanie finansami. Inwestycje i wycena przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

**ANALYSTS' RECOMMENDATIONS AND SELECTED CHARACTERISTICS
OF RECOMMENDED STOCK
EVIDENCE FROM WARSAW STOCK EXCHANGE**

Summary

Investment analysts are professionals who value companies and based on that recommend specific investment actions towards stock or industry sector. Analysis proved that P/E ratio (based on latest annual consolidated financial statement) as well as 3 month historical rate of return is related to level of analysts' recommendations for WIG20 companies. Analysts recommend to buy (sell) stock with lower (higher) than average P/E ratio and with 3 month historical rate of return lower (higher) than rate of return from overall WIG20.

Keywords: recommendations, companies, stock exchange

Translated by Piotr Buzala

