

Mariusz Kicia

MVA i zysk netto a stopa zwrotu dla spółek giełdowych o najniższej kapitalizacji

Ekonomiczne Problemy Usług nr 51, 81-88

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MARIUSZ KICIA

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

MVA I ZYSK NETTO A STOPA ZWROTU DLA SPÓŁEK GIEŁDOWYCH O NAJNIŻSZEJ KAPITALIZACJI

Wprowadzenie

Do oceny efektów funkcjonowania przedsiębiorstw stosowanych jest wiele tradycyjnych wskaźników i miar, takich jak m.in. zyski przypadające na akcję (*EPS, Earnings Per Share*), wskaźniki zyskowności (*ROI, Return on Investment*), miary przepływów finansowych, wartości rezydualnej czy samej wartości akcji. Ostatnia dekada przyniosła natomiast rozwój metod opartych na korzyściach ekonomicznych, jako miarach efektów związanych z funkcjonowaniem jednostek biznesu. Zysk ekonomiczny, obejmując poza kosztem kapitału obcego, uwzględnianym przy wyznaczaniu zysku netto, także koszt kapitału własnego, wydaje się być wskaźnikiem pełniej oddającym rzeczywistość¹.

Jedną z miar, które ostatnio zyskały na popularności, jest rynkowa wartość dodana (*MVA*), definiowana jako różnica pomiędzy wartością rynkową przedsiębiorstwa (*MV, Market Value*) a wartością kapitału własnego (*Book Value*). Ponieważ wartość rynkową można mierzyć kapitalizacją, czyli iloczynem ceny rynkowej akcji (*P*) oraz liczby akcji stanowiących kapitał akcyjny (*Issue*), to:

$$MVA = MV - Book Value = P \cdot Issue - Book Value \quad (1)$$

MVA jako miara wartości nie może być stosowana do pojedynczych jednostek biznesu, ale wyłącznie do tych podmiotów, które znajdują się w obrocie publicznym, dla nich bowiem możliwe jest wyznaczenie wartości

¹ Ch. L. Baum, L. Sarver, T. Strickland, *EVA, MVA and CEO Compensation: Further Evidence*, "American Business Review", 2004, June, s. 82–87; M. Siudak, *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001.

rynkowej. *MVA* jest wtedy miarą dodatkowej wartości, którą zarządzający spółką dodają lub odejmują od wartości zaangażowanego kapitału². Można więc powiązać jej wartość z wynagrodzeniami dla kadry zarządzającej firmą jako elementem systemów motywacyjnych, choć badanie takich zależności na ogół nie wskazuje na istotną statystycznie pozytywną zależność. Dowiedziono, że zmiany cen akcji są silniej związane ze zmianami *EVA* (*Economic Value Added*) niż zmianami *EPS* (*Earnings Per Share*), sama zaś miara *EVA* jest dobrym przybliżeniem wartości *MVA*³. Część badań wskazuje zupełnie przeciwnie, że korzyści ze stosowania miar *EVA* i *MVA* nie są aż tak duże w stosunku do tradycyjnych miar efektywności⁴. Istnieje natomiast wykazana statystyczna zależność pomiędzy *EVA* i *MVA*. Kim, Ahn i Yun, badając ich korelacje dla firm amerykańskich w latach 1990–1995, wykazali, że korelacja pomiędzy *EVA* i *MVA* w okresie ekspansji wynosiła 0,299, a w okresie stabilizacji cyklu koniunkturalnego rosła do 0,535 (wskaźniki statystycznie istotne na poziomie $p = 0,01$). Jednocześnie zależność pomiędzy zmianami *EVA* i *MVA* nie była już tak silna, bo w okresach ekspansji i stabilizacji wyniosła odpowiednio 0,078 i 0,271⁵.

***MVA* jako kategoria objaśniająca zmiany cen akcji**

Rynkowa wartość spółek giełdowych na rynku efektywnym powinna być konsekwencją uwzględnienia w ich wycenie informacji, które inwestorzy biorą pod uwagę w kształtowaniu kursów. O ile w przypadku spółek dużych o największej kapitalizacji można mówić po spełnieniu warunku efektywności rynku, o tyle dla małych, a zwłaszcza najmniejszych lub najmniej płynnych spółek, warunki te nie są na ogół spełnione. Powstaje więc pytanie, na ile miara taka, jak *MVA*, może być stosowana jako wiarygodny prognostyk wartości akcji mikros spółek (*small cap companies*), a więc tych spółek publicznych, których

² A. Cwynar, W. Cwynar, *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje – systemy – narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.

³ G.B. Steward III, *EVA: Fact and fantasy*, "Journal of Applied Corporate Finance" 1994, Summer, s. 71–84.

⁴ G.C. Biddle, R.M. Bowen, J.S. Wallace, *Evidence on EVA*, "Journal of Applied Corporate Finance" 1999, 12 Summer, s. 8–18; J.K. Kramer, G. Pushner, *An empirical analysis of Economic Value Added as a proxy for Market Value Added*, "Financial Practice and Education" 1997 Spring/Summer, s. 41–49.

⁵ J. Kim, J. Ahn, J. Yun, *Economic Value Added (EVA) as a Proxy for Market Value Added (MVA) and Accounting Earnings: Empirical Evidence from Business Cycle*, "The Journal of Accounting and Finance Research" 2004, Vol. 12 No. 1, Spring, s. 40–48.

wartość kapitalizacji w warunkach polskich nie przekracza kilkunastu milionów złotych. Biorąc pod uwagę, że większość tego kapitału znajduje się poza obrotem giełdowym, a wskaźnik *free float* kształtuje się na poziomie kilku lub kilkunastu procent, przedmiotem faktycznego obrotu bywa często kapitał o wartości kilkudziesięciu tysięcy złotych. Powoduje to, że spółka pozostaje poza obszarem zainteresowań dużych inwestorów instytucjonalnych, a przez to mikrostruktura rynku jest dla niej permanentnie niekompletna. Oznacza to, że mogą nie być także wykorzystywane w dużym stopniu formalne techniki wyceny wartości, informacje docierające na rynek mogą być traktowane selektywnie, a wartość rynkowa będzie odbiegać od wartości godziwej. Można więc sprawdzić, na ile *MVA* lub zysk netto są powiązane ze zmianami wartości rynkowej spółek giełdowych o najniższej kapitalizacji.

Niezależnie od przytoczonych wcześniej wyników badań, *MVA* jest miarą, która pokazuje, na ile wartość spółki oceniana przez akcjonariuszy (kapitalizacja) jest większa lub mniejsza od wielkości kapitału w nią zainwestowanego. Taka definicja pozwala w prosty sposób podzielić firmy na te, które tworzą wartość dodaną dla właścicieli, oraz te, które ją niszczą. Wykorzystanie *MVA* jako miary oceniającej efektywność pozwala przyjąć, że celem działania spółki jest maksymalizacja korzyści dla akcjonariuszy (*MVA*), nie zaś zwiększanie samej wartości firmy, co można uzyskać przez ciągłe podwyższanie kapitału. Nie zawsze prowadzi to jednak do wzrostu wartości rynkowej firmy, ponieważ działania, jakie podejmuje spółka w ramach swojej strategii, nie muszą być przez rynek pozytywnie postrzegane.

Przyjmując, że *MVA* jest miarą wartości dodawanej przez rynek, a tym samym miarą jakości zarządzania spółką w długim okresie, obejmującą całokształt działań podejmowanych przez władze spółki, można przypuszczać, że *MVA* jest lepszą miarą objaśniającą zmiany cen akcji niż zysk netto. W stosowanych w praktyce metodach wyceny spółek zysk netto jest jednym ze składników generowanych i prognozowanych przepływów pieniężnych, których zdyskontowana suma jest podstawą do wyznaczania wartości spółki. Nie zawsze jednak konsensus rynkowy – oparty na ocenie inwestorów – zgodny jest z wyceną spółki wynikającą z tworzonych zysków. W tej sytuacji *MVA* okazuje się być pełniejszym miernikiem, wskazującym na dodatkowe tworzenie lub niszczenie wartości spółki niezależnie od generowania przez nią zysku.

Powstaje zatem pytanie, na ile *MVA* jest lepszym miernikiem objaśniającym zmiany cen spółki niż sam zysk netto, tj. o ile silniejsze jest powiązanie

MVA lub jej zmian ze zmianami cen akcji w porównaniu z zyskiem netto lub jego zmianami traktowanymi jako czynnik objaśniający zachowanie cen akcji. Realizacja tego celu diagnostycznego pozwoli osiągnąć cel praktyczny badania, ułatwia bowiem konstrukcję odpowiednich strategii inwestycyjnych, opartych na inwestowaniu w spółki tworzące wartość (tj. takie, dla których *MVA* jest silniej powiązana ze zmianami cen akcji niż zysk netto) lub inwestowaniu w spółki zyskowe (tj. takie, dla których zysk netto jest silniej powiązany ze zmianami cen akcji niż *MVA*). Z perspektywy władz spółki, pomiar siły zależności *MVA* i zmian cen akcji pozwoli częściowo objaśniać, jak rynek (akcjonariusze) ocenia decyzje i kierunki rozwoju spółki wyznaczane przez jej zarząd.

Procedura badawcza

W analizie przyjęto następujące oznaczenia dla badanych cech badanych podmiotów:

- RET_t – stopa zwrotu z akcji spółki w ciągu badanego okresu, obliczona na podstawie porównania ceny akcji danej spółki na koniec kwartału t i kwartału $t-1$;
- MVA_t – wyliczona według zależności (1) rynkowa wartość dodana na koniec kwartału t , obliczona na podstawie ceny akcji, wielkości emisji i wartości kapitałów własnych na koniec kwartału t ;
- $dMVA_t$ – dynamika *MVA* z kwartału t w stosunku do *MVA* z analogicznego kwartału poprzedniego roku (MVA_{t-4});
- EAR_t – wielkość zysku netto wypracowana przez spółkę w badanym kwartale t ;
- $dEAR_t$ – dynamika zysku z kwartału t w stosunku do zysku wypracowanego w analogicznym kwartale poprzedniego roku (EAR_{t-4}).

Przyjęto ilorazową skalę pomiarową dla wszystkich zmiennych. Wykorzystując powyższe zmienne, wyliczone zostały współczynniki korelacji liniowej Pearsona oraz zbadany został ich poziom istotności dla następujących par:

- EAR_t i MVA_t ,
- RET_t i MVA_t ,
- RET_t i EAR_t ,
- RET_t i $dMVA_t$.

Biorąc pod uwagę prognostyczną funkcję rynku giełdowego, który często określa się mianem barometru gospodarki, przeprowadzono dodatkowo badanie siły związku powyższych zmiennych z przesunięciem o jeden kwartał. Tak więc

dla MVA_t , $dMVA_t$, EAR_t i $dEAR_t$ badano istotność korelacji z RET_{t+1} . Istotność powiązania w tym wypadku może prowadzić do wyznaczenia kryterium decyzyjnego dla średnioterminowej strategii inwestycyjnej, pokazuje bowiem, do jakiego stopnia przewidywania inwestorów przenoszone na ceny akcji wyprzedzają faktyczne kształtowanie się zysku i wartości dodanej w spółce.

Wyniki badań dla spółek notowanych na GPW

W przedstawionych poniżej wynikach badań wstępnych poddano analizie 6 spółek o najniższej kapitalizacji według rankingu GPW na koniec 2008 roku, z pominięciem akcji funduszy NFI⁶. W próbie znalazły się: Ampli, Elkop, Izolacja, PCGuard, Polna i Resbud. Łączna kapitalizacja tych spółek na koniec 2008 roku wynosiła około 39 mln zł, co stanowiło około 0,0146% kapitalizacji GPW. Dane do obliczeń pochodziły ze źródeł wtórnych: dane finansowe z raportów kwartalnych dla lat 1999–2009, dostępnych w serwisach Notoria, DM BOŚ SA oraz serwisie Parkiet.com.

Wybór spółek jest podyktowany próbą stwierdzenia, na ile teoria, która może być stosowana dla segmentów rynku efektywnego informacyjnie, zwłaszcza dla dużych i płynnych spółek publicznych, może być wykorzystana także w przypadku niedoskonałej efektywności informacyjnej, przy braku zainteresowania spółkami o niskiej kapitalizacji, niskiej płynności i zagrożeniu dla kontynuacji działalności operacyjnej.

⁶ <http://www.gpw.pl>.

Tabela 1. Współczynniki korelacji kwartalnych stóp zwrotu z akcji ze wskaźnikami *MVA* i zyskiem, wartość statystyki testowej ($H_0: \rho = 0, p < 0.05$) oraz 95% przedział ufności dla współczynnika korelacji

Spółka (kapitalizacja**)	Korelacja			
	EAR_t i MVA_t	RET_t i MVA_t	RET_t i EAR_t	RET_t i $dMVA_t$
Ampli (5 mln zł)	0,2857 $N=43$ $t=1,9089$ (0,0112;0,5602)	0,2357 $N=43$ $t=1,5652$ (-0,0446;0,5195)	0,3645* $N=43$ $t=2,5065$ (0,1053;0,6237)	0,6923* $N=43$ $t=6,1423$ (0,5366;0,8479)
Elkop (3 mln zł)	-0,1230 $N=35$ $t=-0,7118$ (-0,4493;0,2033)	0,0527 $N=35$ $t=0,3033$ (-0,2776;0,3831)	-0,0570 $N=35$ $t=-0,3279$ (-0,3872;0,2732)	0,2406 $N=35$ $t=1,4241$ (-0,0715;0,5527)
Izolacja (5 mln zł)	-0,0183 $N=8$ $t=-0,0448$ (-0,711;0,6745)	0,6018 $N=8$ $t=1,8456$ (0,1597;1,0000)	0,0331 $N=8$ $t=0,0811$ (-0,6591;0,7253)	0,1139 $N=8$ $t=0,2809$ (-0,5701;0,7979)
PCGuard (11 mln zł)	0,0971 $N=16$ $t=0,3650$ (-0,3883;0,5825)	0,1453 $N=16$ $t=0,5494$ (-0,3344;0,6249)	0,2323 $N=16$ $t=0,8938$ (-0,2312;0,6959)	0,6063* $N=16$ $t=2,8527$ (0,2964;0,9162)
Polna (7 mln zł)	0,3487* $N=43$ $t=2,3827$ (0,0862;0,6113)	0,5846* $N=43$ $t=4,6138$ (0,3879;0,7813)	0,1902 $N=43$ $t=1,2405$ (-0,0979;0,4783)	0,6994* $N=43$ $t=6,2655$ (0,5467;0,8521)
Resbud (8 mln zł)	-0,1596 $N=9$ $t=-0,4277$ (-0,7963;0,4771)	-0,0753 $N=9$ $t=-0,1997$ (-0,7249;0,5744)	-0,4899 $N=9$ $t=-1,4867$ (-0,9864;0,0067)	0,4299 $N=9$ $t=1,2596$ (-0,1028;0,9625)

* Współczynnik statystycznie istotnie różny od zera dla $p < 0,05$.

** Według rankingu GPW na koniec 2008 roku.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Notoria i DM BOŚ SA.

W tabeli 1 przedstawiono wartości wskazanych współczynników korelacji bez opóźnień, wyniki testów statystycznej istotności oraz 95% przedziały ufności dla współczynników korelacji. Wyniki przeprowadzonych analiz w badanej grupie spółek o niskiej kapitalizacji nie potwierdzają tezy, że zależność pomiędzy *MVA* i zachowaniem spółki jest większa niż w przypadku zysku netto. Dla danych analizowanych bez opóźnienia stopy zwrotu tylko w jednym przypadku uzyskano istotne statystycznie ($p < 0,05$) współczynniki korelacji, wskazujące na umiarkowaną lub silną zależność pomiędzy badanymi zmiennymi. Porównywalna jest siła zależności pomiędzy zmianami zysku netto oraz wartością kwartalnej

stopy zwrotu, ponieważ także w jednym przypadku uzyskano umiarkowaną statystycznie istotną zależność pomiędzy zmiennymi opisującymi zysk a zachowaniem cen akcji.

Uzyskane wyniki nie potwierdzają roli *MVA* lub zysku jako wskaźników prognostycznych dla zachowania akcji mikrospółek w krótkim terminie (3 miesiące). W przypadku kwartalnego opóźnienia stóp zwrotu siła związku pomiędzy dynamiką cen akcji a zmiennymi objaśniającymi jest znacznie mniejsza niż w przypadku analizy bez przesunięć serii. Jedynie w przypadku spółki Polna korelacja pomiędzy zyskiem netto a *MVA* (0,4171) okazała się być statystycznie istotnie różna od zera. Wszystkie powiązania zmiany cen akcji z *MVA* i zyskiem netto są statystycznie nieistotne. Sama wielkość kapitalizacji nie ma także wpływu na poziom obserwowanych zależności korelacyjnych.

Dobrana losowo niewielka próba badawcza nie pozwala jeszcze wnioskować o ogólnej regule dla każdej ze spółek o niskiej kapitalizacji notowanej na rynku publicznym, jednak można przypuszczać, że możliwości wykorzystania do oceny zachowania cena akcji fundamentalnych kategorii, takich jak *MVA*, *EVA* czy zysk netto, mogą być mocno ograniczone.

Podsumowanie

Przeprowadzona w ramach wstępnego opracowania analiza wskazuje, że istnieje potencjalnie wiele czynników, które w określonym stopniu wpływają na wartość rynkową przedsiębiorstwa, a z pewnością nie można ich ograniczać wyłącznie do wielkości generowanego zysku. Na gruncie konkretnego przedsiębiorstwa dają się one przełożyć na odpowiednie decyzje strategiczne lub operacyjne, które skutkują dodatnią lub ujemną korektą wartości. Ujemna wartość *MVA* może oznaczać, że w przedsiębiorstwie, branży lub całej gospodarce istnieją przejściowe zjawiska kryzysowe, w otoczeniu przedsiębiorstwa zachodzą istotne zmiany, powodujące trwałą brak perspektyw rozwojowych, a zarząd realizuje cele niekoniecznie zgodne z celami akcjonariuszy. Innymi przyczynami ujemnej *MVA* mogą być nadzwyczajne zdarzenia losowe (pożar, powódź, strajk itp.). Niezależnie od przyczyny, z perspektywy akcjonariuszy, wykorzystanie *MVA* może się jednak okazać lepszym indykatorem zmian cen rynkowych akcji niż sam zysk netto, jednak dla spółek o najniższej kapitalizacji wskaźnik ten może się nie sprawdzić.

MVA AND NET EARNINGS VS, RETURNS OF SMALL CAP COMPANIES**Summary**

MVA (Market Value Added) is a common measure of public listed companies performance and returns distributions at the effective capital market, As long as large companies are considered market remains effective but lack of liquidity and investors' interest makes price discovery processes for small capitalization companies totally different, The research examines correlations between 6 Warsaw Stock Exchange listed companies with the smallest capitalization and some fundamental values like *MVA* and quarterly net earnings, The results prove that for the small companies measures mentioned above are rather useless in price explanation and predicting.

Translated by Mariusz Kicia