

Przemysław Pietrzak

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

ROLA EKONOMICZNEJ WARTOŚCI DODANEJ W POMIARZE WARTOŚCI SPÓŁKI DLA AKCJONARIUSZA

1. Wartość spółki dla akcjonariusza (*shareholder value*) i wybrane metody jej pomiaru

Wartość spółki dla akcjonariuszy stanowi różnicę między wartością przedsiębiorstwa (*corporate value* – CV) a rynkową wartością kapitału obcego zaangażowanego w przedsiębiorstwie, wyraża więc tę część wartości przedsiębiorstwa, którą reprezentuje kapitał własny [10, s. 38]. Prekursorem koncepcji wartości spółki dla akcjonariusza był A. Rappaport, który zdefiniował jej założenia w swojej pracy pt. *Creating shareholder value* (1986). W koncepcji sformułowanej przez Rappaporta wartość przedsiębiorstwa jest utożsamiana z wartością spółki, a jej ustalenie jest jednym z etapów pomiaru *shareholder value* [10, s. 38]. Wśród sposobów pomiaru *shareholder value* najistotniejsze znaczenie mają dwie metody:

- pomiar na podstawie zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych, określany jako model DCF (*discounted cash flow*),
- pomiar bazujący na zdyskontowanych nadwyżkach wyniku operacyjnego (*discounted residual income*), określany również jako model ekonomicznej wartości dodanej (*economic value added* – EVA).

Według koncepcji A. Rappaporta, *shareholder value* bazuje na wartości ekonomicznej podmiotu ustalonej na podstawie bieżącej wartości nadwyżek środków pieniężnych [5, s. 22-23; 7, s. 142]. Sugeruje on stosowanie w pomiarze *shareholder value* metody zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych. W takim ujęciu wartość przedsiębiorstwa uzależniona jest od zaktualizowanej wartości przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej (*free cash flow* – FCF) w okresie, który obejmuje prognoza wartości, oraz od wartości rezydualnej, która odzwierciedla zaktualizowaną wartość przedsiębiorstwa po zakończeniu okresu objętego prognozą wartości.

2. Ekonomiczna wartość dodana

Jednym ze sposobów na określenie wartości spółki dla akcjonariusza jest wyliczenie na podstawie zdyskontowanej ekonomicznej wartości dodanej (*economic value added* – EVA). Ekonomiczna wartość dodana bazuje na koncepcji nadwyżki wyniku operacyjnego (*residual income*) [13, s. 12]. Za twórcę koncepcji EVA uważa się G.B. Stewarta, który przedstawił filozofię i technikę zastosowania ekonomicznej wartości dodanej w swojej pracy *The quest for value. A guide for senior managers* (1991). Według tej koncepcji ekonomiczna wartość dodana ma odzwierciedlać różnicę między zyskiem osiągniętym przez przedsiębiorstwo a zyskiem oczekiwanym przez inwestorów. Wynik oczekiwany jest wyrażony iloczynem zainwestowanego kapitału oraz średniego ważonego kosztu kapitału, przy czym średni ważony koszt kapitału stanowi wyraz oczekiwań właścicieli kapitału własnego i kapitału obcego. Wynik faktyczny jest równy iloczynowi zainwestowanego kapitału oraz stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Formuła obliczenia EVA jest wyrażana następująco [12, s. 273]:

$$EVA = ROI \cdot IC - WACC \cdot IC,$$

gdzie: ROI – stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału (*return on invested capital*),

IC – kapitał zainwestowany (*invested capital*),

WACC – średni ważony koszt kapitału.

Zainwestowany kapitał ma w przybliżeniu odzwierciedlać wartość środków pieniężnych wprowadzonych do przedsiębiorstwa przez inwestorów w całym okresie jego funkcjonowania i finansujących aktywa netto tego podmiotu. W szacunkach kapitału zainwestowanego uwzględnia się ekwiwalenty kapitału własnego (np. rezerwy czy wydatki na badania i rozwój) oraz ekwiwalenty kapitału obcego (np. leasing operacyjny). W celu precyzyjnego wyznaczenia ekonomicznej wartości dodanej konieczne jest przeprowadzenie szeregu korekt wartości parametrów, na podstawie których obliczana jest EVA. Twórca koncepcji EVA – G.B. Stewart oraz specjaliści ze Stern&Stewart Co. opracowali katalog 164 możliwych korekt, jakim należy poddać wartości księgowe celem precyzyjnego wyznaczenia ekonomicznej wartości dodanej [8, s. 154]. Nie oznacza to jednak, że przy określaniu EVA w każdym przypadku wykorzystywane są wszystkie przedstawione w teorii korekty. W istocie liczba niezbędnych korekt jest uzależniona od stopnia dostosowania systemu informacyjnego rachunkowości do wymagań informacyjnych procesu ustalania EVA. O liczbie koniecznych do przeprowadzenia korekt wartości księgowych decydują [5, s. 203]:

- wpływ korekt na wartość EVA,
- wpływ decyzji zarządu na czynniki kształtujące EVA,
- łatwość dotarcia EVA do pracowników operacyjnych,

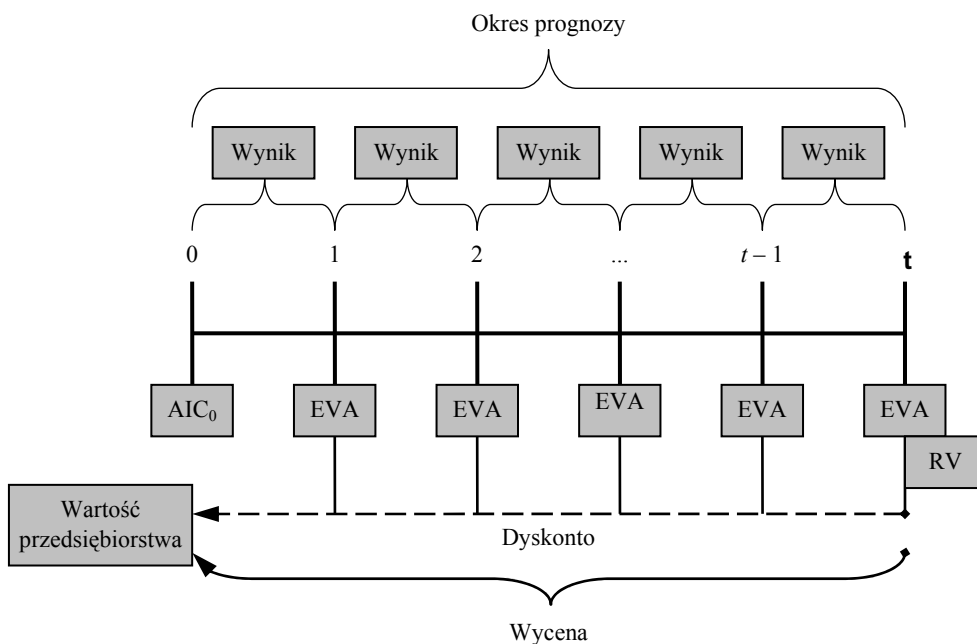
- dostępność wymaganych informacji oraz relatywna prostota ich śledzenia,
- obowiązujące w danym kraju standardy rachunkowości.

Według T. Dudycza korekty wartości księgowych przy obliczaniu EVA w praktyce są stosowane w znikomym zakresie lub w ogóle nie są wykorzystywane [6, s. 167-168]. Autor powołuje się na prace E. Mäkeläinena, N. Rostockiego i F. Weissenriedera, którzy wymieniając źródła informacji potrzebnych do obliczenia EVA, podają tylko rachunek zysków i strat oraz bilans, natomiast przy obliczaniu NOPAT nie wspominają o jakichkolwiek poprawkach. Sam twórca koncepcji – G.B. Stewart, opisując EVA, skupia się na tych elementach rachunku, które są charakterystyczne dla obliczanej w sposób tradycyjny nadwyżki wyniku operacyjnego, nie wspominając o korektach, które w założeniach miały odróżniać nadwyżkę wyniku operacyjnego od EVA [1; 5, s. 167].

3. Pomiar wartości spółki dla akcjonariusza na podstawie ekonomicznej wartości dodanej

Pomiar z wykorzystaniem wartości spółki dla akcjonariusza zakłada dyskontowanie oczekiwanych ekonomicznych wartości dodanych. Na podstawie zdyskontowanych EVA dla całego okresu prognozy możliwe jest określenie wartości przedsiębiorstwa. Stanowi ona sumę zdyskontowanych średnim ważonym kosztem kapitału prognozowanych ekonomicznych wartości dodanych oraz wartości księgowej kapitału zainwestowanego w przedsiębiorstwie na początku okresu prognozy [4, s. 114]. Jako stopę dyskontową przyjmuje się WACC, ponieważ w pomiarze EVA pod postacią kapitału zainwestowanego uwzględniany jest zarówno kapitał własny, jak i obcy kapitał oprocentowany. Ekonomiczne wartości dodane przyjmowane jako podstawa rachunku, stanowią więc nadwyżki wyniku operacyjnego wygenerowane z całości kapitału [4, s. 87-128]. Na rys. 1 przedstawiono sposób wyceny przedsiębiorstwa na podstawie zdyskontowanych EVA oraz możliwości okresowego pomiaru wyników przedsiębiorstwa.

Pomiar wartości przedsiębiorstwa umożliwia z kolei określenie wartości spółki dla akcjonariuszy. Jest ona obliczana jako różnica wartości przedsiębiorstwa i rynkowej wartości jego zadłużenia. Pomiar wartości dla akcjonariuszy z wykorzystaniem koncepcji EVA rozpoczyna się od formułowania założeń procesu pomiaru oraz określenia prognozowanych wartości parametrów kształtujących przyszłe EVA. Zmianą w stosunku do metodologii wyceny na podstawie zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych jest moment obliczenia średniego ważonego kosztu kapitału. Z uwagi na to, że WACC stanowi jeden z parametrów rachunku EVA, jak również stopę dyskontową wykorzystywaną do aktualizacji oczekiwanych parametrów wyceny, jego ustalenie musi poprzedzać obliczenia ekonomicznych wartości dodanych będących tymi parametrami.



AIC_0 – skorygowany kapitał zainwestowany na początku okresu prognozy (*adjusted invested capital*),
 T – czas

Rys. 1. Pomiar wartości przedsiębiorstwa
na podstawie zdyskontowanych ekonomicznych wartości dodanych

Źródło: [4, s. 117].

Pomiar *shareholder value* na podstawie EVA można wyrazić za pomocą formuły:

$$SHV = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1+k)^t} + K_I - D,$$

gdzie: K_I – wartość zainwestowanego w spółce kapitału, będącego sumą kapitału własnego oraz kapitału obcego oprocentowanego,

D – wartość kapitału obcego oprocentowanego.

Zastosowanie metody zdyskontowanych EVA przy pomiarze wartości dla akcjonariuszy powinno dać taki sam wynik jak wykorzystanie metody zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych [5, s. 211-212]. Jednak obydwie metody dadzą taki sam wynik tylko wówczas, gdy wartość wyniku operacyjnego po odjęciu opodatkowania przyjęta przy obliczaniu EVA będzie równa wartości tej kategorii przyjętej na potrzeby wyceny metodą DCF. Obydwie metody bazują więc na tej samej wartości wyniku operacyjnego, bez stosowania korekt wartości księgowych przewidzianych przez Sterna i Stewarta. Takie podejście zrównuje koncepcję EVA z koncepcją nadwyżki wyniku operacyjnego, natomiast obliczona w ten sposób eko-

nomiczna wartość dodana jest w istocie nadwyżką wyniku operacyjnego wygenerowaną z wykorzystaniem całego zainwestowanego kapitału. Równoważność wyników pomiaru wartości spółki dla akcjonariusza obydwoima metodami pomiaru wymaga również przyjęcia założeń dotyczących kształtowania się parametrów pomiaru po okresie prognozy wartości. Przyjęcie założenia o stałym wzroście parametrów pomiaru SHV w okresie kontynuacyjnym, czyli w okresie po zakończeniu prognozy, powoduje, że wyniki pomiaru SHV z wykorzystaniem modeli EVA i DCF będą różne. Wyniki pomiaru będą równe tylko wówczas, gdy w ramach modelu DCF zostanie przyjęte założenie o braku wzrostu dochodów przedsiębiorstwa oraz sald przepływów pieniężnych w okresie kontynuacyjnym. W obydwu przypadkach obliczenie wartości rezydualnej jest przeprowadzone z wykorzystaniem formuły renty wieczystej, co jest zgodne z założeniami koncepcji pomiaru SHV sformułowanymi przez A. Rappaporta [10, s. 49-60]. Oprócz akcentowanej w literaturze równej wartości wyniku operacyjnego po opodatkowaniu, jest to warunkiem równoważności wyników obydwu metod pomiaru wartości SHV. W przypadku wyceny na podstawie zdyskontowanych EVA jest to jedyny możliwy sposób przeprowadzenia obliczeń, podczas gdy w przypadku modelu DCF jest to jedno z możliwych rozwiązań. W opinii autora stanowi to podstawową przewagę metody pomiaru bazującej na zdyskontowanych EVA nad metodą DCF. Założenie o nieskończonym wzroście dochodów przedsiębiorstwa po okresie prognozy jest założeniem nierealnym. Poza tym niemożliwe jest precyzyjne określenie stopy wzrostu dochodów w okresie kontynuacyjnym. Rozwiązaniem lepiej odpowiadającym rzeczywistości jest założenie, że okres prognozy pokrywa się z okresem przewagi konkurencyjnej, natomiast po jego zakończeniu, w wyniku działań konkurencji dochody przedsiębiorstwa przestaną wzrastać, a stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału będzie dążyła do zrównania z kosztem kapitału.

4. Wybrane problemy pomiaru wartości spółki dla akcjonariusza z wykorzystaniem zdyskontowanych ekonomicznych wartości dodanych

W literaturze zwraca się uwagę na problemy występujące w procesie ustalania wartości przedsiębiorstwa na podstawie ekonomicznej wartości dodanej oraz wątpliwości co do przydatności koncepcji EVA w zarządzaniu przedsiębiorstwem, dotyczące możliwości wykorzystania EVA w stymulowaniu wzrostu wartości dla akcjonariuszy oraz motywowaniu menedżerów do jej zwiększania [2, s. 7]. Metodologii EVA w procesie ustalania wartości spółki dla akcjonariusza zarzuca się m.in. [3]:

- subiektywizm związany z wyznaczaniem kosztu kapitału własnego,
- subiektywizm przy wyborze korekt wartości księgowych,
- możliwość zniekształcenia ekonomicznej wartości dodanej przez wysoką inflację,
- niską korelację EVA z cenami akcji przedsiębiorstwa,

- błędy w analizie i pomiarze wartości spółki dla akcjonariusza na podstawie EVA w przypadku podmiotu będącego w procesie restrukturyzacji w wyniku zmian w strukturze kapitałów przedsiębiorstwa oraz rozbieżności czasowej między efektami działań restrukturyzacyjnych, ujawniającymi się w przyszłości, a obliczoną na dany moment niską EVA, stanowiącą podstawę do prognozowania.

Poza wymienionymi mankamentami EVA na potrzeby pomiaru wartości spółki dla akcjonariusza akcentowany jest również krótkoterminowy charakter tej kategorii, bazującej na danych rocznych i nieuwzględniającej całości korzyści i kosztów związanych z realizacją projektów inwestycyjnych, co w konsekwencji może doprowadzić do odrzucenia projektów rentownych i przyjęcia projektów nierentownych [9, s. 12-100].

Należy jednak zaznaczyć, iż subiektywizm przy wyznaczaniu kosztu kapitału własnego nie jest bezpośrednio związany z metodologią pomiaru na bazie zdyskontowanych ekonomicznych wartości dodanych. Problem ten dotyczy w takim samym stopniu metody zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych, a procedura szacowania kosztu kapitału w ramach obu metod jest identyczna. Z kolei subiektywizm przy wyborze korekt wartości księgowych ma niewielkie znaczenie w przypadku, gdy przyjmuje się założenie, iż podstawą pomiaru w ramach obu metod są te same wartości wyniku operacyjnego po opodatkowaniu (NOPAT). Mankamenty dotyczące zniekształcania wartości EVA przez inflację oraz wpływ procesu restrukturyzacji na wartość EVA tracą na znaczeniu w procesie pomiaru wartości spółki dla akcjonariusza. W pomiarze tym jako podstawowe parametry wyceny przyjmowane są bowiem wartości oczekiwane, a w prognozie możliwe jest uwzględnienie wspomnianych zjawisk.

Pomimo zarzutów formułowanych przez niektórych specjalistów wyceny koncepcja ekonomicznej wartości dodanej zdobyła duże uznanie w świecie biznesu i obecnie jest oferowana na zasadach komercyjnych przez firmę konsultingową Stern Stewart & Company, reprezentującą jej twórcę. Okres rosnącej popularności tej koncepcji i przyjmowania jej założeń przez wiele dużych przedsiębiorstw gospodarki amerykańskiej nastąpił na początku lat 90. XX wieku. System oparty na EVA szybko zdobywał akceptację wśród kadry zarządzającej dużych przedsiębiorstw oraz wśród akcjonariuszy, koncepcję zaś określano wówczas w prasie fachowej jako „prawdziwy klucz do kreacji bogactwa” [15]. Pomiar efektu na podstawie nadwyżki wyniku operacyjnego, jakkolwiek posiada rzesze zwolenników i jest wykorzystywany przez duże przedsiębiorstwa o zasięgu międzynarodowym, nie jest tak rozpowszechniony, jak życzyliby sobie twórcy tej koncepcji. Powodem tego jest przede wszystkim konieczność obliczania kosztu kapitału i subiektywizm tej kategorii. Z tego względu mniejsze podmioty nadal skłonne są wykorzystywać mierniki bazujące na danych ze sprawozdań finansowych, a przede wszystkim na analizie wyniku finansowego, który stanowi dla zarządzających nimi menedżerów najlepiej zrozumiałą kategorię oceny efektów gospodarowania.

5. Podsumowanie

Niewątpliwą przewagą metody wyceny przedsiębiorstwa na podstawie zdyskontowanych EVA nad metodami bazującymi na zdyskontowanych przepływach pieniężnych jest możliwość uzyskania informacji o źródłach kreacji wartości w każdym kolejnym roku przyjętego okresu prognozy, ponieważ w każdym z lat okresu prognozy ustalana jest różnica między stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału (*return on invested capital* – ROI) a średnim ważonym kosztem kapitału [14]. Podmiot pomnaża swoją wartość (jednocześnie zwiększając wartość dla akcjonariuszy) wówczas, gdy stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału przewyższa stopę progową, wyrażoną średnim ważonym kosztem kapitału. W takim przypadku przedsiębiorstwo osiąga dodatnią różnicę ekonomiczną ($ROI > WACC$), a ekonomiczna wartość dodana jest większa od zera. W sytuacji zrównania się stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału z jego kosztem ($ROI = WACC$) nie wystąpi efekt kreacji wartości przedsiębiorstwa, ponieważ osiągnie ono próg swojej rentowności ekonomicznej. Gdy próg ten nie zostanie osiągnięty, co będzie wyrażone ujemną różnicą ekonomiczną ($ROI < WACC$) i ujemnym poziomem EVA, wówczas wartość przedsiębiorstwa oraz wartość dla akcjonariuszy będą się zmniejszać, nawet wtedy, gdy przedsiębiorstwo wypracuje dodatni wynik finansowy. Gdy stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału nie przewyższy jego kosztu, wówczas oczekiwania inwestorów nie zostaną spełnione – prawdopodobnie mogliby oni osiągnąć wyższy zwrot z inwestycji, angażując swoje kapitały w innym przedsięwzięciu.

Metoda pomiaru wartości przedsiębiorstwa na podstawie zdyskontowanych EVA ma jeszcze jedną przewagę nad metodą DCF, niezależnie od możliwości otrzymania identycznych wyników wyceny – wskazuje na źródła tworzenia wartości w kolejnych okresach, wyrażone różnicą między osiągniętym zwrotem z kapitału a jego kosztem oraz wartością zaangażowanego kapitału na początku okresu [15, s. 86]. Porównując wycenę przedsiębiorstwa na podstawie EVA z koncepcją wyceny na podstawie zdyskontowanych sald przepływów pieniężnych, można zauważyć, że klasyczny model DCF nie przewiduje możliwości bieżącego pomiaru wyników, a ukazuje jedynie wartość przedsiębiorstwa w okresie prognozy. Mankament ten dostrzegł A. Rappaport, modyfikując model DCF i wprowadzając wartość dodaną dla akcjonariuszy – *shareholder value added* (SVA), jako miarę przyrostu wartości dla akcjonariuszy w każdym z lat okresu prognozy.

Ekonomiczna wartość dodana jest nie tylko miernikiem wartości, ale także miernikiem wyników działalności przedsiębiorstwa. Koncepcja EVA stanowi zintegrowany system zarządzania przedsiębiorstwem, który łączy w sobie wycenę przedsiębiorstwa, pomiar okresowych wyników działalności oraz program motywacyjny, i ma na celu prowadzenie działań maksymalizujących wartość przedsiębiorstwa. Wycena wartości spółki dla akcjonariuszy na bazie zdyskontowanych EVA pozwala na poznanie oczekiwań inwestorów co do przyszłych wyników dzia-

łalności i formułowanie na tej podstawie celów i dążeń przedsiębiorstwa, ujętych za pomocą zgodnego z zasadami wyceny miernika, stanowiącego jednocześnie punkt odniesienia dla oceny efektów działalności przedsiębiorstwa. W założeniach EVA lepiej niż inne parametry ekonomiczne spełnia wymogi miernika efektu gospodarowania i stymuluje wzrost jego wartości oraz motywuje menedżerów do pomnażania wartości dla akcjonariuszy poprzez wkomponowanie w motywacyjny system wynagradzania kadry zarządzającej.

Literatura

- [1] Bennet Stewart explains how EVA®, Stern Stewart & Co., <http://www.sternstewart.com>.
- [2] Biddle G.C., Bowen R.M., Wallace J.S., *Evidence on EVA®*, "Journal of Applied Corporate Finance" 1999, no. 2.
- [2] Cwynar A., Cwynar W., *Ekonomiczna wartość dodana jako element systemu zarządzania przez wartość*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza w Firmie” 2000, nr 3.
- [3] Cwynar A., Cwynar W., *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002.
- [4] Dudycz T., *Finansowe narzędzia zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, AE, Wrocław 2001.
- [5] Dudycz T., *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2005.
- [6] Kamela-Sowińska A., *Wartość firmy*, PWE, Warszawa 1996.
- [7] *Mierniki oceny powodzenia restrukturyzacji, zarządzanie wartością spółki a struktura akcjonariatu*, red. M. Chmielewski, CeDeWu, Warszawa 2001.
- [8] *Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów*, red. G.K. Świdorska, Difin, Warszawa 2002, s. 12-100.
- [9] Rappaport A., *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora*, WIG-Press, Warszawa 1999
- [10] Rappaport A., *Creating shareholder value. The new standard for business performance*, The Free Press, New York 1986.
- [11] Revisine L., Collins D.W., Johnson W.B., *Financial reporting & analysis*, New Jersey 1998.
- [12] Scarlett B., *Value based management*, CIMA 1997.
- [13] Stewart G.B., *The quest for value. A guide for senior managers*, Harper Business School, 1991.
- [14] Tully S., *The real key to creating wealth*, "Fortune" 1993, vol. 128, no. 6.

THE MEANING OF ECONOMIC ADDED VALUE IN THE MEASUREMENT OF COMPANY VALUE FOR A SHAREHOLDER

Summary

The purpose of the study is a presentation of chosen issues concerning economic value added in the shareholder value measurement. In the paper, shareholder value is measured with the use of the method of discounted cash flow.