

1.3. Metody pomiaru efektu kreacji wartości przedsiębiorstwa

Przesłanki pomiaru efektu kreacji wartości przedsiębiorstwa

Aby koncepcja zarządzania wartością mogła być wprowadzona w życie, pojawiła się konieczność opracowania mierników, które umożliwią w sposób stosunkowo prosty śledzenie zmian w wartości przedsiębiorstwa w danym okresie. Na potrzebę tę zareagowało wiele firm konsultingowych, co skutkowało pojawieniem się całej palety mierników. Mierzenie efektu kreacji wartości przedsiębiorstwa stało się jednym ze sposobów mierzenia jego efektywności.⁷⁷ Istnieje wiele sposobów oceny efektywności przedsiębiorstw.⁷⁸ Mierniki efektywności przedsiębiorstwa stosowane były już w XIX w., jednak znaczny rozwój prac nad nimi nastąpił na początku XX wieku.⁷⁹ Na przestrzeni lat zmieniały się kryteria oceny efektywności przedsiębiorstwa (tabela 1.2).⁸⁰ Przez szereg lat miarą efektywności przedsiębiorstwa była marża zysku. Następnie w latach osiemdziesiątych prymat wiodła ocena przedsiębiorstwa oparta na przyroście zysku. W kolejnym dziesięcioleciu największą popularnością cieszyły się wskaźniki rentowności oraz wskaźniki giełdowe, takie jak *EPS*. W latach dziewięćdziesiątych pojawiły się mierniki kreacji wartości przedsiębiorstwa, takie jak *EVA*, *CVA*, *SVA*, *CFROI* i obecnie powiększa się grono ich zwolenników. Jednak wciąż bardzo popularne są wskaźniki rentowności, mimo wielu wad związanych ze stosowaniem (tylko) danych księgowych.

Tabela 1.2. Ewolucja popularności kryteriów oceny przedsiębiorstwa

Lata siedemdziesiąte i wcześniej	Lata osiemdziesiąte	Lata dziewięćdziesiąte	Współcześnie
marża zysku	zysk operacyjny przyrost zysku	zwrot z aktywów	EVA CVA SVA CFROI

Źródło: E.A. Helfert, *Techniki analizy finansowej*, PWE Warszawa 2004, s. 505

⁷⁷ Różne ujęcia efektywności, zob.: J. Juzwiszyn, W. Rybicki, A. Smoluk: *O definicji efektywności rozważania nad celowością w naturze i rozwoju*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, (druku), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 231-236.; S. Wrzosek: *Znaczenie efektywności ekonomicznej w procesach decyzyjnych przedsiębiorstw*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Praca w druku, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2004, s. 588-592.

⁷⁸ Zob.: J. Kay, *Podstawy sukcesu firmy*, PWE Warszawa 1996, s. 37.

⁷⁹ T. Dudycz, *Finansowe narzędzia ...* wyd. cyt., s. 177.

⁸⁰ Należy tu zaznaczyć, że wiele miar zawartych w tabeli 1.2 pojawiło się znacznie wcześniej niż wynikałoby to z ich zaszeregowania i były stosowane praktycznie, lecz największą popularność zyskały w podanych przedziałach czasu.

Do najpopularniejszych mierników księgowych należą:

- *ROI* – wskaźnik zwrotu z inwestycji (*return on investment*),
- *ROA* – wskaźnik zwrotu z aktywów (*return on assets*),
- *RONA* – wskaźnik zwrotu z aktywów netto (*return on net assets*),
- *ROE* – wskaźnik zwrotu z kapitału własnego (*return on equity*),
- *ROCE* – wskaźnik zwrotu z zainwestowanego kapitału (*return on capital employed*),
- *EPS* – wskaźnik zysku na jedną akcję (*earnings per share*),

Powyższe wskaźniki osiągnięć przedsiębiorstw są coraz powszechniej krytykowane.⁸¹ Ich przydatność będzie się zmniejszała ze względu na to, że „proces transformacji przedsiębiorstw przemysłowych w przedsiębiorstwa oparte na wiedzy będzie mieć wpływ na wielkości księgowe i tradycyjne wskaźniki finansowe”.⁸² Słabością tych mierników oraz zysku księgowego jest to, że opierają się na danych księgowych, przez co decydenci, podejmując decyzje, przyjmują optykę księgową, a nie ekonomiczną.

Czy wzrost wartości przedsiębiorstwa jest tożsamy z wypracowanym zyskiem? Zysk wypracowany przez przedsiębiorstwo jest miernikiem mało wiarygodnym i nie jednolitym gdyż, rachunkowość daje szerokie możliwości manipulowania wynikiem finansowym. Zdaniem Skoczylas, maksymalizacja zysku nie ma odpowiedniej wartości poznawczej dla zarządzania przedsiębiorstwem, gdzie wzrost zysku nie jest równoznaczny z tworzeniem wartości dla właścicieli przedsiębiorstwa.⁸³ Także Rapaporta dostrzega wiele powodów, dla których zysk nie jest właściwą miarą dla wyceny wartości ekonomicznej. Należą do nich⁸⁴;

- możliwość wykorzystania alternatywnych metod rachunkowości, wpływających na wielkość wyniku finansowego,
- nieuwzględnianie ryzyka,
- pomijanie nakładów inwestycyjnych,
- nieuwzględnianie polityki dywidendowej,
- ignorowanie zmiennej wartości pieniądza w czasie (nieporównywalność danych z poszczególnych okresów).

⁸¹ T. Dudycz, *Finansowe narzędzia ...* wyd. cyt., s. 177.

⁸² A. Rapaport, *Wartość dla ...* wyd. cyt., s. 4. O coraz słabszej zależności między danymi księgowymi a wartością wynikającą z rynku kapitałowego pisze też: A. Ehrbar, *Strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, WIG-Press, Warszawa 2000, s. 131.

⁸³ W. Skoczylas, *Ocena przydatności dotychczas stosowanych mierników w zarządzaniu wartością firmy*, [w:] *Przedsiębiorstwo na rynku kapitałowym*, materiały konferencyjne pod redakcją J. Duraja, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1997, s. 281.

Listę zarzutów stawianych miernikom księgowym można rozszerzyć o:

- nieporównywalność zysku księgowego ze względu na odmienne standardy rachunkowości w poszczególnych krajach (tabela 1.3),
- dużą dowolność w zakresie określania zysku księgowego w ramach standardów rachunkowych w danym kraju (tabela 1.3),
- zysk księgowy nie pokrywa się z wielkością generowanej przez przedsiębiorstwo gotówki.

Badania przeprowadzone w 1993 r. przez Institute of Management Accountants wśród amerykańskich przedsiębiorstw pokazały, że:⁸⁵

- stosowane przez nich systemy pomiaru osiągnięć przedsiębiorstwa nie odzwierciedlają w pełni celów jakie stawiane są organizacji,
- istnieje rozdźwięk między wynikami przedsiębiorstwa w ujęciu księgowym a jego rynkową wartością, co obrazuje niska korelacja między zyskiem przypadającym na jedną akcję a rynkowym kursem akcji.

Także wskaźniki (np. rentowności) oparte na zysku zawierają wszystkie te mankamenty, które są charakterystyczne dla zysku księgowego.

Tabela 1.3. Różnice w kształtowaniu zysku księgowego w poszczególnych krajach (w mln ECU)

Kraj	Zysk najbardziej prawdopodobny	Zysk maksymalny	Zysk minimalny
Belgia	135	193	90
Francja	149	160	121
Hiszpania	131	192	121
Holandia	140	156	76
Niemcy	133	140	27
Wielka Brytania	192	194	171
Włochy	174	193	167

Źródło: Henley Management College, za: A. Black, P. Wright, J. E. Bachman, *W poszukiwaniu wartości ...* wyd. cyt., s. 51.

Krytyka dotychczasowych miar osiągnięć przedsiębiorstw spowodowała konieczność opracowania nowych, które pozwoliłyby na realizację koncepcji VBM w praktyce. W efekcie powstała cała paleta nowych mierników, które zdobywają coraz więcej zwolenników. Mierniki te nie pokazują, ile jest warte przedsiębiorstwo, udzielają natomiast odpowiedzi, czy przedsiębiorstwo zwiększa swoją wartość lub czy też podejmowane decyzje zwiększą jego

⁸⁴ A. Rapaport, *Shareholder Value – Wertsteigerung als Massstab für die Unternehmensführung*, Schäffer – Poeschel Verlag, Stuttgart 1995, s. 3, za: W. Skoczylas, *Ocena przydatności ...* wyd. cyt., s. 278.

⁸⁵ A. Cwynar, W. Cwynar, *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2002, s. 35. zob. także: L.L. Eng, S. Li, Y.T. Mak, *Trends in Earnings, Book Value and Stock Price Relationships: An International Study*, 20 December 1999, <http://ssrn.papers.com>

wartość w przyszłości. Zwiększanie wartości przedsiębiorstwa powinno przekładać się na zwiększanie wartości dla właścicieli. Najlepiej widoczne jest to w przedsiębiorstwach giełdowych. Ocena przedsiębiorstw na giełdzie, mająca swój wyraz w kursach akcji, ma charakter prospektywny. Inwestorzy określają wartość akcji na podstawie przewidywań co do przyszłości spółki, uwzględniając oczywiście jej dotychczasowe dokonania.⁸⁶

Główne mierniki efektu kreacji wartości przedsiębiorstwa

Koncepcji *VBM* towarzyszy cała paleta mierników, które pozwalają ocenić proces kreowania wartości przez przedsiębiorstwo. Wśród szerokiego spektrum mierników można wyróżnić cztery wyznaczające główne nurty: *EVA* (*economic value added*TM), *CVA* (*cash value added*), *SVA* (*shareholder value added*), *CFROI* (*cash flow return on iInvestment*). Pierwowzorem dla dwóch pierwszych mierników był zysk rezydualny. Model *SVA* wywodzi się z dochodowych metod wyceny przedsiębiorstwa - *DCF*⁸⁷, a *CFROI* przypomina w swej idei wewnętrzną stopę zwrotu *IRR* stosowaną przy ocenie projektów inwestycyjnych.

Zysk rezydualny (*residual income* – *RI*)

Dochód rezydualny jest pierwszym historycznie miernikiem uwzględniającym w kalkulacji wyniku zrealizowanego przez dany podmiot koncepcję wartości rezydualnej (nazywanej też wartością ekonomiczną). Jego formuła oparta jest na różnicy pomiędzy stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału a kosztem tego kapitału. Pierwsze wzmianki na temat koncepcji dochodu rezydualnego pojawiły się w pracy Hamiltona *An Introduction to Merchandize* (Edinburgh, 1777). Metodologię dochodu rezydualnego szczegółowo rozwinął i spopularyzował Alfred Marshall. Zdefiniował on zysk rezydualny jako sumę zysków netto pomniejszonych o odsetki od kapitału ustalone według aktualnej stopy procentowej. We współczesnych publikacjach, w których autorzy odwołują się do modelu Marshalla, dochód rezydualny jest definiowany jako:

⁸⁶ Dobrze ilustrują to np. sytuacje na giełdzie amerykańskiej, gdzie wystarczyło, że przedsiębiorstwa ogłaszały zamiar realizacji koncepcji *VBM*, opierając się na jednym z mierników kreacji wartości przedsiębiorstwa, aby nastąpił wzrost kursu akcji (a przecież zmiany wartości przedsiębiorstwa mają zaledwie potencjalny charakter). Czyli przyszły, potencjalny wzrost wartości przedsiębiorstwa jest dyskontowany już w chwili podania informacji o podjętych decyzjach. (najbardziej spektakularne wzrosty dotyczył spółek internetowych na rynku *NASDAQ*, również na *GPW* w Polsce można było zaobserwować podobne przykłady).

⁸⁷ Do wyceny wartości przedsiębiorstwa służą następujące metody:

- metody księgowe (majątkowe)
- metody dochodowe:
 - oparte na zdyskontowanych zyskach księgowych i
 - oparte na zdyskontowanych przepływach pieniężnych (*DCF*)
- metody mnożnikowe – względnej wyceny
- metody wyceny opcji.

$$RI_t = NOPAT_t - (WACC \times IC_{t-1}) \quad (1.15)$$

gdzie: RI_t – zysk rezydualny,
 $NOPAT_t$ – zysk operacyjny po opodatkowaniu uzyskany za okres od t-1 do t,
 $WACC_t$ – średni ważony koszt kapitału w okresie t,
 IC_{t-1} – zaangażowany kapitał w okresie t-1.

Marshall jako pierwszy zwrócił uwagę na słabości zasad księgowych związane z kosztem kapitału. Zasady te uwzględniają tylko koszt długu i całkowicie pomijają koszt kapitału własnego.⁸⁸ Powyższa formuła zmieniona korektami księgowymi wyznaczyła treść parametru *EVA*, *EBO* i *EP*. Koszt kapitału w powyższym zapisie dotyczy zarówno kapitału obcego, jak i własnego i jest reprezentowany przez średni ważony koszt kapitału - *WACC*.

Ekonomiczna wartość dodana (economic value addedTM – EVATM)

Miernik ten jest najbardziej popularny spośród wszystkich dostępnych narzędzi pomiaru efektów kreacji wartości przedsiębiorstwa i najszerzej opisany w literaturze fachowej. Twórcami parametru *EVA* są konsultanci z nowojorskiej firmy doradczej Stern Stewart Co. – Stern i Stewart. Metodyka *EVA* wywodzi się wprost z koncepcji dochodu rezydualnego Marshalla. *EVA* nazywana jest też skorygowanym zyskiem ekonomicznym ze względu na korekty zysku operacyjnego i kapitału zainwestowanego, których celem jest zbliżenie do postaci przepływów gotówkowych.

$$EVA_t = \underbrace{NOPAT_t^C}_{\substack{\text{wypracowany} \\ \text{zysk operacyjny}}} - \underbrace{WACC_t \times C_{t-1}^C}_{\substack{\text{koszt} \\ \text{zainwestowanego kapitału}}} \quad (1.16)$$

gdzie: $NOPAT_t^C$ – skorygowany zysk operacyjny netto po opodatkowaniu
 C^C – skorygowany kapitał zainwestowany

Wartość dodana wyrażona w kategoriach pieniężnych (cash value added – CVA)

CVA oparta jest na przepływach pieniężnych opracowanych przez Weissenriedera i Ottossona. Ogólna koncepcja *CVA* jest podobna do *EVA*, różnica wynika z tego, że *CVA* bazuje na wielkościach pieniężnych.

$$CVA_t = GOPAT_t - (WACC \times BA_{t-1}) \quad (1.17)$$

gdzie: CVA_t – gotówkowa wartość dodana,

⁸⁸ Zob.: A. Cwynar, W. Cwynar *Jak zmierzyć efekty kreacji wartości dla właścicieli przedsiębiorstwa – przekrój dostępnych możliwości*, Rachunkowość zarządcza i controlling nr 7,8 i 9 /2000, wersja elektroniczna.

$GOPAT_t$ – gotówkowy zysk operacyjny brutto po opodatkowaniu uzyskany za okres od $t-1$ do t ,

BA_{t-1} – aktywa brutto.

$$GOPAT_t = NOPAT_t + d_t \quad (1.18)$$

gdzie: d_t – amortyzacja.

$$BA_{t-1} = TA_{t-1} - NIBCLS_{t-1} + Cd_{t-1} \quad (1.19)$$

gdzie: TA_{t-1} – aktywa całkowite,

$NIBCLS_{t-1}$ – zobowiązania bieżące nie obciążone odsetkami,

Cd_{t-1} – skumulowana amortyzacja.

Wartość dodana dla akcjonariuszy (shareholder value added – SVA)

Model *SVA* jest popularyzowany od połowy lat osiemdziesiątych. Metoda *SVA* wywodzi się bezpośrednio z doświadczeń wynikających z posługiwania się w wycenie zdyskontowanymi przepływami pieniężnymi (*DCF*). Koncepcja ta została opracowana i rozpropagowana przez Rappaporta. Oparta jest na przekonaniu, że wartość przedsiębiorstwa zależy od oczekiwań inwestorów co do generowania przez nie gotówki w przyszłości, a nie wyników historycznych.

$$SVA = \frac{\Delta NOPAT}{WACC} - \left(\Delta I_{FA} + \frac{\Delta I_{WC}}{(1+WACC)} \right) \quad (1.20)$$

gdzie: I_{FA} – inwestycje w majątek trwały

I_{WC} – inwestycje w majątek obrotowy

Chcąc uzyskać bardziej uniwersalną formułę, która pozwoli obliczać bieżącą wartość *SVA* w dowolnym punkcie czasowym, można wykorzystać współczynnik dyskonta $\frac{1}{(1+WACC)^t}$

przemnażając obie strony wyrażenia, a wówczas:⁸⁹

$$PVSVA = \frac{\Delta NOPAT}{WACC \times (1+WACC)^t} - \left(\frac{\Delta I_{FA}}{(1+WACC)^t} + \frac{\Delta I_{WC}}{(1+WACC)^{t+1}} \right) \quad (1.21)$$

⁸⁹ Zob.: T. Dudycz, P. Szymański, *Pomiar wartości ...* wyd. cyt., s. 107-117. oraz T. Dudycz, P. Szymański, *Pomiar wartości dodanej dla akcjonariuszy – SVA*, [w:] *Wartość przedsiębiorstwa – z teorii i praktyki*

CFROI (cash flow return on investment) – gotówkowy zwrot z inwestycji

Narzędzie finansowe propagowane przez firmy konsultingowe: Holt Value Associates® oraz BCG – Boston Consulting Group. Wartość *CFROI* odzwierciedla stopę zwrotu wszystkich inwestycji dokonanych w przedsiębiorstwie. *CFROI* jest wewnętrzną stopą zwrotu z inwestycji, jaką jest przedsiębiorstwo, lub inaczej: średnią *IRR* dla wszystkich projektów inwestycyjnych składających się na przedsiębiorstwo.⁹⁰ Podstawowymi cechami *CFROI* są:

- konwersja księgowego zysku operacyjnego po opodatkowaniu w operacyjny *cash flow* brutto,
- uwzględnienie łącznych środków (wyrażonych w wartościach bieżących) zainwestowanych w przedsiębiorstwo, a nie wartości księgowych aktywów podlegających amortyzacji,
- uwzględnienie długości życia aktywów, w ciągu którego będą one generować gotówkę,
- odzwierciedlenie wszystkich inwestycji dokonywanych w przedsiębiorstwie (przedsiębiorstwo jako jeden wielki projekt inwestycyjny).

CFROI jest długoterminową stopą zwrotu, definiowaną podobnie jak *IRR*. Stopę tę otrzymujemy przez zestawienie operacyjnych przepływów pieniężnych brutto z wielkością wszystkich aktywów zaangażowanych w działalność przedsiębiorstwa w celu wygenerowania tychże przepływów.⁹¹

$$CFROI = k \Rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{BCF_t}{(1+k)^t} + \frac{ANA_n}{(1+k)^n} = IB \quad (1.22)$$

gdzie: BCF_t – brutto cash flow,

ANA_n – aktywa nieamortyzowane,

IB – inwestycje brutto,

k – stopa dyskontowa.

zarządzania, pod redakcją: J. Duraja. materiały konferencji naukowej Uniwersytetu Łódzkiego i Szkoły Wyższej w Płocku, Wydawnictwo Naukowe Novum Sp. z o.o. Płock - Łódź 2003, t. 4, s. 45-64.

⁹⁰ Wewnętrzna stopa zwrotu to stopa procentowa, przy której zdyskontowane wpływy generowane przez projekt inwestycyjny zrównują się z wydatkami związanymi z projektem inwestycyjnym.

⁹¹ T. Dudycz, *Finansowe narzędzia ...* wyd. cyt., s. 219.