

## Warunki tworzenia wartości dodanej w przedsiębiorstwie

Arkadiusz Wawiernia\*

**Streszczenie:** Inwestowanie kapitału w przedsiębiorstwie oznacza wykorzystywanie jego podstawowej cechy, jaką jest zdolność do pomnażania. Przejawia się to w możliwości uzyskiwania wartości dodanej. Jej wielkość decyduje o możliwościach wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Identyfikacja warunków tworzenia wartości dodanej w przedsiębiorstwie stała się przedmiotem rozważań w niniejszym opracowaniu.

**Słowa kluczowe:** wartość dodana, koszt kapitału, rentowność

### Wprowadzenie

Konsekwencją angażowania kapitału – i to niezależnie od tego, czy są to środki stanowiące kapitał własny przedsiębiorstwa, czy jego zobowiązania – jest konieczność jego wyceny. Wycena jest niezbędnym etapem przeprowadzania rachunku opłacalności ich inwestowania. Rachunek ma określić możliwy do uzyskania efekt. Należy go rozpatrywać w kontekście możliwości uzyskania wartości dodanej, której miernikiem staje się ekonomiczna wartość dodana EVA. Jest ona wewnętrzną miarą wartości dodanej tworzonej przez przedsiębiorstwo. Miarą ta pozwala porównać faktycznie zrealizowany zysk z zyskiem, jakiego oczekują od przedsiębiorstwa inwestorzy.

$$EVA = \text{zysk zrealizowany} - \text{zysk oczekiwany przez inwestorów}$$

gdzie: EVA – ekonomiczna wartość dodana.

Sama miara EVA, choć akceptowana zarówno przez teoretyków, jak i praktyków<sup>1</sup> jako miara zdolności przedsiębiorstwa do tworzenia wartości dodanej w przedsiębiorstwie, nie jest miarą łatwą w praktycznym aplikowaniu. W zależności od przyjętej polityki bilansowej przedsiębiorstwa i propozycji poszczególnych autorów wymaga wielu szczegółowych korekt (Dudycz 2005: 164–169). Tym samym staje się miarą o charakterze subiektywnym. Dlatego Maria Sierpińska (1999: 36–42) uważa, że dla zobiektywizowania tej kategorii konieczne staje się oparcie jej kalkulacji na zysku operacyjnym netto (NOPAT). Jest to zysk związany

---

\* dr Arkadiusz Wawiernia – Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania, Instytut Ekonomii i Informatyki, ul. Roosevelta 42, 41-800 Zabrze, e-mail: Arkadiusz.wawiernia@polsl.pl

<sup>1</sup> EVA™ jest zarejestrowanym znakiem towarowym autorów tej miary, jakim jest firma Stern Stewart & Co.

z działalnością operacyjną przedsiębiorstwa, który stanowi różnicę między przychodami i kosztami o charakterze operacyjnym korygowaną o wielkość płaconego podatku.

$$NOPAT = EBIT(1-T)$$

gdzie:

- NOPAT – zysk operacyjny po opodatkowaniu,
- EBIT – zysk operacyjny,
- T – wysokość płaconego podatku.

Wykorzystanie w kalkulacji EVA zysku operacyjnego po opodatkowaniu (NOPAT) umożliwi identyfikację wpływu czynników czysto operacyjnych na jej wartość. Tym samym pomija się czynniki związane z finansowaniem przedsiębiorstwa oraz skutkami zdarzeń nadzwyczajnych. Konsekwencją takiego podejścia jest możliwość określenia rzeczywistego potencjału przedsiębiorstwa wynikającego z prowadzonej działalności statutowej.

Z punktu widzenia inwestora oczekiwany zysk operacyjny netto można określić jako iloczyn rentowności całkowitego kapitału zainwestowanego w działalność przedsiębiorstwa (*Return On Invested Capital* – ROIC) i wartości zainwestowanego kapitału (*Invested Capital* – IC). Zatem:

$$NOPAT = ROIC \times IC$$

gdzie:

- NOPAT – zysk operacyjny netto po opodatkowaniu,
- ROIC – rentowność kapitału zainwestowanego,
- IC – kapitał zainwestowany przez przedsiębiorstwo.

Z kolei rentowność zainwestowanego kapitału (ROIC) mierzy się wielkością zysku netto po opodatkowaniu (NOPAT) w stosunku do wielkości zaangażowanego kapitału (IC). Stąd też:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{IC}$$

gdzie:

- NOPAT – zysk operacyjny netto po opodatkowaniu,
- ROIC – rentowność kapitału zainwestowanego,
- IC – kapitał zainwestowany przez przedsiębiorstwo.

## 1. Koszt kapitału jako czynnik determinujący wartość EVA

Konsekwencją zaangażowania kapitału przedsiębiorstwa w działalność gospodarczą jest ponoszenie kosztów związanych z jego wykorzystaniem. Pod pojęciem kosztu kapitału rozumiemy docelowy dochód konieczny do usatysfakcjonowania wszystkich dostawców kapitału ponoszących ryzyko jego utraty. John Fred Weston, Thomas E. Copeland (1992: 37–38) utrzymują, że koszt kapitału jest to minimalna, uwzględniająca ryzyko stopa zwrotu, którą firma powinna osiągnąć z posiadanych aktywów oraz realizowanych inwestycji, aby

przedsięwzięcia te zostały zaakceptowane przez właścicieli. Na podobnym stanowisku stoi Tadeusz Dudycz (2005: 73).

Utożsamianie kosztu kapitału z osiąganą stopą zwrotu rodzi określone skutki. Niezbędne do jej kalkulacji jest określenie kosztu kapitału własnego i obcego. I tak, o ile szacowanie kosztu kapitału obcego nie nastęrcza wielu problemów, o tyle kalkulacja kosztu kapitału własnego jest zadaniem trudnym. Angażowanie własnych środków finansowych nie oznacza bowiem realnego odpływu środków pieniężnych z przedsiębiorstwa, lecz wiąże się z ponoszeniem kosztów w tym sensie, że zainwestowane fundusze mogłyby zostać spożytkowane w przedsięwzięcia o wyższej niż dotychczasowa dochodowości. Tak więc koszt kapitału własnego należy rozpatrywać w kontekście kosztu alternatywnego (Szyszko, Szczepański 2003: 384). Natomiast na kapitał obcy zaangażowany w działalność przedsiębiorstwa składają się wszelkie zobowiązania o charakterze długo- i krótkoterminowym. Za koszt kapitału obcego najczęściej przyjmuje się przeciętną stopę oprocentowania kredytów udzielonych przedsiębiorstwu, przy czym w literaturze przedmiotu podkreśla się, że do kalkulacji wielkości kapitału obcego powinno się przyjmować tylko tę część zobowiązań, która jest oprocentowana. Koszt kapitału obcego w praktyce koryguje się także o podatek dochodowy, ponieważ oprocentowanie kapitału obcego stanowi koszt uzyskania przychodu, czyli jest czynnikiem zmniejszającym podstawę opodatkowania.

Ponoszony przez przedsiębiorstwo koszt związany z wykorzystaniem poszczególnych źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa jest odzwierciedlany przez średni ważony koszt kapitału (*WACC – Weighted Average Cost of Capital*). Jest on szacowany jako średnia ważona kosztów pozyskania poszczególnych form kapitału własnego i obcego, dlatego jeżeli przedsiębiorstwo może pozyskiwać kapitał na dwa sposoby – w formie kapitału własnego i obcego – to koszt jego pozyskania jest średnią ważoną obu tych komponentów. Z kolei wagi poszczególnych składników odzwierciedlają ich rynkowe proporcje, ze względu na fakt, że najlepiej pokazują sposób finansowania przedsiębiorstwa (Melich 2004: 167–168). Stąd formuła średniego ważonego kosztu kapitału (*WACC*) przyjmuje następującą postać:

$$WACC = \frac{(E \times C_e + D \times C_d \times (1 - T))}{E + D}$$

gdzie:

- WACC – średni ważony koszt kapitału,
- E – kapitał własny,
- $C_e$  – koszt kapitału własnego,
- D – kapitał obcy,
- $C_d$  – koszt kapitału obcego,
- T – podatek dochodowy.

Spojrzenie na wartość przedsiębiorstwa jedynie przez pryzmat rzeczywiście zrealizowanych wyników, nawet jeżeli są to wyniki wyłącznie operacyjne, jest podejściem ograniczonym w tym sensie, że nie uwzględnia oczekiwań inwestorów i alternatywnych form zaangażowania kapitału. W związku z tym konieczne jest skalkulowanie tzw. zysku oczekiwanego przez inwestorów. Jego wysokość jest bezpośrednio uzależniona od stopy zwrotu kompensującej podejmowane przez nich ryzyko. Oczekują oni osiągnięcia przez przedsiębiorstwo pewnej minimalnej, progowej rentowności zainwestowanego kapitału ROIC. Cał-

kowity koszt kapitału jest utożsamiany z graniczną wielkością oczekiwaną przez właścicieli stopy zwrotu. Dlatego można przyjąć:

$$CC = WACC \times IC$$

gdzie:

- CC – całkowity koszt kapitału,
- WACC – średni ważony koszt kapitału,
- IC – wartość zainwestowanego kapitału.

## 2. Warunki tworzenia wartości dodanej

Ponoszenie kosztu kapitału wiąże się z koniecznością określenia minimalnej stopy zwrotu, której osiągnięcie będzie warunkiem angażowania środków w przedsiębiorstwie. Warunek ten można wyrazić jako konieczność uzyskania wyższej rentowności z zaangażowanych środków w przedsiębiorstwie niż ponoszony koszt jego angażowania. Spełnienie tego warunku stwarza możliwości pomnażania wartości kapitału zainwestowanego. Warunek ten przyjmuje postać następującej nierówności:

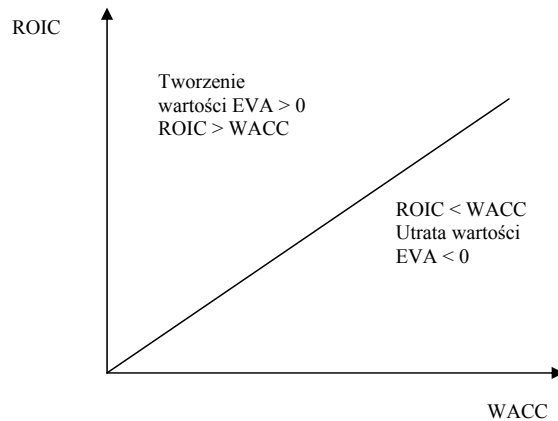
$$ROIC \geq CC$$

gdzie:

- ROIC – rentowność kapitału całkowitego przedsiębiorstwa,
- CC – całkowity koszt zainwestowanego kapitału.

Warunkiem uzyskania dodatniej wartości EVA jest osiągnięcie takiej wysokości zysku operacyjnego netto, który nie tylko pokrywa koszt całkowitego kapitału zaangażowanego w przedsiębiorstwie, lecz także umożliwia uzyskanie nadwyżki zwanej zyskiem rezydualnym lub zyskiem ekonomicznym. Nadwyżka ta jest źródłem tworzenia wartości dodanej przedsiębiorstw i zwiększania wartości kapitału zainwestowanego w nie. Warunkiem jej uzyskania jest osiąganie wyższej stopy zwrotu niż oczekiwana jej wartość przez dawców kapitału. Jest wyrażona za pośrednictwem średniego ważonego koszt kapitału (WACC).

Z menedżerskiego punktu widzenia niezwykle sugestywna jest możliwość zaprezentowania EVA jako zestawienia dwóch stóp zwrotu, to znaczy tej, którą spółka rzeczywiście osiąga na swym kapitale (ROIC), oraz wymaganej minimalnej stopy zwrotu, której osiągnięcia wymagają od spółki inwestorzy, wyrażonej za pośrednictwem średniego ważonego kosztu kapitału (WACC). Powyższe rozważania w sposób graficzny przedstawiono na wykresie 1.



**Wykres 1.** Rentowność kapitału zainwestowanego a zdolność przedsiębiorstwa do tworzenia wartości

Źródło: Dulinić (2007: 135).

W związku z powyższym, jeżeli przedsiębiorstwo wygeneruje strumień dodatnich wielkości EVA, to zostanie wytworzona wartość dodana. W przeciwnym przypadku w literaturze przedmiotu mówi się o procesie „niszczenia” wartości dla akcjonariuszy. Zatem warunkiem powstania nowej wartości jest dopływ do przedsiębiorstwa kapitału, który przyniesie zwrot wyższy od progowego, wyznaczonego przez jego koszt<sup>2</sup>. Scharakteryzowana zależność jest ujęta w formule:

$$V_t = IC_{t-1} + \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1 + CC)^t}$$

gdzie:

- t – czas,
- V – wartość przedsiębiorstwa,
- IC – kapitał zainwestowany przez przedsiębiorstwo,
- CC – całkowity koszt kapitału,
- EVA – ekonomiczna wartość dodana.

Zgodnie z powyższym, ujemna wartość zdyskontowanych strumieni EVA pomniejsza wartość zainwestowanego w przedsiębiorstwie kapitału, dodatnia natomiast przyczynia się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa i tym samym osiągnięcia celu działania współczesnego przedsiębiorstwa.

<sup>2</sup> MVA jest tożsama z NPV sumy inwestycji przedsiębiorstwa.

Tadeusz Dudycz (2005: 164) słusznie zauważa, że EVA próbuje mierzyć wartość powstającą w przedsiębiorstwie po pokryciu kosztu zaangażowanego kapitału. Zatem po skonkretyzowaniu ogólną w swej treści formułę szacowania wartości EVA można zapisać następująco:

$$EVA = EBIT \times (1 - T) - (WACC \times IC)$$

gdzie:

- t – czas,
- V – wartość przedsiębiorstwa,
- IC – kapitał zainwestowany przez przedsiębiorstwo,
- CC – całkowity koszt kapitału,
- EVA – ekonomiczna wartość dodana.

Porównanie stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału z wielkością ponoszonego kosztu kapitału umożliwia ocenę tworzenia warunków wzrostu wartości przedsiębiorstwa. I tak, warunkiem tworzenia wartości, czyli przypadku, w którym  $EVA > 0$ , jest spełnienie warunku  $ROIC > CC$ . W przeciwnym przypadku następuje utrata wartości przedsiębiorstwa. Warianty uwzględniające warunki tworzenia wartości przedsiębiorstwa przedstawiono w tabeli 1.

**Tabela 1**

Warunki tworzenia wartości EVA w przedsiębiorstwie

ROIC > CC	EVA > 0	Kreowanie wartości przedsiębiorstwa
ROIC = CC	EVA = 0	Utrzymywanie wartości przedsiębiorstwa
ROIC < CC	EVA < 0	Niszczenie wartości przedsiębiorstwa

Źródło: Szczepankowski (2007: 147).

I tak, spełnienie pierwszej nierówności skutkuje możliwością tworzenia wartości dodanej przedsiębiorstwa. Można w tym przypadku mówić wprost o spełnieniu warunku wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Natomiast gdy rentowność prowadzonej działalności jest niższa niż ponoszony koszt kapitału całkowitego, mamy do czynienia z obniżaniem wartości przedsiębiorstwa. Przyczyną tej obniżki jest konieczność pokrycia oczekiwanego przez dawców kapitału kosztu opisanego za pośrednictwem kategorii średniego ważonego kosztu kapitału. Prowadzenie działalności, której charakterystyczną cechą jest zachodząca równość między rentownością prowadzonej działalności a ponoszonym średnim ważonym kosztem kapitału, jest neutralne dla wartości spółki.

Zewnętrzna miara wartości dodanej tworzonej przez przedsiębiorstwo to rynkowa wartość dodana MVA. Jest ona wyznaczana przez sumę zdyskontowanych ekonomicznych wartości dodanych i odzwierciedla premię dodawaną na rynku do zainwestowanego w przedsiębiorstwie kapitału (Ehrbar 1999: 21).

$$MVA_t = \sum_{t=1}^n \frac{EVA_t}{(1 + CC)^t}$$

gdzie:

- $t$  – czas,
- $MVA$  – rynkowa wartość dodana,
- $WACC$  – średni ważony koszt kapitału,
- $EVA$  – ekonomiczna wartość dodana.

I tak, jeżeli wartość MVA jest dodatnia, to następuje tworzenie wartości. W przeciwnym razie mamy do czynienia z utratą przez przedsiębiorstwo wartości. Można zatem stwierdzić, że przyrost wartości jest uzależniony nie tylko od zaangażowania w przedsiębiorstwie dodatkowego kapitału, lecz także od warunków jego wykorzystania. Dla osiągnięcia trwałego wzrostu wartości MVA konieczne jest przede wszystkim zapewnienie stopy zwrotu z inwestycji (ROIC) wyższej niż średnio ważony koszt kapitału WACC (Cwynar, Cwynar 2002: 56–70). Wówczas strumień zdyskontowanych ekonomicznych wartości dodanych będzie dodatni. Dodatnia będzie także rynkowa wartość dodana (MVA), która powiększy bazę kapitałową przedsiębiorstwa. Jeżeli zainwestowany kapitał nie przyniesie oczekiwanej stopy zwrotu, to EVA oraz MVA będą ujemne, tym samym obniżą wartość przedsiębiorstwa.

## Podsumowanie

Identyfikacja warunków wzrostu wartości przedsiębiorstwa jest działaniem koniecznym. Waga tych działań wynika z faktu, że to wzrost wartości przedsiębiorstwa jest głównym celem działania współczesnego przedsiębiorstwa. Z przeprowadzonych rozważań wynika, że skuteczne rozpoznanie kosztu całkowitego zaangażowanych kapitałów – i w tym zakresie niezbędnej do pokrycia go rentowności – staje się koniecznością. Działania te przesądzają o możliwościach wzrostu wartości przedsiębiorstwa, której miernikami stają się EVA i MVA.

## Literatura

- Cwynar A., Cwynar W. (2002), *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej. Koncepcje, systemy, narzędzia*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Dudycz T. (2005), *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Duliniec A. (2007), *Finansowania przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Ehrbar A. (1999), *Using EVA to Measure Performance and Assess Strategy*, „Strategy&Leadership” t. 27, nr 3.
- Melich M. (2004), *Wycena wartości firmy*, w: *Wycena i zarządzanie wartością firmy*, red. A. Szablewski, R. Tuzimek, Poltext, Warszawa.
- Sierpińska M. (1999), *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- Szczepankowski P. (2007), *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szysko L., Szczepański J. (2003), *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Weston J.F., Copeland T.E. (1992), *Managerial Management*, Cassell.

**CONDITIONS FOR VALUE ADDED CREATION IN A COMPANY**

**Abstract:** Capital investment in a company means making use of its essential feature i.e. the ability to increase it. It manifests itself in the possibility to obtain value added. Its extent determines the possibilities of company value increase. Identification of conditions for value added creation in a company is the purpose of this paper.

**Keywords:** value added, capital costs, profitability

**Translated by** Arkadiusz Wawiernia