

**Temat:** Wycena przedsiębiorstw - teoria i praktyka.

**Autorzy:** Michał Szukalski, Mariusz Jagodziński.

## 1. Wprowadzenie.

Wiedza praktyczna, jak i teoretyczna na temat wycen przedsiębiorstw jest obecnie bardzo obszerna i nie ma możliwości, aby ją przedstawić w jednym artykule. Przedstawiono więc z konieczności jedynie podstawowe, ale zarazem kluczowe, elementy teorii oraz metodologii wycen przedsiębiorstw, równocześnie starając się to umiejscowić w obecnej sytuacji, na polskim rynku kapitałowym.

Wyceniający przedsiębiorstwa mają do dyspozycji kilka metod, z których każda ma zalety, ale i wady, co determinuje często zakres ich zastosowań. Najczęściej wykorzystywane są:

- metody majątkowe;
- metody mnożnikowe (porównawcze);
- metody mieszane;
- metody dochodowe;

## 2. Podstawowe informacje na temat metod majątkowych i mnożnikowych.

Opis metod wyceny warto rozpocząć od najprostszych, opierających się jedynie na majątku spółek, wykorzystujących dane zawarte w ich bilansach. Wycena oparta na metodach majątkowych zakłada, że wartość spółki jest wprost zależna od jej aktywów. W wariantie podstawowym wartość przedsiębiorstwa to wartość jego **aktywów netto**, co matematycznie odpowiada kapitałom własnym spółki. Największą zaletą tej metody jest prostota – jej użycie wymaga jedynie odczytania jednej pozycji w bilansie. Jednocześnie jest to metoda zupełnie wystarczająca w wielu przypadkach, szczególnie wtedy gdy dokonania wyceny wymagają przepisy prawa np. podatkowego: darowizna, spadek, transakcje pomiędzy podmiotami powiązаныmi lub handlowego: przekształcenie spółki, umorzenie akcji/udziałów. Generalnie, jest to najprostsza metoda, a przy tym szybka i w pełni wystarczająca w przypadkach, gdy wycena realnej wartości podmiotu nie jest istotna z punktu widzenia osób ją dokonujących.

Patrząc na spółki giełdowe, to trudno rekomendować ich wycenę bezpośrednio przy wykorzystaniu wartości księgowej, jednak jedną z metod wstępnej selekcji może być odszukanie tych o najniższym wskaźniku cena do wartości księgowej. Wskaźniki C/WK można znaleźć w tabelach giełdowych w większości dzienników ogólnopolskich. Trwający od 3 miesięcy wzrost na GPW spowodował oczywiście znaczące podniesienie tych wskaźników w stosunku do ich wartości minimalnych z połowy lutego, jednak wciąż można znaleźć wiele spółek notowanych zdecydowanie poniżej wartości księgowej, co nie zawsze usprawiedliwione jest znaczącym pogorszeniem ich sytuacji fundamentalnej.

W Tabeli 1 pokazano kilka przykładów spółek – z różnych branż - notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, których ceny kształtują się poniżej wartości księgowej. Wśród przyczyn spektakularnych spadków można wymienić: obawy o jakość i godziwą wycenę posiadanych aktywów, ryzyko wynikające z dużej dźwigni finansowej, obawy o możliwości generowania przez spółki niskich zysków z posiadanego majątku, czy ryzyko strat spowodowanych kontraktami terminowymi.

Tabela 1.

Spółka	Rok 2007		Rok 2009		Spadek wskaźnika
	Cena*	C/WK	Cena*	C/WK	
Duda	13,58	3,19	0,69	0,16	-95%
Gant	111,00	3,26	22,00	0,57	-83%
Gino Rossi	25,44	5,02	2,19	0,48	-90%
Graal	47,00	2,01	6,90	0,28	-86%
Lotos	44,33	0,99	16,13	0,32	-68%
Techmex	33,50	2,07	7,06	0,35	-83%

\* - Ceny spółek z końca kwietnia odpowiednio 2007 roku i 2009 roku.

Trudno oczywiście oczekiwać, iż poniżej wartości księgowej wyceniane będą spółki kuszące rosnącymi zyskami i znakomitymi perspektywami na najbliższych kilka lat. Czasami jednak warto przyjrzeć się przedsiębiorstwom - nawet nie bez powodu przecenionym, gdyż rynek ma tendencję to przeszacowywania w okresach bessy dostrzeżonych ryzyk. Innymi słowy, niekiedy bardzo wysoką stopę zwrotu pozwala osiągnąć po prostu kupowanie bardzo tanich – zbyt mocno „ukaranych” przez rynek – spółek. Nie doradzamy przy tym

mechanicznego inwestowania w walory o wskaźniku np. poniżej 0,3 czy 0,5 ich wartości księgowej. Liczne badania dowodzą, iż taka strategia wcale nie pozwala osiągać zadowalających stóp zwrotu. Oczywiście po wyselekcjonowaniu spółek „tanich” (z punktu widzenia wskaźnika C/WK), trzeba jeszcze dokładnie je przeanalizować i wycenić innymi metodami, aby móc wybrać te, które będą miały szansę stać się liderami wzrostów. •..

Metoda **skorygowanych aktywów netto** zakłada dokonanie korekt aktywów poprzez zastąpienie ich wartości księgowych wartościami rynkowymi. Stosując tę metodę opieramy się wciąż jedynie na bilansie spółki, jednak tym razem trzeba każdą pozycję aktywów odpowiednio skorygować. Największe zmiany dotyczą najczęściej gruntów, budynków i budowli oraz maszyn i urządzeń, których wartość rynkowa - szczególnie po długim okresie użytkowania - może w znaczący sposób odbiegać od wartości uwzględniającej amortyzację księgową. W szczególnych przypadkach konieczna jest wycena poszczególnych aktywów dokonana przez wyspecjalizowany, znający specyfikę branży podmiot.

W odróżnieniu jednak od metody bazującej jedynie na wartości księgowej, metoda skorygowanych aktywów netto może być wykorzystywana bezpośrednio jako podstawa ustalenia wartości spółki przy dokonywaniu transakcji. W przedsiębiorstwach produkcyjnych, w branżach wysoko kapitałochłonnych, majątek spółki jest zazwyczaj dobrym przybliżeniem jej wartości transakcyjnej. Wartość uzyskana przy pomocy metody skorygowanych aktywów netto jest też wykorzystywana w metodach mieszanych.

Najczęściej spotykane metody **mieszane** korzystają w różnych proporcjach z wyników wycen majątkowej i dochodowej, to: metoda Berlińska i metoda Szwajcarska.

Pierwsza w równym stopniu uwzględnia wyniki metody majątkowej i dochodowej, natomiast druga w 2/3 oddaje wynik uzyskany metodą dochodową, a w 1/3 majątkową.

Metodą majątkową, która w sposób najbardziej konserwatywny podchodzi do oceny majątku przedsiębiorstwa jest metoda **likwidacyjna**. Jako jedyna zakłada ona brak kontynuacji działania spółki. Oznacza to z jednej strony konieczność wprowadzenia dodatkowych dyskont do wyceny aktywów mało płynnych (generalna zasada – im mniejsza płynność aktywa, tym większe dyskonto), czy użytecznych jedynie dla danego przedsiębiorstwa (np. know-how odnośnie procesu produkcyjnego) z drugiej zaś strony – uwzględnienie kosztów likwidacji w czasie gdy firma nie generuje już przychodów, a jeszcze musi ponosić koszty związane np. z odprawami dla pracowników, długoterminowymi umowami najmu, leasingu maszyn, itp. Metoda likwidacyjna wykorzystywana jest nie tylko przy likwidacji spółki, gdy trzeba oszacować, czy jej majątek wystarczy na pokrycie kosztów likwidacji i ile pozostanie go do podziału dla akcjonariuszy/udziałowców. Jest to również dolna granica wyceny transakcyjnej spółki. Oferty zakupu opiewające na kwoty poniżej wartości likwidacyjnej winny - co do zasady - być odrzucane (oczywiście o ile nie ma innych pozacenowych elementów transakcji).

Największą wadą metod majątkowych jest brak możliwości uwzględnienia stopnia i efektywności wykorzystania aktywów w procesie kreowania przez przedsiębiorstwo zysku. Metody majątkowe nie uwzględniają elementów niematerialnych działalności firm, które często w podobnym stopniu jak posiadany majątek decydują o ich sukcesie rynkowym lub porażce, takich jak: kapitał ludzki, know-how, baza klientów, jakość zarządzania i inne. Metody majątkowe nie nadają się do wyceny przedsiębiorstw usługowych, w których generowane przychody i zyski w niewielkim stopniu uzależnione są od majątku, młodych, dynamicznie rozwijających się – niskokapitałowych firm, spółek mających unikalną technologię czy wartościowe, a nie uwzględnione w aktywach, patenty.

Wyceny przedsiębiorstw będące podstawą decyzji inwestycyjnych – dokonanie kupna/sprzedaży spółki na rynku niepublicznym, czy też poszukiwanie okazji inwestycji/dezinvestycji na giełdzie dokonywane są najczęściej dwoma metodami: metodą mnożnikową – porównawczą oraz metodą dochodową.

Ideą **metody porównawczej** jest proste założenie: wycena dóbr porównywalnych powinna być podobna.

Najczęściej wykorzystywane wskaźniki odnoszą cenę rynkową kapitałów własnych spółki do zysku, sprzedaży lub wartości księgowej: **C/Z**, **C/S**, **C/WK**, co można interpretować w ten sposób, że przy wycenie przedsiębiorstw płacimy za jednostkę zysku, udziału w rynku (mierzonego sprzedażą) lub majątku.

Drugą grupą są wskaźniki wykorzystujące tzw. wartość ekonomiczną przedsiębiorstwa (ang. economic value), definiowaną jako sumę wyceny rynkowej kapitałów własnych i zadłużenia oprocentowanego netto i odnoszące ją do zysku operacyjnego lub zysku operacyjnego przed amortyzacją: **EV/EBIT** lub **EV/EBITDA**. Te dwie metody pokazują jaką wartość wypracowuje spółka zarówno dla akcjonariuszy jak i dawców kapitału dłużnego, co pozwala lepiej porównać przedsiębiorstwa o różnej dźwigni finansowej.

Zaletą metod porównawczych jest prostota ich zastosowania – opierają się na łatwo dostępnych danych z bilansu i rachunku wyników analizowanych spółek. Ponadto nie bez znaczenia jest brak konieczności przyjmowania szeregu założeń odnośnie przyszłości przedsiębiorstwa i gospodarki na kilka lat do przodu (czasem wyceny

porównawcze oparte są na wskaźnikach bazujących na zakładanych wynikach na koniec bieżącego okresu obrotowego) – co konieczne jest przy wycenach metodami dochodowymi. Wadą jest względność uzyskiwanych wyników, co oznacza, że na rynku bessy, kiedy wskaźniki porównywalne są niskie, porównywany podmiot – niezależnie od kondycji – będzie również tani. Oczywiście odwrotna sytuacja występuje na szczycie hossy.

Poniższa tabela pokazuje różnice we wskaźnikach kilku spółek z branży budowlanej z lat 2007 – 2009. Warto dodać, że wyniki większości z nich – zarówno jeżeli chodzi o przychody ze sprzedaży jak i zysk – znacząco się poprawiły.

Tabela 2.

Spółka	Rok 2007				Rok 2009			
	C/Z	C/S	EV/EBITDA	C/WK	C/Z	C/S	EV/EBITDA	C/WK
PBG	97,3	8,15	43,2	14,4	17,2	1,3	13,34	2,4
Budimex	1 022	1,19	66,5	7,8	16,6	0,52	11,98	2,7
Mostal Warszawa	65,3	1,24	21	4,3	14	0,5	5,66	2,7
Polimex MS	63,8	1,86	30,7	10	13,7	0,39	9,69	1,4
Projprzem	62,7	2,61	28,7	8,7	9,6	0,47	4,00	0,9
Prochem	34,7	1,48	21,7	4,3	6,6	0,23	2,88	0,7
<b>MEDIANA</b>	<b>64,6</b>	<b>1,7</b>	<b>29,7</b>	<b>8,2</b>	<b>13,8</b>	<b>0,48</b>	<b>7,67</b>	<b>1,9</b>

Wskaźniki obliczone na podstawie cen z końca kwietnia odpowiednio dla 2007 roku i 2009 roku.

Wykorzystanie powyższych wskaźników do wyceny dowolnej spółki wskaże na jej kilkukrotnie niższą wartość w tym roku niż miałyby 2 lata temu.

Ten prosty przykład obala jednocześnie jeden z mitów, iż wycena jest niezmienna w czasie.

### 3. Czym nie jest wycena?

Główne nieporozumienia, które związane są z wyceną przedsiębiorstw to<sup>1</sup>:

- wycena ma charakter obiektywny. W rzeczywistości nie jest to nauka ścisła, ani obszar poszukiwania prawdziwej wartości. Pomimo pozorów całkowitej mierzalności i obiektywizmu – szczególnie w modelach wykorzystujących bardziej zaawansowane modele matematyczne – dużo założeń jest uznaniowych, a wiele wycen dokonywanych jest pod ustalone w pierwszym etapie ceny;
- wycena oddaje precyzyjnie wartość przedsiębiorstwa. Nigdy nie ma pewności, że przyjęte założenia zostaną spełnione. Zawsze istnieje pewien margines błędu, jest on różny w zależności od wycenianej spółki – mniejszy przy spółkach o długiej historii (choć można tu podać przykład PKN Orlen, gdzie zakładany na 2008 rok zysk w wysokości ok. 2,5 mld zł zmienił się w podobnej wysokości stratę), działających na rynkach dojrzałych (balansujące na granicy bankructwa największe amerykańskie banki mocno podważają i to stwierdzenie), a większy przy wycenie przedsiębiorstw małych, istniejących krótko na szybko zmieniającym się rynku;
- im bardziej zaawansowany model matematyczny użyty w wycenie tym jest ona lepsza. Rozbudowa i komplikacja modelu tylko teoretycznie przybliży wycenę do ideału – pozornie lepiej modeluje rzeczywistość, wymagając jednak większej liczby danych, korekt... W rzeczywistości efektem są błędy wynikające z rosnącego prawdopodobieństwa błędu na wejściu, a korzyści (precyzja oszacowania) z uwzględnienia większej liczby danych są niewielkie;
- oraz wspomniana już niezmiennosc w czasie. Prawda jest taka, że na wycenę ma wpływ bardzo duża ilość zmiennych zarówno z wnętrza przedsiębiorstwa (prognozy sprzedaży, zawarcie nowego kontraktu, udane przejęcie, strata na opcjach itd.), jak i z jego otoczenia (wejście na rynek produktu substytucyjnego, zmiany prawne, podatkowe, ogólnoswiatowy kryzys itd.). Każde odchylenie tych zmiennych w czasie - nawet w przypadku bardzo solidnie opracowanej prognozy – wpływa na wyniki wyceny.

### 4. Wycena DCF – wprowadzenie.

Fundament pod współczesną teorię i praktykę w zakresie wyceny przedsiębiorstw za pomocą metod opierających się na dyskontowaniu przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo stworzyli

<sup>1</sup> za A. Domodaran – Investment Valuation

laureaci nagrody Nobla: Merton Miller i Franco Modigliani („Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares – w Journal of Business w 1961r.). Początki metodologii nie są więc bardzo odległe w czasie. Poza tym, rozpowszechnienie się takiego podejścia do wyceny przedsiębiorstwa nie nastąpiło natychmiast – praktycy w tym również z rynku kapitałowego, początkowo byli sceptyczni. Dzisiaj, między innymi dzięki licznym publikacjom chociażby: Brigham, Copeland, Damodarana, czy Rappaporta, jak i analitykom banków inwestycyjnych i firm konsultingowych, możemy mówić o pełnej akceptacji metod opartych o DCF, szczególnie od czasu fali wielkich fuzji i przejęć z lat 80-tych ubiegłego wieku.

Generalnie, metoda opiera się na tezie, iż aktywo jest tyle warte ile przyniesie wyrażonej w pieniądzu korzyści. Biorąc pod uwagę, iż korzyści te są rozłożone w czasie musimy je zdyskontować na moment obecny stopą dyskontową wyrażającą poziom ryzyka adekwatnego dla danego aktywa.

Stwierdzenie, iż wartość rynkowa spółki równa jest bieżącej wartości odpowiednio zdyskontowanych przyszłych przepływów pieniężnych, nie jest oczywiście zbyt precyzyjne. W teorii i praktyce funkcjonuje cały szereg szczegółowych metod opartych na DCF. Dominuje metodologia oparta na określaniu wartości przedsiębiorstwa w oparciu o bieżącą wartość przyszłych, wolnych i całkowitych operacyjnych przepływów pieniężnych netto, generowanych przez aktywa wykorzystywane w działalności operacyjnej przedsiębiorstwa. Mamy więc wolne przepływy gotówkowe (ang. Free Cash Flows – FCF) oraz ich wartość bieżącą, a więc zdyskontowaną na moment sporządzania wyceny stopą odpowiadającą poziomowi ryzyka charakterystycznego dla danej spółki. Z uwagi na to, iż wykorzystywane są zarówno kapitały obce jak i własne (a każdemu z nich odpowiada inny poziom ryzyka), mówimy o średnio ważonym koszcie kapitału (ang. Weighted Average Cost of Capital – WACC).

Drugą metodologię – dającą przy prawidłowym zastosowaniu identyczny wynik wyceny jak metoda oparta na zdyskontowaniu FCF – opartą na zdyskontowaniu zysku ekonomicznego (ekonomicznej wartości dodanej - EVA<sup>2</sup>) stosuje się w praktyce znacznie rzadziej, a daje ona kilka istotnych, chociażby z punktu widzenia inwestora, korzyści.

Przed przedstawieniem wzoru określającego całkowitą wartość spółki dla właścicieli mamy jeszcze trzy istotne aspekty wynikające z jej działania - pierwszy to zazwyczaj nieokreślony czas istnienia, a więc teoretycznie konieczność szacowania FCF lub zysów ekonomicznych np. na najbliższe 100 lat (z uwagi na wartość pieniądza w czasie, dłuższe prognozowanie już w zasadzie nie wpływa na wartość wyceny). Zdecydowanie uprasza całość prac podzielenie tego okresu na – ściśle oznaczone lata prognozy (najczęściej 5-10 lat) oraz lata następne. Drugi dotyczy tego, iż po zdyskontowaniu FCF otrzymujemy całkowitą wartość przedsiębiorstwa (uwzględniającą wszystkich dawców kapitału) i dlatego musimy odjąć zadłużenie oprocentowane oraz inne roszczenia inwestorów. Trzecią kwestią stanowią ewentualne inne korekty wartości spółki wynikające z posiadania aktywów, które nie są i nie będą w przyszłości zaangażowane w działalność operacyjną.

Poniższe równanie przedstawia wzór na wartość przedsiębiorstwa dla akcjonariuszy w modelu opartym o zdyskontowane przepływy pieniężne:

$$WP = PV(FCF) + PV(RV_{FCF}) - D + Ko$$

WP – wartość przedsiębiorstwa dla właścicieli (akcjonariuszy)

PV – wartość obecna (ang. Present Value)

FCF – wolne przepływy pieniężne w okresie ściśle określonej prognozy

$RV_{FCF}$  – wartość rezydualna, tj. wartość przedsiębiorstwa na moment po okresie ściśle określonej prognozy, liczona w oparciu o FCF znormalizowany i pierwszy po okresie prognozy

D – zadłużenie oprocentowane netto

Ko – korekta wartości wynikająca z posiadania innych aktywów niezaangażowanych w działalność operacyjną.

##### 5. Wycena DCF z wykorzystaniem ekonomicznej wartości dodanej (EVA®).

Wcześniej zaprezentowana metodologia wyceny jest obecnie powszechnie stosowana i dobrze znana, a więc nie nastęrcza w praktyce większych problemów, dlatego w tej części przedstawimy istotę drugiego modelu, opartego na ekonomicznej wartości dodanej. Z uwagi na bardzo ograniczoną objętość niniejszego artykułu skoncentruję się na kluczowych elementach modelu.

Wartość przedsiębiorstwa, to według tej metodologii, suma zainwestowanego kapitału powiększona o bieżącą wartość przyszłych zysków ekonomicznych:

$$WP = IC + \sum PV(EVA) + PV(RV_{EVA})$$

---

<sup>2</sup> EVA® jest zastrzeżonym znakiem handlowym Stern Stewart & Co.

WP – całkowita wartość przedsiębiorstwa (po odjęciu od IC długu oprocentowanego byłaby to wartość dla właścicieli (akcjonariuszy))

IC – zainwestowany kapitał (ang. Investment Capital). W oparciu o sprawozdanie finansowe -pasywa- określa się go jako sumę kapitałów własnych, pozycje quasi-kapitałowe jak np. odroczony podatek dochodowy oraz oprocentowane zobowiązania w tym również z tytułu leasingu

EVA – ekonomiczne wartości dodane/zyski ekonomiczne w okresie ściśle oznaczonej prognozy

$RV_{EVA}$  – wartość rezydualna liczona w oparciu o EVA znormalizowane i pierwsze po okresie prognozy

Pomimo tego, iż Stern Stewart & Co. zastrzegły znak EVA (jak i cały szereg innych związanych z zagadnieniem ekonomicznej wartości dodanej), to ta problematyka jest znana od końca dziewiętnastego wieku, bowiem już Marshall twierdził, że szacując wartość kreowaną przez przedsiębiorstwo - dla każdego okresu - należy brać pod uwagę nie tylko koszty księgowe, ale i alternatywny koszt kapitału, który spółka wykorzystuje. W literaturze i praktyce używa się zarówno określenia EVA, jak i zysk ekonomiczny, a wylicza się je w następujący sposób:

$$EVA_n = IC_{n\text{BEG}} \times (ROIC_n - WACC_n)$$

$EVA_n$  – ekonomiczna wartość dodana dla n-tego okresu

$ROIC_n$  – stopa zwrotu z zainwestowanego kapitału liczona z formuły  $ROIC_n = NOPAT_n / IC_{n\text{BEG}}$

gdzie  $NOPAT_n$  to zysk operacyjny netto po opodatkowaniu rzeczywiście zapłaconym podatkiem za dany rok n

$IC_{n\text{BEG}}$  – zainwestowany kapitał na początek roku n

Widzimy więc, iż jest to wartość wprost wyrażona w pieniądzu. Dlatego powszechnie mówi się, iż EVA pokazuje, czy w danym roku spółka tworzy wartość (zysk ekonomiczny), czy też ją niszczy, a wartość powstaje wyłącznie kiedy rentowność przedsiębiorstwa wyrażoną stopą zwrotu z zainwestowanego kapitału jest wyższa niż średnio ważony koszt kapitału. Dokładnie tak jak rozumiał to ponad 100 lat temu Marshall – jeżeli zarabiamy dzięki posiadanemu kapitałowi mniej niż on kosztuje to niszczyliśmy wartość(!) i nie ma znaczenia, czy w danym roku dane przedsiębiorstwo ma zysk operacyjny, zysk z działalności gospodarczej, czy zysk brutto i netto. Różnica między  $ROIC$  a  $WACC$  jest określana jako economic spread i jest ona (zarówno jej znak jak i wielkość) dla zarządów spółek jak i inwestorów istotną informacją na temat plasowania spółki w strefie ekonomicznych (realnych) zysków, czy strat.

Można też EVA wyrazić jako różnicę z osiągniętych przez przedsiębiorstwo w danym roku obrotowym zysków ( $NOPAT$ ), a wymaganym przez inwestorów poziomem zwrotu z zainwestowanego kapitału  $WACC \times IC$ :

$$EVA_n = NOPAT_n - IC_{n\text{BEG}} \times WACC_n$$

**EVA = zysk operacyjny – opłata za kapitał**

**opłata za kapitał = średnio ważony koszt kapitału x zainwestowany kapitał**

Zanim przejdziemy do praktycznego wykorzystania powyższych wzorów w szacowaniu wartości przedsiębiorstwa warto powiedzieć kilka słów na temat wpływu struktury kapitału przedsiębiorstwa na jego wartość. Z uwagi na  $WACC$ , który jest jedynym elementem w rachunku EVA będącym w związku ze strukturą zadłużenia, generalnie należy stwierdzić, iż struktura „kapitał własny/dług” ma wpływ na zysk ekonomiczny. Zwiększając zadłużenie - z uwagi na niższy koszt kapitału dłużnego od kosztu kapitału własnego oraz z uwagi na tarczę podatkową - obniżamy  $WACC$ , a więc zwiększamy EVA. Oczywiście, tylko do momentu kiedy z uwagi na rosnące ryzyko bankructwa wynikające ze wzrostu dźwigni finansowej przedsiębiorstwa spowoduje to wzrost kosztów kapitału własnego, a co za tym idzie wzrost  $WACC$ . W tym miejscu doszliśmy do istoty teorii substytucji, która zajmuje się optymalną, a więc taką, która maksymalizuje wartość przedsiębiorstwa, strukturą kapitału.

Przedstawimy teraz prosty przykład wyceny spółki w oparciu o EVA oraz porównamy go z wynikiem uzyskanym metodą dyskontowania FCF:

Założmy, iż jest to spółka zaczynająca działalność (start-up). Poziom zainwestowanego kapitału własnego 100.000 zł (majątek trwały i obrotowy). Brak kapitału dłużnego. Przewidujemy, iż z uwagi stabilny rodzaj prowadzonej działalności roczne, planowane zyski operacyjne (EBIT) wyniosą 15.000 zł. Podatek dochodowy będzie stanowił 19% (T) zysku operacyjnego. Poziom inwestycji będzie równy amortyzacji (inwestycje netto równe zero), co w konsekwencji przełoży się na niezmienny w czasie FCF. Przyjmując koszt kapitału własnego na poziomie 11% możemy przeprowadzić następującą kalkulację:

$$NOPAT = EBIT \times (1-T) = 15.000\text{zł} \times (1-0,19) = 12.750\text{zł}$$

$$ROIC = NOPAT / IC_{\text{BEG}} = 12.750\text{zł} / 100.000\text{zł} = 12,75\%$$

$$WACC = 11\% \quad \text{- z uwagi na brak zadłużenia}$$

EVA = zysk operacyjny – opłata za kapitał  
EVA = 12.750zł – (100.000zł x 11%) = 1.750 zł

Z uwagi na to, iż wszystkie EVA do nieskończoności będą wynosić 1.750zł możemy ich wartość całościową (bez konieczności dzielenia na okres działania przedsiębiorstwa na dwa – pierwszy objęty prognozą oraz drugi po okresie prognozy) obliczyć wykorzystując formułę renty wieczystej:

$$\sum PV(EVA) = EVA/WACC = 1.750/0,11 = 15.909,9zł$$

A więc wartość całego przedsiębiorstwa wyniesie:

$$WP = IC + \sum PV(EVA) = 100.000zł + 15.909,9zł = \underline{115.909,9zł}$$

Teraz możemy oszacować wartość przy użyciu FCF. Z uwagi na przyjęte założenia wolne przepływy pieniężne będą stałe w czasie i wyniosą:

$$FCF = NOPAT - \text{Inwestycje netto} = 12.750zł$$

W konsekwencji, wartość przedsiębiorstwa możemy oszacować używając już przytoczonego wzoru z tym, że istotna (z uwagi na przyjęte założenia) będzie tylko jego pierwsza część, a więc ponownie wyliczenia będą zgodne z formułą renty wieczystej:

$$WP = PV(FCF) + PV(RV_{FCF}) - D + K_0$$
$$WP = \sum PV(FCF) = FCF/WAC = 12.750/0,11 = \underline{115.909,9zł}$$

Podsumowując, przewaga metodologii opartej na EVA nad „klasycznym” modelem DCF jest tak, iż możemy na bieżąco, czyli rok po roku analizować, czy dana spółka kreuje wartość dla właścicieli (dodatnia EVA), czy też ją niszczy. Ponadto, praktycznie natychmiast widać jakie są przyczyny takiego, czy innego stanu rzeczy w przedsiębiorstwie. Z drugiej strony zarząd spółki wiedząc, iż będzie oceniany przez pryzmat FCF może sztucznie podnosić poziom bieżących wolnych przepływów pieniężnych (np. poprzez mniejsze inwestycje) – tzw. strategia żniw – kosztem długoterminowego tworzenia wartości. Warto również nadmienić jeszcze jeden walor koncepcji EVA - możemy mianowicie stworzyć system motywacyjny dla menagerów przedsiębiorstwa, którego podstawą będzie mierzenie wielkość zysku ekonomicznego rok po roku, co jest niemożliwe przy zastosowaniu FCF.

Niewątpliwie wadą metodologii opartej na zysku ekonomicznym jest wykorzystanie w modelu księgowej wartości zainwestowanego kapitału. Można, co prawda pokusić się o określenie zainwestowanego kapitału wg wartości rynkowej lub odtworzeniowej, jednak z przyczyn praktycznych odradzamy takie podejście mimo, iż jest teoretycznie interesujące. Podobnie sprawa się ma z ROIC, która jest - mimo liczenia jej w oparciu o NOPAT - też „jedynie” księgową stopą zwrotu. Ponadto, nastęrcza istotne problemy księgowa amortyzacja, której metoda może wpływać na roczne EVA. W naszej ocenie nie są to jednak problemy, które dyskredytują zasadność stosowania tej metody.

## 6. Podsumowanie w kontekście obecnej sytuacji rynkowej.

Analiza i wycena przedsiębiorstwa dla inwestorów powinny być - w naszej ocenie - podstawowym narzędziem w poszukiwaniu spółek tworzących wartość dla akcjonariuszy, a więc takich, które w długim horyzoncie (co najmniej obejmującym bessę i hossę) powinny zostać docenione przez rynek, a w konsekwencji istotnie zyskać na wartości. Prawie dwa lata temu indeksy na GPW w Warszawie osiągnęły swe historyczne maksima. Z perspektywy czasu i obecnej sytuacji wszyscy wiemy, iż spółki były wówczas za drogie, może nawet skrajnie przewartościowane. Z całą pewnością dostrzeżenie tego faktu już w tamtych czasach ułatwiłoby sporządzenie rzetelnych wycen no i jak zawsze zdrowy rozsądek. Dzisiaj również przeprowadzając wyceny przedsiębiorstw i to najlepiej kilkoma metodami możemy zdobyć informację, czy aby tym razem rynek „nie przesadził” spadając tak bardzo? Mamy nadzieję, iż tym krótkim artykułem przybliżyliśmy kluczowe informacje na temat metod wyceny przedsiębiorstw.

### Literatura:

- A. Ehrbar: EVA. Strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa. Finanse i Przedsiębiorstwo, Warszawa 2000
- J. Ostaszewski: Zarządzanie finansami w spółce akcyjnej. Difin, Warszawa 2003
- K. Jajuga, T. Jajuga: Inwestycje, instrumenty finansowe, inżynieria finansowa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996
- M. Michalski: Zarządzanie przez wartość. Finanse i Przedsiębiorstwo, Warszawa 2001

Praca zbiorowa pod redakcją M. Panfila i A. Szablewskiego: Metody wyceny spółki perspektywa klienta i inwestora. POLTEXT, Warszawa 2006

Praca zbiorowa pod redakcją A. Szablewskiego i R. Tuzimka: Wycena i zarządzanie wartością firmy. POLTEX, Warszawa 2004

T. Copeland, T. Koller, J. Murrin: Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firmy. WIG PRESS, Warszawa 1997