

Cena banku

BARTŁOMIEJ JABŁOŃSKI, ALEKSANDRA KORTYLEWSKA

W gospodarce rynkowej istnieje wiele przyczyn, wymuszających przeprowadzenie wyceny przedsiębiorstw, np. poprzez transakcję kupna-sprzedaży, jak również fuzje i przejęcia przedsiębiorstw, likwidacje, podziały firm czy podwyższenie kapitału



W zależności od typu wycenianego przedsiębiorstwa lub celu wyceny wykorzystuje się wiele metod. Dzieli się one przede wszystkim na metody majątkowe i dochodowe. Według metod majątkowych biznes jest wart tyle, ile przynależny do niego majątek, a zgodnie z metodami dochodowymi biznes wart jest tyle, ile przyniesie dochodu od dzisiaj do nieskończoności.

Wycena przedsiębiorstwa oznacza, że wycenie podlega wyodrębniona pod względem ekonomicznym i prawnym jednostka organizacyjna.

Do okoliczności wyceny przedsiębiorstwa należy przede wszystkim zaliczyć:

- zaplanowaną sprzedaż przedsiębiorstwa lub jego części,
- zaplanowany zakup przedsiębiorstwa lub jego części,

- transakcje kupna-sprzedaży pomiędzy właścicielami danego przedsiębiorstwa,
- fuzję z innymi podmiotami,
- podział przedsiębiorstwa,
- wniesienie przedsiębiorstwa jako aportu do innej firmy,
- likwidację przedsiębiorstwa.

W wycenie wybranych banków notowanych na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych posłużyliśmy się metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych oraz metodą P/E.

Dochodowe podejście...

... do wartości przedsiębiorstwa wiąże się z sumą zysków lub innej postaci dochodu netto przedsiębiorstwa, jakie

FOT. DREAMSTIME

przyniesie swoim właścicielom w okresie swojej działalności. W rzeczywistości poszczególne strumienie dochodów przypadają na różne momenty czasowe od chwili wyceny. Powoduje to konieczność ich korygowania, które uwzględni zmienność ich wartości wraz z upływem czasu. Dlatego w tym celu wykorzystywana jest metoda dyskonta. Wykorzystanie tej metody przy wycenie dochodowej ma bezpośrednie odzwierciedlenie w określaniu metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Najprostsza jej odmiana opiera się na założeniu, że w okresie n lat funkcjonowania przedsiębiorstwa od momentu wyceny przynosi ono co roku stały dochód o oszacowanej wartości CF . Najpopularniejszym kierunkiem wykorzystania technik dyskontowych jest dyskontowanie tzw. wolnych przepływów pieniężnych. Przepływy pieniężne przynależne właścicielom tzw. FCFE (Free Cash Flow to Equity) wyznacza się w następujący sposób:

$FCFE = \text{zysk netto} + \text{amortyzacja} - \text{wydatki inwestycyjne} - \text{zwiększenie kapitału pracującego} - \text{spłata zadłużenia} + \text{zaciągnięcia nowych kredytów}$.

Pozycja amortyzacja zawiera nie tylko klasyczną amortyzację naliczaną z tytułu zużycia środków trwałych, ale także odpisy z tytułu wartości firmy oraz inne koszty nie wiążące się z faktycznym wydatkowaniem środków pieniężnych. Natomiast wydatki inwestycyjne odnoszą się nie tylko do inwestycji w rzeczowy majątek trwały, ale dodatkowo w pozostałe składniki majątku trwałego (wartości niematerialne, prawne lub finansowy majątek trwały). W literaturze można spotkać różne odmiany wyżej wymienionego wzoru na obliczanie przepływów pieniężnych przynależnych właścicielom.

Wybór długości okresu dokładnej prognozy jest ważnym zadaniem, przed którym stoi analityk dokonujący wyceny. O wyborze długości okresu dokładnej prognozy powinny decydować takie czynniki jak:

- długość okresu, w którym analityk potrafi rozsądnie szacować szczegółowe pozycje planu finansowego wycenianej firmy,

- specyfika wycenianego biznesu i jego aktualna sytuacja ekonomiczna.

Głębsza analiza wyceny przedsiębiorstwa rodzi wiele dylematów związanych z metodami dochodowymi. Punktem wyjścia do ich stwierdzenia jest konstrukcja wzoru terażniejszej wartości oczekiwanego strumienia dochodów pieniężnych.

Klasyczną metodę wartości dochodowej przedstawia wzór:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

gdzie:

PV – wartość przedsiębiorstwa,

CF_t – przewidywane przepływy pieniężne w przedsiębiorstwie w okresie t ,

r – stopa dyskontowa.

Dochodowa wycena przedsiębiorstwa stanowi problem w momencie kiedy zastanawiamy się, jak długo jesteśmy w stanie w sposób ekonomiczny, uzasadniony i maksymalnie prawdopodobny oszacować konieczne do przeprowadzenia rachunku elementy składowe. Wobec tego formułą wyrażającą sumę zdyskontowanych dochodów przedsiębiorstwa z okresu n lat powinna zostać uzupełniona elementem odzwierciedlającym wartość firmy na końcu n -tego roku. Składnik ten określany jest jako wartość rezydualna przedsiębiorstwa.

Biorąc pod uwagę przedstawione uwarunkowania wyceny dochodowej przedsiębiorstwa można zobrazować ją w następujący sposób

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + RV$$

Tabela 1. Nadwyżka finansowa (tys. zł)

Spółka	Historia					Prognoza						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PKO BP	1 460 859	1 661 154	1 982 461	2 096 085	2 316 169	2 659 665	2 884 878	3 132 613	3 405 120	3 704 879	4 034 613	4 397 321
Pekao	1 027 638	1 208 521	1 636 521	1 740 271	2 032 880	2 184 056	2 374 195	2 583 348	2 813 417	3 066 492	3 344 875	3 651 096
Millennium	277 510	144 961	576 919	508 748	720 969	865 476	938 371	1 018 555	1 106 758	1 203 782	1 310 507	1 427 905
BZ WBK	410 424	359 306	637 540	627 160	745 803	834 191	899 398	971 126	1 050 027	1 136 818	1 232 289	1 337 306
BRE	-253 346	141 484	-155 239	326 800	459 973	485 661	521 322	560 549	603 700	651 165	703 377	760 810
Handlowy	405 459	443 938	556 393	728 557	749 559	828 206	896 449	971 516	1 054 091	1 144 922	1244836,9	1354743,1

Źródło: dane historyczne na podstawie Notoria Serwis oraz danych spółek

Tabela 2. Zdyskontowane przepływy pieniężne (tys. zł)

Spółka	Prognoza							RV
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PKO BP	2 462 653	2 473 318	2 486 769	2 502 865	2 521 478	2 542 491	2 565 795	23 757 357
Pekao	2 022 274	2 035 489	2 050 745	2 067 945	2 087 003	2 107 839	2 130 380	19 725 736
Millennium	801 366	804 502	808 562	813 500	819 274	825 842	833 169	7 714 528
BZ WBK	772 398,80	771 088,95	770 911,40	771 801,46	773 699,55	776 550,91	780 305,18	7 225 047,96
BRE	449 685,74	446 949,54	444 982,20	443 737,25	443 171,88	443 246,60	443 925,09	4 110 417,49
Handlowy	766 857	768 560	771 221	774 788	779 215	784 458	790 480	7 319 255

Źródło: opracowanie własne

gdzie:

RV – wartość rezydualna.

Wartość rezydualna jest wartością przedsiębiorstwa na końcu ostatniego roku prognozy, dlatego też konieczne jest jej dyskontowanie. Metod szacowania RV jest wiele, jednakże dla celów niniejszego artykułu przyjęliśmy metodę opartą na wzorze:

$$RV = \frac{CF_n}{r * (1 + r)^n}$$

Z kolei koszt kapitału dotyczy nie tylko kapitału obcego, ale także kapitału własnego. Kapitał własny nie jest dobrem bez ceny, tylko cena kapitału własnego jest wyższa od kapitału obcego. Taka sytuacja jest rezultatem ponoszenia przez dostawców kapitału własnego (właścicieli) największego ryzyka.

Koszt kapitału obcego nie jest bankową stopą procentową czy innym oprocentowaniem pożyczonych kwot, tylko kosztem oprocentowania skorygowanym o korzyść podatkową. Koszt kapitału obcego wynika z zaliczania wartości odsetek do kosztów, co skutkuje w zmniejszeniu naliczanego podatku dochodowego. Podstawą do wyznaczania poziomu stopy dyskontowej w tym przypadku będzie tzw. średni ważony koszt kapitału przedsiębiorstwa (WACC-weighted average cost of capital) i związana z nim średnia ważona stopa zwrotu z kapitału, której wzór przedstawia się następująco:

$$WACC = wEkE + wDkD (1-T)$$

gdzie:

wE – udział kapitału własnego w kapitale zainwestowanym,

kE – koszt kapitału własnego,

wD – udział kapitału obcego w kapitale zainwestowanym,

kD – koszt kapitału obcego,

T – stawka podatku dochodowego.

Metoda cena/zysk

Z kolei wycena wartości przedsiębiorstwa według metody cena/zysk [P/E] polega na pomnożeniu parametru eps badanego przedsiębiorstwa przez wskaźnik P/E branży, w której przedsiębiorstwo funkcjonuje. Tak otrzymana wartość przedsiębiorstwa podzielona przez liczbę akcji ukazuje, po ile powinna być notowana akcja w odniesieniu do parametrów branżowych.

Aby móc dokonać takiej wyceny należy spojrzeć na przedsiębiorstwa i branże, w których funkcjonują przez pryzmat wskaźników rynkowo-finansowych, do których między innymi należy wskaźnik cena/zysk. Wskaźnik cena/zysk informuje o okresie, po upływie którego można oczekiwać zwrotu kapitału zainwestowanego w daną spółkę. Oblicza się go według wzoru:

$$P/E = \text{cena rynkowa 1 akcji} / \text{zysk netto przypadający na 1 akcję [eps]}$$

Tabela 3. Dane do wycen (stan na 27.12.2007)

Spółka	Liczba akcji (w tys.)	Cena akcji
PKO BP	1 000 000	54,05
Pekao	261 867	236,00
Millennium	849 181	12,11
BZ WBK	72 960	259,40
BRE	29 648	501,00
Handlowy	130 659	101,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GPW w Warszawie

Tabela 4. Wartość wyceny (zł)

Spółka	Wycena DCF	Wycena P/E						
	2006/2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PKO BP	41,31	28,83	31,71	34,88	38,37	42,21	46,43	51,07
Pekao	130,71	92,94	102,23	112,46	123,70	136,07	149,68	164,65
Millennium	15,80	10,99	12,09	13,30	14,62	16,09	17,70	19,47
BZ WBK	173,27	114,40	125,84	138,42	152,27	167,49	184,24	202,66
BRE	243,73	153,96	169,36	186,29	204,92	225,42	247,96	272,75
Handlowy	97,62	66,85	73,54	80,89	88,98	97,88	107,67	118,44

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Hipotetyczna rentowność inwestycji (%)

Spółka	Rentowność według DCF	Rentowność według P/E						
	2006/2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PKO BP	-23,57	-46,67	-41,33	-35,47	-29,01	-21,91	-14,10	-5,51
Pekao	-44,62	-60,62	-56,68	-52,35	-47,58	-42,34	-36,58	-30,23
Millennium	30,51	-9,27	-0,19	9,79	20,77	32,84	46,13	60,74
BZ WBK	-33,20	-55,90	-51,49	-46,64	-41,30	-35,43	-28,97	-21,87
BRE	-51,35	-69,27	-66,20	-62,82	-59,10	-55,01	-50,51	-45,56
Handlowy	-3,35	-33,81	-27,19	-19,91	-11,90	-3,09	6,60	17,26

Źródło: opracowanie własne

gdzie:

$\text{eps} = \text{zysk netto z 4 ostatnich kwartałów} / \text{liczba wyemitowanych akcji}$.

Dla celów określenia przepływów pieniężnych CF posłużyliśmy się uproszczoną formą jej obliczania jako nadwyżki finansowej czyli: zysk netto + amortyzacja. Tak mało skomplikowany sposób szacowania CF podyktowany jest nieskomplikowanym i logicznym sposobem liczenia przepływów pieniężnych oraz łatwością zastosowania jej do wyceny większej liczby spółek w relatywnie krótkim okresie. Dodatkowo uwzględniliśmy zmiany zysku na poziomie 10 proc. rocznie, co w przypadku wartości pieniądza w czasie oznacza, że wyceniany podmiot podwaja swoją wartość po ponad 7 latach. Przepływ pieniężny w wartości rezydualnej liczymy jako przepływ z ostatniego okresu prognozy pomniejszony o 20 proc. Założenie podyktowane jest inwestycjami na poziomie 20 proc. jakie podmiot musi ponieść w przyszłości celem dalszego funkcjonowania.

Ponadto koszt kapitału określiliśmy na podstawie modyfikacji założeń używanych przez samego Warrena Buffetta, który stopę dyskontową ustala na poziomie ryzyka, ponieważ im wyższa stopa dyskonta tym mniejsza suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych, co przekłada się na niższą wartość wycenianego podmiotu. Zatem dyskonto może być wykorzystywane jako margines bezpieczeństwa dla wycenianego przedsiębiorstwa. Na potrzeby wyceny banków przyjęliśmy dyskonto na poziomie 8 proc. Do wyceny wybraliśmy niektóre banki, których wartość rynkowa na dzień wyceny (27.12.2007) była większa niż 1 mld zł. Również w tym okresie P/E branży wynosiło 12,8.

Przykładowe wyceny

Dla wytypowanych banków nadwyżkę finansową w okresie historycznym oraz prognozę przedstawia tabela 1. Z tak określonych przepływów pieniężnych widać, że w okresie historycznym nie zawsze CF dla poszczególnych banków przyjmował wartości dodatnie. Z kolei zdyskontowane przepływy pieniężne wraz z obliczoną wartością rezydualną przedstawia tabela 2. Założenia, że zysk rośnie o 10 proc. rocznie a dyskonto jest na poziomie 8 proc. powodują, że wyniki rosną systematycznie z roku na rok. Oczywiście założenia te ukazują uśrednione zmiany w poszczególnych okresach prognozy. Mogą zdarzyć się okresy, w których podmiot notuje słabsze wyniki lub wręcz stratę oraz lata, w których spółka osiąga ponadprzeciętne zyski, stąd uśrednienie

prognozy. Na potrzeby wyceny niezbędne dane wycenianych banków zaprezentowaliśmy w tabeli 3. Po obliczeniu prognozy przepływów pieniężnych oraz zastosowaniu wszystkich powyższych założeń wyceniliśmy banki, co przedstawia tabela 4. W tabeli umieściliśmy wartość banków obliczoną na podstawie metody zdyskontowanych przepływów pieniężnych, określaną również jako DCF. Z kolei wycena P/E w poszczególnych okresach odnosi się do prognozy samego zysku w poszczególnych latach (eps) i uwzględnieniu go w wartość P/E branży z 27 grudnia 2007 roku.

Odnosząc wartość wycen do rynkowej wyceny akcji widać, że większość analizowanych podmiotów jest przewartościowana. Rentowność jaką można osiągnąć zgodnie z prognozami przedstawia tabela 5. Rentowność liczymy jako zysk w poszczególnych latach – gdyby nabyć akcje 27 grudnia 2007 roku i sprzedać je w poszczególnych latach po cenie zgodnej z wyceną z tabeli 4. Z analiz wynika, że tylko Bank Millennium jest niedowartościowany w okresie prawie całej prognozy, a Bank Handlowy „da zarobić” dopiero po 5 latach od momentu zakupu jego akcji. Sytuację obu banków przedstawiają wykres 1 oraz wykres 2.

Niestety z przedstawionej wyceny wynika, że wytypowane banki są przewartościowane. Jednakże należy podkreślić, że wyceny dochodowe obarczone są błędem prognozy wyników i zakładają wycenę wartości jedynie po przyszłym dochodzie bez uwzględnienia majątku wycenianego podmiotu. Jeśli wyceniane przedsiębiorstwo nie tylko nie będzie osiągać zysków na zakładanym poziomie, ale będzie generować straty, wówczas prognoza CF będzie błędna a wartość wycenianego podmiotu przewartościowana. W takiej sytuacji inwestor poniesie stratę, a na odrobienie jej będzie musiał poczekać aż osiągnie przez przedsiębiorstwo wyniki będą adekwatne do wcześniejszej wysokiej ceny zakupu. •

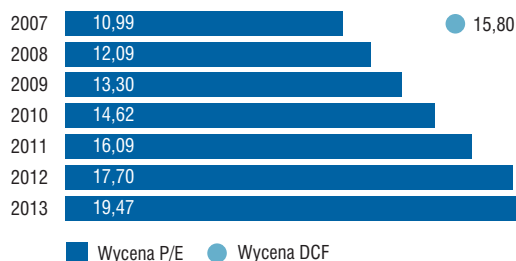
Barłomiej Jabłoński jest w trakcie pisania pracy doktorskiej na Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamieckiego w Katowicach oraz wiceprezesem FINANSE Kancelaria Usług Gospodarczych i Finansowych sp. z o.o.

Aleksandra Kortylewska jest studentką na kierunku finanse i rachunkowość, specjalność logistyka w biznesie.

Artykuł napisano między innymi na podstawie „Metody wyceny przedsiębiorstw”, D. Zarzecki oraz „Metody i systemy wyceny przedsiębiorstw”, R. Borowiecki, J. Czaja, A. Jaki, M. Kulczycki.

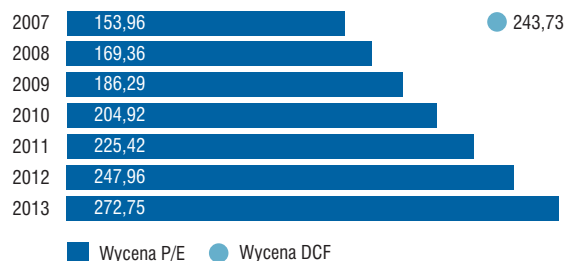
Prezentowane analizy stanowią wyraz poglądów autorów i nie mogą być traktowane jako rekomendacja czy zalecenie podjęcia określonych działań inwestycyjnych.

Wycena Millennium na osi czasu (w zł)



źródło: opracowanie własne

Wycena BRE na osi czasu (w zł)



źródło: opracowanie własne