

Nadwyżkowe saldo gotówki jako składnik aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa – kwestie metodyczne

Jarosław Nowicki*

Streszczenie: *Cel* – Celem artykułu jest wskazanie właściwego rozwiązania metodycznego w odniesieniu do szacowania nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa. W szczególności w artykule rozważa się, czy przyszłe przeznaczenie zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki.

Metodologia badania – Artykuł ma charakter metodyczny, bowiem odnosi się do metody wyceny dochodowej przedsiębiorstwa. Analiza właściwych rozwiązań metodycznych odbywa się na podstawie modelu analitycznego bazującego na studium przypadku wyceny przedsiębiorstwa.

Wynik – W wyniku analizy zaprezentowanej w artykule stwierdza się, że przewidywane w prognozie finansowej wykorzystanie gotówki na pokrycie wydatków inwestycyjnych nie powinno wpływać na kwestię ustalania nadwyżkowego salda gotówki dla potrzeb wyceny, chyba że wiadomo, iż przedsiębiorstwo nie mogłoby sfinansować zakładanych w prognozie wydatków inwestycyjnych w inny sposób niż tylko z własnych środków.

Oryginalność/wartość – Kwestia uwzględniania w szacowaniu poziomu nadwyżkowego salda gotówki w wycenie dochodowej przedsiębiorstwa jego perspektyw rozwojowych i wykorzystania zgromadzonych środków pieniężnych na finansowanie przewidywanych w prognozie wydatków inwestycyjnych nie była dotychczas podnoszona w literaturze. Dlatego wyniki przeprowadzonej analizy mogą być oceniane jako oryginalne.

Słowa kluczowe: wycena przedsiębiorstwa, aktywa nieoperacyjne, nadwyżkowe saldo gotówki

Wprowadzenie

Opracowanie ma charakter metodyczny, bowiem odnosi się do metodyki dochodowej wyceny przedsiębiorstwa. Rozważania zawarte w artykule podejmują kwestię oszacowania wartości ważnego składnika aktywów nieoperacyjnych, jakim jest nadwyżkowe saldo gotówki. Celem artykułu jest wskazanie właściwego rozwiązania metodycznego w tym zakresie. W artykule rozważa się, czy przyszłe przeznaczenie zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki, a w szczególności czy ujęte w prognozie finansowej przepływy pieniężne, zakładające wykorzystanie

* dr Jarosław Nowicki, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, e-mail: j.nowicki@ue.poznan.pl.

środków pieniężnych na pokrycie wydatków inwestycyjnych, należy uwzględnić w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki.

1. Aktywa nieoperacyjne

Na aktywa nieoperacyjne (*non-operating assets*) składają się wartościowe elementy majątku przedsiębiorstwa, które nie uczestniczą w procesie generowania operacyjnych przepływów pieniężnych, a w momencie wyceny są jego własnością. Ich analiza jest charakterystyczna zwłaszcza dla dochodowych metod wyceny przedsiębiorstwa, w tym opierających się na zdyskontowanych przepływach pieniężnych (DCF – *discounted cash flow*). W dalszej części opracowania analizę odniesiono do dwóch często stosowanych metod DCF – metody FCFF (*free cash flow to firm* – przepływy pieniężne przynależne wszystkim stronom finansującym) oraz FCFE (*free cash flow to equity* – przepływy pieniężne przynależne właścicielom).

Do aktywów nieoperacyjnych zalicza się m.in. (Damodaran 2002, s. 423; Fierla 2008, s. 68; Frąckowiak 1998, s. 198; Szczepankowski 2007, s. 206):

- nadwyżkowe saldo gotówki, tj. wysoki stan środków pieniężnych w kasie i na rachunkach bankowych, w kwocie przewyższającej minimalny poziom gotówki niezbędny do bieżącego utrzymywania płynności finansowej,
- utworzone lokaty bankowe,
- zbywalne papiery wartościowe,
- inne instrumenty finansowe mające przynieść dochód w przyszłości,
- nieruchomości, mające charakter inwestycji, tj. niewykorzystywane w bieżącej działalności operacyjnej, tylko kupione w celu realizacji zysku przy sprzedaży po wyższej cenie.

Wartość aktywów nieoperacyjnych powinna zostać odzwierciedlona w wycenie przedsiębiorstwa metodą dochodową. Może ona zostać uwzględniona na jeden z dwóch sposobów. Pierwszy polega na tym, że dochody generowane przez aktywa nieoperacyjne ujmują się w przepływach pieniężnych podlegających dyskontowaniu. W ramach drugiego sposobu dochodów tych nie ujmują się w przepływach pieniężnych podlegających dyskontowaniu, zamiast tego wartość aktywów nieoperacyjnych dodaje się do wartości kapitałów własnych wyznaczonych na podstawie zdyskontowanych przepływów pieniężnych. Ważne w tym przypadku jest zachowanie konsekwencji, aby w wycenie nie ujmować dwa razy tego samego składnika wartości¹. Wydaje się, że uwzględnienie aktywów nieoperacyjnych z wykorzystaniem drugiego z wymienionych sposobów rodzi mniejsze komplikacje metodyczne (Damodaran 2002, s. 424–425).

¹ Szczegółowe omówienie prawidłowych rozwiązań metodycznych w tym zakresie znaleźć można w: Nowicki (2010).

Z powyższego wynika, że wartość aktywów nieoperacyjnych jest istotnym składnikiem wartości przedsiębiorstwa, którego nie należy pomijać².

2. Nadwyżkowe saldo gotówki

Zdefiniowanie nadwyżkowego salda gotówki w wycenie dochodowej następuje pewne trudności. Zauważyć należy, że wymienienie w poprzednim podrozdziale gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych nie powoduje, iż do tej grupy aktywów należy zaliczyć wszystkie środki pieniężne przedsiębiorstwa wykazywane w bilansie na dzień wyceny. Minimalny poziom gotówki niezbędny do bieżącego utrzymywania płynności finansowej powinien być uwzględniany w wycenie w kalkulacji zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto. Natomiast do aktywów nieoperacyjnych zaliczyć należy nadwyżkę środków pieniężnych ponad ten minimalny poziom.

Spotkać można także podejście, w którym do aktywów nieoperacyjnych zalicza się całą kwotę środków pieniężnych posiadanych przez wyceniane przedsiębiorstwo w dniu wyceny (np. Damodaran 2007, s. 1167–1169; Wawryszuk-Miształ 2012, s. 162). Podejście to wydaje się uproszczone (Wawryszuk-Miształ 2012, s. 162). Nie sposób bowiem w szczegółowym podejściu abstrahować od tego, że część z salda gotówki wykazywanego na dzień wyceny stanowi w istocie część kapitału obrotowego netto, niezbędną do bieżącego utrzymywania płynności finansowej. Wskazuje się bowiem, że środki pieniężne, które przedsiębiorstwu są potrzebne do prowadzenia działalności operacyjnej (operacyjne saldo gotówki – *operating cash balance*) nie generują godziwego zwrotu rynkowego i dlatego powinny być raczej traktowane jako część kapitału obrotowego netto niż jako część aktywów nieoperacyjnych (Damodaran 2002, s. 423; Athanassakos 1995, s. 11).

Problemem praktycznym wyceny przedsiębiorstwa jest oszacowanie nadwyżkowego salda gotówki. Biorąc pod uwagę, że definiuje się je jako nadwyżkę środków pieniężnych nad operacyjnym saldem gotówki, to problemem praktycznym staje się wyznaczenie tego ostatniego.

Rozwiązując ten problem, wyjść należy od tego, że operacyjne saldo gotówki oznacza taki poziom środków pieniężnych, który zagwarantuje bieżące utrzymanie płynności finansowej w trakcie normalnej działalności podmiotu. W wyznaczeniu tego poziomu pomocne mogą okazać się ustalenia płynące z modeli zarządzania środkami pieniężnymi, jako że modele te w praktyce zmierzają do ustalenia poziomu gotówki niezbędnej do prowadzenia działalności gospodarczej³.

² W literaturze spotkać można przykłady pomijania tego elementu wartości w wycenie DCF, np. w: Hawawini, Viallet (2007), s. 468–482; Pignataro (2013), s. 291–326; Beninga, Sarig (2000), s. 85–115.

³ Obok modelu Baumola, modelu Millera-Ora czy modelu Stone'a wykorzystać można także inne metody ustalania poziomu środków pieniężnych niezbędnych do utrzymania płynności finansowej (Machała 2001, s. 384–395; Dudycz 2010, s. 63–70; Janas 2006; Śpiewak 2012).

Wskazuje się, że w oszacowaniu operacyjnego salda gotówki pomocne mogą się okazać również następujące techniki (Damodaran 2005, s. 12):

- a) zasada praktykowanych reguł (*rule of thumb*), zgodnie z którą minimalne operacyjne saldo gotówki stanowi 2% przychodów przedsiębiorstwa; wadą tego podejścia jest nieuwzględnianie specyficznych charakterystyk wycenianego przedsiębiorstwa;
- b) średnia branżowa wskaźnika będącego relacją gotówki do wybranej podstawy porównania (np. przychodów, kapitalizacji rynkowej itp.), wyliczona dla różnych przedstawicieli branży, do której należy wyceniane przedsiębiorstwo; w podejściu tym zakłada się, że przedstawiciele branży, których dane wykorzystano do obliczenia średniej nie utrzymują nadwyżkowych sald środków pieniężnych, wtedy średnia branżowa może posłużyć do obliczenia operacyjnego salda gotówki;
- c) modele regresji stanów gotówki względem specyficznych dla różnych firm miar ryzyka, wzrostu, potrzeb inwestycyjnych czy nadzoru korporacyjnego.

W przypadku dostępu do danych wewnętrznych wycenianego przedsiębiorstwa do wyznaczenia operacyjnego salda gotówki wykorzystać można analizę danych z systemu finansowo-księgowego, w szczególności analizę obrotów i sald oraz zapisów na kontach środków pieniężnych, jak również wywiady z kompetentnymi pracownikami wycenianego przedsiębiorstwa dotyczące minimalnego stanu środków pieniężnych niezbędnego do niezakłóconego funkcjonowania.

Biorąc pod uwagę rozwiązania stosowane w praktyce wyceny przedsiębiorstw w Polsce, należy przypuszczać, że trudności w wyznaczeniu nadwyżkowego salda gotówki powodować mogą, iż w praktycznych zastosowaniach spotkać można traktowanie całego stanu środków pieniężnych na dzień wyceny jako aktywów nieoperacyjnych.

3. Przeznaczenie środków pieniężnych a szacowanie nadwyżkowego salda gotówki

Definicja nadwyżkowego salda gotówki, w którego wyznaczeniu należy uwzględnić jaka część stanu środków pieniężnych jest niezbędna do prowadzenia działalności operacyjnej, a zatem do generowania operacyjnych przepływów pieniężnych, prowadzi do postawienia pewnego problemu metodycznego. Definicja ta rodzi bowiem pytanie, czy przeznaczenie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych powinno wpływać na wysokość nadwyżkowego salda gotówki zaliczanego do aktywów nieoperacyjnych, a tym samym na wynik wyceny. Zatem czy na wysokość nadwyżkowego salda gotówki wyznaczanego na dzień wyceny wpływać powinny uwzględnione w prognozie finansowej plany dotyczące wydatkowania środków pieniężnych przez przedsiębiorstwo w okresach przyszłych.

Kwestia ta odnosi się do praktycznego problemu w wycenie przedsiębiorstwa, które ma określone plany rozwojowe, odzwierciedlone w prognozie finansowej. Rodzi to bowiem pytanie, czy w wyznaczeniu nadwyżkowego salda gotówki należy uwzględniać wydatki

inwestycyjne wynikające z planów rozwojowych, które ujęte są w prognozie finansowej wycenianego przedsiębiorstwa będącej źródłem danych dla wyceny metodą dochodową. Jeśli biorąc pod uwagę plany rozwojowe, gotówka na koniec okresu w kolejnych latach prognozy finansowej nie maleje (tylko rośnie), to wyznaczanie nadwyżkowego salda gotówki nie rodzi omawianego tu problemu metodycznego. Jednak jeśli plany rozwojowe wycenianego przedsiębiorstwa przewidują program inwestycyjny, co odzwierciedlone jest w prognozie finansowej wydatkami inwestycyjnymi, które skutkują znacznym zmniejszeniem stanu środków pieniężnych na koniec jednego z lat okresu szczegółowej prognozy, to powstaje pytanie, czy w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki nie należałoby odjąć kwoty wynikającej z umniejszenia stanu gotówki w prognozie.

Rozważając opisaną powyżej sytuację w ramach wyceny dochodowej bazującej na prognozie finansowej, można by stwierdzić, że wysoki stan środków pieniężnych będzie w kolejnych latach wykorzystany do sfinansowania wydatków inwestycyjnych. Jako że bez zrealizowania tych wydatków inwestycyjnych operacyjne przepływy pieniężne generowane przez przedsiębiorstwo w kolejnych latach byłyby mniejsze, to stanowić mogłoby to uzasadnienie, aby poziom gotówki niezbędny do sfinansowania tych wydatków inwestycyjnych zaliczyć do gotówki operacyjnej. Przemawiałoby to za pomniejszeniem o te kwoty nadwyżkowego salda gotówki.

Takie rozumowanie prowadziłyby jednak do znacznie niższych wyników wyceny w przypadku finansowania wydatków inwestycyjnych ze środków własnych w porównaniu do sytuacji, w której do sfinansowania tych wydatków posłużono by się środkami pozyskanymi z dodatkowego kredytu. Stoi to w sprzeczności z logiką wyceny dochodowej przedsiębiorstwa. Konieczność wyjaśnienia tych wątpliwości każe rozważyć skutki alternatywnego, w stosunku do środków własnych, finansowania zamierzeń inwestycyjnych dla wyniku wyceny.

Dla zobrazowania i przeanalizowania zdefiniowanego powyżej problemu metodycznego zbudowano model analityczny opierający się na studium przypadku wyceny przedsiębiorstwa.

4. Wyznaczanie nadwyżkowego salda gotówki – analiza studium przypadku

Model analityczny obejmuje wycenę przedsiębiorstwa metodą DCF. Opiera się ona na rzeczywistym przedsiębiorstwie⁴ w oparciu o model finansowy składający się z prognozowanego rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych i bilansu. Rodzajem modelowania wykorzystanym w analizie jest ten, w którym parametrem domykającym model jest gotówka (Beninga, Sarig 2000, s. 485; Machała 2001, s. 344–374). Punktem wyjścia analizy jest model finansowy obejmujący prognozę finansową na 10 lat wypracowaną

⁴ Dane wycenianego przedsiębiorstwa ze względu na tajemnicę handlową i zobowiązanie do zachowania poufności nie ujawniono, nie ma to jednak wpływu na wnioski z prowadzonej analizy.

przez zarząd wycenianego przedsiębiorstwa, zgodnie z którym przedsiębiorstwo w latach od 1 do 10 wygeneruje strumienie pieniężne przedstawione w tabeli 1. Wartość rezydualną obliczono przy założeniu kontynuacji działalności jako bieżącą wartość renty wieczystej.

W analizie zmierza się do wskazania właściwego pod względem metodycznym sposobu obliczania nadwyżkowego salda gotówki:

- sposób 1 – nadwyżkowe saldo gotówki (NSG) to stan środków pieniężnych na dzień wyceny, czyli początek pierwszego roku prognozy (323 629 zł) pomniejszony o minimalne operacyjne saldo gotówki; na podstawie analizy obrotów i sald na kontach środków pieniężnych, jak również szacunków głównej księgowej wycenianego przedsiębiorstwa oszacowano minimalne saldo gotówki niezbędne do niezakłóconego utrzymywania płynności finansowej na poziomie 50 000 zł, stąd:

$$NSG_1 = 323\ 629\ \text{zł} - 50\ 000\ \text{zł} = 273\ 629\ \text{zł},$$

- sposób 2 – w wariantcie podstawowym stan środków pieniężnych na koniec roku 2 spada do poziomu 66 675 zł; oznacza to spadek środków pieniężnych o 256 954 zł w wyniku finansowania wydatków inwestycyjnych; sposób 2 zakłada odjęcie tej kwoty w kalkulacji nadwyżkowego salda gotówki:

$$NSG_2 = 323\ 629\ \text{zł} - 50\ 000\ \text{zł} - 256\ 954\ \text{zł} = 16\ 675\ \text{zł}.$$

Warianty wyceny brane pod uwagę różnią się sposobem obliczania wartości nadwyżkowego salda gotówki oraz sposobem finansowania wydatków inwestycyjnych i obejmują:

- wariant 1 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 1, a gotówka finansuje w części wydatki inwestycyjne,
- wariant 2 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 2, a gotówka finansuje w części wydatki inwestycyjne,
- wariant 3 – nadwyżkowe saldo gotówki obliczono sposobem 2, a wydatki inwestycyjne w tej części, w której w wariantcie 2 są finansowane gotówką, w wariantcie 3 finansowane są dodatkowym kredytem⁵.

W celu zbadania wpływu przedstawionych założeń na różne metody wyceny DCF, analizą objęto wycenę dwiema metodami, tj. metodą FCFF oraz metodą FCFE. Wartość kapitału własnego w metodzie FCFE składa się ze zdyskontowanej wartości przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy, zdyskontowanej wartości rezydualnej oraz wartości aktywów nieoperacyjnych, do których zalicza się tylko nadwyżkowe saldo gotówki. W metodzie FCFF sumę zdyskontowanej wartości przepływów pieniężnych, zdyskontowanej wartości rezydualnej i wartości aktywów nieoperacyjnych pomniejsza się o wartość zadłużenia na dzień wyceny. Stopę dyskontową stanowi koszt kapitału własnego obliczony

⁵ Założono zaciągnięcie dodatkowego kredytu w roku 1 na warunkach analogicznych do kredytu inwestycyjnego ujętego w prognozie finansowej (stopa oprocentowania WIBOR3M + 3,5 p.p. marży). W analizie założono spłatę dodatkowego kredytu w ośmiu równych ratach kapitałowych w latach 2–9.

za pomocą CAPM z wykorzystaniem wzoru Hamady w przypadku metody FCFE oraz średni ważony koszt kapitału (WACC) w przypadku metody FCFF⁶.

Uzasadnieniem zaprojektowanego powyżej modelu analizy jest następujące wnioskowanie. Ponieważ zasadniczą kwestią jest, czy umniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę 256 954 zł w wyniku sfinansowania wydatków inwestycyjnych, które przełożyć się mają na wyższe przyszłe operacyjne przepływy pieniężne, jest metodycznie uzasadnione, stworzono wariant analizy, w którym stan środków pieniężnych nie jest umniejszany, a wydatki inwestycyjne pokrywane są w tej części z zaciągnięcia dodatkowego kredytu (wariant 3). Przypuszczenie, które stoi za tą symulacją jest następujące: sfinansowanie tych wydatków dodatkowym kredytem, przy założeniu, że kredyt ten zostanie spłacony w okresie szczegółowej prognozy, powinno nieznacznie obniżyć wycenę przedsiębiorstwa z uwagi na dodatkowe koszty obsługi dodatkowej porcji kredytu.

Podstawowe strumienie pieniężne modelu w wariantach 1 i 2 przedstawiono w tabeli 1. Analogiczne dane w wariantach 3 zaprezentowano w tabeli 2. Natomiast w tabeli 3 przedstawiono porównanie wyników wyceny w trzech wariantach.

Jak wynika z analizy tabel 1, 2 i 3, wycena w wariantach 1 i 3 daje podobne wyniki, natomiast wynik wyceny w wariantach 2 jest istotnie niższy od dwóch pozostałych wariantów. Wspomnianą różnicę można zaobserwować niezależnie od tego, czy rozpatruje się wycenę metodą FCFF, czy metodą FCFE⁷. Różnica wyników wyceny pomiędzy wariantem 1 i 2 wynika wprost z założeń modelowania i jest konsekwencją przyjęcia w wariantach 2 wartości nadwyżkowego salda gotówki o 256 954 zł niższej niż w wariantach 1.

Istotna dla prowadzonej analizy jest różnica wyników wyceny między wariantem 3 a wariantem 2. Wynika ona nie tylko z różnej wartości nadwyżkowego salda gotówki w obu wariantach, ale także z niższej bieżącej wartości przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w wariantach 3, co wynika z kosztów dodatkowego kredytu wykorzystanego do pokrycia części wydatków inwestycyjnych. Oznacza to, że przedsiębiorstwo wykorzystujące do finansowania wydatków inwestycyjnych zgromadzoną na dzień wyceny gotówkę byłoby mniej warte niż to samo przedsiębiorstwo, gdyby do finansowania tych wydatków w prognozie wykorzystano środki pieniężne pozyskane z dodatkowego kredytu. Twierdzenie takie nie wydaje się mieć merytorycznego uzasadnienia. Na wynik wyceny nie powinno mieć wpływu przeznaczenie w prognozie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych. Pomniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę przyszłego wykorzystania tych środków pieniężnych mogłoby znaleźć uzasadnienie

⁶ Dlatego też koszt kapitału własnego w wariantach 3 (z dodatkowym kredytem) jest wyższy niż w wariantach 1 i 2, z uwagi na wyższy poziom dźwigni finansowej. Wpływa to także na poziom WACC. Z uwagi na ograniczone rozmiary niniejszego opracowania nie opisano wszystkich założeń prezentowanego przypadku wyceny przedsiębiorstwa. Ograniczono się do opisu tych założeń, które są najistotniejsze z perspektywy prowadzonych rozważań.

⁷ Niewielkie różnice wyników wyceny pomiędzy metodami FCFF i FCFE wynikają głównie z przyjętych założeń modelowania finansowego, takich jak traktowanie w prognozie przepływów pieniężnych związanych z długiem czy opieranie się na wartościach księgowych kapitału własnego i kapitału obcego w kalkulacji kosztu kapitału (Damodaran 2002, s. 383–399).

Tabela 1

Podstawowe strumienie pieniężne modelu finansowego (w zł) – wariant 1 i 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+
Wyszczególnienie											
Przychody ze sprzedaży	3 276 246	3 798 547	4 337 465	4 891 697	5 411 929	5 845 876	5 933 565	6 022 568	6 112 907	6 204 600	6 204 600
Koszty działalności operacyjnej	-3 326 440	-4 233 303	-4 534 717	-4 844 316	-5 136 695	-5 384 842	-5 504 428	-5 575 057	-5 204 022	-4 983 791	-4 983 791
Odsetki	-69 118	-86 540	-72 539	-58 538	-44 537	-30 536	-19 613	-11 768	-3 923	0	0
Podatek dochodowy	0	0	0	0	0	0	-6 641	-52 180	-82 791	-171 943	-231 954
Hipotetyczny podatek dochodowy od zysku operacyjnego	0	0	0	0	0	0	-7 113	-54 678	-85 027	-172 688	-231 954
Amortyzacja	607 781	745 719	745 789	745 789	745 789	745 789	745 789	795 789	795 789	353 066	60 070
Zmiana KON	27 162	48 671	-63 596	-65 475	-61 034	-49 890	-6 574	-5 505	4 594	1 067	0
Wydatki inwestycyjne	-1 700 000	0	0	0	0	0	-500 000	0	0	0	-795 789
Saldo zaciągnięcia/spłata kapitału obcego, w tym:	934 473	-280 152	-280 152	-280 152	-280 152	-280 152	-280 152	-150 000	-150 000	-150 000	0
- kredyty długoterminowy (dotychczasowy)	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	0	0	0	0
- kredyty inwestycyjny (nowy)	1 200 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	-150 000	0
- kredyty krótkoterminowy	-135 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCFE	-249 895	-7 059	132 250	389 005	635 301	339 605	996 561	993 237	940 679	1 049 992	253 136
FCFF	-1 115 250	359 633	484 941	727 695	959 990	649 822	1 163 674	1 152 768	1 093 856	1 049 992	253 136
Koszt kapitału własnego (wg CAPM)	13,84%	13,74%	13,37%	12,74%	12,00%	11,30%	10,91%	10,65%	10,46%	10,46%	10,46%
WACC	11,15%	11,14%	11,08%	10,99%	10,85%	10,68%	10,51%	10,46%	10,46%	10,46%	10,46%
Bieżąca wartość FCFE z okresu szczegółowej prognozy	-219 510	-5 452	90 094	235 054	342 735	164 615	435 528	392 285	336 353	339 896	
Bieżąca wartość FCFF z okresu szczegółowej prognozy	-1 003 390	291 139	353 408	477 823	568 652	347 777	563 569	505 435	434 200	377 350	
RV dla FCFE na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
RV dla FCFF na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
Bieżąca wartość RV dla FCFE		783 608									
Bieżąca wartość RV dla FCFF		869 909									

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Podstawowe strumienie pieniężne modelu finansowego (w zł) – wariant 3

Wyszczególnienie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+
Przychody ze sprzedaży	3 276 246	3 798 547	4 337 465	4 891 697	5 411 929	5 845 876	5 933 565	6 022 568	6 112 907	6 204 600	6 204 600
Koszty działalności operacyjnej	-3 326 440	-4 233 303	-4 534 717	-4 844 316	-5 136 695	-5 384 842	-5 504 428	-5 575 057	-5 204 022	-4 983 791	-4 983 791
Odsutki – wariant 3	-77 519	-102 292	-86 191	-70 089	-53 988	-37 887	-24 863	-14 918	-4 973	0	0
Podatek dochodowy – wariant 3	0	0	0	0	0	-2 451	-49 885	-82 193	-171 743	-231 954	-231 954
Hipotetyczny podatek dochodowy od zysku operacyjnego	0	0	0	0	0	-2 671	-52 953	-85 027	-172 688	-231 954	-231 954
Amortyzacja	607 781	745 719	745 789	745 789	745 789	745 789	795 789	795 789	353 066	60 070	60 070
Zmiana KON	27 162	48 671	-63 596	-65 475	-61 034	-49 890	-6 574	-5 505	4 594	1 067	0
Wydatki inwestycyjne	-1 700 000	0	0	0	0	-500 000	0	0	0	0	-795 789
Saldo zaciągnięcia/splata kapitału obcego, w tym:	1 255 738	-320 310	-320 310	-320 310	-320 310	-320 310	-190 158	-190 158	-190 158	0	0
– kredyt długoterminowy (dotychczasowy)	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	-130 152	0	0	0	0	0
– kredyt inwestycyjny (nowy)	1 521 265	-190 158	-190 158	-190 158	-190 158	-190 158	-190 158	-190 158	-190 158	0	0
– kredyt krótkoterminowy	-135 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCFE	62 969	-62 969	78 440	337 296	585 691	296 286	953 447	950 527	899 670	1 049 992	253 136
FCFF	-1 115 250	359 633	484 941	727 695	959 990	654 263	1 165 400	1 152 768	1 093 856	1 049 992	253 136
Koszt kapitału własnego (wg CAPM)	14,44%	14,35%	13,95%	13,24%	12,38%	11,55%	11,05%	10,71%	10,46%	10,46%	10,46%
WACC	11,24%	11,23%	11,18%	11,08%	10,93%	10,75%	10,52%	10,46%	10,46%	10,46%	10,46%
Bieżąca wartość FCFE z okresu szczegółowej prognozy	55 025	-48 119	52 604	199 754	308 662	139 978	405 638	365 278	313 003	375 524	
Bieżąca wartość FCFF z okresu szczegółowej prognozy	-1 002 588	290 665	352 534	476 257	566 385	348 533	561 702	503 016	432 121	375 524	
RV dla FCFE na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
RV dla FCFF na koniec okresu szczegółowej prognozy (g = 0%)											2 420 687
Bieżąca wartość RV dla FCFE											
Bieżąca wartość RV dla FCFF											

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3

Wyniki wyceny w trzech wariantach (w zł)

Wyszczególnienie	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Stan środków pieniężnych na koniec roku 0	323 629	323 629	323 629
Minimalne saldo gotówki (rezerwa płynnościowa)	50 000	50 000	50 000
Najniższy stan środków pieniężnych w prognozie (koniec roku 2)	66 675	66 675	323 629
Nadwyżkowe saldo gotówki	273 629	16 675	273 629
Metoda FCFF			
Bieżąca wartość przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy	2 915 943	2 915 943	2 904 148
Wartość rezydualna (na koniec roku 10)	2 420 687	2 420 687	2 420 687
Zdyskontowana wartość rezydualna	869 909	869 909	865 745
Aktywa nieoperacyjne	273 629	16 675	273 629
Wartość kapitału obcego	916 287	916 287	916 287
Wartość kapitału własnego (FCFF)	3 143 194	2 886 240	3 127 235
Metoda FCFE			
Bieżąca wartość przepływów pieniężnych z okresu szczegółowej prognozy	2 111 599	2 111 599	2 122 539
Wartość rezydualna (na koniec roku 10)	2 420 687	2 420 687	2 420 687
Zdyskontowana wartość rezydualna	783 608	783 608	762 447
Aktywa nieoperacyjne	273 629	16 675	273 629
Wartość kapitału własnego (FCFE)	3 168 836	2 911 882	3 158 615

Źródło: opracowanie własne.

jedynie wtedy, gdyby wiadomo było, że wyceniane przedsiębiorstwo nie ma innej możliwości pozyskania finansowania tej kwoty (np. przez pozyskanie dodatkowego kredytu).

Dlatego też oszacowanie nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych sposobem 1 (zaprezentowane w wariantcie 1) wydaje się właściwe metodycznie. W konsekwencji różnica między wynikami wyceny w wariantcie 1 i w wariantcie 3 sprowadza się do niższej bieżącej wartości przepływów pieniężnych generowanych przez przedsiębiorstwo w wariantcie 3, co wynika z kosztów obsługi dodatkowego kredytu.

Uwagi końcowe

Wysokość nadwyżkowego salda gotówki jako składnika aktywów nieoperacyjnych może mieć znaczący wpływ na ostateczny wynik wyceny. Dlatego też sposób jego wyznaczenia jest tak istotny z perspektywy metodycznej.

Nadwyżkowość salda środków pieniężnych jest definiowana w odniesieniu do minimalnego poziomu gotówki niezbędnej do bieżącego utrzymywania płynności finansowej przy realizowaniu działalności operacyjnej na zakładanym poziomie. Takie ogólne rozumienie nadwyżkowości tego składnika aktywów nieoperacyjnych może prowadzić do

uwzględniania w tej kwocie przeznaczenia zgromadzonych na dzień wyceny środków pieniężnych. Zgodnie z takim rozumowaniem, do nadwyżkowego salda gotówki nie zaliczono-by kwoty środków pieniężnych, które w prognozie finansowej służą do pokrycia wydatków inwestycyjnych, bez których zrealizowanie przyszłych przepływów pieniężnych nie byłoby możliwe.

Analiza przeprowadzona w opracowaniu wskazuje, że na wysokość nadwyżkowego salda gotówki nie powinno mieć wpływu przeznaczenie w prognozie zgromadzonych przez przedsiębiorstwo na dzień wyceny środków pieniężnych. Pomniejszenie nadwyżkowego salda gotówki o kwotę przyszłego wykorzystania tych środków pieniężnych mogłoby znaleźć uzasadnienie jedynie wtedy, gdyby wyceniane przedsiębiorstwo nie miało innej możliwości finansowania tej kwoty (np. przez pozyskanie dodatkowego kredytu).

Literatura

- Athanassakos G. (1995). *The discounted cash flow-based valuation methodology as treated by a public market transaction*. The University of Western Ontario: Ben Graham Chair in Value Investing. Pobrano z: http://www.bengrahaminvesting.ca/Resources/DCF_tested_in_Public_transaction.pdf (29.04.2016).
- Bennings S.Z., Sarig O.H. (2000). *Finanse przedsiębiorstwa: metody wyceny*. Warszawa: WIG Press.
- Damodaran A. (2002). *Investment Valuation*. Second Edition. New York: John Wiley & Sons.
- Damodaran A. (2005). *Dealing with Cash, Cross Holdings and Other Non-Operating Assets: Approaches and Implications*. Working Paper. Stern School of Business. September.
- Damodaran A. (2007). *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*. Wyd. 2. Gliwice: ONEPRESS.
- Dudycz T. (2010). Ustalanie poziomu środków pieniężnych niezbędnych dla utrzymania płynności. W: J. Duraj (red.), *Prywatyzacja, efektywność i finansowanie przedsiębiorstw*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Fierla A. (2008). *Wycena przedsiębiorstwa metodami dochodowymi*. Warszawa: SGH.
- Frąckowiak W. (red.) (1998). *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
- Hawawini G., Viallet C. (2007). *Finanse menedżerskie. Kreowanie wartości dla akcjonariuszy*. Warszawa: PWE.
- Janas M. (2006). Gotówka – niezarządzany aktyw przedsiębiorstwa. *e-Finanse. Finansowy Kwartalnik Internetowy*, 2.
- Nowicki J. (2010). Wpływ domyślnych założeń dochodowych metod wyceny na traktowanie aktywów nieoperacyjnych i stopy wzrostu dochodów w szacowaniu wartości przedsiębiorstwa. W: J. Sobiech (red.), *Kierunki zmian w finansach przedsiębiorstwa*. Poznań: Wydawnictwo UE w Poznaniu.
- Pignataro P. (2013). *Financial Modeling & Valuation*. Hoboken: Wiley.
- Szczepankowski P. (2007). *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Śpiewak T. (2012). Kierunki modyfikacji metody Baumola zarządzania środkami pieniężnymi – model linii kredytowej. W: A. Kopiński, T. Słoński, B. Ryszawska (red.), *Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka*. T. 2. Wrocław: Wydawnictwo UE we Wrocławiu.
- Wawryszuk-Miszta A. (2012). Wpływ płynnych zasobów aktywów na wycenę przedsiębiorstwa metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, XLVI* (1).

EXCESS CASH BALANCE AS THE COMPONENT OF NON-OPERATING ASSETS IN INCOME-BASED VALUATION – METHODOLOGICAL ISSUES

Abstract: *Purpose* – The purpose of the article is to identify the right methodological solution when estimating excess cash balance as the component of non-operating assets in income-based valuation. In particular following issue is considered whether future allocation of cash held by a company at the valuation date should affect the excess cash balance being a component of non-operating assets.

Design/methodology/approach – The article considers methodological issues. It refers to the income valuation methods. Analysis of appropriate methodological solutions is based on the analytical model based on a case study.

Findings – The analysis presented in the article states that future allocation of cash held by a company at the valuation date should not affect the excess cash balance being a component of non-operating assets, unless it is certain that the company could not finance the assumed capital expenditure in a different way than by its own cash.

Originality/value – The issue of taking into account capital expenditures in estimating excess cash balance has not been raised in the literature so far. Thus the results of the analysis can be evaluated as original.

Keywords: business valuation, non-operating assets, excess cash balance

Cytowanie

Nowicki J. (2016). Nadwyżkowe saldo gotówki jako składnik aktywów nieoperacyjnych w dochodowej wycenie przedsiębiorstwa – kwestie metodyczne. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (82/2), 431–442. DOI: 10.18276/frfu.2016.4.82/2-37.