

Wrocław, 04.03.2025

Szanowni Państwo,

Projekt standardu został rozesłany do konsultacji.

Ponieważ standard zawiera kilka istotnych propozycji, które zostały sformułowane w piśmie przewodnim, a które dotyczyły:

- Wykazania, że z punktu widzenia matematyki finansowej nie ma znaczenia, czy przepływy pieniężne netto są wyrażane w ujęciu nominalnym i dyskontowane przy użyciu stopy zwrotu wyrażonej w ujęciu nominalnym, czy też w ujęciu realnym i dyskontowane stopą zwrotu wyrażoną w ujęciu realnym.
- Możliwości dyskontowania przepływów pieniężnych modelowanych zarówno w okresach rocznych, jak i krótszych (przepływy kwartalne lub miesięczne). Z punktu widzenia matematyki finansowej jest to rozwiązanie prawidłowe, a model przepływów okresowych lepiej odwzorowuje rzeczywistość rynkową.
- Wprowadzenia średniego ważonego kosztu kapitału jako metody wyznaczania wymaganej stopy zwrotu (stopy dyskontowej). Jest to powszechnie stosowane na świecie rozwiązanie, a wyznaczana w ten sposób stopa dyskontowa jest właściwa do dyskontowania dochodów operacyjnych netto.
- Wprowadzenia do użycia tzw. pośredniej metody zysków. Uwzględniając zależność pomiędzy zyskiem operacyjnym EBITDA a dochodem operacyjnym netto oraz zasadę współmierności stóp i dochodów, wynik wyceny jest niezależny od zastosowanej metody – tradycyjnej metody zysków czy pośredniej metody zysków, polegającej na modelowaniu działalności operacyjnej w ramach hipotetycznej spółki celowej.

Chcąc wyjaśnić, o co chodzi w każdym z powyższych podpunktów, przygotowałem dla każdego z nich przykłady obliczeniowe wraz z komentarzem.

Mam nadzieję, że pomoże to w zrozumieniu proponowanych zapisów standardu.

W imieniu Zespołu:

Piotr Cegielski

1. DYSKONTOWANIE PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH W UJĘCIU NOMINALNYM I REALNYM

Zależność wynikająca z zasad matematyki finansowej powoduje, że nie ma znaczenia, czy w wycenie przyjęty jest model przepływów nominalnych czy też przepływów realnych, pod warunkiem spełnienia wymogów zasady współmierności stóp i dochodów.

Przykład nr 1:

Oszacować wartość bieżącą dochodów operacyjnych netto z 5-letniej umowy najmu, gdzie w pierwszym roku czynsz wynosi 100 zł, a w kolejnych latach jest nominalnie stały. Powierzchnia najmu wynosi 100 m². Wydatki operacyjne w pierwszym roku wynoszą 10.000 zł i rosną zgodnie z inflacją, której poziom wynosi 3% rocznie.

Rozwiązanie – wariant 1. (ujęcie nominalne):

Rok	Stawka czynszu	Dochód efektywny brutto z wynajmu	Wydatki operacyjne	Dochód operacyjny netto z wynajmu	Zdyskontowany dochód netto
0					425 666,25 zł
1	100,00 zł	120 000,00 zł	10 000,00 zł	110 000,00 zł	100 917,43 zł
2	100,00 zł	120 000,00 zł	10 300,00 zł	109 700,00 zł	92 332,30 zł
3	100,00 zł	120 000,00 zł	10 609,00 zł	109 391,00 zł	84 469,92 zł
4	100,00 zł	120 000,00 zł	10 927,27 zł	109 072,73 zł	77 269,87 zł
5	100,00 zł	120 000,00 zł	11 255,09 zł	108 744,91 zł	70 676,73 zł

Rozwiązanie – wariant 2. (ujęcie realne):

$$r_{\text{real}} = \frac{(1 + r_{\text{nom}})}{(1 + \text{infl})} - 1 = \frac{1,09}{1,03} - 1 = 0,058252 = 5,8252\%$$

Rok	Stawka czynszu	Dochód efektywny brutto z wynajmu	Wydatki operacyjne	Dochód operacyjny netto z wynajmu	Zdyskontowany dochód netto
0					425 666,25 zł
1	97,09 zł	116 504,85 zł	9 708,74 zł	106 796,12 zł	100 917,43 zł
2	94,26 zł	113 111,51 zł	9 708,74 zł	103 402,77 zł	92 332,30 zł
3	91,51 zł	109 817,00 zł	9 708,74 zł	100 108,26 zł	84 469,92 zł
4	88,85 zł	106 618,45 zł	9 708,74 zł	96 909,71 zł	77 269,87 zł
5	86,26 zł	103 513,05 zł	9 708,74 zł	93 804,32 zł	70 676,73 zł

Wyniki są takie dokładnie same, gdyż inaczej być nie może. Czynsz jest nominalnie stały, czyli realnie spada. Wydatki operacyjne nominalnie rosną zgodnie z inflacją, czyli realnie są stałe. Zauważmy jednak, że stały realnie wydatek operacyjny nie wynosi 10.000 zł rocznie, lecz jest niższy.

Dlaczego?

Ano dlatego, że stosujemy model przepływów pieniężnych z dołu, a przyjęta długość okresu to 1 rok. Wydatek operacyjny 10.000 zł, który poniesiemy za rok od daty wyceny, przedstawia sobą niższą realnie wartość, niż taki sam wydatek 10.000 zł ale który ponieśliśmy od razu (w dacie wyceny). Podobnie ma się z dochodami brutto. Budzi wątpliwości? Można się pomylić?

Można, bo tym się niestety cechuje konwencja przepływów pieniężnych w ujęciu realnym.

Przykład nr 2:

Oszacować wartość bieżącą dochodów operacyjnych netto z 5-letniej umowy najmu, gdzie w pierwszym roku czynsz wynosi 100 zł, a w kolejnych latach rośnie o 2 zł rocznie. Powierzchnia najmu wynosi 100 m². Wydatki operacyjne w pierwszym roku wynoszą 10.000 zł i rosną zgodnie z inflacją, której poziom wynosi 3% rocznie.

Rozwiązanie – wariant 1. (ujęcie nominalne):

Rok	Stawka czynszu	Dochód efektywny brutto z wynajmu	Wydatki operacyjne	Dochód operacyjny netto z wynajmu	Zdyskontowany dochód netto
0					442 732,77 zł
1	100,00 zł	120 000,00 zł	10 000,00 zł	110 000,00 zł	100 917,43 zł
2	102,00 zł	122 400,00 zł	10 300,00 zł	112 100,00 zł	94 352,33 zł
3	104,00 zł	124 800,00 zł	10 609,00 zł	114 191,00 zł	88 176,40 zł
4	106,00 zł	127 200,00 zł	10 927,27 zł	116 272,73 zł	82 370,53 zł
5	108,00 zł	129 600,00 zł	11 255,09 zł	118 344,91 zł	76 916,07 zł

Rozwiązanie – wariant 2. (ujęcie realne):

Rok	Stawka czynszu	Dochód efektywny brutto z wynajmu	Wydatki operacyjne	Dochód operacyjny netto z wynajmu	Zdyskontowany dochód netto
0					442 732,77 zł
1	97,09 zł	116 504,85 zł	9 708,74 zł	106 796,12 zł	100 917,43 zł
2	96,14 zł	115 373,74 zł	9 708,74 zł	105 665,00 zł	94 352,33 zł
3	95,17 zł	114 209,68 zł	9 708,74 zł	104 500,94 zł	88 176,40 zł
4	94,18 zł	113 015,55 zł	9 708,74 zł	103 306,81 zł	82 370,53 zł
5	93,16 zł	111 794,10 zł	9 708,74 zł	102 085,36 zł	76 916,07 zł

Pomijając omówione wcześniej problemy tutaj mamy do czynienia z jeszcze jednym, czysto praktycznym:

Konia z rzędem temu, kto jest w stanie wytłumaczyć zleceniodawcy, dlaczego w naszym operacie stawki czynszu spadają, skoro zgodnie z umową najmu, którą nam przekazał i z której jest dumny, rosną!

WNIOSEK:

Stosujemy model, przy którym trudniej się pomylić, który jest bardziej intuicyjny i który jest łatwiejszy w percepcji dla odbiorców, bo z matematycznego punktu widzenia nie ma to żadnego znaczenia.

2. DYSKONTOWANIE PRZEPŁYWÓW W OKRESACH ROCZNYCH ORAZ PRZEPŁYWÓW OKRESOWYCH

Co jest lepsze (więcej warte) – dochód 120.000 zł za rok, czy co miesiąc dochód równy 10.000 złotych???

Oczywiście, że lepiej uzyskiwać co miesiąc 10.000 zł, gdyż uzyskane dochody możemy np. reinwestować.

Przykład:

Oszacować wartość bieżącą dochodów, które wynoszą 10.000 zł miesięcznie i które będą miały miejsce przez 5 kolejnych lat (60 miesięcy). Stopa dyskontowa (w skali roku) wynosi 9%.

Rozwiązanie – wariant 1 (przepływy w ujęciu rocznym):

$$PV = \sum_{t=1}^5 \frac{120.000}{(1,09)^t} = \frac{120.000}{(1,09)^1} + \frac{120.000}{(1,09)^2} + \frac{120.000}{(1,09)^3} + \frac{120.000}{(1,09)^4} + \frac{120.000}{(1,09)^5} = 466.758,15$$

Rozwiązanie – wariant 2 (przepływy w ujęciu miesięcznym):

Dochody występują co miesiąc, więc ten model jest zdecydowanie najlepszym odwzorowaniem rzeczywistości.

$$r_{\text{mies.}} = (1 + r)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 = (1,09)^{\left(\frac{1}{12}\right)} - 1 = 0,007207 = 0,7207\%$$

$$PV = \sum_{t=1}^{60} \frac{10.000}{(1,007207)^{(t)}} = 485.712,38$$

Przy okazji, dokładnie ten sam wynik uzyskamy dokonując następujących obliczeń:

$$PV = \sum_{t=1}^{60} \frac{10.000}{(1,09)^{\left(\frac{t}{12}\right)}} = 485.712,38$$

Jest tak, gdyż przyjmując do obliczeń stopę dyskontową wyrażoną w ujęciu rocznym, wykładnik potęgi (tutaj: $t/12$) to nic innego niż „odległość” w latach pomiędzy datą wyceny, a datą każdego z przepływów pieniężnych. Przykładowo $3/12$ to nic innego niż jeden kwartał, a $18/12$ to półtora roku itd.

Rozwiązanie – wariant 3 (model przepływów śródrocznych):

Zauważmy, że skoro co miesiąc mamy dochód 10.000 zł, to w skali roku daje to 120.000 zł, ale „środek ciężkości” tych dochodów wypada mniej więcej w połowie każdego roku. Możliwe jest zatem następujące dyskontowanie:

$$PV = \frac{120.000}{(1,09)^{0,5}} + \frac{120.000}{(1,09)^{1,5}} + \frac{120.000}{(1,09)^{2,5}} + \frac{120.000}{(1,09)^{3,5}} + \frac{120.000}{(1,09)^{4,5}} = 487.309,82$$

Zauważmy, iż uzyskany wynik jest bardzo zbliżony do wyniku uzyskanego dla modelu przepływów miesięcznych, który najlepiej odzwierciedla rzeczywistość rynkową.

WNIOSEK:

Nic już nie stoi na przeszkodzie, żeby w Excelu modelować dochody i wydatki w ujęciu miesięcznym. Taki model lepiej oddaje rzeczywistość rynkową. Ponadto łatwiej jest modelować umowy najmu, które wygasają w różnych datach, czasami w połowie roku, czasami po dziewięciu kwartałach itd.

3. STOPA DYSKONTOWA JAKO ŚREDNI WAŻONY KOSZT KAPITAŁU

Najprostszy wzór na stopę dyskontową wyznaczaną jako średni ważony koszt kapitału WACC jest następujący:

$$r = WACC = LTV \cdot r_D + (1 - LTV) \cdot r_E$$

gdzie:

WACC - średni ważony koszt kapitału (*Weighted Average Cost of Capital*)

LTV - udział kredytu w wartości nieruchomości (*Loan to Value Ratio*)

r_D - efektywny koszt kredytu (z pominięciem tarczy podatkowej, gdyż wyceniamy nieruchomość)

r_E - wymagana stopa zwrotu z kapitału własnego (ile chcemy zarabiać rocznie na tej inwestycji)

Przykład:

Przyjmijmy, że nieruchomość lokalowa generuje stałe dochody operacyjne netto na poziomie 54.000 zł rocznie. Wysokość możliwego do wzięcia kredytu wynosi 75% wartości nieruchomości ($LTV = 0,75$). Efektywny koszt kredytu w skali roku wynosi 8%. Wymagana stopa zwrotu z kapitału własnego wynosi 12%. Wyznaczyć wartość rynkową nieruchomości przy wykorzystaniu wzoru na średni ważony koszt kapitału.

Rozwiązanie:

Stopa dyskontowa:

$$r = WACC = LTV \cdot r_D + (1 - LTV) \cdot r_E = 0,75 \cdot 0,08 + 0,25 \cdot 0,12 = 0,09 = 9\%$$

Wartość rynkowa nieruchomości:

$$54.000 / 0,09 = 600.000 \text{ zł}$$

Sprawdzenie:

W każdym kolejnym roku nieruchomość przynosi dochód operacyjny netto 54.000 zł. Dochód banku wynosi 8% rocznie od kwoty udzielonego kredytu, który wynosi 75% wartości, czyli 450.000 zł. Dochód właściciela lokalu wynosi 12% od zaangażowanego kapitału własnego na poziomie 25% wartości lokalu, czyli od 150.000 zł.

Roczne dochody każdej ze stron finansujących zakup nieruchomości przedstawiają się następująco:

Bank: $450.000 \cdot 8\% = 36.000 \text{ zł}$

Inwestor: $150.000 \cdot 12\% = 18.000 \text{ zł}$

Razem: $600.000 \text{ zł} \quad 54.000 \text{ zł}$

WNIOSEK:

Średni ważony koszt kapitału w przedstawionej formule jest stopą dyskontową właściwą do dyskontowania dochodów operacyjnych netto. Jednocześnie analiza danych dotyczących stóp zwrotu z różnych inwestycji jest prostsza, jeżeli analizujemy „rzeczywiste” stopy zwrotu osiągane przez inwestorów z zaangażowanego kapitału. Jednocześnie to dla tej stopy „punktem wyjścia” jest stopa zwrotu z inwestycji wolnej od ryzyka, która podlega korekcie ze względu na ryzyka związane z inwestycją.

4. METODA ZYSKÓW – WARIANT BEZPOŚREDNI I POŚREDNI

Jak często czytamy, że został sprzedany hotel lub centrum handlowe, biegniemy do katastru, a tam nie ma żadnej informacji o sprzedaży nieruchomości!

Nie ma, bo i nie będzie. Na rynku sprzedaż dotyczy bowiem udziałów w spółkach celowych. Formalnie właściciel nieruchomości jest ten sam (ta sama spółka); zmienili się udziałowcy. Tym niemniej rynek traktuje te transakcje jako sprzedaż odpowiednio hotelu lub centrum handlowego.

Taki jest rynek, a my, chcąc odzwierciedlać zachowania rynkowe, musimy się do tej rzeczywistości dostosować.

Pośrednia metoda zysków to merytorycznie dokładnie to samo, co klasyczna metoda zysków. Prześledźmy to na przykładzie.

Przykład:

Wycenie podlega hotel, z którego przychody wynoszą 3 mln zł rocznie. Koszty operacyjne są równe 1,8 mln zł, wynagrodzenie operatora 150 tys. złotych, a wydatki operacyjne obciążające dochód właściciela nieruchomości są równe 200 tys. zł. Ponadto właściciel nieruchomości, który jest jednocześnie właścicielem innych składników majątku niezbędnych do prowadzenia działalności, średniorocznie wydaje 50 tys. zł na wymianę elementów wyposażenia i umeblowania hotelu.

Wariant „klasyczny”:

Przychody operacyjne:	4.000.000 zł
Koszty operacyjne:	1.800.000 zł
Wynagrodzenie operatora:	150.000 zł

Dochód brutto z nieruchomości:	2.050.000 zł
Wydatki operacyjne:	200.000 zł
Nakłady na wyposażenie:	50.000 zł

Dochód netto z nieruchomości:	1.800.000 zł

Wariant pośredni:

Przychody operacyjne:	4.000.000 zł
Koszty operacyjne:	2.150.000 zł
w tym:	
- koszty i wydatki operacyjne:	2.000.000 zł
- wynagrodzenie operatora:	150.000 zł

Zysk operacyjny EBITDA:	1.850.000 zł
Nakłady na wyposażenie:	50.000 zł

Dochód netto z nieruchomości:	1.800.000 zł

Jak widać dochód, który podlega późniejszemu dyskontowaniu, jest dokładnie taki sam. Różnica tkwi tylko w nazewnictwie i w kolejności odejmowania poszczególnych obciążeń przychodów. Wariant pośredni jest znacznie wygodniejszy w stosowaniu, bo układ jest zbliżony do rachunku zysków i strat, który generalnie stanowi źródło danych o działalności operacyjnej prowadzonej na nieruchomości. Ponadto układ ten jest bardziej zrozumiały dla odbiorców wycen, gdyż nabywcy takich nieruchomości w rzeczywistości z reguły nabywają spółki celowe, a co za tym idzie „pracują” na sprawozdaniach finansowych.

WNIOSEK:

Róbnmy wyceny tak, żeby jak najlepiej zamodelować sposób, w jaki uczestnicy rynku dokonują inwestycji i w jaki sposób kalkulują ceny. Nam będzie łatwiej zrobić wycenę w oparciu o rachunek zysków i strat, a zlecniodawcom zrozumieć, w jaki sposób doszliśmy do oszacowanej wartości nieruchomości.