

Tablica wzorów

METODA DCF:

Wartość przedsiębiorstwa:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + DRV$$

$$DRV = \frac{FCFF_n \times (1+g)}{WACC-g} \times \frac{1}{(1+WACC)^n}$$

$$RV = \frac{FCFF_n \times (1+g)}{WACC-g}$$

Gdzie:

V - wartość przedsiębiorstwa

FCFF – wolne przepływy pieniężne

WACC - średnioważony koszt kapitału

DRV – zdyskontowana wartość rezydualna

RV – wartość rezydualna

g - stabilna stopa wzrostu po okresie prognozy

FCFF:

$$FCFF = EBIT \times (1 - T) + Am - Inw - KO$$

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

Gdzie:

EBIT – zysk operacyjny,

T - stawka podatku

Am - amortyzacja

Inw – nakłady inwestycyjne

KO - nakłady na kapitał obrotowy

NOPAT:

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

Gdzie:

EBIT – zysk operacyjny,

T - stawka podatku

CAPEX:

$$CAPEX_{ST} = \text{środki trwałe}_{(n)} - \text{środki trwałe}_{(n-1)} + \text{amortyzacja}_{(n)}$$

Gdzie:

*środki trwałe*_(n) – wartość środków trwałych w okresie obecnym

*środki trwałe*_(n-1) - wartość środków trwałych z roku wcześniejszego

*amortyzacja*_(n) – wartość amortyzacji w okresie obecnym

KON:

W ujęciu majątkowym:

$$KON = \text{aktywa obrotowe} - \text{zobowiązania bieżące}$$

Podejście wykorzystywane w procesie wyceny:

$$KON = \text{zapasy} + \text{należności handlowe} + \text{rozliczenia międzyokresowe czynne} - \text{zobowiązania handlowe} - \text{rozliczenia międzyokresowe bierne}$$

Stosunek długu do kapitałów:

Wzór:

$$\text{udział długu} = \frac{D}{(D + E)} = D/EV$$

$$\text{udział kapitału własnego} = \frac{E}{(D + E)} = \frac{E}{EV}$$

dług netto
= dług odsetkowy
– środki pieniężne i inne aktywa pieniężne

E = księgowa wartość kapitałów

własnych x wskaźnik $\frac{P}{BV}$ dla sektora lub

spółek z grupy porównawczej

Gdzie:

D - Dług netto

E - rynkowa wartość kapitałów własnych.
Wartość rynkową kapitałów własnych możemy obliczyć zgodnie z powyższym wzorem. Natomiast gdy przedsiębiorstwo jest notowane na aktywnym rynku możemy posłużyć się aktualną kapitalizacją czyli: cena akcji x liczba wszystkich akcji
EV – [Enterprise Value] czyli suma $[D + E]$

Rynkowa premia za ryzyko:

$$CRP = CDS \times \frac{Q_{equity}}{Q_{Country\ bond}}$$

Gdzie:

CRP – premia za ryzyko rynkowe

CDS – ryzyko kredytowe danego kraju

Q_{equity} – zmienność rynku akcji

$Q_{Country\ bond}$ - zmienność obligacji skarbowych [w lokalnej walucie]

WACC:

$$WACC = w_e \times r_e + w_d \times r_d \times (1 - T)$$

Gdzie:

WACC – średnioważony koszt kapitału

w_e – udział kapitału w finansowaniu majątku

w_d – udział długu w finansowaniu majątku

r_e – koszt kapitału własnego

r_d – koszt długu

T - stopa podatku

BETA:

$$\beta = \frac{Cov(m,i)}{Q_m^2} = \frac{P_{m,i} \times Q_i \times Q_m}{Q_m^2} = \frac{P_{m,i} \times Q_i}{Q_m}$$

Gdzie:

Cov (m, i) - kowariancja stóp zwrotu z portfela rynkowego i danego aktywa,

$P_{m,i}$ - współczynnik korelacji stóp zwrotu z portfela rynkowego oraz danego aktywa,

Q_i, Q_m - odchylenie standardowe stóp zwrotu danego aktywa oraz portfela rynkowego,

Q_m^2 - wariancja stóp zwrotu portfela rynkowego,

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1 - T) \times \frac{D}{E}}$$

$$\beta_l = \beta_u \times \left(1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right)$$

Gdzie:

β_u – współczynnik Beta firmy niezadłużonej

β_l - współczynnik Beta firmy zadłużonej

$\frac{D}{E}$ – stosunek długu do kapitału własnego

T - stopa podatku dochodowego

Koszt kapitału własnego:

$$r_e = r_f + \beta \times (r_m - r_f)$$

Gdzie:

r_e – koszt kapitału własnego
 r_f – stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka
 r_m – stopa zwrotu z portfela rynkowego
 β – miara ryzyka systematycznego (rynkowego)
 $r_m - r_f$ - premia za ryzyko rynkowe

Premia:

$$WK = WB \times (1 + P)$$

Gdzie:

WK – wycena końcowa
 WB – wycena bazowa
 P – premia określana procentowo

Wartość rezydualna:

$$RV = \frac{FCFF_t \times (1 + g)}{WACC - g}$$

$$RV = \frac{NOPAT_{t+1} \times (1 - \frac{g}{ROIC})}{WACC - g}$$

Gdzie:

g - stabilna wzrostu po okresie szczegółowej prognozy,
 $WACC$ – średnioważony koszt kapitału
 $ROIC$ – oczekiwany zwrot z zainwestowanego kapitału

Zdyskontowane przepływy pieniężne:

$$DFCF_t = \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Gdzie:

$DFCF_t$ – zdyskontowane wolne przepływy pieniężne w okresie t
 $FCFF_t$ – wolne przepływy pieniężne w okresie t
 $WACC$ - średnioważony koszt kapitału

Koszt długu:

$$\text{Koszt długu} = r_d \times (1 - T)$$

Gdzie:

r_d – oprocentowanie, koszt długu
 T - stopa podatku

Dyskonto:

$$WK = WB \times (1 - D)$$

Gdzie:

WK – wycena końcowa
 WB – wycena bazowa
 D – dyskonto określone procentowo

METODA MNOŻNIKOWA:

Wartość przedsiębiorstwa:

$$V = \text{Mnożnik} \times \text{Efekt}$$

Gdzie:

V – wartość całej spółki [EV] lub kapitału własnego [EQ]

Efekt – efekt gospodarczy wyrażony liczbowo

Mnożnik – relacja wartości porównywalnego podmiotu do efektu generowanego przez ten podmiot

Mnożnik

$$= \frac{\text{Wartość podmiotu odniesienia}}{\text{Efekt generowany przez podmiot odniesienia}}$$

$$V_i = \left(\frac{\text{Wartość podmiotu odniesienia}}{\text{Efekt generowany przez podmiot odniesienia}} \right) \times (\text{Efekt generowany przez podmiot wyceniany})$$

Gdzie:

V_i - wartość całej spółki [EV] lub kapitału własnego [EQ]

Wartość przedsiębiorstwa:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + DRV$$

$$DRV = \frac{FCFF_i \times (1+g)}{(1+WACC)^n}$$

$$RV = \frac{FCFF_i \times (1+g)}{WACC - g}$$

Gdzie:

V - wartość przedsiębiorstwa

FCFF – wolne przepływy pieniężne

WACC - średnioważony koszt kapitału

DRV – zdyskontowana wartość rezydualna

RV – wartość rezydualna

g - stabilna stopa wzrostu po okresie prognozy

Dyskonto:

$$WK = WB \times (1 - D)$$

Gdzie:

WK – wycena końcowa

WB – wycena bazowa

D – dyskonto określane procentowo

Wycena firm

Jesteśmy źródłem rzetelnych informacji gospodarczych dla właścicieli, współwłaścicieli, inwestorów oraz przedsiębiorstw w zakresie wartości przedsiębiorstwa.

Zapewniamy indywidualne i wysokiej jakości usługi wyceny dostosowane do konkretnych potrzeb klienta

 Więcej informacji odnajdziesz na stronie: <https://wycenafirm.com.pl/>