

KOSZT KAPITAŁU

Koszt kapitału przedsiębiorstwa jest średnią ważoną kosztu poszczególnych składników kapitału. Wagami są udziały tych składników w kapitale służącym do finansowania działalności.

$$WACC = \sum_{i=1}^n u_i * k_i$$

gdzie:

WACC - średnioważony koszt kapitału,

u_i – udział i-tego źródła (składnika) kapitału w wartości kapitału ogółem

k_i – koszt i-tego źródła (składnika) kapitału

n – liczba źródeł (składników) kapitału

Koszt kapitału poszczególnych źródeł jest uzależniony od wymaganej stopy zwrotu, jakiej oczekują ich dostarczyciele. Wpłaty jakich dokonuje przedsiębiorstwo na rzecz swoich wierzycieli i właścicieli decydują o osiągniętej przez nich stopie zwrotu z inwestycji. Dla firmy te wydatki są kosztem wykorzystania kapitału.

KOSZT KAPITAŁU OBCEGO

- **liczony wg nominalnej stopy oprocentowania długu z jakiego korzysta firma**

$$k_{kf} = k_{kn} (1 - T)$$

gdzie: k_{kf} - koszt długu

k_{kn} - nominalna stopa procentowa (kredytu lub pożyczki)

T –stopa podatku dochodowego

Efektywny koszt finansowania długiem uwzględnia korzyści z „osłony podatkowej” („tarczy podatkowej”). Odsetki płacone od zadłużenia są bowiem kosztem uzyskania przychodu, co pozwala na zmniejszenie wydatków na podatek dochodowy.

Warunek wykorzystania osłony podatkowej w pełnym zakresie: Zysk przed spłatą odsetek i opodatkowaniem musi być co najmniej równy kwocie odsetek.

KOSZT KAPITAŁU WŁASNEGO

➤ koszt kapitału własnego z zysków zatrzymanych

Wypracowany w przedsiębiorstwie zysk może zostać wypłacony właścicielom w formie dywidend (wypłat z zysku) lub reinwestowany. Przy szacowaniu kosztu kapitału pochodzącego z zysków zatrzymanych przyjmuje się, że właściciele firmy decydując o pozostawieniu zysku w celu jego reinwestycji w przedsiębiorstwie, oczekują minimum takiej stopy zwrotu jaką mogliby uzyskać nabywając za środki uzyskane dzięki wypłaconej dywidendzie akcje obciążone identycznym ryzykiem. Koszt kapitału z zysków zatrzymanych może być zatem wyliczony na podstawie oczekiwanej stopy zwrotu z akcji danej firmy.

METODY SZACOWANIA KOSZTU KAPITAŁU WŁASNEGO

KOSZT AKCJI UPRIWILEJOWANYCH

(akcje o zerowym wzroście – stałej dywidendzie - na podstawie dywidendowego modelu wyceny akcji tzw. podejście DCF)

$$P = \frac{D}{k_u}$$

gdzie P – cena akcji, D-dywidenda wypłacona na jedną akcję, k_u – koszt akcji uprzywilejowanych
stąd,

$$k_u = \frac{D}{P}$$

Jeżeli uwzględnimy koszty emisji nowych akcji:

$$k_u = \frac{D}{P - F}$$

Gdzie F – koszt emisji przypadający na jedną akcję

KOSZT AKCJI ZWYKŁYCH

1) Szacowanie kosztu akcji zwykłych na podstawie dywidendowego modelu wyceny akcji (podejście DCF – model wzrostu dywidendy)

$$P = \frac{D_1}{(1+k)^1} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \dots$$

Rynkowa cena akcji (P) równa jest bieżącej wartości przyszłego strumienia dywidend (D).

$$P = \frac{D}{k_z - g} \rightarrow \text{Model Gordona,}$$

Gdzie: P –cena akcji, D- dywidenda wypłacona na akcję, k_z – koszt akcji zwykłych, g – wskaźnik wzrostu dywidendy

stąd k_z

$$k_z = \frac{D_1}{P} + g \rightarrow \text{koszt akcji zwykłych, gdy znana jest wielkość dywidendy za dany}$$

rok (przyszła)

$$k_z = \frac{D_o(1+g)}{P} + g \rightarrow \text{koszt akcji zwykłych, gdy znana jest wielkość dywidendy z}$$

poprzedniego okresu i nieznana na następny rok

Koszt kapitału własnego z uwzględnieniem kosztów emisji akcji zwykłych

Koszt kapitału własnego gromadzonego tym sposobem jest wyższy od kosztu kapitału w postaci zysku zatrzymanego. Wynika to z kosztów jakie przedsiębiorstwo musi ponieść w związku z emisją i dystrybucją akcji.

W przypadku uwzględnienia we wzorach kosztów emisji akcji zwykłych przybierają one postać:

$$k_z = \frac{D_1}{P - F} + g$$

$$k_z = \frac{D_o(1+g)}{P - F} + g$$

Sposób szacowania „g” (wskaźnika wzrostu dywidendy)

g = wskaźnik reinwestycji zysku * ROE,

gdzie:

wskaźnik reinwestycji zysku wyraża jaka część zysku w % pozostała niewypłacona w postaci dywidendy

2) Szacowanie kosztu akcji zwykłych na podstawie modelu CAPM

$$k_z = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

k_z - koszt kapitału własnego,

r_f - stopa zwrotu z inwestycji wolnej od ryzyka (np. bonów skarbowych) ,

β - wskaźnik beta dla kapitału własnego firmy, który jest miarą ryzyka; wyraża zależność pomiędzy zmianą ceny akcji danej firmy, a głównego indeksu giełdowego. Jeżeli $\beta > 1$ oznacza to, że ceny akcji spółki rosną (maleją) szybciej niż główny indeks giełdowy. Jeżeli $\beta < 1$ – ceny akcji spółki rosną (maleją) wolniej niż główny indeks giełdowy.

r_m – średnia stopa zwrotu z portfela rynkowego

$\beta(r_m - r_f)$ - średnia premia za ryzyko

3) Szacowanie kosztu akcji zwykłych na podstawie modelu koszt obligacji plus premia za ryzyko

$$K_z = k_o + PR$$

Gdzie:

k_o - koszt (stopa zwrotu) obligacji danej firmy

RP – premia za ryzyko