

Výpočet miery návratnosti vloženého kapitálu

Primeraná miera návratnosti vloženého kapitálu sa stanoví metódou váženého priemeru nákladov kapitálu (WACC - Weighted Average Cost of Capital) podľa vzorca:

$$\text{WACC pred zdanením} = \frac{Re}{(1-t)} * \frac{E}{(D+E)} + Rd * \frac{D}{(D+E)}$$

kde:

Re sú náklady na vlastný kapitál,

t je daň,

Rd sú náklady na cudzí kapitál,

$\frac{E}{(D+E)}$ je podiel vlastného kapitálu na celkovom kapitáli,

$\frac{D}{(D+E)}$ podiel cudzieho kapitálu na celkovom kapitáli.

Pri výpočte WACC sa vychádza z:

1. výpočtu nákladov na vlastný kapitál pomocou modelu oceňovania kapitálových aktív:

$$Re = Rf + \beta * (Rm - Rf) + SP$$

kde:

Rf je výnosnosť bezrizikovej investície,

β je beta koeficient,

Rm je výnosnosť trhu,

SP je prirážka za veľkosť podniku publikovaná ročne v Ibbotson Risk Premia Over Time Report.

Výnosnosť bezrizikovej investície sa rovná výnosu desaťročných slovenských štátnych dlhopisov ako aritmetický priemer výnosu týchto dlhopisov z ročného priemeru hodnôt v danom roku.

Pri stanovení rizikovej prirážky trhu sa vychádza z historického vývoja akciového trhu podľa prieskumu Ibbotson Risk Premia Over Time Report a použije sa hodnota rizikovej prirážky benchmarková sadzba päť percent.

Výpočet koeficientu beta (ukazovateľ systematického rizika) vyjadruje vzťah medzi výnosmi finančného trhu a očakávanými výnosmi daného portfólia akcií. Koeficient beta sa určí na základe analýzy akciových trhov porovnateľných podnikov

v krajinách EÚ. Skupina porovnateľných podnikov pozostáva najmenej z desiatich podnikov, ktoré pôsobia na trhoch krajín EÚ. Kritériom pri výbere podniku je poskytovanie služieb vo verejnej telefónnej sieti. Konkrétny zoznam a počet podnikov ako i zdroje čerpania údajov úrad potvrdí po prehodnotení. Pre každý podnik sa vykoná analýza mesačných zmien na akciovom trhu za posledných 5 rokov a analýza zmien trhových indexov. Následne sa vykoná regresná analýza pohybu cien na akciovom trhu a trhového indexu. Hodnota koeficientu beta sa upravuje k hodnote 1, vzhľadom na to, že podniky sú postupom času na trhu čoraz etablovanejšie a odolnejšie voči zmenám. Takto vypočítaný koeficient beta vyjadruje kapitálovú štruktúru daného podniku. Pre dokončenie výpočtu koeficientu beta musia byť jednotlivé koeficienty porovnateľných podnikov očistené od zadlženia, ktoré sa uskutoční použitím vzorca Miller:

$\beta \text{ aktíva} = \beta \text{ vlastný kapitál} / (1 + (D/E))$
kde: D/E = miera zadlženia v trhovom ocenení.

Posledným úkonom je opätovné zadlženie mediánu všetkých vypočítaných koeficientov beta mierou zadlženia rovnajúcou sa cieľovej kapitálovej štruktúre významného podniku alebo odvetvia elektronických komunikácií pomocou vzorca:

$\beta \text{ vlastný kapitál podniku/ odvetvia elektronických komunikácií} = \text{medián } \beta \text{ aktíva} * (1 + (D/E))$.

kde: D/E = očakávaná miera zadlženia hodnoteného podniku/ odvetvia elektronických komunikácií .

Pri výpočte sa použije prirážka za veľkosť podnikov, ktorá je závislá na veľkosti podniku (hodnote vlastného imania) a zohľadňuje rozdielnu návratnosť akcií malých a veľkých podnikov z dlhodobého hľadiska, podľa prieskumu realizovaného Ibbotsonom Risk Premia Over Time Report a je odvodená od trhovej kapitalizácie spoločností kótovaných na americkej burze.

2. výpočtu nákladov na cudzí kapitál podľa vzorca:

$$R_d = R_f + M$$

kde:

R_f je výnosnosť bezrizikovej investície,

M je marža nad rámec výnosu bezrizikovej investície.

Marža nad rámec výnosu bezrizikovej investície sa vypočíta ako rozdiel aritmetických priemerov výnosov desaťročných euro dlhopisov priemyselných výrobcov (s príslušným ratingom) a desaťročných vládnych dlhopisov Európskej únie vypočítaných ako aritmetický priemer hodnôt v danom roku. Marža nad rámec výnosu vládnych dlhopisov Európskej únie je pripočítaná k výnosu bezrizikovej investície slovenských štátnych dlhopisov, čím sa vypočíta cena cudzieho kapitálu na slovenskom trhu.

3. cieľovej kapitálovej štruktúry, ktorá je vyjadrená vzorcom:

$[D/(D+E)]$

kde:

D = dlh;

E = vlastný kapitál.

Cieľová kapitálová štruktúra sa odvodí z analýzy skupiny porovnateľných podnikov pôsobiacich na európskom trhu elektronických komunikácií (uvedených vyššie). Rovná sa hodnote mediánu ich kapitálovej štruktúry.

Príloha:

- Výpočet β koeficientu

Spoločnosť	β vlastného kapitálu	Zadĺženie (D+E)	Zadĺženie D/(D+E)	β aktív
X1				
...				
Xn				
Medián				
β vlastného kapitálu				

$$\beta \text{ aktív} = \beta \text{ vlastného kapitálu} / (1 + (D/E))$$

$$\beta \text{ vlastného kapitálu} = \beta \text{ aktív} * (1 + (D/E))$$

- Výpočet WACC

Náklad na vlastný kapitál	
Výnosnosť bezrizikovej investície	%
Beta koeficient	
Riziková prirážka	%
Prirážka za veľkosť	%
Sadzba dane z príjmu právnických osôb	%
Náklad na vlastný kapitál	%
Náklad na cudzí kapitál	
10-ročné vládne dlhopisy EÚ	%
10-ročné EUR dlhopisy priemyselných výrobcov s príslušným úverovým ratingom	%
Marža nad rámec vládnych dlhopisov EÚ	%
Výnosnosť bezrizikovej investície	%
Náklad na cudzí kapitál	%
Kapitálová štruktúra D/(D+E)	%
WACC	%