

المحاضرة رقم 06: تقدير تكلفة التمويل

أولاً- تكلفة التمويل عن طريق الأموال الخاصة

تعرف تكلفة الأموال الخاصة بأنها الحد الأدنى من العائد الذي يجب تحقيقه على الإستثمارات الممولة بواسطة الأموال الخاصة للحفاظ على قيمة الأموال الخاصة الموجودة حالياً بدون أي تغيير. تختلف طريقة قياس تكلفة الأموال الخاصة باختلاف العناصر المكونة لها سواء كانت تتمثل في التمويل الذاتي أو الأسهم العادية أو الممتازة.

1- تكلفة الأسهم العادية

تكلفة الأسهم العادية هي معدل الخصم المستخدم لخصم توزيعات الأرباح المتوقعة على الأسهم العادية وذلك من أجل تحديد قيمة الأسهم. ويمكن الاعتماد على نموذج جوردين لتحديد قيمة السهم العادي في السوق والذي يعبر عنه بالصيغة الرياضية التالية:

$$Po = \frac{D_1}{(1+ke)^1} + \frac{D_2}{(1+ke)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+ke)^n}$$

حيث أن: $D_1, D_2, \dots, D_n$: تمثل توزيعات الأرباح لكل سنة، Ke : معدل الخصم (تكلفة الأسهم العادية)، Po : السعر السوقي للسهم، n : المدة.

وبناء على نموذج جوردين السابق الذي يعتبر أن القيمة السوقية للسهم تمثل القيمة الحالية للتوزيعات المستقبلية لكن في الكثير من الأحيان يكون مستوى الأرباح الموزعة على الأسهم العادية ينمو بمعدل ثابت من سنة إلى أخرى بناء على توقعات المستثمر، حيث تصبح القيمة السوقية للسهم كالتالي:

$$Po = \frac{D_1}{(1+ke)^1} + \frac{D_1(1+g)^1}{(1+ke)^2} + \dots + \frac{D_1(1+g)^{n-1}}{(1+ke)^n}$$

حيث أن: D_1 : التوزيعات الأولية، g : معدل نمو الأرباح،

ومنه فإن سعر السهم السوقي هو:

$$Po = \frac{D}{(Ke-g)}$$

وبالتالي تصبح تكلفة السهم العادي تحسب من خلال العلاقة التالية:

$$Ke = \frac{D_1}{Po} + g$$

في الواقع هناك بعض المصاريف التي تتحملها المؤسسة جراء إصدار الأوراق المالية تتمثل في تكاليف الإصدار والبيع. وعليه فتكلفة الأسهم العادية تحسب كالتالي:

- في حالة ثبات قيمة التوزيعات:

$$K_e = \frac{D_1}{P_0(1-f)}$$

حيث F: تمثل تكاليف الإصدار.

- في حالة نمو التوزيعات بمعدل سنوي ثابت:

$$K_e = \frac{D_1}{P_0(1-f)} + g$$

2- تكلفة الأسهم الممتازة

تمثل تكلفة الأسهم الممتازة معدل العائد الواجب تحقيقه من الإستثمارات الممولة عن طريق هذا النوع من الأسهم. ويمكن التعبير عن تكلفة الأسهم الممتازة بالعلاقة الآتية:

$$K_p = \frac{D_p}{P_p}$$

حيث أن: K_p : تكلفة الأسهم الممتازة، D_p : الأرباح الموزعة على الأسهم الممتازة، P_p : قيمة السهم. وتصبح تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة عند الأخذ في الاعتبار تكاليف الإصدار تحسب بالعلاقة التالية:

$$K_p = \frac{D_p}{P_p(1-f)}$$

ثانيا: تكلفة التمويل عن طريق الاستدانة

إن تكلفة الاقتراض سواء كانت في شكل قروض تحصل عليها المؤسسة من البنوك أو مؤسسات مالية أخرى بمعدل فائدة متفق عليه أو في شكل سندات تصدرها المؤسسة بمعدل كوبون محدد، تتمثل في معدل الفائدة الفعلي الذي تلتزم الشركة بدفعه مقابل حصولها على هذا الاقتراض. وبصفة عامة يمكن تعريف تكلفة الديون بأنها "معدل العائد الذي يتوقع الدائنون الحصول عليه عندما يحين موعد السداد مقابل استخدام أموالهم من قبل المقترضين".

1- تكلفة القروض طويلة الأجل

يتم قياس معدل العائد المطلوب من قبل المقترضين بنفس الطريقة التي يقاس بها معدل العائد الداخلي (TRI)، أي أن تكلفة الاقتراض تساوي معدل الخصم الذي يحقق المساواة بين مقدار الأموال التي تم الحصول عليها من الدائنين والقيمة الحالية للفائدة المدفوعة ودفعات تسديد المبلغ الأصلي المقترض. ويمكن التعبير عن ذلك بالنموذج الآتي:

$$M = \sum_{i=1}^n \frac{C_{pi}}{(1 + K_d)^i} + \frac{FV}{(1 + K_d)^n}$$

حيث أن: M : صافي المتحصلات من الأموال المقترضة، C_{pi} : الفوائد المدفوعة على القروض خلال فترة القرض الممنوحة، K_d : تكلفة الاقتراض (معدل الخصم)، FV : قيمة القرض الذي ينبغي تسديده في تاريخ الاستحقاق.

2- تكلفة السندات

توجد حالتين لحساب تكلفة السندات، هي:

- في حالة وجود علاوة التسديد (القيمة المتحصل عليها والمسددة غير مساوية للقيمة الاسمية)، وعليه فإن تكلفة السند وفق هذه الحالة تحسب وفق المعادلة التالية:

$$K_d = \frac{(1-T) \left[R + \frac{1}{n(P_0 - I_0)} \right]}{\frac{1}{2}(I_0 + P_0)}$$

حيث: K_d : تكلفة السند بعد الضريبة، I_0 : القيمة الاسمية للسند، P_0 : قيمة اصدار السند (القيمة المسددة)، T : معدل الضريبة، n : مدة القرض، R : معدل الفائدة الثابت على السند.

- في حالة عدم وجود علاوة التسديد (القيمة المتحصل عليها والمسددة مساوية للقيمة الاسمية)، وبافتراض غياب تكاليف الإصدار، فإن تكلفة السند تكون مساوية لمعدل الفائدة الاسمي بعد الضريبة. ويمكن حساب التكلفة الحقيقية للسند بعد الضريبة كآتي:

$$Kd^* = Kd(1 - T)$$

حيث أن: Kd^* : تكلفة الاقتراض بعد الضريبة، Kd : تكلفة الاقتراض قبل الضريبة، T : معدل الضريبة.

ثالثاً: التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال Weighted Average Cost of Capital

بعد استعراض مختلف مصادر التمويل التي تعتمد عليها المؤسسة في تمويل استثماراتها وحساب تكلفتها، سننتقل إلى كيفية حساب تكلفة التمويل في حالة استخدام المؤسسة لمجموعة مختلفة من مصادر التمويل.

1- تعريف التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال

تعرف بأنها مجموع تكلفة كل مكونات رأس المال مرجحة وفقاً لحصتها النسبية في هيكل رأس مال المؤسسة.

ويتم حساب التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال اعتماداً على الأوزان النسبية لجميع مكونات الهيكل المالي. وذلك وفق الآتي:

$$Wacc = K_c \cdot \frac{C}{C+D} + K_D \cdot \frac{D}{C+D}$$

2- خطوات تقدير التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال

لتقدير التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال يجب إتباع الخطوات التالية:

- تحديد عناصر الهيكل التمويلي المقترح للمؤسسة وقيمة كل عنصر؛
- تحديد الأهمية النسبية لكل عنصر؛ ويتم الحصول عليها وفقاً للمعادلة التالية:

$$\frac{\text{قيمة الأموال للعنصر التمويلي}}{\text{مجموع قيمة عناصر الهيكل التمويلي}} = \text{الأهمية النسبية لعنصر ما}$$

- تقدير تكلفة كل عنصر تمويلي؛

- تحديد تكلفة الأموال المرجحة بالأوزان لكل عنصر تمويلي، وذلك من خلال المعادلة التالية:

تكلفة الأموال المرجحة بالأموال لكل عنصر تمويلي = تكلفة تمويل العنصر التمويلي × الأهمية النسبية للعنصر التمويلي.