

سلسلة تمارين رقم 04: تكلفة رأس المال وهيكل التمويلالتمرين الأول:

- تمويل مشروع استثماري تكلفته 550000 دج، ومدة حياته 5 سنوات، حدد مدير مؤسسة طريقة التمويل التالية:
- الحصول على قرض مصرفي قدره 220000 دج، بمعدل فائدة سنوية 8%، وبمجرد دخول مبلغ القرض في الحساب المصرفي للمؤسسة، يتم دفعه لمورد الاستثمار في نهاية سنة إنشاء الاستثمار، على أن يتم سداد القرض للمصرف بطريقة الدفعات المتساوية في نهاية كل سنة من مدة القرض وهي 5 سنوات، علما أن مصاريف اقتراض يمكن إهمالها.
 - باقي التمويل يتم توفيره من خلال إصدار أسهم عادية جديدة، وقد حددت القيمة الاسمية للسهم العادي 1000 دج، ويتوقع أن يتقاضى مكتب السمسرة الذي تولى عملية الإصدار 2% كمصاريف إصدار، وقد صرح المدير المالي للمؤسسة في إعلان الإصدار بما يلي: «توزيع الأرباح لكل سهم سيبلغ 81 دج في السنة الأولى، وستتزايد في المستقبل بمعدل 7% سنويا»، وبعد هذا التصريح، تم بيع الأسهم في السوق المالي الأولي بخصم إصدار 8%.
 - معطيات إضافية: الضريبة على الأرباح 25%، معدل الفائدة على السندات الحكومية طويلة الأجل 4%، معدل العائد المتوقع للسوق المالي يقدر بـ 14%.

المطلوب:

1. أحسب تكلفة القرض المصرفي وقيمة الدفعة السنوية
2. أحسب صافي سعر الإصدار وتكلفة التمويل بالأسهم العادية بتطبيق نموذج النمو الدائم.
3. أحسب معامل المخاطر النظامية β ، وعلاوة المخاطرة النظامية المطلوبة من طرف حملة الأسهم العادية.
4. أحسب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المستخدم في تمويل المشروع.
5. علما أن دراسة للجدوى المالية للمشروع، توقعت أن يولد تدفق نقدي سنوي صافي قدره 185000 دج كل سنة من عمره، هل تنصح المؤسسة بتنفيذ المشروع؟
6. تقدر المشتريات السنوية من المواد الأولية اللازمة للمشروع بقيمة 50000 دج، وتمويل هذه المشتريات، لدى مدير المشتريات المعلومات التالية:

- المورد يبيع بشرط: (10/1 صافي 30 يوم).
- يمكن المؤسسة الحصول على إئتمان مصرفي لمدة سنة، بمعدل فائدة اسمية 8%، تدفع في نهاية السنة، مع شرط الاحتفاظ برصيد معوض قدره 20% من مبلغ الإئتمان في حساب جاري بالمصرف.
- أحسب تكلفة الإئتمان التجاري والإئتمان المصرفي، بماذا تنصح مدير المشتريات؟
- 7. إن تكلفة التمويل بالقرض المصرفي وتكلفة التمويل بالأسهم العادية للمشروع تتغير تبعا لنسبة الرفع المالي: $L = D/CP$ كما يلي:

$$k_D = \begin{cases} 0.06 & L \leq 0 \\ 0.06 + 0.02(L - 1) & L > 0 \end{cases} \quad k_{CP} = \begin{cases} 0.16 & L \leq 0 \\ 0.16 + 0.02(L - 1)^2 & L > 0 \end{cases} \quad L = \frac{D}{CP}$$

- أ. أحسب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال لما $L = 1$ ، هل هيكل التمويل في بداية التمرين أمثل؟
- ب. عبر عن التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال CMPC بدلالة نسبة الرفع المالي L (استخدم العلاقة $D = CP \cdot L$).
- ج. حدد هيكل التمويل الأمثل والتكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المثلى.
- د. مثل بيانيا تغيرات k_D ؛ k_{CP} ؛ CMPC بدلالة L، عندما تتغير L من 0 إلى 4. حدد على الرسم البياني جواب السؤال السابق

التمرين الثاني:

- مؤسسة A غير مدرجة في السوق المالي (ليس لها β)، وهيكلها المالي مكون من 40% أموال خاصة، و60% ديون، مؤسسة أخرى *A مدرجة في السوق المالي، وتنشط في نفس المجال الاقتصادي، لكن *A ذات هيكل مالي مكون من 70% أموال خاصة و30% ديون، مع معامل مخاطر نظامية $\beta_A = 1,10$.
- معدل الفائدة خالي المخاطر 6%، والذي يساوي معدل الفائدة على القرض قبل الضريبة، وعلاوة خطر السوق هي 8%، معدل الضريبة على الأرباح 30%.

المطلوب: حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال المستخدم في تمويل المؤسسة A.

التمرين الثالث:

- ترغب مؤسسة في القيام بمشروع استثماري توسعي، تكلفته 540000 دج، وعمره الاقتصادي 10 سنوات، وقد اختارت المؤسسة تمويل المشروع كما يلي:
- إصدار سندات بقيمة إجمالية 360000 دج، ومدة استحقاق 10 سنوات، وقد حققت القيمة الاسمية بـ 1000 دج للسند، مع معدل فائدة سنوية 8,5%، وقد بلغت مصاريف الإصدار 2%، ويتوقع بيع السندات في السوق المالي بخصم إصدار 8%، وقد تعهدت المؤسسة بسداد السندات بقيمتها الاسمية في نهاية مدة الاستحقاق.

- باقي التمويل يتم بإصدار أسهم عادية جديدة، حيث يقدر معامل المخاطر النظامية β لهذه الأسهم بـ 1.20، أما معدل العائد المتوقع للسوق المالي فهو 13%، ومعدل الفائدة على سندات الحكومة طويلة الأجل 3%.
- الضريبة على أرباح الشركات 25%.

المطلوب:

1. حساب صافي سعر إصدار السندات وتكلفة التمويل بالسندات.
2. حساب معدل العائد المطلوب من المساهمين.
3. حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.
4. علما أن المؤسسة تعهدت بتوزيع أرباح تبلغ 150 دج في نهاية السنة الأولى، لتتزايد التوزيعات بمعدل ثابت 5%، أحسب القيمة السوقية الصافية للسهم العادي سنة إنشاء المشروع.
5. إذا توقع المكتب الاستشاري الذي أوكلت له دراسة المشروع، أن يعطي التدفقات النقدية السنوية الصافية التالية: 90000، 100000، 115000، 130000، وأخيرا 150000، هل تنصح المساهمين بقبول تمويل تمويل هذا المشروع.

التمرين الثالث:

- ترغب مؤسسة في القيام بمشروع استثماري توسعي، تكلفته 10000000 دج، وعمره الاقتصادي 4 سنوات، وقد اختارت المؤسسة تمويل المشروع كما يلي:
- الحصول على قرض مصرفي قدره 5000000 دج، وبمدة سداد 4 سنوات، وبمجرد دخول مبلغ القرض في الحساب المصرفي للمؤسسة، يتم دفعه لمورد الاستثمار في نهاية سنة إنشاء الاستثمار، على أن يتم سداد القرض للمصرف بطريقة الدفعات المتساوية في نهاية كل سنة من مدة القرض، علما أن مصاريف اقتراض يمكن إهمالها.
 - باقي التمويل يتم توفيره من خلال إصدار أسهم عادية جديدة، وقد حددت القيمة الاسمية للسهم العادي 100 دج، ويتوقع أن يتقاضى مكتب السمسرة الذي تولى عملية الإصدار 2% كمصاريف إصدار، وقد صرح المدير المالي للمؤسسة في إعلان الإصدار بما يلي: « توزيع الأرباح لكل سهم سيببلغ 10.5 دج في السنة الأولى، وستتزايد في المستقبل بمعدل 5% سنويا»، وبعد هذا التصريح، تم بيع الأسهم في السوق المالي الأولى بعلاوة إصدار 7%، وقد اشترطت إدارة المؤسسة ألا تتجاوز تكلفة رأس مال المشروع 12%.
 - الضريبة على أرباح الشركات 25%.

المطلوب:

1. حساب صافي سعر الإصدار وتكلفة التمويل بالأسهم العادية.
2. حساب تكلفة القرض المصرفي، استنتج معدل الفائدة السنوية وقيمة الدفعة السنوية.
3. إذا توقع المكتب الاستشاري الذي أوكلت له دراسة المشروع، أن يعطي التدفقات النقدية السنوية الصافية التالية: 3000000، 4000000، 5000000، 6000000، هل تنصح المساهمين بقبول تمويل تمويل هذا المشروع.