**جامعة محمد خيضر ( بسكرة ) سنة ثالثة مالية المؤسسة**

**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير مقياس تسيير مالي 2**

**حل سلسلة التمارين حول تكلفة وهيكل رأس المال**

**حل التمرين الأول:**

**CP**

**D**

**التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:**

**kCP**

**+**

**kD**

**CMPC =**

**D+CP**

**D+CP**

**حيث: CMPC : التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال Coût Moyen Pondérée du Capital**

**kD :تكلفةالديــــــــــــون (قروض مصرفية أو سندات)؛ kCP: تكلفة الأموال الخاصـــــــــــــة (حقوق الملكية: أسهم عادية وممتازة).**

**D: الديــــــــــــــون؛ CP : الأموال الخاصــــــــــــــة؛ D+CP: مجموع رأس المال (الأصول الإقتصادية Actif économique)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مصدر التمويل** | **القيمة السوقية** | **تكلفة المصدر** |
| **قرض مصرفي** | **3000000** | **10%** |
| **أسهم ممتازة** | **2000000** | **12%** |
| **أسهم عادية** | **5000000** | **15%** |

**مجموع رأس المال = 3 مليون+2 مليون+5 مليون=10 مليون**

**الوزن النسبي لكل مصدر في رأس المال ككل: القرض: 3/10= 0.3= 30%،الأسهم الممتزة: 2/10= 0.2= 20%، الأسهم العادية: 5/10= 0.5= 50%، ومنه تكلفة رس المال المتوسطة المرجحة:**

**5**

**2**

**3**

**=12,9%**

**+15**

**+12**

**CMPC=10**

**10**

**10**

**10**

**حل التمرين الثاني:**

**المشروع الاستثماري: I0= 10.000.000, n= 4 ans**

**القرض: D= 5.000.000 , n=4، السداد بدفعات سنوية ثابتة، معدل الفائدة i مجهول**

**الأسهم العادية: CP= 10.000.000- 5.000.000= 5.000.000**

**خصائص إصدار الأسهم العادية: القيمة الاسمية للسهم VN= 100، مصاريف الإصدار F= 2%= 100x 0.02= 2**

**علاوة الاصدار : 7 = 7% R= 100 ×، توزيعات السنة الأولى: D1= 10.5، معدل نمو التوزيعات: g=5%**

**اشترطت الادارة ألا تتجاوز تكلفة رأس المال 12%، ومنه التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال : CMPC= 12%**

1. **حساب صافي سعر الإصدار:**

**P0= VN+R-F= 100+7-2=105**

**حساب تكلفة السهم العادي:**

**k0=kCP= D1/P0 + g = 10,5/105 +0,05= 0,15=15%**

1. **حساب تكلفة القرض المصرفي:**

 **من علاقة التكلفة المتويسطة المرجحة لرأس المال:**

**CMPC=**

**kD**

**D+CP**

**+**

**kCP**

**D+CP**

**D**

**CP**

**حيث: CMPC : التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال Coût Moyen Pondérée du Capital**

**kD : تكلفة الديــــــــــــون (قروض مصرفية أو سندات)؛ kCP: تكلفة الأموال الخاصـــــــــــــة (حقوق الملكية: أسهم عادية وممتازة).**

**D: الديــــــــــــــون؛ CP : الأموال الخاصــــــــــــــة؛ D+CP: مجموع رأس المال (الأصول الإقتصادية Actif économique)**

 **لدينا من المعطياتCMPCD, CP, kCP , كلها معلومة والمجهول الوحيد هو kD**

**5.000.000**

**5.000.000**

**نعوض في العلاقة المعطيات**

**0.12=**

**kD**

**10.000.000**

**0,15**

**+**

**10.000.000**

 **0.12= 0.5 kD +0.075**

**من العلاقة السابقة نستخرج قيمة kD= 0,09 = 9%**

 **حساب معدل الفائدة:**

**kD=**

**D . i**

**D0**

**(1-T)**

 **لدينا من علاقة تكلفة القرض المصرفي:**

**نعتبر أن مصاريف القرض مهملة( المؤسسة تحصل على مبلغ القرض كاملا من البداية) .**

**ومنه: D0= D؛ ومنه تختصر العلاقة السابقة إلى : (1-T) kD= i، ومنه معدل الفائدة السنوية: i=kD/ (1-T)**

**حيث T معدل الضريبة على الأرباح، ومنه:**

**i=0,09/(1-0.25)= 0.12= 12%**

**حساب قيمة الدفعة السنوية:**

**حسب قانون اهتلاك القرض بطرية الدفعات السنوية الثابتة نجد قيمة الدلفعة السنويةA :**

**حيث A قيمة الدفعة السنوية، i معدل الفائدة، D مبلغ القرض**

**A= D**

**i**

**1- (1+i)-n**

**بالعويض في العلاقة نجد:**

**0.12**

**A= 5.000.0000**

**= 1646172.18**

**1- (1+0.12)-4**

**3. حساب القيمة الحالية الصافية للمشروع:**

 **نقوم بخصم التدفقات النقدية المعطاة: وهي: 3000000، 4000000، 5000000، 6000000 بمعدل خصم 12% وهو التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال، ثم نطرح تكلفة الاسيتثمار، وهي مجموع مبالغ التمويل 10000000 فنجد:**

**VAN=3000000(1,12)-1 +4000000(1,12)-2+5000000(1,12)-3+6000000(1,12)-4 -10000000=**

 **= 1000000 [3 (1,12)-1 +4 (1,12)-2+5 (1,12)-3+6 (1,12)-4 -10]= 3239356,64 > 0**

**بما أن القيمة الحالية الصافية موجبة تماما، فالمشروع الاستثماري مربح، وبالتالي فهو مقبول وأنصح بتنفيذه.**