العوامل المحددة لحساب تكلفة رأس المال في المؤسسة

Factors determining the cost of capital in the enterprise

غربي حمزة[1]، بدروني عيسى[2]

GHARBI Hamza[1], BEDROUNI Aissa[2]

[1] جامعة المسيلة (الجزائر)، hamza.gharbi@univ-msila.dz

[2] جامعة المسيلة الجزائر)، aissa.bedrouni@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 2019/09/11 تاريخ القبول: 2019/09/24 تاريخ النشر: 2019/09/30

ملخص:

يعتبر موضوع تكلفة رأس المال من المواضيع الرئيسية في مجال الإدارة المالية في المؤسسة، والتي يجب على المؤسسة تحديده بدقة أخذا بعين الاعتبار كل الظروف المؤثرة على هذه التكلفة، وصولا إلى قيمتها، وكيفية التحكم فيها. تعتبر تكلفة التمويل في المؤسسة من بين أهم العوامل المحددة لنوعية الاستثمارات في المؤسسة، حيث كلما كانت صغيرة كلما ساعد ذلك المؤسسة على إيجاد فرص استثمارية أكثر.

كلمات مفتاحية: تكلفة رأس المال، تكلفة مصادر التمويل، العوامل المؤثرة على تكلفة رأس المال.

تصنيفات**JEL** : D61

Abstract:

The issue of capital cost is one of the most important and important topics in the field of financial management in the institution, which must be determined by the institution carefully taking into account all the circumstances affecting this cost, and up to its value, and how to control. One of the most important determinants of the quality of investments in an organization is the cost of financing.

Keywords: The cost of capital, the cost of funding sources, the factors affecting the cost of capital.

JEL Classification Codes: D61

المؤلف المرسل: غربي حمزة، **الإيميل:** hamza.gharbi@univ-msila.dz

مقدمة:

تعتبر تكلفة رأس المال عاملا محوريا في اختيار المشاريع الاستثمارية، ولكل مصدر من مصادر التمويل المختلفة تكلفة خاصة به، وعلى المؤسسة تحديد تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل التي اعتمدت عليها بغية الوصول إلى تكلفة رأس المال. يجب القيام بحساب التكلفة الإجمالية للتمويل لحساب تكلفة رأس المال لأي مؤسسة، ونظرا لأن تمويل المؤسسات يتم من مصادر متعددة، يواجه المدير المالي صعوبات عديدة في قياس تكلفة رأس المال من كل مصدر تمويلي وفي حساب التكلفة المتوسطة لمصادر التمويل المختلفة.

وتتأثر تكلفة الأموال بعدد من العوامل، بعضها يخرج عن نطاق سيطرة المؤسسة وبعضها الآخر تقع تحت سيطرتها ويتأثر بسياساتها. ومما سبق، يمكن طرح الإشكالية التالية: ما هي محددات تكلفة التمويل في المؤسسة؟

وللإجابة على هذه الإشكالية، يتم التركيز على مجموعة من العناصر، أهمها: مفهوم تكلفة رأس المال، تكلفة مصادر التمويل، حساب تكلفة رأس المال، دراسة حالة لحساب تكلفة رأس المال، التكلفة الحدية المرجحة لرأس المال، أهمية حساب تكلفة رأس المال، وصعوبات قياس تكلفة رأس المال.

1. مفهوم تكلفة رأس المال:

يعتبر تكلفة رأس المال عاملا محوريا في اختيار المشاريع الاستثمارية،[1] وهي أدنى معدل عائد مطلوب على الاستثمار، كما أنها معيار للأداء المالي، أي هي مقياس حسن استخدام الأموال، وتمثل كذلك معدل خصم المشاريع الاستثمارية.[2] كما تتمثل تكلفة رأس المال في نسبة تتجاوب مع التغيرات الحاصلة في كل من العوامل الاقتصادية والعوامل الخاصة بالمؤسسة، أي أن اختلاف تكلفة رأس المال يعود إما لعوامل اقتصادية أو عوامل خاصة بالمؤسسة.[3]

يمكن تعريفه تكلفة رأس المال بأنها مقدار ما تدفعه المؤسسة من أجل الحصول على الأموال من مصادرها المختلفة، ويمكن النظر إلى تكلفة رأس المال على أنها الحد الأدنى من العائد الذي يطلبه المستثمرون الذين يقومون باستثمار أموالهم في الأوراق المالية التي تصدرها المؤسسة.[4]

كما يمكن أن تعرف بأنها عبارة عن معدل المردودية المفروض على الأصول الاقتصادية التي تم تمويلها عن طريق كل من الأموال الخاصة والديون.[5] وتعرف كذلك بأنها الحد الأدنى للمعدل الذي ينبغي تحقيقه على الاستثمارات الرأسمالية المقترحة، وتحقيق معدل عائد أقل من هذا المعدل يؤدي إلى سوء الحالة المالية للمؤسسة ويترتب عليه انخفاض القيمة السوقية لها.[6] أما رياضيا، فتعرف بأنها التكلفة المتوسطة المرجحة بين تكلفة الديون وتكلفة الأموال الذاتية.[7]

من خلال ما سبق، يمكن تعريف تكلفة رأس المال نظريا بأنها معدل العائد الأدنى الذي يجب أن يتحقق في مشاريع المؤسسة والعائد الأدنى الذي يطلبه المستثمرون. أما رياضيا، فتكلفة رأس المال تعبر عن المتوسط الحسابي المرجح للتكاليف الناجمة عن مختلف الموارد المالية للمؤسسة، وبذلك فهي تعبر عن تكلفة مصادر التمويل. وهو المعدل الذي بواسطته يتم حساب صافي القيمة الحالية، وعند استخدام معدل العائد الداخلي، فإنه يتم مقارنة هذا المعدل مع تكلفة رأس المال حتى يصبح بالإمكان اتخاذ قرار الاستثمار أو عدم الاستثمار في المشروع.

وبما أن تكلفة رأس المال تمثل المتوسط الحسابي المرجح لتكاليف مصادر التمويل، فإنه يجب تحديد تكلفة كل عنصر من عناصر الهيكلة المالية للمؤسسة، ثم حساب تكلفة رأس المال. كما تمثل تكلفة كل عنصر من عناصر التمويل الأساس للكثير من القرارات التي تعتمدها الإدارة المالية في المؤسسة.[8]

2. تكلفة مصادر التمويل

لكل مصدر من مصادر التمويل المختلفة تكلفة خاصة به، وعلى المؤسسة تحديد تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل التي اعتمدت عليها بغية الوصول إلى تكلفة رأس المال.

1.2 تكلفة التمويل بالأسهم العادية:

يعتبر التمويل بالأسهم العادية من أهم مصادر التمويل في المؤسسة، غير أن هذا التمويل يكلف المؤسسة عائدا يجب أن تدفعه لحملة الأسهم، وبإمكان المؤسسة حساب هذا العائد بعدة طرق.

1.1.2 تعريف تكلفة التمويل بالأسهم العادية

يمكن أن تجمع المؤسسات حصص الملكية العادية بطريقتين، طريقة مباشرة وغير مباشرة، فالمباشرة عن طريق إصدار حصص جديدة، أما غير المباشرة فهي عن طريق احتجاز الأرباح. فإذا أصدرت حصصا جديدة، فإن المؤسسة يجب أن تبحث عن معدل العائد الذي يجب أن تكسبه المؤسسة لإرضاء حملة الأسهم الجدد.(9)

تعرف تكلفة التمويل عن طريق الأسهم العادية على أنها العائد الذي يطلبه حملة الأسهم لقاء امتلاكهم له، وتمثل تكلفة التمويل بالأسهم العادية رياضيا بمعدل الخصم الذي يستخدمه المستثمرون لحساب القيمة الحالة لتوزيع أرباح السهم الدورية المتوقع توزيعها في المستقبل من قبل المؤسسة.(10)

2.1.2 حساب تكلفة التمويل بالأسهم العادية

يمكن حساب تكلفة التمويل بالأسهم العادية باستعمال عدة طرق، أهمها طريقة تقييم أرباح السهم وطريقة تسعير الأصول الرأسمالية.

يسمى نموذج تقييم أرباح السهم في حالة نمو الأرباح التي ستوزعها المؤسسة في السنوات القادمة بنسب ثابتة بنموذج قوردن(1962) Gordon، وهو ما يتطلب من المساهمين توقع الأرباح التي ستوزعها المؤسسة في السنة الأولى فقط. ففي ضوء هذا النموذج، فإن تكلفة التمويل الممتلك تتكون من جزأين أولهما هو ربح السهم مقسوما على القيمة السوقية للسهم، أما الجزء الثاني فهو معدل النمو المتوقع لأرباح السهم الناتجة عن استثمار الأموال الممتلكة.(11)

يمكن صياغة نموذج قوردن لتقييم أرباح السهم كما يلي:

$$k_C = \frac{D_0}{P_0} + g$$

حيث إن:

k_C : تكلفة التمويل بالأسهم العادية.

D_0 : قيمة توزيع أرباح السهم في الفترة الأولى.

P_0 : السعر الحالي للسهم.

g : معدل النمو المتوقع لربح السهم.

ولتقدير تكلفة التمويل بالأسهم العادية هي استخدام نموذج قوردن مع تكييف النموذج ليتضمن تكلفة الإصدار للتمويل الجديد، بافتراض أن ربح السهم ينمو بنسبة ثابتة g، وعليه فإن تكلفة التمويل بالأسهم العادية تصاغ كما يلي:

$$k_C = \frac{D_0}{P_0(1-F)} + g$$

حيث تمثل F تكلفة الإصدار للأسهم الجديدة.

لطريقة تقييم أرباح السهم عدة مزايا وسلبيات، فمن مزاياه أنه سهل الاستخدام، لكن هناك عدد من المشاكل العملية المرتبطة به، فالنموذج ينطبق على المؤسسات التي تدفع أرباح السهم فقط، وهذا يعني أن النموذج عديم الجدوى في كثير من الحالات، ثم إذا كانت المؤسسة تقوم بتوزيع أرباح السهم، فإن النموذج يفترض بثباته وهو غير محقق دائما، كما أن من سلبيات النموذج أيضا هو إهمال أثر المخاطر في حساب التكلفة.

كما توجد طريقة نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، حيث يحتل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital asset pricing model CAPM الذي جاء به شارب Sharpe(1964)[12] مكانة كبيرة في حساب تكلفة التمويل بالأسهم العادية، حيث يوازن نموذج تسعير الأصول المالية بين معدل العائد المطلوب من السهم العادي (تكلفته) وبين مخاطرته، فهو يفترض بأن المساهم يملك محفظة مالية متنوعة. والعوائد على الأصول لا تتحرك بنفس الاتجاه ولا بنفس الوقت ولا بنفس المقدار. نتيجة هذا التنويع، تصبح المخاطرة الوحيدة المتبقية هي المخاطرة المرتبطة بالتغيرات في السوق بشكل عام.

تتحدد تكلفة التمويل بالأسهم العادية بدلالة المخاطرة الذي تتضمنها، بالنظر لعدة عوامل، منها:([13]

- طبيعة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار، من مخاطر تشغيلية مرتبطة بنشاط المؤسسة المصدرة للأوراق المالية ومخاطر مالية.

- المدة الزمنية المأخوذة لتقدير التدفقات، فكلما كانت في المدى البعيد كلما زاد الخطأ وحالة عدم التأكد، وهو ما يؤدي إلى زيادة علاوة المخاطر.

يعطى نموذج تسعير الأصول الرأسمالية كما يلي:[14]

$$E(R_i) = R_f + (E(R_m) - R_f).[Cov(R_m, R_i) / Var(R_m)]$$

حيث:

R_i : عائد السهم للمؤسسة i.

R_m : عائد للمحفظة التي تضم جميع المؤسسات أو عائد السوق.

R_f : معدل العائد للأصل بدون مخاطرة.

E ، Var و Cov تمثل التوقع، التباين والتباين المشترك على الترتيب.

في الصيغة السابقة، يمكن استخراج المخاطرة النظامية أو مخاطرة السوق β ، أو كما تسمى بيتا السوق (Market beta)، التي تصاغ كما يلي:[15]

$$\beta_i = \frac{Cov(R_m, R_i)}{Var(R_m)}$$

لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية ميزتان أساسيتان، فالأولى تعديل للمخاطرة، أما الثانية فإن النموذج ينطبق على المؤسسات التي لا يكون فيها نمو أرباح السهم ثابتا. وبذلك، فإن النموذج يطبق على نطاق واسع من المؤسسات.[16]

أما من بين عيوبه، ما يلي:

- يفترض النموذج بأن المستثمرون يفضلون التعرض لنسبة أقل من المخاطرة للحصول على معدل العائد المتوقع، وإذا تعرض المستثمرون إلى درجة ما من المخاطر فسوف يفضلون العوائد الأعلى دون الأقل. لكن قد يحدث العكس في البورصة، فالنموذج يرفض المستثمرون الذين يقبلون عوائد قليلة مقابل التعرض لمخاطر كبيرة.

- يفترض النموذج أن العائد على الأصول توزع بشكل عشوائي ونسب متغيرة، ولكن العوائد غالبا ما توزع بشكل طبيعي.
- باستخدام هذا النموذج، فإن المستثمرين لهم نفس الإمكانية للحصول على المعلومات وأن جميعهم يوافقون على العائد المتوقع على الأصول.
- لا يستطيع النموذج أن يوضح اختلاف وتباين عوائد الأسهم.
- يقوم النموذج بتجاهل الضرائب وتكلفة المعاملات التجارية.
- يفترض النموذج أنه بالإمكان تقسيم وتجزئة كل الأصول إلى أصول صغيرة لا نهائية وأنه يمكن امتلاكها والتعامل بها في السوق.
- يفترض النموذج بأن المستثمرين الأفراد ليس لديهم أي تفضيلات في الأصول أو الأسواق سوى العلاقة بين العائد والمخاطرة.
- يعتمد تقدير نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على المعلومات التاريخية، لكن ليس دائما ما يكون المستقبل امتدادا للماضي.

2-2- تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة

تمثل تكلفة الأسهم الممتازة معدل العائد الذي يرغب حاملو هذه الأسهم التي أصدرتها المؤسسة في الحصول عليه. ونظرا لأن الأسهم الممتازة تعتبر من الاستثمارات الأبدية التي ليس لها تاريخ استحقاق، ويحصل حملتها على نسبة ثابتة من الأرباح.[17] كما تمثل تكلفة الأسهم الممتازة نسبة الأرباح الدورية المدفوعة لحملتها إلى صافي المبلغ الذي تحصل عليه المؤسسة من بيع هذه الأسهم، ويتم حساب تكلفة هذا المصدر من مصادر التمويل طويلة الأجل بالعلاقة الموالية:[18]

$$k_p = \frac{D}{P_0 - C}$$

حيث:

k_p : تكلفة الأسهم الممتازة.

P_0 : القيمة السوقية للأسهم الممتازة.

D : قيمة أرباح السهم الممتاز الثابتة.

C : تكاليف الإصدار.

2-3- تكلفة التمويل بالمديونية

يعتبر كل من نوعية الدين ومعدلات فائدة سندات المؤسسة المقررين الرئيسيين لتكلفة الدين، وهما يتأثران بعوامل مختلفة كالحجم، قطاع النشاط، الرافعة المالية، التدفق النقدي، الربحية وعدد من العوامل النوعية الأخرى.[19] تعطي القروض إعفاءات ضريبية، مما يعني أن تكلفة القروض بعد الضريبة أقل من تكلفتها قبلها.[20] حيث تتمثل تكلفة التمويل بالديون في المؤسسة في تكلفة الاقتراض بعد خصم الضرائب.[21]

وحيث إن فوائد القروض من الأعباء التي تتضمنها قائمة الدخل، فإن المؤسسة تحقق من ورائها اقتصادا ضريبيا أو وفورات ضريبية تتمثل في مقدار الفائدة مضروبا في معدل الضريبة.

ومنه، يمكن صياغة تكلفة الديون رياضيا كما يلي:

$$k_d = r - (r \times \tau)$$

حيث:

r : معدل الفائدة على الدين.

τ : معدل الضريبة على الأرباح.

$(r \times \tau)$: الاقتصاد الضريبي.

وبتبسيط العلاقة السابقة، فإن تكلفة التمويل بالمديونية تصبح: $k_d = r(1-\tau)$

2-4- تكلفة التمويل بالأرباح المحتجزة

تمثل الأرباح المحتجزة أرباحا قد تحققت، غير أن المؤسسة قررت احتجازها بدلا من توزيعها على المساهمين، وذلك بهدف استخدامها في تمويل الاستثمارات. لذا، فإن المساهمين يعتبرون هذه الأرباح

تكلفة، وتتمثل هذه التكلفة في مقدار العائد الذي كان بإمكانهم الحصول عليه لو أن المؤسسة قامت بتوزيع هذه الأرباح عليهم.

وحيث أن هدف الإدارة المالية هو تحقيق مصالح الملاك، فن المؤسسة لا ينبغي عليها أن تحتجز الأرباح ما لم يكن العائد المتوقع على استثماراها يساوي على الأقل معدل العائد على الاستثمار في فرص بديلة متاحة للملاك، ونظرا لأن احتجاز الأرباح لا ينطوي عليه أي مصاريف، فإن تكلفة الاعتماد على هذه الأموال هو معدل العائد الواجب تحقيقه من استثمار هذه الأموال والذي يجب أن يتساوى مع معدل العائد الذي يطلبه المساهمون، والذي يمكن حسابه باستخدام النماذج التي تم بواسطتها حساب تكلفة التمويل بالأسهم العادية.(22)

ومنه، فإن: $k_R = k_C$

حيث:

k_R : يمثل تكلفة الأرباح المحتجزة.

k_C : يمثل تكلفة الأسهم العادية.

3.حساب تكلفة رأس المال

بعد حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل طويلة الأجل، وحيث إن مصادر هيكل رأس المال في المؤسسة غير متساوية كما أن تكلفة كل مصدر مختلفة عن الأخرى، فلا يمكن استعمال المتوسط الحسابي البسيط لتقدير هذه التكلفة.

يجب القيام بحساب التكلفة الإجمالية للتمويل لحساب تكلفة رأس المال لأي مؤسسة، والتي هي عبارة عن متوسط التكلفة المرجحة للأموال، والمقصود بكلمة المرجحة هو الحصة النسبية لكل عنصر من عناصر هيكل رأس المال، وبالتالي يكون لكل مصدر من مصادر التمويل وزن معين مقابل مصادر التمويل الأخرى.(23)

يمكن صياغة تكلفة رأس المال كما يلي:

$$k=\frac{D}{E+D}k_d(1-\tau)+\frac{E_P}{E+D}k_P+\frac{E_C}{E+D}k_C+\frac{E_R}{E+D}k_R$$

حيث:

k : تمثل تكلفة رأس المال.

E_P : الأسهم الممتازة. E_C : الأسهم العادية. E_R : الأرباح المحجوزة.

E : الأموال الذاتية، حيث $E = E_P + E_C + E_R$.

D : مقدار الديون.

k_P : تكلفة الأسهم الممتازة.

k_d : تكلفة الديون.

τ : معدل الضريبة على الأرباح.

كما يمكن تبسيط هذه العلاقة كما يلي:[24]

$$k=\frac{D}{E+D}k_d(1-\tau)+\frac{E}{E+D}k_e$$

حيث k_e يمثل تكلفة الأموال الذاتية.

وباعتبار أن القيمة السوقية للمؤسسة ما هي إلا مجموع الديون مع الأموال الذاتية، أي $V = E + D$ فإن تكلفة رأس المال تصبح كما يلي:

$$k=\frac{D}{V}k_d(1-\tau)+\frac{E}{V}k_e$$

توجد أربعة قواعد يجب أخذها بعين الاعتبار عند حساب تكلفة رأس المال، وهي:[25]

- الحساب باستعمال القيم السوقية، فينبغي أن تستند الأوزان المستخدمة لحساب تكلفة رأس المال على القيم السوقية للديون والسندات وليس على القيم الدفترية، لأن التكلفة المرجحة لرأس المال هي العائد المتوقع على الأوراق المالية للمؤسسة على أساس السعر الحال وهو العائد الجديد الذي سيؤخذ قبل شراء السندات أو الأسهم. ونظرا لذلك، فإن القيمة الدفترية أو المحاسبية ليست مناسبة للترجيح،

ويمكن للمستثمرين من شراء الأسهم بالقيمة السوقية لها وليست بقيمتها الدفترية أو الاسمية. إضافة إلى ذلك، فإنه بإمكان المستثمرين في سندات أو قروض المؤسسة الحصول على عائد يعكس ظروف السوق الحالية من مخاطر الاستثمار وغيرها. ومع ذلك، فإذا تعسر تحديد القيمة السوقية لإحدى مركبات هيكل رأس المال، فإنه يجب استعمال القيمة الدفترية لتقدير تكلفة رأس المال.

- على المؤسسة أن تحدد تكلفة محددة لرأس المال تكون هدفا للإدارة المالية للوصول إليها خلال فترة زمنية معينة، وبالتالي تحديد التشكيلة المثلى بين التمويل بالديون أو بالأموال الذاتية المرغوب فيها. فإذا احتاجت المؤسسة إلى أموال، فإنها يجب أن تحدد مصدر التمويل المناسب، سواء إصدار أسهم جديدة أو طرح سندات في السوق المالية أو الحصول على قرض بنكي أو استعمال الأرباح المحتجزة، لكن بما يتناسب مع هدفها ومع تكلفة رأس المال المناسبة وأن لا تنحرف على هدفها في حالة وجود خلل ما في التمويل، أي تبقى قرب النسب المستهدفة.
- يجب حساب تكلفة رأس المال بعد خصم الضرائب، تماما كما يتم حساب التدفقات النقدية الصافية أي بعد الضرائب أيضا.

تطابق أسعار الفائدة الاسمية مع التدفقات النقدية الاسمية. في العموم، فإنه يجب استخدام معدلات العائد أو التكاليف الاسمية بما يتطابق مع التدفقات النقدية الاسمية المستعملة في التدفقات النقدية الحرة. ففي وجود تضخم كبير، يمكن حساب التدفقات النقدية الحقيقية بسعر الخصم الحقيقي، لكن في وجود هذا النوع من التضخم، فإن معدلات التضخم العالية عادة ما تكون متقلبة جدا، وبالتالي التقلب في حساب التدفقات النقدية الحقيقية، لذا فإنه يجب حساب التدفق النقدي الاسمي مع سعر خصم اسمي والعكس.

4- دراسة حالة لحساب تكلفة رأس المال

لتوضيح طريقة حساب تكلفة رأس المال، يعطى المثال التجريبي الموالي.

لتكن مؤسسة X، لها المعطيات الموضحة في الجدول رقم(01).

الجدول رقم(01): بعض البيانات المالية للمؤسسة X

البيـان	الرمز	النسبة
تكلفة الديون قبل الضريبة	k_d	%8
تكلفة الأموال الذاتية	k_e	%11
معدل الضريبة	τ	%30
القيمة السوقية للديون(مليون وحدة نقدية)	D	5
القيمة الدفترية للديون(مليون وحدة نقدية)		5
القيمة السوقية للأموال الذاتية(مليون وحدة نقدية)	E	20
القيمة الدفترية للأموال الذاتية(مليون وحدة نقدية)		10

Source: Geddes H.Ross, An Introduction to Corporate Finance, Transaction and Techniques, John Wiley&Sons LTD, England, Second Edition, 2006, P:174.

ولتحديد التكلفة المرجحة لرأس المال، يجب أولا تحديد تكلفة الديون بعد الضريبة وتحسب كما يلي:

$$k_d(1-\tau) = 8\% \times (1-30\%) = 5{,}6\%$$

ثانيا، تحديد القيمة السوقية للمؤسسة باستعمال القيم السوقية للديون والأموال الذاتية وتساوي 25 مليون وحدة نقدية. $V = E + D = 20 + 5 = 25um$

ثالثا، تحديد نسب كل من الديون والأموال الذاتية في هيكل رأس مال المؤسسة X .كما يلي:

نسبة الديون $D/V = 5/25 = 0{,}20$

نسبة الأموال الذاتية $E/V = 20/25 = 0{,}80$

ربعا وأخيرا، حساب تكلفة رأس المال باستعمال الصيغة الرياضية لها كما يلي:

$$k = \frac{D}{V} k_d (1-\tau) + \frac{E}{V} k_e$$
$$= [(8 \times (1-0,3)) \times 0,20] + [11 \times 0,80]$$
$$= [5,6 \times 0,20] + [11 \times 0,80]$$
$$= 1,12 + 8,80$$
$$= 9,92\%$$

ومنه فإن تكلفة رأس المال للمؤسسة X هي 9,92%.

5- التكلفة الحدية المرجحة لرأس المال

تعرف التكلفة الحدية للأموال بأنها تكلفة الأموال الإضافية أو الجديدة، أو تكلفة الحصول على الوحدة النقدية الأخيرة من الأموال الجديدة،[26] وترجع أهمية هذه التكلفة إلى دورها الكبيرة في عملية تقييم البدائل الاستثمارية وما تحتاج إليه من أموال جديدة، حيث تعبر تكلفة الأموال الحدية معيار الخصم لتحديد صافي القيمة الحالية أو معدل العائد الداخلي المقبول للبديل الاستثماري، واختلاف أوزان المصادر اللازمة لكل بديل يؤدي إلى اختلاف تكلفة التمويل الحدية من بديل لأخر، وفي هذه الحالة، فإن عملية تقييم كل بديل استثماري يعتمد على تكلفة حدية.[27]

كلما زادت الموارد المالية المطلوبة لتمويل الاستثمارات ارتفعت تكلفة الأموال، ويرجع ذلك إلى سببين وهما:

كلما زادت الأموال المقترضة التي تحصل عليها المؤسسة، زادت المخاطر التي تتعرض لها مصادر التمويل، ومن ثم لن تستطيع المؤسسة الحصول على الأموال إلا إذا دفعت فوائد أعلى، وهذا يعني رفع تكلفة الأموال بالنسبة للمؤسسة.

البدء في استخدام الأسهم العادية في التمويل، ففي البداية تعتمد المؤسسة على الأرباح المحتجزة كمصدر لحقوق الملكية إلى حد معين، ثم التمويل عن طريق إصدار أسهم عادية جديدة، وباعتبار أن تكلفة الأسهم العادية تزيد عن تكلفة الأرباح المحتجزة بسبب مصاريف الإصدار للأسهم العادية، ينتج زيادة في تكلفة التمويل كلما طلبت المؤسسة تمويلا جديدا، مما يفرض على المؤسسة التوجه إلى الاقتراض.

ولتحديد تكلفة رأس المال الحدية المرجحة بالأوزان عند عدد من المستويات المختلفة من التمويل، لا بد من تحديد هيكل رأس المال من حيث المكونات والنسب التي تستخدم في التمويل، وتحديد تكلفة كل مصدر تمويلي، حيث تختلف هذه التكلفة باختلاف مستويات وحجم الأموال التي يتوقع أن تحصل عليها المؤسسة، وأيضا تحديد المستويات المختلفة للأموال المطلوبة والتي تتغير عندها تكلفة كل عنصر.

6- أهمية حساب تكلفة رأس المال وصعوبة قياسها

تمثل تكلفة رأس المال الأساس للكثير من القرارات التي تعتمدها الإدارة المالية، إلا أنه يمكن إجمال ما يمكن أن تحققه الإدارة المالية من أهمية عند حسابها لتكلفة الأموال لكل عنصر أو عند حساب المعدل الموزون لتكلفة أموال المؤسسة ككل، وفيما يلي بعض عناصر أهمية حساب تكلفة رأس المال:[28]

- تمكن حساب تكلفة الأموال لكل عنصر من عناصر التمويل الإدارة المالية من اختيار أنسب تلك المصادر من ناحية التكلفة، وعند تساوي الشروط الأخرى المرتبطة بكل مصدر والمصاحبة له، فإنه يختار المصدر الذي يحمل المؤسسة أقل تكلفة ممكنة.
- تستخدم تكلفة الأموال كمعيار للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية الممكن أن تستخدم فيها الأموال.
- يفيد حساب تكلفة الأموال في المفاضلة بين البدائل الاستثمارية ذاتها وتحديد مدلولاتها، إضافة إلى دوره في قرارات الأسعار والربط بين قيمة المؤسسة في الأسواق المالية وبين هيكلتها المالية.
- العديد من القرارات المالية من ضمنها تلك القرارات المرتبطة بإيجاد الموجودات وإعادة تمويل السندات وسياسة رأس المال العامل، ستخدم حسابا دقيقا لتكلفة الأموال.
- تعظيم القيمة السوقية للمؤسسة كهدف استراتيجي للإدارة المالية يستلزم أن تكون تكلفة جميع العناصر التي تشكل مدخلات المؤسسة من ضمنها الأموال بحدودها الدنيا. ولذلك، ولغرض تخفيض تكلفة الأموال فإن المنطق يتطلب حسابها.

نظرا لأن تمويل المؤسسات يتم من مصادر متعددة، يواجه المدير المالي صعوبات عديدة في قياس تكلفة رأس المال من كل مصدر تمويلي وفي حساب التكلفة المتوسطة لمصادر التمويل المختلفة، من أهم صعوبات قياسها ما يلي:[29]

- صعوبة تحديد أوزان أهمية تكلفة كل مصدر تمويلي في هيكل رأس المال.
- استخدام سعر خصم ثابت لجميع سنوات التدفق النقدي ولجميع مصادر التمويل مما قد لا يتفق عليه.
- قد تختلف أوزان الأهمية مع الزمن بالنسبة لكل نوع من التكلفة.
- وجود قيم احتمالية غير محددة بالنسبة لبنود تكلفة رأس المال من المصادر المتنوعة.
- اشتراط بعض جهات التمويل تعديل أسعار الخصم دوريا بسبب ظروف التضخم مما يجعل من الصعب حساب تكلفة التمويل بدقة مسبقا.
- عدم توفر معلومات دقيقة عن مصادر التمويل وتكاليف التمويل لكل مصدر حتى يستطيع المدير المالي اتخاذ القرار السليم في اختيار نوع التمويل والتكلفة المثالية له.
- لذلك، من الضروري دراسة مصادر التمويل المختلفة الحالية والمتوقعة وتنمية علاقات فعالة مع المستثمرين والمقرضين وحاملي الأسهم والسندات بصفة دورية ومنظمة.

خاتمة:

من العوامل التي لا تقع تحت سيطرة المؤسسة توجد كل من مستوى أسعار الفائدة ومعدلات الضرائب، فإذا كانت أسعار الفائدة السائدة في الاقتصاد تتجه للارتفاع، فإن تكلفة التمويل تزيد لأن المؤسسات ستكون مضطرة لدفع معدلات فائدة أعلى للمقرضين وحملة السندات، ولا يقتصر تأثير ارتفاع أسعار الفائدة علة القروض والسندات فقط، بل تؤدي أيضا إلى رفع تكلفة كل من الأسهم الممتازة والأسهم العادية وذلك طبقا لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية. إضافة إلى أسعار الفائدة، فإن مستوى الضرائب يؤثر بطريقة أخرى على تكلفة الاقتراض، فإذا قررت الحكومة تحديد معدلات ضرائب منخفضة للضرائب على الأرباح الرأسمالية عن المعدلات المقررة على الربح الدوري، فإن هذا يعطي أفضلية للتمويل بالأسهم العادية، حيث يؤدي هذا الإجراء إلى تخفيض تكلفة الأسهم مقارنة بتكلفة الاقتراض الأمر الذي يؤثر على تكلفة رأس المال.

أما بالنسبة للعوامل التي تقع تحت سيطرة المؤسسة، فتوجد كل من سياسة المؤسسة بشأن هيكلتها المالية وكذا سياسة توزيعات أرباح السهم إضافة إلى السياسة الاستثمارية للمؤسسة. فإذا استهدفت المؤسسة هيكلة مالية وأنها استخدمت أوزان مكونات وعناصر هذه الهيكلة المالية لتحديد تكلفة رأس المال، غير أنه يمكن لها أن تغير من هيكلتها المالية بشكل يغير أيضا من تكلفة الأموال.

كما تمثل الأرباح المحتجزة الرصيد المتراكم للأرباح التي لم يتم توزيعها على المساهمين، وتبعا لذلك، فعند مستوى معين من الأرباح المحققة فإن ارتفاع نسبة الأرباح الموزعة يؤدي إلى انخفاض نسبة الأرباح المحتجزة بشكل قد يعرض المؤسسة لعدم قدرة تمويل احتياجاتها من الموارد الإضافية اللازمة لتنفيذ استثماراتها الجديدة، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال. وأخيرا، فإن السياسة الاستثمارية للمؤسسة لها تأثير أيضا على تكلفة رأس المال، فعند تقدير تكلفة الأموال يتم استخدام معدلات العائد المطلوبة على الأسهم والسندات كبداية للتقدير، وتعكس هذه المعدلات درجة المخاطرة المرتبطة بالأسهم والسندات، فإذا قررت المؤسسة الاستثمار في خط إنتاجي جديد، فإن التكلفة الحدية للأموال تعكس درجة خطورة النشاط الجديدة فقط وليس الأنشطة القديمة للمؤسسة، وعليه، فإن تغيير السياسة الاستثمارية للمؤسسة ينعكس على تكلفة الاستثمار نتيجة لتباين مستويات المخاطرة بين الأنواع المختلفة للاستثمار.

الهوامش والمراجع:

[1] - Jean-Marc Suret; Cécile Carpentier et Jean-François L'Her**, Le coût du capital des entreprises à base de connaissance au Canada**, Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations, Montréal , 1990, p: 2.

[2]– محمد علي إبراهيم العامري، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص: 297.

[3]– عدنان تايه النعيمي وأرشد فؤاد التميمي، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص: 367.

[4]– سعد عبد الحميد مطاوع، **الإدارة المالية – مدخل حديث–**، بدون ذكر دار النشر، بدون ذكر سنة النشر ، ص 469.

[5] -Pierre Vernimmen, **Finance d'entreprise**, Dalloz, Paris, 3 éme Edition, 1998, p : 487.

[6] – عبد الغفار حنفي ورسمية زكي قرياقص، **مدخل معاصر في الإدارة المالية**، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002، ص: 157.

[7] - Aswath Damodaran**, Finance d'entreprise, Théorie et pratique**, Nouveau Horizon, Belgique, 2 éme édition, 2007, p:752.

[8] – حمزة محمود الزبيدي، **الإدارة المالية المتقدمة**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان،2004، ص ص: 706-707.

[9] – أوجين بريجهام وميشيل إيرهاردت، ترجمة سرور على إبراهيم سرور، **الإدارة المالية النظرية والتطبيق العملي**، دار المريخ للنشر، الرياض، الكتاب الأول، 2009، ص: 476.

[10] – عدنان تايه النعيمي وأرشد فؤاد التميمي، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص:372.

[11] - Myron J Gordon, *the Saving Investment and Valuation of a Corporation*, **The Review of Economics and Statistics**, Vol 44, No 1, 1962.

[12] - William F. Sharpe, *Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk*, **The Journal of Finance**, Vol. 19, No. 3 , 1964, pp. 425-442

[13] – هواري سويسي، *أهمية تقييم المؤسسات في اتخاذ قرارات الاستثمار المالي*، **مجلة الباحث**، العدد 5، 2007، ص: 114.

[14] - C. R. Narayanaswamy and Herbert E. Phillips, *CAPM, Valuation of Firms, and Financial Leverage*, **Quarterly Journal of Business and Economics**, Vol. 26, No. 1,1987, pp: 87-88.

[15] - Eugene F. Fama and Kenneth R. French, *The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence*, **Journal of Economic Perspectives**, Volume 18, Number 3, 2004, p: 28.

[16] – محمد علي إبراهيم العامري، **الإدارة المالية**، دار إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص: 287.

[17] – حمزة محمود الزبيدي، **مرجع سابق**، 2004، ص: 729.

[18]– عدنان تايه النعيمي وأرشد فؤاد التميمي، **الإدارة المالية المتقدمة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص: 371.

[19] -Justin Petit, **Strategic Corporate Finance -Applications in Valuation and Capital Structure**-, John Wiley & Sons incorporated, New Jersey, 2007, p :14.

[20]– عبد الغفار حنفي، **الإدارة المالية – مدخل اتخاذ القرارات–**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2007، ص: 367.

[21] - Geddes H.Ross, **An Introduction to Corporate Finance: Transaction and Techniaues**, John wiley& Sons LTD, England, Second Edition, 2006, p: 165.

[22]– محمد صالح الحناوي، نهال فريد مصطفى وجلال إبراهيم العبد، **الإدارة المالية: مدخل اتخاذ القرارات**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص: 407.

[23]– بسام محمد الأغا، **أثر الرافعة المالية وتكلفة التمويل على معدل العائد على الاستثمار، دراسة تطبيقية على شركات المساهمة العامة بفلسطين**، مذكرة ماجستير، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، 2005، ص: 70.

[24] - Pierre Vernimmen**, Finance d'entreprise**, Dalloz, Paris, 7éme édition, 2009, p : 848.

[25] - Geddes H.Ross, **An Introduction to Corporate Finance: Transaction and Techniques**, John wiley& Sons LTD, England, Second Edition, 2006, pp: 162-164.

[26]– محمود صبح، **الإدارة المالية الطويلة الأجل**، البيان للطباعة والنشر، القاهرة، 2000، ص: 121.

[27]– مالك الحافظ م م، *أثر كلفة التمويل على التشكيلة التمويلية*، **مجلة المنصور**، العدد 12، 2009، ص ص: 92-93.

[28]– حمزة محمود الزبيدي، **الإدارة المالية المتقدمة**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية، 2008، ص ص: 495-496.

[29]– فريد النجار، **البورصات والهندسة المالية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004، ص: 316.