الإدارة المالية

(المحاضرة السابعة)

أ. د. منذر مرهج

تكلفة رأس المال

أهمية تحديد تكلفة رأس المال ومدلولها:

يعتبر تحديد تكلفة الأموال من الموضوعات الهامة والرئيسة في مجال الإدارة المالية، وكما تبين سابقاً فإذا كانت الإدارة تستخدم طريقة صافي القيمة الحالية لاختيار المشروعات وترتيبها، فمن الضروري أن تستخدم تكلفة الأموال لخصم التدفقات النقدية وإرجاعها إلى قيمتها الحالية. أما إذا كانت الإدارة تتبع طريقة معدل العائد الداخلي، فإنها ستختار تلك الاقتراحات التي يفوق عائدها المتوقع التكلفة المنتظرة للأموال، وحتى عند استخدام الطريقة المحاسبية للاختيار والترتيب فهناك حاجة لمعرفة تكلفة الأموال. ففي هذه الحالة يقتصر الاختيار على تلك المشروعات التي يفوق متوسط معدل العائد فيها معدل تكلفة الأموال، وبالتالي نجد أن تكلفة الأموال تُعد عنصراً هاماً وأساسياً في عملية اتخاذ قرارات الإنفاق الاستثماري.

معنى تكلفة رأس المال:

تكلفة الأموال هي الحد الأدنى للمعدل الذي ينبغي تحقيقه على الاستثمارات الرأسمالية المقترحة.

مصادر التمويل:

إن مصادر التمويل متعددة وكثيرة، ويمكن تصنيفها إلى المجموعات التالية:

1- مصادر التمويل قصيرة الأجل:

أ- مصادر التمويل قصيرة الأجل

ب- الموردين (القروض التجارية)

ت- المستحقات (ضرائب مستحقة، رواتب وأجور مستحقة، إيجارات مستحقة) والسلف المقدمة من العملاء.

2 . مصادر التمويل طويلة ومتوسطة الأجل:

أ- رأس المال الخاص:

1- إصدار الأسهم العادية.

2- إصدار الأسهم الممتازة.

3- الأرباح المحتجزة والاحتياطات والمؤن والاهتلاكات.

ب- القروض المتوسطة والطويلة الأجل:

1 . السندات.

2 . قروض مصرفية متوسطة وطويلة الأجل.

3. التمويل الذاتي:

وتدخل ضمن المصادر طويلة الأجل كالاهتلاكات والأرباح المحتجزة التي تشكل الفائض المعاد استثماره. وهناك مصادر عرضية تنشأ من بيع الأصول غير المستخدمة، أو عن طريق تخفيض عناصر الأصول المتداولة.

تكلفة رأس المال المكتتب به:

1 . تكلفة الأسهم العادية: يمكن حساب تكلفة الأسهم العادية باستخدام طريقتين مختلفتين:

الطريقة الأولى: تحديد تكلفة الأسهم العادية بطريقة دلائل عائدات الأسهم (حالة توزيع الأرباح بكاملها على المساهمين العاديين).

تعتمد هذه الطريقة في حساب تكلفة رأس المال الخاص المتحصل عن طريق بيع الأسهم العادية على أن تكلفة السهم العادي تعادل معدل الربح للسهم الواحد، والتي تحسب على أساس نسبة أرباح السهم الواحد الحالية إلى القيمة الصافية للسهم، وذلك وفق الآتي:

$$\text{معدل العائد للسهم الواحد (تكلفة السهم)} = \frac{\text{الأرباح الحالية للسهم الواحد}}{\text{قيمة السهم}}$$

الطريقة الثانية: تحديد تكلفة الأسهم العادية بدلالة عائدات السهم العادي والأرباح المحتجزة (حالة توزيع قسم من الأرباح واحتجاز القسم الآخر).

تعتمد هذه الطريقة على العلاقة بين تكلفة الأسهم العادية ومقدار الأرباح الموزعة على المساهمين ومقدار الأرباح المحتجزة.

وبما أن الأرباح المحتجزة سيعاد استثمارها في المنشأة فإنها ستزيد قيمة المنشأة ومعدل ربحيتها، أي ستكون هناك زيادة معدل النمو في المنشأة، وبالتالي يمكن حساب تكلفة السهم العادية وفق هذه الطريقة رياضياً كما يلي:

بافتراض أن: g= معدل النمو، c= تكلفة السهم العادي، v= قيمة السهم

p= أرباح السهم في الزمن (0)

وبافتراض أن عائدات السهم تزداد مع نمو المشروع:

$$c = \frac{p(1+g)^0}{(1+c)^1} + \frac{P(1+g)^1}{(1+c)^2} + \frac{P(1+g)^2}{(1+c)^3} + \dots\dots + \frac{P(1+g)^{n-1}}{(1+c)^n}$$

وبتسوية المعادلة وتبسيطها عندما تنتهي $(n \sim \infty)$ فإنّ:

$$c = p / v + g$$

مثال:

توزع إحدى المنشآت 2800 و. ن. للسهم الواحد، وقيمة السهم 28000 و. ن. ومعدل النمو في المنشأة 5% سنوياً، المطلوب: حساب تكلفة السهم العادي.

$$c = p / v + g = 2800/ 28000 + 5\% = 15\%$$

ب. تكلفة الأسهم الممتازة:

تحتل الأسهم الممتازة مكاناً وسطاً بين القروض والأسهم العادية، فهي تشبه القروض من حيث الالتزام الثابت جراء التزام المنشأة بمدفوعات منتظمة في فترات محددة (لها أفضلية عند توزيع الأرباح في المنشأة، بحيث يحصل حملة الأسهم الممتازة على حصتهم من الأرباح الصافية بعد الضريبة قبل المساهمين العاديين)، كما يكون لهم الأولوية على حملة الأسهم العادية في الحصول على مستحقاتهم عند تصفية المنشأة. تعرف تكلفة الأسهم الممتازة بأنها معدل العائد الذي يجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة بواسطة الأسهم الممتازة حتى يمكن الاحتفاظ بالإيرادات المتوافرة لحملة الأسهم العادية دون تغير. وهذا المعدل المطلوب هو في الواقع عبارة عن توزيعات السهم الممتاز الواحد (حصة السهم الممتاز من الأرباح) مقسوماً على صافي قيمة السهم الذي تحصل المنشأة من بيع سهم واحد من إصدار جديد للأسهم الممتازة. وبذلك تحسب تكلفة الأسهم الممتازة وفق الآتي:

$$\text{تكلفة الأسهم الممتازة} = \frac{\text{حصة السهم الواحد من الأرباح}}{\text{صافي قيمة السهم}}$$

مثال: قامت إحدى المنشآت بإصدار أسهم ممتازة وكانت القيمة الاسمية للسهم 7000 و. ن. وحصة السهم الواحد من الأرباح تبلغ 420 و. ن.، وإذا حصلت المنشأة على مبلغ صافٍ من كل سهم مبلغ 6650 و. ن. بعد اقتطاع مصاريف الإصدار والعمولات وغيرها.

المطلوب: حساب تكلفة الأسهم الممتازة.

$$\text{تكلفة الأسهم الممتازة} = \frac{\text{حصة السهم من الأرباح}}{\text{صافي قيمة السهم}}$$

$$\text{تكلفة الأسهم الممتازة} = \frac{420}{6650} = \%6.3$$

تكلفة الاقتراض (الديون):

سنقتصر الدراسة على القروض التي تحمل سعر فائدة، فلو كان لدى المنشأة بعض الحسابات المعينة التي تظهر في جانب الخصوم المتداولة مثل المستحقات، أو الأرصدة الدائنة التي لا يترتب عليها تحمل الفائدة، فإنها لا تُعد من مصادر الأموال عند حساب تكلفة رأس المال. أما القروض القصيرة الأجل والقروض الطويلة الأجل التي يترتب عليها تحمل فائدة فهي المقصودة بالدراسة هنا.

وعند حساب تكلفة الاقتراض فإنه يجب التمييز بين التكلفة الظاهرة للقروض والتكلفة الحقيقية لها وذلك وفق الآتي:

أ . التكلفة الظاهرة:

تعرف التكلفة الظاهرة للقروض بأنها المعدل الذي يحقق المساواة بين المبلغ المقترض من جهة، وبين القيمة الحالية للفوائد السنوية+ القيمة الحالية للمبلغ الأساسي للقرض المسدد في نهاية المدة.

المبلغ المقترض = القيمة الحالية للفوائد + القيمة الحالية للقرض الواجب تسديده في نهاية المدة.

وهذا التعريف ينطبق مع المبدأ القائل بأن المستثمر لا يقبل توظيف أمواله إلا إذا توقع الحصول على ربح لقاء عملية الاستثمار وتعويض المخاطر التي سيتعرض لها.

ب- التكلفة الحقيقية:

تعرف التكلفة الحقيقية للقروض بأنها عبارة عن التكلفة التي تتحملها المنشأة فعلاً بعد الاستفادة من الوفر الضريبي على الأرباح كونها تمثل تكلفة وتعد عنصراً من عناصر تكلفة الإنتاج، وتعامل مثل بقية النفقات الأخرى التي تخصم من إيرادات المنشأة قبل دفع الضرائب.

إذا كان:

C = التكلفة الحقيقية.

I = معدل الفائدة.

T = معدل الضريبة.

L = مبلغ القرض.

فإنّ التكلفة الحقيقية للقرض هي: C = I (1 – T)

فإذا كان معدل الفائدة 6% ومعدل الضريبة على الدخل 50%، فإنّ التكلفة الحقيقية للقرض هي:

C= I (1 – T) = 6% (1 – 50%) = 3%

ويكون الوفر الضريبي المتحقق في هذه الحالة:

(L x I) – (L x C) = L x I x T

مثال: حصلت إحدى المنشآت على قرض مقداره 200000 و. ن. بفائدة 6%، فإذا كان معدل الضريبة على الدخل 40%، ما هو الوفر الضريبي الذي تحققه المنشأة نتيجة تمويل استثمارها عن طريق الديون.

L x I x T = 200000 x 6% x 40% = 4800 M. U.

يتضح من خلال المثال أن التكلفة الظاهرة للقرض:

200000 x 6% = 12000 M. U.

بينما التكلفة الحقيقية للقرض:

200000 x [6% (1 – 50%)] = 200000 x 0.03 = 7200 M. U

وبالتالي يكون الوفر الضريبي هو الفرق بين التكلفتين (الظاهرة والحقيقية):

1200 – 7200 = 4800 M. U.

مثال: لتكن لدينا منشأتين (A) و(B) حققت كل منهما أرباح استثمار مقدارها 21000000 و. ن. في عام 2023، وكانت المنشأة (A) ممولة برأس مال خاص قدره 210000000 و. ن. بينما كانت المنشأة (B) ممولة برأس مال خاص وقدره 140000000 و. ن. وقروض بقيمة 70000000 و. ن.، إذا كان معدل الفائدة يساوي 6% ومعدل الضريبة على الدخل (40%).

فما هو معدل العائد على رأس المال الخاص لكل من الشركتين؟

البيان	المنشأة (A)	المنشأة (B)
أرباح الاستثمار	21000000	21000000
فوائد القروض	–	4200000
الربح الصافي قبل الضريبة	21000000	16800000
ضريبة الدخل (40%)	8400000	6720000
صافي الربح	12600000	10080000
معدل العائد على رأس المال الخاص	$\%6 = \frac{12600000}{210000000}$	$\%7.2 = \frac{10080000}{140000000}$

يتضح من المثال السابق أن معدل العائد على رأس المال الخاص في المنشأة (B) الممولة برأس مال خاص وديون يعادل 7.2%، وهو أعلى من المعدل الذي حققته المنشأة (A) الممولة برأس مال خاص فقط والبالغ 6%، وأن الفرق بين المعدلين (7.2% - 6% = 1.2%) قد نجم عن الوفر الضريبي الذي حققته المنشأة (B) والبالغ 1680000 و. ن.، وهو نفس المبلغ المحسوب باستخدام المعادلة السابقة:

$$L \times I \times T = 70000000 \times 6\% \times 40\% = 1680000 \text{ M. U.}$$

تكلفة التمويل الذاتي: (الأموال المحتجزة):

إن التمويل الذاتي لا يتوقف فقط على الربح المحتجز، وإنما على الأموال المحتجزة لأسباب أخرى قبل الوصول إلى تحديد الربح القابل للتوزيع، والتي تشكل بمجموعها الفائض النقدي المحتجز لإعادة استخدامه في تمويل الاحتياجات المالية اللازمة لسداد الديون، وتنفيذ الاستثمارات الرأسمالية، وزيادة رأس المال العامل.

بالنسبة لتكلفة الأموال المحتجزة، يرى البعض أن هذه الأموال لا تكلفة لها ويبدو أن هذه الظاهرة غير صحيحة، وتقوم على أساس انفصال المنشأة عن حملة أسهمها العادية، وبالتالي لا تتكلف المنشأة شيئاً إذا قامت بحجز الأموال عن حملة الأسهم العادية.

يتم قياس تكلفة الأموال المحتجزة وفق الآتي:

لنفترض مبدئياً حالة عدم وجود ضرائب، فإذا كان حملة الأسهم على استعداد لدفع 30 و. ن. نظير أرباح متوقعة قدرها 3 و. ن.، فمعنى هذا أن بإمكانهم تحقيق عائد لن يزيد عن 10% وذلك من الاستثمارات البديلة، التي تنطوي على نفس الدرجة من المخاطر، فإذا لم يكن ممكناً استثمار تلك الأموال وتحقيق نفس معدل العائد المتوقع (10%)، فإنهم سيرغبون بتوزيع جزء من الأرباح، وهي أرباح غير خاضعة للضريبة ولا يترتب عليها دفع عمولات، أي أن كل مبلغ من الأرباح لا يمكن استثماره بمعدل 10% أو أكثر، ينبغي رده إلى حملة الأسهم العادية.

وبالتالي في حالة عدم وجود ضرائب تكون تكلفة الأموال المحتجزة:

تكلفة الأموال المحتجزة = الأرباح المتوقعة للسهم في الزمن (0) / قيمة السهم السوقية

$$K_e = P / S = 3 / 30 = 10\%$$

أما في حال وجود ضرائب فإن تكلفة الأموال المحتجزة (بافتراض عدم وجود ضريبة دخل عام التي يدفعها بعض حملة الأسهم والاقتصار على ضريبة القيم المنقولة التي يدفعها جميع حملة الأوراق المالية عند استلامهم الفوائد أو قيمة الكوبونات)، فتكون تكلفة الأموال المحتجزة:

$$K_e = P\,(1 - T) / S$$

فلو كان معدّل ضريبة القيم المنقولة هو T= 30% فإنّه يمكن إعادة حساب تكلفة الأموال المحتجزة بعد أخذ الضريبة بعين الاعتبار وفق الآتي:

$$K_e = P\,(1 - T) / S = 3\,(1 - 30\%) / 30 = 7\%$$

ومع افتراض وجود عمولات (C) تصبح تكلفة الأموال المحتجزة:

$$K_e = P\,(1 - T)\,(1 - C) / S$$

مثال: يباع السهم العادي لإحدى المنشآت المساهمة في السوق بسعر (50) و. ن. فإذا كانت المنشأة تخطط لدفع أرباح على الأسهم بمقدار 5 و. ن. للسهم الواحد، وإذا افترضنا أن معدل الضريبة التي يدفعها المساهمون 40%، ونسبة العمولة هي 2%، فما هي تكلفة الأرباح المحتجزة؟

$$K_e = P\,(1 - T)\,(1 - C) / S = 5(1\text{-}40\%)\,(1 - 2\%) / 50 = 5.9\%$$

إضافة لما سبق من تحليل لتكلفة الأموال المحتجزة فقد تنمو إيرادات المنشأة بمعدل نمو معين سنوياً (g)، وعندها تكون تكلفة الأموال المحتجزة على النحو الآتي:

$$K_e = P\,(1 - T)\,(1 - C) / S = 5(1\text{-}40\%)\,(1 - 2\%) / 50 = 5.9\%$$

ومع افتراض أن معدل النمو المتوقع للأرباح الموزعة للسنة g=5% تكون تكلفة الأموال المحتجزة:

$$K_e = (P / S + g)\,(1 - T)\,(1 - C)$$
$$= (5/50 + 5\%)\,(1\text{-}40\%)\,(1 - 2\%) / 50 = 8.82\%$$

التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال:

نظراً لوجود عدة مصادر تمويل تعتمد عليها المنشآت في تمويل أعمالها، ونظراً لأن لكل مصدر من هذه المصادر التكلفة الخاصة به، فإنه من الضروري حساب تكلفة جميع تلك المصادر معاً والتي تساوي متوسط تكلفة عناصر التمويل المستخدمة مرجحة بنسبة كل منها (التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال) والتي تستخدم في الوقت نفسه كمقياس لتقييم ربحية الاستثمار بحيث يتم رفض تنفيذ الاستثمار إذا كان ربحيته أو معدل العائد على الأموال المستثمرة فيه أقل من التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال المستخدمة.

مثال: لنفترض أن إحدى المنشآت ستقوم بتنفيذ استثمار جديد بقيمة 200000 و. ن. وقد قدر معدل العائد السنوي لهذا الاستثمار بمقدار 10% ولتمويل هذا الاستثمار ستلجأ المنشأة إلى مصادر التمويل المذكورة في الجدول التالي:

مصدر التمويل	المبلغ (و. ن.)	التكلفة بعد الضرائب
قروض	60000	%2.5
اسهم ممتازة	20000	%6
أسهم عادية	40000	%10
تمويل ذاتي	80000	%10
المجموع	200000	

ما هي التكلفة المرجحة المتوسطة للأموال، وهل من صالح المنشأة تنفيذ الاستثمار الجديد؟

التكلفة المتوسطة المرجحة:

مصدر التمويل	المبلغ	النسبة المئوية	التكلفة	التكلفة المتوسطة المرجحة
ديون	60000	%30	%2.5	%0.75= 0.025×0.3
أسهم ممتازة	20000	%10	%6	%0.6=0.06×0.1
أسهم عادية	40000	%20	%10	%2=0.1×0.2
تمويل ذاتي	80000	%40	%10	%4=0.1×0.4
المجموع	200000	%100		%7.35

أي أنّ التكلفة المتوسطة المرجحة تساوي = 7.35%

أو بطريقة مباشرة:

التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال =

$$\frac{(\text{ديون} \times \text{التكلفة}) + (\text{أسهم ممتازة} \times \text{التكلفة}) + (\text{أسهم عادية} \times \text{التكلفة}) + (\text{تمويل ذاتي} \times \text{التكلفة})}{\text{ديون} + \text{أسهم ممتازة} + \text{أسهم عادية} + \text{تمويل ذاتي}}$$

التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال =

$$\frac{(\%10 \times 80000) \times (10\% \times 40000) + (\%6 \times 20000) + (\%2.5 \times 60000)}{(80000 + 40000 + 20000 + 60000)}$$

$$\%7.35 = \frac{14700}{200000} = \frac{8000 + 4000 + 1200 + 1500}{200000} =$$

بالمقارنة بين التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال التي تعادل (7.35%) ومعدل العائد المتوقع للاستثمار البالغ (10%) نجد أن معدل العائد أكبر من التكلفة المتوسطة المرجحة للأموال، لذلك يمكن القول بأن من صالح المنشأة تنفيذ الاستثمار الجديد.