الفصل الخامس: تكلفة التمويل

ما الذي ينبغي تعلمه من المحاضرة:

- ✓ حساب تكلفة كل من الديون وحقوق الملكية، وفهم كيف تختلف تكلفة الديون عن تكلفة حقوق الملكية؛
- ✓ معرفة الأسباب التي تجعل تكلفة الديون تميل لأن تكون أقل من تكلفة الأسهم؛
- ✓ التعرف على مختلف الصيغ المستخدمة في تقدير تكلفة الأسهم العادية.

أسئلة المحاضرة:

- ✓ ما مضمون تكلفة التمويل؟
- ✓ ما هي طرق حساب تكاليف التمويل المختلفة؟

مخطط المحاضرة:

- ✓ تكلفة التمويل عن طريق العائلة والأصدقاء؛
- ✓ تكلفة الائتمان التجاري (الحسابات الدائنة)؛
- ✓ تكلفة الأوراق التجارية؛
- ✓ الائتمان المصرفي؛
- ✓ تكلفة الأسهم العادية والممتازة؛
- ✓ تكلفة الديون(السندات)؛
- ✓ تكلفة الأرباح المحتجزة؛
- ✓ تكلفة الاهتلاكات والمؤونات.

أولا. تكلفة التمويل غير الرسمي (عن طريق العائلة والأصدقاء)

هذا النوع من التمويل له العديد من المزايا، نذكر منها:

- قد تمنح العائلة والأصدقاء قروضا بدون ضمانات وبدون فوائد أو بفوائد بسيطة (الديون المجانية free debt)؛

- قد تمنح العائلة والاصدقاء أموال طائلة ولفترة استرداد طويلة؛
- جداول زمنية مرنة للتسديد، مع إمكانية الحصول على فترات سماح تتيح إيقاف المدفوعات أثناء توقف النشاط التجاري؛
- لا تتطلب مستندات قانونية وضوابط إدارية كتلك التي يتطلبها البنك لمنح القروض؛

على الرغم من تعدد المزايا التي يتيحها هذا النوع من التمويل، إلا أنه يمكن أن يخلق تداعيات اجتماعية ومالية، بسبب سلبيات هذا المصدر التمويلي والمتمثلة في:

- في حال عدم سداد المال، قد تحدث أمور خطيرة بين الطرف المدين والأصدقاء (توتر العلاقة)؛
- بسبب غياب الضوابط الإدارية والالتزامات القانونية، فإن هذا المصدر يميزه عدم الوضوح والغموض، وفي حال عدم وجود وثائق ثبوتية، يصعب استرداد المال المقرض؛
- يأتي التمويل غير الرسمي بتكاليف الظل•؛ وهي تكاليف لا يحددها السوق وإنما يتم اشتقاقها؛

هناك مجموعة من التكاليف المباشرة الرئيسية التي تنشأ عند الحصول على التمويل من العائلة والأصدقاء، هي:

- الفائدة إن وجدت؛
- تكاليف تتعلق بالمشورة القانونية والتسويقية؛
- المحاسبة ومسك الدفاتر وحسابات الإدارة.

ثانيا. تكلفة الائتمان التجاري للمورد (الحسابات الدائنة):

1. مفهوم الائتمان التجاري:

تفرض المنافسة في بعض النشاطات على بعض المؤسسات ضرورة البيع الآجل لرفع الطلب على منتجاتها أو لكسب زبائن جدد أو للتخلص من فائض المخزون، ويعد منح الائتمان التجاري احدى الأدوات التي تلجأ إليها المؤسسات في ظل تلك الظروف.

الائتمان التجاري أو ائتمان التاجر، هو اتفاق المورد مع زبونه (يكون جدير بالثقة)، على تبادل السلع والخدمات دون أي تبادل فوري للأموال. نقول هنا بأن المورد (البائع) منح ائتمان تجاري للمشتري (الزبون). وهو بمثابة تمويل عيني وليس نقدي وهو يختلف عن البيع بالتقسيط.

2. أشكال الائتمان التجاري:

يتخذ الائتمان التجاري ثلاثة أشكال رئيسية هي:

- **البيع على الحساب (الحساب المفتوح)**: يقوم المورد بفتح حساب للمؤسسة يعرف بحساب الموردون (ح 401 تقيد فيه قيمة المشتريات الآجلة). وهنا المؤسسة تستلم السلع ولا تقدم أية ورقة تجارية أو أي ورقة دفع،

• هو أي سعر لا يستند إلى تبادلات السوق الفعلية. وقد يعبر عنه كذلك بتكلفة الفرصة البديلة. مثال: تجديد المحل، تكلفة التجديد المادية يسهل قياسها، لكن يصعب التعبير عن فوائد التجديد من الناحية النقدية، فتقوم المؤسسة بتحديد سعر ظل بناء على رضا الموظفين، ورضا العملاء وزيادة الإنتاجية.

إنما مجرد حساب مفتوح تستطيع من خلاله شراء البضاعة مقابل الدفع لاحقا. أساس هذا الشكل هو توفر الثقة، وهو النوع الأكثر تفضيلا.

- أوراق الدفع أو الكمبيالة: يتم اللجوء إليها في حال غياب الثقة ووجود مبالغ مالية كبيرة. حيث تتعهد المؤسسة بأنها ستدفع قيمة البضاعة في أجل معين، وتسجل قيمة الأوراق التجارية في حساب يسمى بحساب موردو وحسابات ملحقة(ح 403).
- الاعتراف بالدين: في حال وجود ثقة منخفضة جدا.

هذه الأشكال الثلاثة كلها تسمح بشراء السلع والخدمات مقابل الدفع لاحقا.

3. مفهوم تكلفة الائتمان التجاري

تسمى تكلفة الائتمان التجاري بتكلفة عدم الخصم، وتنشأ نتيجة قيام المورد بتقديم خصماً على الحسابات الدائنة مقابل تسوية مبكرة لفواتير مؤسسة ذات ثقة بالشراء لأجل. يظهر حجم الائتمان التجاري في الميزانية العمومية تحت مسمى الموردون وأوراق الدفع.

في الغالب التمويل باستخدام الائتمان التجاري يميز المؤسسات الصغيرة (40 بالمائة من تمويلها من الائتمان التجاري)، بموجب هذا المصدر التمويلي يسمح المورد بتمديد التمويل للشركة (تأخير السداد).

حسن اختيار الموردين، يعني شراء المنتجات وتدبير التمويل في نفس الوقت

كيف يكون تأثير الخصم على المورد؟ إذا تمت التسوية في غضون 14 يوما مثلا مقابل الاستفادة من 1 بالمائة كخصم، فإن التأثير يتمثل في تأثير تقليل عدد الأيام من 30 يوما إلى 14 يوما على التوقعات المالية.

حساب تكلفة الائتمان التجاري:

القرار المهم الذي يجب على المؤسسة اتخاذه، هو هل عليها الدفع خلال فترة الخصم أم الدفع بنهاية فترة الاستحقاق المحددة. يتطلب الأمر معرفة التكلفة لكل قرار. وعليه فهناك حالتين لتكلفة الائتمان التجاري، هما:

1. **حالة شروط المورد لا تتضمن خصما نقديا:** وهنا يعتبر التمويل بالائتمان التجاري في حكم التمويل المجاني بالنسبة للمؤسسة، ولكن في حالة إساءة استخدام هذا النوع، فإن ذلك قد يعرضها لتحمل تكلفة مرتفعة، نتيجة تأخرها عن التسديد إلى جانب الاساءة إلى سمعة المؤسسة في السوق.

وهنا شروط الائتمان التجاري تكون، كما يلي:

صيغة الائتمان التجاري في حالة عدم وجود خصم: صافي 30 يوما

في هذه الحالة يكون الائتمان بدون تكلفة (تكلفة الحصول على الأموال هي 0)، أي عدم تقديم الموردين خصومات نقدية لتعجيل الدفع؛ بشرط قيمة الشراء الآجل تساوي قيمة الشراء النقدي. في بعض الحالات يكون الدفع الفوري أقل تكلفة من الدفع لأجل. وفي حال اختلاف القيمتين فإن التكلفة تحسب، كما يلي:

تكلفة الائتمان التجاري=

(قيمة الشراء الآجل – قيمة الشراء النقدي)/ قيمة الشراء النقدي× 360/فترة الائتمان

2. **حالة شروط المورد تتضمن خصما نقديا:**

هنا يأخذ الوضع حالتين هما:

- إما الاستفادة من نسبة الخصم الممنوح، وتسديد الالتزامات في المهلة المحددة في شروط الخصم النقدي، وهنا تكون التكلفة صفر.
- الاستفادة من فترة الائتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي.

عادة ما يتم تحديد شروط الائتمان التجاري في هذه الحالة، بالصيغة التالية:

صيغة شروط الائتمان التجاري في حالة وجود خصم: (نسبة الخصم النقدي /فترة السداد، صافي 30)

مثال: يقدم مورد ما شرط الائتمان التجاري التالي: (10/2، صافي 30)

كيف يكون تأثير الخصم على المورد؟

يقدم المورد لزبونه خصما نقديا بنسبة 2 بالمائة من سعر البيع المعلن، إذا تمت التسوية خلال فترة 10 أيام، ولا يمكنه الاستفادة من الخصم إذا كان غير قادر على دفع مستحقاته خلال 10 أيام. وبالتالي فالمشتري أمامه 30 يوما من تاريخ الفاتورة لتسديد مستحقاته، وبالتالي فالتأثير يتمثل في تأثير تقليل عدد الأيام من 30 يوما إلى 10 أيام على التوقعات المالية، مما يؤدي إلى زيادة رأس المال العامل وتحقيق تدفقات نقدية مستمرة للمورد.

1.2. صيغة تكلفة الائتمان التجاري للعملية الواحدة (التكلفة الفعلية لعدم الاستفادة من الخصم):

لتقدير تكلفة الفرصة البديلة في حال عدم الاستفادة من الخصم التجاري، تعطى بالصيغة التالي

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري للعملية الواحدة} = \left(\frac{D}{1-D}\right) X \frac{360}{CP-DP}$$

D : نسبة الخصم

CP: فترة الائتمان كاملة

DP: فترة الخصم

عدد الأيام في السنة 365، يسمح محاسبيا باستخدام 360 يوما

الصيغة أعلاه لا تأخذ بعين الاعتبار الأثار التراكمية للفائدة.

تختلف فترة الائتمان باختلاف الأنشطة، فقد تكون (صافي 7 أيام) عند متجر البقالة، وقد تكون (5/30، صافي 4 أشهر) عند بائع المجوهرات. ولتحديد الفترة بعناية يجب مراعاة بعض العناصر المتمثلة في:

- التدفق النقدي المتوقع للعميل؛
- حجم الحساب لدى العميل؛
- طبيعة المخزون لدى العميل.

مثال1:

لنفترض أن شركة ما تعرض على زبائنها شروط تداول (3/20، صافي 50)، ولنفترض أن الزبون عمر قد شحن بضاعة بقيمة 50000 دج. هنا سيواجه الزبون عبد المجيد حالتين هما:

- إذا تمكن الزبون عمر من دفع مستحقاته خلال فترة الخصم (20 يوما)، فإنه سيحصل على خصم قدره 3% أو 1500دج (50000x 3%)، وسيكون المبلغ المستحق هو 48500دج.
- إذا كان غير قادر على الاستفادة من خصم 3%، أي ليس لديه التدفق النقدي لدفع المستحقات والاستفادة من الخصم في غضون 20، فماذا سيكلف ذلك عمر؟ ستكون 1500 دج هي تكاليف الفرصة البديلة. أي لو ننظر إلى الائتمان التجاري كقرض مصرفي فسيكون مبلغ 1500دج كفوائد يدفعها الزبون للبنك.

باستخدام صيغة حساب تكلفة الائتمان التجاري السابقة، نحصل على:

$$\text{تكلفة الائتمان التجاري} = \frac{3\%}{1-3\%} \times \frac{365}{50-20} = 37.63\%$$

بماذا تنصح هذا الزبون؟ إذا كان الائتمان التجاري هو أرخص مصدر تمويلي قصير الأجل، يمكن للزبون الوصول إليه فعليه دفع الفاتورة في نهاية الفترة الصافية، أما إذا كان قادرا على جمع التمويل قصير الأجل بسعر فائدة سنوي فعال أقل، فينبغي له أن يأخذ خصما على السداد المبكر ويدفع مستحقاته في نهاية فترة الخصم.

مثال2:

لنفترض أن مؤسسة مجيد تتلقى فواتير بمبلغ 5000 دج، وكانت شروط الائتمان التجاري هي (1/14، صافي 30).

- في حالة عدم الأخذ بعين الاعتبار نسبة الخصم الممنوحة على السداد المبكر، فالمؤسسة ستدفع المبلغ كاملا في أجل أقصاه 30يوما. وستخسر مبلغ قدره 50 وحدة وستدفع مبلغ قدره:

$$5000 - (5000 \times 1\%) = 4950\text{دج}$$

إذا تم التعبير عن هذه التكلفة كمعدل، فسيحسب معدل عدم الاستفادة من الخصم كما يلي:

أصل المبلغ هو 5000دج ؛ الفائدة أو الخصم هو 50دج؛ المدة 16 يوما (30-14يوما)

سعر الفائدة لمدة 16 يوما هو $\frac{50}{4950} = 1.01\%$ وهو معدل استخدام الأموال لمدة 16 يوما بدل 14 يوما، ولتحويله لمعدل يومي نقسمه على 16 يوما(1.01/16) ، وللحصول على معدل سنوي نضربه في360 (360×1.01). وسنجده 23.04%.

مثال3:

تشتري مؤسسة عبد المجيد الصناعية من مورديها مواد خام بتسهيلات ائتمانية محددة، وفق الصيغة التالية:

- شروط الائتمان التجاري: (15/2، صافي 40)
- متوسط مشتريات الشركة هي 100000دج
- كيف يمكن للمؤسسة تقليل تكلفة الائتمان التجاري؟ وضح ذلك بمثال افتراضي.

المطلوب:

- كيف تفسر هذا الائتمان التجاري؟
- أحسب تكلفة الفشل في الاستفادة من الخصم النقدي.
- كيف يمكن للمؤسسة تقليل تكلفة الائتمان التجاري؟

الحل:

1/ تفسيرا الائتمان التجاري 15/2 صافي 40يوما

- ✓ تقوم المؤسسة بعملية الشراء من أول يوم الخصم وخلال 15 يوما يمكنها الاستفادة من نسبة الخصم المقدرة 2 بالمائة وبالتالي ستكسب مبلغ قدره (100000×2%= 1000دج) وبالتالي ستدفع فقط 99 ألف دج(النجاح في الاستفادة من الخصم) ويعد هذا التمويل في حكم التمويل المجاني.
- ✓ بعد مرور 15يوما وانتهاء فترة الخصم ستدخل المؤسسة في مرحلة خسارة الخصم النقدي. وعند انتهاء فترة الائتمان المقدرة ب40 يوما على المؤسسة أن تسدد مبلغ البضاعة خارج الخصم المقدر بـ100ألف دج. وهنا تصبح قيمة الخصم تمثل تكلفة على المبلغ المسدد (في حال عدم وجود فرصة بديلة أخرى لاستثمار المبلغ).
- ✓ إذا تجاوزت فترة الائتمان ستدخل المؤسسة في مرحلة الغرامة وخسارة السمعة.

2/ تكلفة الفشل في الاستفادة من الخصم النقدي:

التكلفة الفعلية للائتمان هي:$\mathrm{AR} = 2\%/1 - 2\% \mathbf{x}\ 360/40 - 15 = \%29.4$

تتحمل الشركة تكلفة قدرها 29.4 % نتيجة اتخاذ قرار عدم الاستفادة من الخصم النقدي الممنوح لها.

3/ تقليل تكلفة الائتمان التجاري:

يمكن للشركة تقليل تكلفة الائتمان من خلال زيادة مدة السماح بالتسديد والاستفادة من نسبة الخصم.

2.2. تكلفة الائتمان التجاري لعدة مرات:

$$\textbf{التكلفة السنوية للائتمان التجاري لعدة مرات} = \left[1 + \frac{\text{كلفة المرة الواحدة}}{\text{عدد المرات}}\right]^{\text{عدد المرات}} - 1$$

$$\text{عدد المرات} = \frac{360}{\text{مدة الخصم} - \text{مدة لائتمان}}$$

بالرجوع للمثال الثالث سنجد عدد المرات كما يلي:

عدد المرات = 35/360= 10 مرات في السنة

التكلفة السنوية لعدة مرات : $\mathbf{1-}^{\mathbf{10}} = \left[1 + \frac{29.4}{10}\right]$

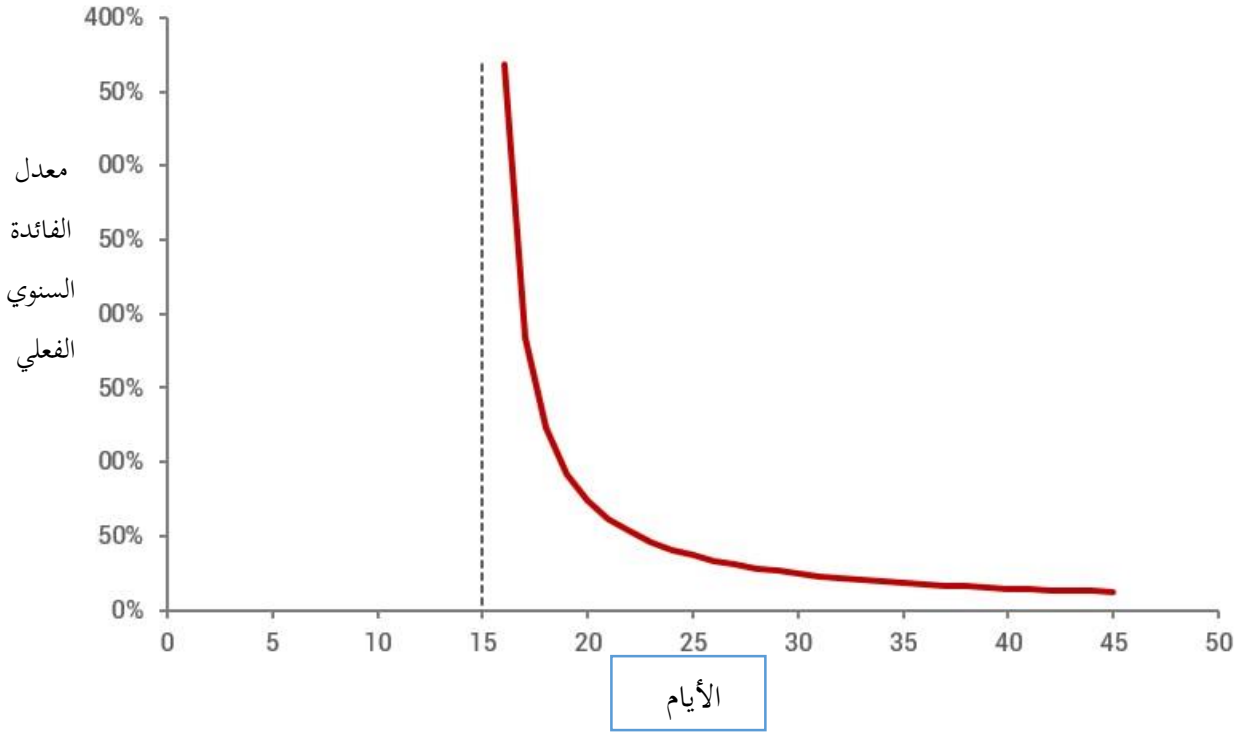
إذا المؤسسة أخذت الائتمان التجاري 10 مرات فإن التكلفة هي مثلا .. بالمائة.

اذا الشركة أرادت أن تخفض تكلفة التمويل فعليها أن تأخذ الخصم بعين الاعتبار. حيث ان تكلفة البضاعة هي 100000دج وعند أخذ الخصم بعين الاعتبار فهي تكسب:100000-100000×2%= 98000 دج أي انها تكسب من كل عملية 20000دج وعلى مدار السنة وعند تكرار العملية 10 مرات فهي تكسب200000دج.

3. تقليل تكاليف الائتمان التجاري:

كلما زاد الفرق بين الفترة الصافية وفترة الخصم، انخفض معدل الفائدة السنوي الفعلي، يمكن عرض هذه العلاقة في الشكل أدناه.

الشكل 5-1. العلاقة بين المخاطر والعائد



الرسم أعلاه، للشرط الائتماني (1/16، صافي X)، X يختلف من 16 إلى 45 يوماً

نلاحظ من الشكل أن استخدام الائتمان التجاري خلال أول 16 يوماً لا يكلف المشتري أية تكلفة؛ إذا كانت الفترة الصافية 16 يوما، فإن معدل الفائدة السنوي الفعلي سيكون 368.69% أي

$\mathrm{EAR} = \%1/1 - 1\% \mathbf{x}\ 365/16 - 15 = 368.69\%$ فرق الفترة يوم واحد

$\mathrm{EAR} = 1/100 - 1 \times 365/30 - 15 = \%\ 24$ فرق الفترة 15 يوما

$\mathrm{EAR} = 1\%/100 - 1\% \times 365/45 - 15 = 12.29\%$ فرق الفترة 30 يوما

وعليه كلما زادت الفترة الصافية كان الائتمان التجاري للمشتري أرخص

ما ذا يحدث لو غير الموردون شروط الائتمان التجاري لتصبح (2/35، صافي 45)

ارتفاع نسبة الخصم ترفع تكلفة الائتمان لذا على الشركة أن تستفيد من مدة الخصم. في حال زيادة مدة الخصم تنخفض التكلفة.

تزيد تكلفة الائتمان بزيادة معدل الخصم أو بزيادة فترة الخصم. وينخفض الائتمان كلما حصلت المؤسسة على مدة أطول للسداد. وفي حال غياب شرط الخصم فالتكلفة صفر.

ثالثا. تكلفة الأوراق التجارية

1. مفهوم الأوراق التجارية:

تعرف الأوراق التجارية، على أنها سند دين غير مضمون، تستخدم للحصول على تمويل قصير الأجل، تصدرها البنوك والشركات ذات الدرجة الاستثمارية (التجار الأساسيين). تتراوح مدة استحقاقها بين يوم و270 يوماً (تمتد في بعض البلدان إلى سنة كاملة، ولكن في الغالب لمدة 30 يوماً أو أقل). تصدر بفئات كبيرة من فئة 100ألف دولار، وتباع بخصم من القيمة الاسمية. ليست هناك حاجة لتسجيلها لدى هيئة الأوراق المالية، فهي تساعد على توفير النفقات الادارية وتؤدي إلى تقليل الايداعات.

تصنف الأوراق التجارية إلى:

- أوراق تجارية تكون المنشأة فيها هي الطرف المستفيد، وهنا تسمى بأوراق القبض وتظهر في أصول الميزانية كأصول متداولة.
- أوراق تجارية تكون المنشأة فيها هي المسحوب عليه أو المتعهد بالسداد وتسمى بأوراق الدفع وتظهر في بنود الخصوم تحت مسمى خصوم متداولة.

2. الأوراق التجارية: المزايا والميزات

استخدام الأوراق التجارية يعني تحقيق العديد من المزايا، أهمها:

1.2. مزايا الأوراق التجارية

– لا تحتاج الأوراق التجارية التسجيل في هيئة الأوراق المالية، طالما تستحق قبل عام. وهو ما يجعلها وسيلة فعالة من حيث التكلفة. فمعدل الفائدة عليها عادة ما يكون أقل من معدل العائد المطلوب من قبل البنك أو شركات التمويل، مما يجعلها مصدراً منخفضاً لتكلفة رأس المال العامل للشركات والبنوك؛

– حركة الأموال: ورقة تجارية تدعم الاقتصاد من خلال ضمان تدفق الأموال من مصادر الفائض إلى أولئك الذين لديهم عجز في الأموال؛

– البساطة: أسهل طريقة للحصول على الأموال من قبل الشركات التي تتمتع بجدارة ائتمانية عالية؛

– مصدر سريع لرأس المال العامل: إصدار ورقة تجارية ليست عملية طويلة؛

– عائد أفضل: الاستثمار في الورقة التجارية، يحقق معدل فائدة أعلى في فترة قصيرة مقارنة بفرص الاستثمار الأخرى؛

– المرونة: يتم تحديد تاريخ استحقاق الورقة التجارية من قبل الشركة المصدرة اعتمادًا على التدفق النقدي والالتزامات المالية؛

– لا توجد قيود على الاستخدام النهائي للأموال التي يتم جمعها؛

– لعبت دورا كبيرا في الأزمة المالية لعام 2008، حيث تجمد سوق الأوراق التجارية بمجرد بدء تشكيك المستثمرين في صحة السلامة المالية للشركات الكبرى مثل ليمان براذرز، وحدث خروج مفاجئ للمستثمرين من سوق الأوراق التجارية، وهو ما أدى على تقلب الأسعار وجعل إصدارها مكلف أو حتى مستحيلا.

2.2. ميزات الأوراق التجارية

تتميز الأوراق التجارية بعدة مزايا، أهمها:

– أداة لسوق المال: يمكن للبنوك والشركات الاستفادة من أموال ضخمة لفترة قصيرة وبتكلفة منخفضة، وبالتالي فهي تعتبر من أدوات سوق المال؛

– الأداة قابلة للتداول: هي شكل من أشكال الأدوات القابلة للتداول، حيث يتم ذكر اسم الدافع والمبلغ المقترض وتاريخ الاستحقاق بوضوح (وعد بالدفع في المستقبل)؛

– يحكمها البنك المركزي: يتحكم البنك المركزي في معاملات الأوراق التجارية، بسبب الحقائق التي تشير إلى أنها أداة غير مضمونة وتستخدم بشكل رئيسي في الصناعة المصرفية؛

– غير مضمونة: هذا النوع من الأدوات غير مدعوم عمومًا بضمان من قبل الشركة؛ لذلك، فإنه ينطوي على مستوى أعلى من المخاطر؛

– التصنيف الائتماني: يحلل التصنيف الائتماني مصداقية فرد أو شركة أو بنك أو جهة حكومية. وبالتالي، فالورقة التجارية لا يمكن إصدارها إلا إذا كانت الشركة التي تصدرها تتميز بتصنيف ائتماني مرتفع (جيد)، لذلك فهي تجد بسهولة المشترين دون الحاجة إلى تقديم خصم كبير (تكلفة أعلى) لإصدار الديون؛

– أداة قصيرة الأجل: تعتبر الورقة التجارية استثمارًا قصير الأجل، حيث يمكن استردادها خلال عام واحد وفقًا لتاريخ الاستحقاق. تصدرها الشركات لتلبية الالتزامات قصيرة الأجل (رأس المال العامل السريع مثل سداد الفواتير أو الاحتفاظ بالمخزون). وعادة ما تكون الشركات والمؤسسات المالية والأفراد الأثرياء وصناديق سوق المال مشترون لهذه الأوراق.

3. أنواع الأوراق التجارية

أكثر أشكال الأوراق التجارية شيوعًا (common) نجد: السند الاذني، الكمبيالة، الشيكات، عقد تحويل الفاتورة وسند الخزن وسند النقل وكلها تؤدي وظيفة النقد.

✓ **سندات إذنية أو السند لأمر** (promissory note)

هو تعهد مكتوب بالدفع (وعد بالدفع)، يتضمن طرفين، الطرف المصدر أو المحرر للسند (المدين) وهو الذي يقدم وعد غير مشروط بالدفع لأمر أو لإذن شخص أخر هو المستفيد والذي يمثل الطرف الثاني. وقد يكون الدفع مستحقا في تاريخ معين (يحدد التاريخ بدقة) أو عند الطلب (لا يذكر فيها التاريخ). يختلف عن السفتجة شكليا حيث يتضمن طرفين فقط.

يعتبر أداة وفاء إذا كان مستحق السداد بمجرد الاطلاع – هو بمثابة النقود–، ويعتبر كأداة ائتمان إذا تضمن أجلا محددا للوفاء–دفع قيمته في تاريخ محدد–.

$25,000

Orlando, Florida
February 17, 2013

Eight months after date I promise to pay to the order of Peter Payee twenty-five thousand dollars.

Mike Maker

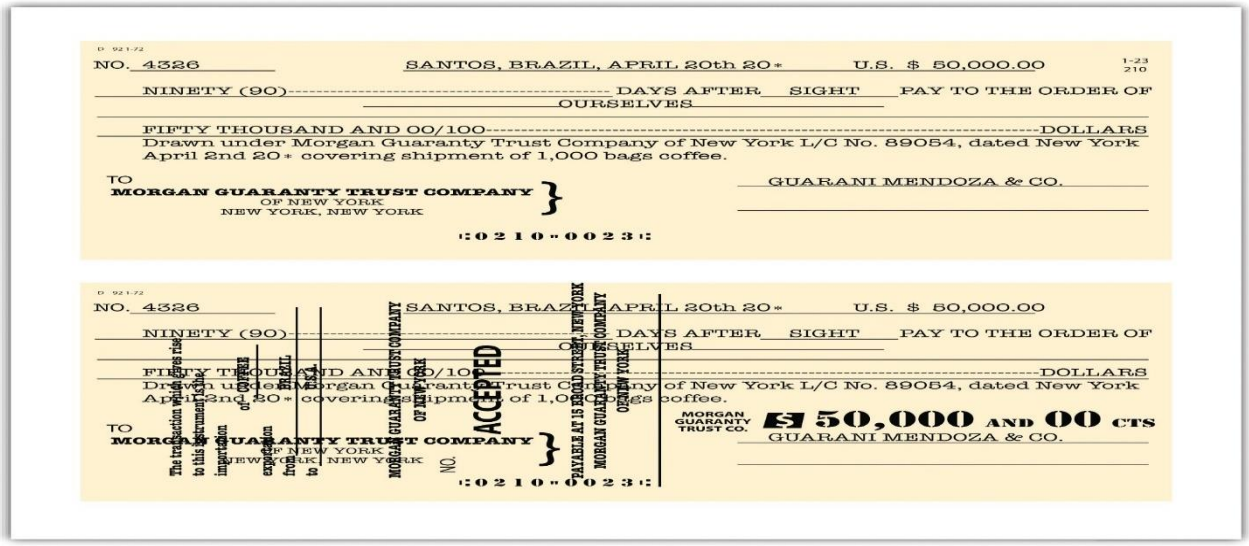
Mike Maker

✓ **السفتجةDrafts** :

تشير السفتجة (سند السحب، الكمبيالة) إلى أمر مكتوب غير مشروط من المشتري (الدافع أو الساحب وهو محرر الورقة) بأن يدفع المسحوب عليه (أي البنك الذي يحتفظ فيه الدافع بحساب) مبلغ المحدد إلى المستفيد (البائع أو الدائن) في أو بعد فترة محددة.

وبذلك فهي تتضمن ثلاثة أطراف وهي:

- الساحب وهو محرر السفتجة يأمر مصرف أو أي طرف آخر وهو المسحوب عليه بأن يدفع مبلغ من المال عند الاطلاع عليه لمصلحة المستفيد.
- المسحوب عليه: وهو الشخص الذي يوجه إليه أمر الدفع في تاريخ معين على المستفيد. يظهر في السفتجة مرتين.
- المستفيد: وهو من حررت لأجله السفتجة أو من انتقلت إليه. في الواقع العملي هو نفسه الساحب.



✓ **الشيكات**

تشمل أنواع الشيكات المختلفة: الشيك لحامله، لأمر، المسطر، المفتوح، المؤجل، المتقاطع، السياحي، الرسمي أو المصرفي أو شيك أمين الصندوق (Cashier's check)، الشخصي، المعتمد، الإلكتروني، والشيك العملاق.

- **الشيك لحامله (Bearer Cheque)**: وهو صك يحمل عبارة لحامله على يمين الشيك. من يحمل الشيك يستطيع السحب، فهو قابل للتداول في حدود ثلاثة أشهر، وبعد ذلك يحتاج لإعادة التحقق منه قبل تقديمه إلى البنك. وهو من أخطر الأنواع، فإذا فقد فإن من وجده يمكنه السحب، حيث البنك لا يتحقق من هوية حامله. لذا فهو أشبه بالنقد.

مثال: تم توقيع الشيك بواسطة أحمد (الساحب) والمدفوع له عمر، يمكن لعمر أن يسحب المبلغ المكتوب على الشيك من البنك بنفسه أو إرسال طرف ثالث، حيث البنك لا يلزم تحديد هوية حامل الشيك.

- **الشيك لأمر (Order Cheque)**: قبل تحرير الدفع يقوم البنك بإجراء فحص الخلفية للمصادقة على هوية حامل الشيك. أي لا يحرر إلا للمستفيد نفسه.
- **الشيك المسطر أو المتقاطع (Crossed Cheque)**: شيك يحمل سطرين متوازيين في الزاوية اليسرى أو اليمنى العليا من الشيك، ويحمل أو لا يحمل عبارة "غير قابل للتفاوض"، أو عبارة "الحساب المدفوع لأمر "تعني أنه بغض النظر عمن يقدم الشيك، سيتم الدفع فقط للشخص الذي يكتب اسمه على الشيك. لا يتم الدفع نقدا إنما عن طريق التحويل.
- **الشيك غير المسطر أو المفتوح (Open cheque)**: يحتوي فقط على التوقيع أما باقي الحقول فهي فارغة، يصرف في أي بنك، ويمكن الدفع لمن يحمل الشيك، قابل للتداول بمجر وضع توقيع المصدر على وجه وخلف الشيك.
- **الشيك غير المؤجل (Anti-dated cheque)**: شيك صالح لمدة ثلاثة أشهر فقط.
- **الشيك المؤجل المؤرخ (Post-Dated Cheque)**: صالح للدفع بعد التاريخ الموضوع على الشيك وليس قبله عادة لمدة ثلاثة أشهر، لذا لابد من كتابة التاريخ بعناية. يستعمل بكثرة في الأعمال التجارية ويمكن اعتباره كضمان.
- **الشيك القديم (Stale cheque)**: لا يمكن صرفه بسبب انتهاء مدته، أي بعد مرور ثلاثة أشهر من المدة.
- **الشيك السياحي (Traveller's Cheque)**: تصدر للسياح لصرفه في بنك يقع في بلد آخر، هذا النوع لا تنتهي صلاحيته ويمكن استخدامه لرحلات مستقبلية.
- **الشيك الممزق (Mutilated cheque)**: يسمى بالشيك المشوه أو الممزق، بحيث تصبح البيانات المهمة غير واضحة، هنا يمكن للبنك رفضه أو على الساحب التحقق من صحته.
- **الشيك العملاق (Giant check)**: يحمله الفائزون في اليانصيب، لا يمكن صرفه.

3.حدود الأوراق التجارية

- لا يمكن إصدارها إلا من طرف الشركات ذات التصنيف الائتماني الجيد؛
- الورقة التجارية غير مؤمنة بموجب تأمين الودائع، وفي حالة حدوث أي خسارة أو فشل في السداد، لا يمكن للمودع المطالبة بتأمين من طرف شركة تأمين الودائع؛
- خطر التخلف عن السداد: في أوقات الأزمة المالية أو الانكماش الاقتصادي، لا تستطيع الشركات الوفاء بالتزاماتها الائتمانية؛ علاوة على ذلك، في حالة عدم وجود أي تأمين أو ضمان من شركة تأمين الودائع، هناك خطر الخسارة للمستثمر.

3. تقدير تكلفة الأوراق التجارية (معدل العائد الفعلي للفائدة على الورقة التجارية (التكلفة الفعلية للورقة التجارية أو النسبة المؤوية لتكلفة إصدار الورقة التجارية):

تحتاج الشركات المصدرة للورقة التجارية لحساب تكلفتها، وأن المستثمرين يرغبون في معرفة الأرباح المقترحة على الورقة التجارية. فما هو معدل الفائدة الذي تدفعه الشركة على الورقة التجارية، بحيث يقبل به المستثمر كعائد على شراء هذه الورقة؟

معدل العائد الفعلي للفائدة على الورقة التجارية (التكلفة الفعلية للورقة التجارية أو النسبة المؤوية لتكلفة اصدار الورقة التجارية):

تعطى صيغة حساب سعر الفائدة على الورقة التجارية كما يلي:

معدل الفائدة الفعلي للخصم =

$$\left[\frac{\text{صافي المبلغ المحقق} - \text{القيمة لاسمية}}{\text{صافي المبلغ المحقق}}\right]\left[\frac{360}{\text{فترة لاستحقاق}}\right] \times 100$$

$$\text{Yield} = \frac{\text{Face Value} - \text{Sale Price}}{\text{Sale Price}} * \frac{360}{\text{Maturity Period}} * 100$$

✓ **صافي المبلغ المحقق:**

هو المبلغ الصافي الذي تحققه الشركة المقترضة، هو المبلغ الذي يتم استلامه بعد خصم جميع الرسوم والمصاريف ذات الصلة (رسوم الدمغة، رسوم البنك التجاري، رسوم الوكلاء، رسوم التصنيف الائتماني، رسوم التسهيلات الاحتياطية). يحسب هذا المبلغ كما يلي:

- صافي المبلغ المحقق(Net Amount Realized)= القيمة الاسمية للورقة التجاريةThe face value
- قيمة الخصم وباقي الرسوم(Discount and Charges)

قيمة الخصومات – القيمة الاسمية الورقة التجارية = صافي المبلغ المحقق

✓ **التكلفة الصافية:**

هي التكلفة النهائية بعد الخصم تسمى بالتكلفة الصافية للورقة التجارية، ونحتاج لحسابها في حالة ودود استثمارات إضافية للمؤسسة. وتحسب كما يلي:

التكلفة الصافية = اجمالي التكلفة – العائد الإضافي على الاستثمارات

- ✓ **اجمالي التكلفة =** الفائدة + تكاليف السمسرة وباقي التكاليف

$$\text{Net Cost} = \text{Total Cost} - \text{Additional Return on Investment}$$
$$\text{Net Cost} = \text{Interest} + \text{Brokerage Fees} - \text{Additional Return on Investment}$$

- ✓ **الفائدة =** القيمة الاسمية* معدل الفائدة* فترة الاستحقاق/360

$$\text{Interest} = \text{Face Value} \times \text{Rate of Interest} \times \frac{\text{Maturity Period}}{360}$$

- ✓ **العائد الإضافي:**

في بعض الأحيان تصدر الشركات الأوراق التجارية لأكثر من الفترة المطلوبة. تأخذ الشركات هذه الفترة الإضافية كفرصة لجمع الأموال الإضافية من الأموال المتاحة من خلال استثمار المبلغ في برامج قصيرة الأجل مثل الأوراق المالية في السوق.

يحسب هذا العائد الإضافي على الاستثمار كما يلي:

معدل العائد الإضافي = مبلغ الاستثمار× معدل العائد×فترة الاستثمار الإضافي/360

$$\text{Additional ROI} = \text{Investment Amount} \times \text{Rate of Return} \times \frac{\text{Investment Period}}{360}$$

مثال:

تصدر شركة ما أوراق تجارية قيمتها 300000 دج، بمعدل خصم قدره 18 بالمائة لفترة استحقاق 90 يوما، مع العلم أن الأموال المطلوبة هي فقط لمدة 70 يوما. يمكن استثمار الأموال الإضافية في شراء الأوراق المالية التي تحقق كسب 17 بالمائة خلال 20 يوما الباقية. تبلغ رسوم السمسرة المرتبطة بالمعاملات الورقية التجارية 1.5 بالمائة.

المطلوب:

1/ تحديد معدل الفائدة على الأوراق التجارية بطريقتين مختلفتين.

2/ تحديد العائد الإضافي على الاستثمارات.

3/ تحديد التكلفة الصافية التي تتحملها الشركة.

الحل:

1/ تحديد معدل الفائدة على الأوراق التجارية بطريقتين مختلفتين.

الطريقة الأولى: بتطبيق المعادلة التالية:

معدل الفائدة الفعلي للخصم= (القيمة الاسمية – صافي المبلغ المحقق)/صافي المبلغ المحقق× 360/ فترة الاستحقاق×100

حساب صافي المبلغ المحقق:

صافي المبلغ المحقق= القيمة الاسمية – الخصم والرسوم الأخرى

$$= 300000 - (300000 \times 18\% + 300000 \times 1.5\%)$$
$$= 300000 - (54000 + 4500)$$
$$= 241500 \text{دج}$$

معدل الفائدة على الورقة التجارية $= \times 90/360 \times (300000 - 241500)/241500) \times 100\%$

$$= 0.06\%$$

وعليه فقيمة الفائدة على الورقة التجارية =0.06%× 300000×90/360= 720دج

الطريقة الثانية: تحديد النسبة المؤوية لتكلفة الإصدار

النسبة المؤوية لتكلفة الإصدار= التكلفة الاجمالية/ القيمة الاسمية×100%

التكلفة الاجمالية= الفائدة على الورقة التجارية+ تكلفة السمسرة

الفائدة على الورقة التجارية = القيمة الاسمية× معدل الفائدة ×360/90

الفائدة $= 300000 \times 18\% \times 90/360 =$ 13500دج

رسوم السمسرة $= 300000 \times 1.5\% =$ 4500دج

وعليه فالتكلفة الاجمالية = 18000دج

وبالتالي فالنسبة المؤوية لتكلفة الاصدار$0.06\% = 18000/300000 \times \%100 =$

2/ تحديد العائد الإضافي على الاستثمارات.

العائد الإضافي على الاستثمار= مبلغ الاستثمار × معدل العائد× فترة الاستثمار/360

العائد الإضافي$= 300000 \times 17\% \times 20/360 =$ 2833دج

3/ تحديد التكلفة الصافية التي تتحملها الشركة.

التكلفة الصافية= اجمالي التكلفة– العائد الإضافي على الاستثمارات

التكلفة الصافية هي $= 18000 - 2833 =$ 15167دج

تعتبر الورقة التجارية وسيلة ملائمة لاقتناء الأموال على المدى القصير للشركات والاستثمار المربح على المدى القصير للمستثمر.

رابعا. الائتمان المصرفي (تكلفة القروض البنكيةcost of bank loans/)

مفهوم تكلفة الاقتراض:

تعرف تكلفة التمويل (تكلفة الاقتراض) حسب المعيار 23 من المحاسبة الدولية: على أنها الفوائد وغيرها من التكاليف التي تتحملها المؤسسة عند اقتراض الأموال؛ فهي عوائد يطلبها مانحوها، أي المبلغ الذي يدفع زيادة عن المبلغ المقترض مقابل استخدام هذا المبلغ(S=P+I) .

يعتمد مقدار الفائدة على القروض التي سيتم دفعها على عدة عوامل هي:

- الفترة الزمنية اللازمة للتسديد وعدد مرات التسديد (مدة القرض ونوعه)؛
- سعر الفائدة المفروض؛
- قيمة المبلغ المقترض؛
- الترتيب المحدد بين المؤسسة والمقرض والرسوم التي يتقاضاها المقرض؛
- نوع نشاط المؤسسة.

مثال: لنفرض أن الشركة لديها ديون تقدر قيمتها بـ1 مليار دج بسعر فائدة 3 بالمائة، كما يمكن أن تكون لدى الشركة قروض بمقدار 500 مليون دج بسعر فائدة 7 بالمائة، وهنا فإن التكلفة في المبلغ الأول أقل، لذا يجب معرفة كل من الحجم وتكلفة الديون، والتي تعطي صورة أوضح عن الوضع المالي للشركة.

1. تكلفة القرض والوفر الضريبي:

$$\text{تكلفة القرض} = \frac{\text{معدل الفائدة} \times \text{مبلغ القرض}}{\text{صافي القرض}} (1 - \text{معدل الضريبة})$$

$$Kd = Di/D0(1 - T)$$

معدل الضريبة على الأرباح × الفائدة السنوية = الوفر الضريبي

وعليه التكلفة الحقيقية للقرض تصبح تساوي: الفائدة السنوية – الوفر الضريبي

2. خطوات حساب تكلفة الدين(Kd) :

- معرفة مبلغ القرض أو القيمة الأساسية للقرض (D)، وهو المبلغ الذي تستند إليه مدفوعات الفائدة.
- معرف طريقة دفع الفوائد (بداية أو نهاية السنة).
- عدد دفعات السداد في السنة.
- سعر الفائدة المفروض على مبلغ القرض.
- ضرب سعر الفائدة في المبلغ الأساسي (معدل الفائدة = مبلغ القرض* سعر الفائدة).
- صافي القرض وهو ما تتحصل عليه المؤسسة فعلا(D0).
- الوفر الضريبي (1-T).

هذه العناصر كلها تتأثر بها تكلفة الائتمان المصرفي (تكلفة الدين **أو** معدل الفائدة الفعلي أو تكلفة الدين بعد الضريبة= تكلفة الدين قبل الضريبة (1-معدل الضريبة)).

ملاحظة:

تكلفة القرض المضمون بواسطة الأصول المادية مثل المباني والمعدات، تكون أقل، مقارنة بالعائد المطلوب لمساهمات رأس المال بالأسهم. فحاملو الأسهم لا يمتلكون أي مطالبات قانونية على أصول الشركة، فهم يعتمدون على الأرباح المتوقعة على أسهم الشركة، في حين أن الشركة ملزمة بتسديد الفوائد على القروض، إلا أنها ليست ملزمة بدفع أرباح الأسهم للمساهمين. لذلك ليس لدى المساهم العادي أي ضمان بأنه سيحصل على عائد على الاستثمار.

مثال:

نفترض أن شركة ما حصلت على قرض بنكي بقيمة 100000 دج لتوسيع الأعمال التجارية، لمدة سنة. إذا كانت الفائدة المدفوعة للدين قصير الأجل هي 8 بالمائة، وكان معدل الضريبة هو 20 بالمائة، المطلوب هو تحديد التكلفة الفعلية لهذه الديون في ظل البدائل التالية التي قدمها البنك:

- دفع الفائدة عند استحقاق القرض.
- التسديد في أقل من الوقت المحدد(أقل من 90 يوما).
- خصم الفائدة مسبقا.
- الاحتفاظ برصيد معوض لا يقل ع15 بالمائة من مبلغ القرض.
- سداد القرض على أربعة دفعات ربع سنوية متساوية.

الحل:

1/ **حساب تكلفة الائتمان في حالة دفع الفائدة عند تاريخ استحقاق المبلغ (في نهاية السنة):**

يتوقف معدل الفائدة الحقيقي الذي يدفعه المقترض على معدل الفائدة المعلن أو الاسمي وعلى طريقة تحصيل الفائدة.

معدل الفائدة الفعلي = مجمل الفائدة/ المبلغ المقترض

في هذه الحالة فإن معدل الفائدة المعلن يساوي معدل الفائدة الحقيقي ويسمى بمعدل الفائدة العادي regular rate of interest

مجمل الفائدة $= 100000 \times 0.008 =$ 8000دج

معدل الفائدة الفعلي $= 8000/100000 = 0.08 = 8\%$ ا

المبلغ المستفاد منه هو نفسه قيمة القرض وأن الفائدة الفعلية مساوية للفائدة الاسمية

وعليه فتكلفة الفائدة السنوية لهذا القرض هي معدل الفائدة* أصل قيمة القرض$= 0.08 * 100000 =$ 8000دج

3 / التسديد في أقل من الوقت المحدد(أقل من 90 يوما).

في هذه الحالة، فإن تكلفة الفائدة التي يجب أن تدفعها المؤسسة تحسب كالآتي:

$$\text{تكلفة الفائدة} = (\text{أصل القرض} \times \text{معدل الفائدة الاسمي}) \times \frac{\text{أيام الاقتراض}}{\mathbf{360}}$$

$$\text{تكلفة تالفائدة} = 90/360 \times (0.08 \times 100000) = 2000\text{دج}$$

وهي مقدار تكلفة الفائدة الفعلية لمدة ثلاثة أشهر.

تحسب نسبة التكلفة التي تتحملها المؤسسة كما يلي:

$$\text{تكلفة الفائدة} = 100 \times \frac{\text{أيام الاقتراض}}{\mathbf{360}} \times \text{مبلغ القرض})/(\text{أصل القرض} \times \text{معدل الفائدة الاسمي}$$

بالتطبيق نجد أن التكلفة تساوي 0.02%

3/ **حساب تكلفة الائتمان المصرفي (سعر الفائدة الفعلي) في حالة خصم الفائدة مسبقا:**

مبلغ القرض (D)**=** 100000دج، المدة سنة واحدة، سعر الفائدة = 8% معدل الضريبة = 20%

حساب صافي القرض (D0):

$$\mathrm{D0} = \mathrm{D} - \mathrm{Di} = 100000 - (100000 \times 8\%) = 92000$$

$$\mathrm{Kd} = \mathrm{Di}/\mathrm{D0}(1 - \mathrm{T}) = 8000/\ 9200(1 - 20\%) = 0.086 \times 0.8 = 0.069 = 6.9\%$$

نلاحظ أن البنك اقتطع الفائدة من أصل المبلغ مسبقا. وأن التكلفة الحقيقية هي 6.9 بالمائة و هي أقل من سعر الفائدة (8%)وهي تكلفة إسمية. كما أن المؤسسة لا يمكنها سحب كامل المبلغ المقدر بـ100000 دولا إنما فقط 85000 وأن سعر الفائدة يطبق على أصل المبلغ وليس صافي المبلغ.

نلاحظ أيضا أن تكلفة الائتمان ارتفعت بسبب شرط الرصيد المعوض

2 / **الاحتفاظ برصيد معوض لا يقل عن15 بالمائة من مبلغ القرض:**

في حالة تكلفة الائتمان المصرفي بوجود شرط الرصيد المعوض فإن البنوك قد تشترط على الشركات الالتزام بنسبة معينة من قيمة القرض كحساب لدى البنك (الرصيد المعوض) وتتراوح قيمة الرصيد المعوض بين 10 بالمائة و20 بالمائة من قيمة القرض الممنوح. والهدف من هذا الشرط هو رفع معدل الفائدة الفعلي على القرض.

تكلفة القرض في هذه الحالة هي:

$$\frac{\text{قيمة الفائدة}}{\text{قيمة الرصيد المعوض} - \text{قيمة القرض}}$$

حساب قيمة الفائدة:

$$D = 1000000 * 8\% = 8000\text{دج}$$

قيمة الرصيد التعويضي:

$$B = 100000 * 15\% = 15000$$ دج

المبلغ المستفاد أو صافي القرض منه هو:

$$L = 100000 - 15000 = 85000$$

حساب تكلفة للقرض:

$$C = 8000/85000 = 0.094$$

التكلفة الفعلية هي:

$$Kd = 0.094\ (1 - 20\%) = 0.094 * 0.8 = 0.075 = 7.5\ \%$$

3 / سداد القرض على أربعة دفعات ربع سنوية متساوية:

عدد الدفعات في السنة هو n=4

نبحث عن الفائدة الحقيقية والتي تتأثر بطرق التسديد وتحسب من الصيغة التالية: $ir = 2in/(n+1)$

$$Ir = 2 \times 0.08 \times 4/4 + 1 = 0.64/5 = 0.13 = 13\%$$

نلاحظ أن سعر الفائدة الاسمي ارتفع إلى 13 % بسبب أن المؤسسة تسدد على دفعات 4

$$Kd = Di/D0(1 - T) = 100000 \times 0.13/100000(1 - 0.2) = 0.13 \times 0.8 = 10\%$$

4 متوسط تكلفة القروض أو الوسط المرجح لتكلفة القروض

يتطلب تقدير متوسط تكلفة القروض البنكية، التعرف على:

- قيمة جميع القروض الممنوحة للشركة؛
- سعر الفائدة الفعلي على هذه القروض؛
- الوزن النسبي لكل قرض إلى اجمالي القروض البنكية؛
- مدة الائتمان وطريقة التسديد؛
- الوفر الضريبي المحقق من الاعتماد على الديون كمصدر للتمويل؛

مثال:

إذا توافرت لديك البيانات التالية؛ عن هيكل القروض البنكية لإحدى الشركات:

- قرض بمبلغ 500000دولار، بمعدل فائدة 8 بالمائة.
- قرض بمبلغ 1200000، بفائدة 9 بالمائة.
- قرض بمبلغ 750000 دولار، بفائدة 9.5 بالمائة.
- قرض بمبلغ 900000دولار، بفائدة 11 بالمائة.

المطلوب:

- حساب الوسط المرجح لتكلفة القروض البنكية علما أن معدل الضريبة 40 بالمائة.
- حساب تأثير العبء الضريبي.

الحل:

الوسط المرجح لتكلفة الدين هو اجمالي الفائدة التي يتم دفعها عبر جميع القروض. ولحسابه نتبع الخطوات التالية:

- ضرب قيمة كل قرض في معدل الفائدة
- جمع القروض البنكية
- قسمة الفائدة على اجمالي الديون
- جمع قسمة الفائدة على الديون

مجموع القروض البنكية هي: 500000+1200000+750000+900000= 3350000دج

قيمة الفوائد هي:

$$\frac{500000}{3350000} \times \%8 + \frac{1222000}{3350000} \times \%9 + \frac{570000}{3350000} \times \%9.5 + \frac{900000}{3350000} \times \%11 = 9.5\ \%$$

الآن نحسب تأثير العبء الضريبي:

التكلفة بعد الضريبة =9.5× (1-40 بالمائة)= 7.7%

بعد الوفرات الضريبية فإن تكلفة الدين تنخفض إلى نسبة 7.7 % بدل 9.5 %.

5 كيف تخفض تكلفة الديون:

- البحث عن خيارات تمويلية بمعدل فائدة أقل، وللحصول على ذلك لا بد أن تكون لدى الشركة إدارة جيدة لرأس المال العامل.
- القروض الأكبر تعني فوائد أكبر للبنوك، لذا من المنطقي أن تقترض المؤسسة المبلغ الذي تحتاجه فعلا.
- تكرار عمليات التسديد للتخلص بسرعة من الديون وبالتالي تقليل تكلفتها، لأن الائتمان دوما دالة في الوقت. فكلما كانت الفترة الزمنية للسداد أقل، انخفضت فاتورة الفائدة.

خامسا. تكلفة الأسهمcost of stock

1. مفهوم السهم:

تصدر هذه الأسهم عادة للموظفين والمستشارين الاستراتيجيين والمؤسسين. أما المستثمرين فتصدر لهم في الغالب الأسهم الممتازة.

Common equityحقوق الملكية .

common stock الأسهم العادية وهي نوع من حقوق الملكية . كذلك تعني

Common equity= stocks or shares.=Equity

الأسهم العادية ثلاثة أنواع هي: أسهم التأسيس أسهم من الأرباح المحتجزة أو الأسهم العادية المصدرة جديدة يقسم رأس مال الشركة إلى وحدات صغيرة متساوية تعرف بالحصص•.

تحتجز لإحدى الأسباب التالية:

- تكلفة الفرصة البديلة.
- تكلفة الفرصة البديلة منخفضة وهنا على المؤسسة أن تقدم عائد أعلى لاغراء المساهم بالاستثمار فيها
- معدل الضريبة على توزيعات الأرباح أي على دخل المساهمين ترفع من التكلفة
- المساهمين هم مستثمرين متحفظين أو معتدلين ويقبلون بأدنى عائد ولا يغامرون في استثمارات أخرى

هذه الأرباح لما توزع في شكل دخول نقدية او في شكل أسهم

الأرباح لما تحتجز اما لغرض استثمارات جديدة والتوسع وتمويل راس المال العامل أو لتسديد الديون أو لزيادة راس مال الشركة

2. أنواع الأسهم:

غالبية الشركات لها نوع أو نوعين من الأسهم، ففي بداية تأسيس الشركة فإنها تنطلق فقط بامتلاك نوع واحد وهو الأسهم العادية. وبعد التأسيس، قد تفتح بعض الشركات أنواع متعددة من الأسهم إذا وافق المساهمون على ذلك، تصنف أنواع الأسهم إلى صنفين رئيسيين هما التصنيفات الأبجدية وهي تصنيفات تخص فقط الأسهم العادية والتصنيفات الوصفية وهي تصنيفات تشمل الأسهم العادية والممتازة، على العموم سنحاول ذكر أهم هذه الأنواع كما يلي:

1.2 الأسهم العاديةcommon stocks :

تعرف الأسهم العادية بحصص الملكية، وهي النوع الأكثر شيوعاً. تحمل هذه الأسهم حقوقا متساوية في التصويت ورأس المال وأرباح الأسهم. التوزيعات في هذه الأسهم غير ثابتة وتختلف من سنة لأخرى. أصحابها يحققون أعلى المكاسب المالية، ولكن لديهم أيضاً أعلى المخاطر. قد تحمل هذه الأسهم اسم:

- ✓ **أسهم أبجدية** (Alphabet shares) لأن بعض الشركات تصدر أسهم عادية "أ"، أسهم عادية "ب" وغيرها، تستخدم كطريقة لتغيير الحقوق المرتبطة بالمساهمين.
- ✓ **الأسهم العادية المؤجلة:** تحمل حقوقا أقل من الأسهم العادية، وتشمل عدة أنواع أهمها:

- الأسهم بدون صوت: إذا تم تقييد الأسهم العادية، فإنها تحمل اسم الأسهم التي لا يحق لصاحبها التصويت وقد لا يتمتع بحق حضور الاجتماعات العامة للشركة، تصدر في الغالب للموظفين أو لأفراد عائلات المساهمين الرئيسيين.
- الأسهم غير القابلة للتداول حتى تاريخ معين، عادة تصدر للموظفين لزيادة ولائهم.

2.2. الأسهم الممتازة أو الأسهم التفضيلية prefered stock/preference shares:

• الحصة(share)، هي جزء من الملكية في الشركة. السهم(stock)يقسم إلى حصص. نادرا ما يستخدم المصطلحين بالتبادل.

تسمى بالأسهم الممتازة لأن لها الحق في تلقي عائد ثابت من الأرباح كل عام وبعض المعاملات التفضيلية كحق الحصول على الأرباح قبل حملة الأسهم العادية، فهي لا تستفيد من زيادة أرباح الشركة. ليس لها الحق في التصويت إلا عندما تكون أرباحها متأخرة. أسعار الأسهم المفضلة أقل تقلبا من أسعار الأسهم العادية. هذا النوع مفضلة للمستثمرين الذين يعطون الأولوية للدخل على النمو.

تضمنت عدة أنواع لأن الشركات وانواعها ومتطلبات تمويلها تنوعت. وهي تتضمن الأنواع الفرعية التالية:

- **الأسهم الممتازة التراكمية:** إذا تعذر دفع أرباح الأسهم للسنة الحالية، فسيتم ترحيلها إلى سنوات لاحقة (استلام المتأخرات على توزيعات الأرباح قبل دفع أي أرباح للمساهمين الآخرين)؛
- الأسهم غير التراكمية: تاكد هذا النوع لا يكسب أصحابها أرباحاً، إلا عندما تحقق الشركة أرباحاً، ولا يتم ترحيل أية أرباح للسنوات السابقة. بغض النظر عن معدل ربح ثابت مضمون المحدد مسبقاً؛
- **أسهم التصويت:** تقليديا المساهم الممتاز لا يحق له التصويت ولكن يمكن إعطائه هذا الحق من خلال إضافة هذه الخاصية.
- **أسهم التفضيل القابلة للتحويل convertibility وغير القابلة للتحويل:** يمكن لحامليها تحويل أسهمهم الممتازة إلى عدد محدد من أسهم الملكية بعد تاريخ محدد وعند استيفاء شروط محددة. يتم التحويل بنسبة محددة مسبقا فمثلا نسبة التحويل conversion ratio(5/1) فيتم تحويل كل سهم ممتاز مقابل خمسة أسهم عادية.
- **أسهم التفضيل المشاركة وغير المشاركة:** يحق لحملة الأسهم الممتازة المشاركة في الأرباح بمجرد تخصيص الشركة لأرباح الأسهم للمساهمين العاديين عندما يكون صافي دخل الشركة مرتفعاً.أي انه تأخذ التوزيعات المخصصة لها وتشارك الأسهم العادية في باقي الأرباح.
- **أسهم الاستحقاق(maturity)** : يمكن إصدارها بتاريخ استحقاق كما في حالة السندات من خلال إضافة هذه الخاصية على السهم.
- **أسهم التفضيل القابلة للاسترادا أو الاستدعاءcall provision:** تمنح هذه الأسهم خيار إعادة شرائها من قبل الشركة (عادة ما يكون سعر الاسترداد هو نفسه سعر الاصدار)، وهو الأقل شيوعا. يستفيد حاملها من الحق التفضيلي في توزيعات الأرباح والتي قد تكون تراكمية وغير تراكمية، بينما تحتفظ الشركة بحق القدرة على الاسترداد بشروط متفق عليها مسبقا في المستقبل. تمنح عادة للموظفين بحيث يمكن للشركة استردادها إذا غادر الموظف الشركة. يجب على الشركة اصدار أيضا أسهما غير قابلة للإسترداد مقابل إصدار أسهم قابلة للاسترداد.

يمكن اصدار أكثر من نوع في الشركة كطريقة لتغيير تصويت المساهمين وتوزيعات الأرباح وحقوق رأس المال.

إلى جانب الأنواع السابقة يمكن ذكر الأنواع التالية:

- ✓ **أسهم الإدارة**Management shares : تمنح لحامليها حقوق تصويت إضافية في الاجتماعات العامة للشركة مثلا صوتين للسهم الواحد.

- ✓ **الأسهم القيادية:** هي أسهم الشركات الكبيرة والمستقرة والتي تحقق أرباحا مستقرة. أرباحها موثوقة، هذه الأسهم مرتفعة جدا ولكنها ذات مخاطر أقل ولها سجل حافل للأرباح.
- ✓ **أسهم المضاربة:** تصدرها في الغالب الشركات الناشئة ذات التاريخ المالي القليل، وهي ذات مخاطر عالية لأن العديد من هذه الشركات لا تنجح، خاصة عندما تقوم بتطوير منتجات جديدة غير مختبرة أو استكشاف أسواق غير مستغلة. إمكانية تعظيم الفوائد تجعلها جذابة لدى بعض المستثمرين.
- ✓ **الأسهم الكبيرة والمتوسطة والصغيرة الحجم:** تسمى أسهم الشركات ذات القيمة السوقية الكبيرة بالأسهم الكبيرة، أما الشركات الصغيرة والمتوسطة فتميز الأسهم الصغيرة والمتوسطة. لا يوجد خط دقيق فاصل بين هذه الأنواع ولكن في الغالب الأسهم التي تبلغ قيمتها السوقية 10 مليار دولار أو أكثر، يتم التعامل معها على أنها ذات رؤوس أموال كبيرة. الأسهم الكبيرة أكثر أماناً في الغالب، في حين تتمتع الأسهم الصغيرة والمتوسطة بقدر أكبر على النمو المستقبلي ولكنها أكثر خطورة.

3. قيم الأسهم العادية:

- ✓ **القيمة الاسمية:** هي القيمة التي صدر بها السهم والتي تدون في قسيمة السهم. وهي قيمة نظرية لتغطية رأس المال المدفوع (قيمة السهم * عدد الأسهم) ومنصوص عليها في عقد تأسيس الشركة.
- ✓ **القيمة الدفترية:** تحسب من خلال قسمة الأموال الخاصة على عدد الأسهم، الأموال الخاصة تمثل الفرق بين التزامات المؤسسة (الديون) وأصولها المقيمة بالتكلفة التاريخية.
- ✓ **القيمة الحقيقية:** تتوقف على العائد الذي يتوقع أن يحققه السهم ويتمثل العائد في التوزيعات النقدية والارباح الراسمالية التي يحققها المستثمر.
- ✓ **القيمة السوقية:** هي القيمة التي يباع بها السهم في السوق، وقد تكون أكبر أو أقل من القيمة الاسمية أو الدفترية بناء على أداء المؤسسة.
- ✓ **القيمة التصفوية:** قيمة السهم عند تصفية الشركة. وتساوي القيمة السوقية لأصولها مطروحا منها ديونها وقسمة النتيجة على عدد الأسهم
- ✓ **القيمة العادلة:** تمثل ما ينبغي أن تكون عليه قيمة السهم في السوق (لأن ما هو فعلي فهو قيمة سوقية) وهو المبلغ الذي سيتم الاتفاق عليه عند بيع الأسهم.

4. تكلفة الأسهم

1.4. مفهوم تكلفة الأسهم

تشير إلى عملية حسابية تسمح للمستثمر بفهم تكلفة اصدار الشركة للسهم. يعتبر معدل العائد المتوقع للمساهمين بمثابة تكلفة من منظور الشركة، لأنه إذا فشلت المؤسسة في تحقيق هذا العائد المتوقع، فسوف يقوم المساهمون ببيع أسهمهم، مما سيؤدي إلى انخفاض سعر السهم والتقييم العام للشركة. فسعر السهم هو المبلغ الذي يجب أن تنفقه

الشركة من أجل الحفاظ على سعر السهم، والذي من شأنه أن يبقي مستثمريها راضيين ومستمرين في الاستثمار في الشركة.

إذا تكلفة الأسهم• هي تكلفة ضمنية أو تكلفة بديلة لرأس المال، تتمثل في معدل العائد الذي يطلبه الفرد المستثمر لقبول الاستثمار في الأسهم، والذي يعتمد على مستوى المخاطرة المرتبطة بالاستثمار.

يصعب حساب تكلفة حقوق الملكية(Re) ، فتصدرها الشركات للمستثمرين مقابل سعر محدد، فعندما يكون السوق مرتفعا، تكون أسعار الأسهم مرتفعة وعندما يكون السوق منخفض تكون أسعار الأسهم منخفضة، وبالتالي لا يوجد رقم حقيقي ثابت للاستخدام، من هذا المنطلق نقول إن قياس تكلفة الأسهم صعبة.

مثال

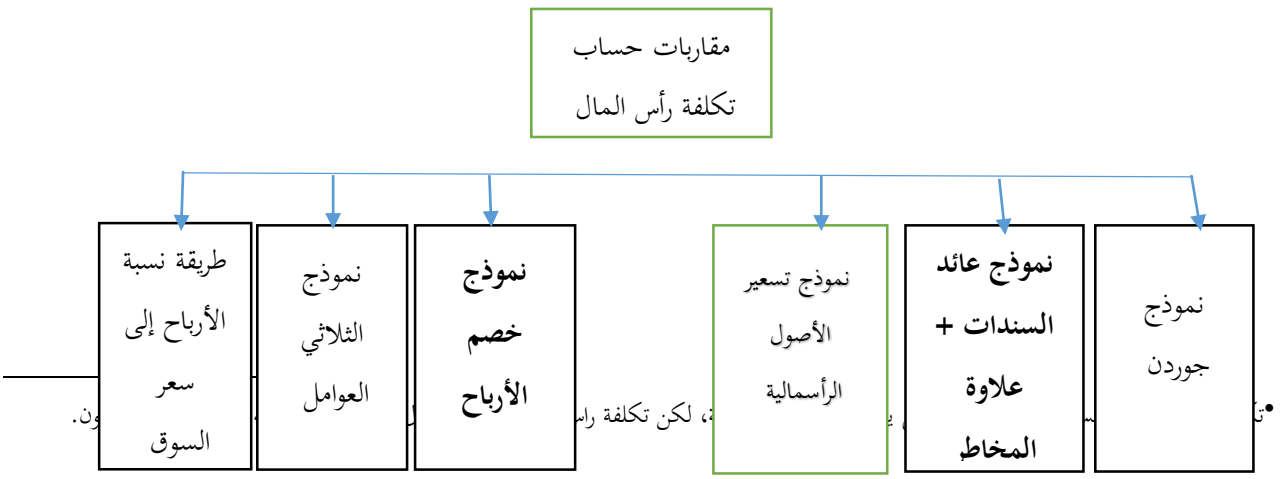
نحتاج للنظر في كيف يشتري المستثمرون الأسهم؟ يشترون ذلك عندما يتوقعون عائدا أعلى على استثماراتهم على أساس مستوى المخاطرة، هذا التوقع يحدد معدل العائد المطلوب الذي يجب على الشركة دفعه لمستثمريها، أو من المرجح أن يبيع المستثمرون أسهمهم ويتوجهون للاستثمار في بديل آخر في حال توقع المستثمرون انخفاض أسعار الأسهم. فإذا قام مجموعة من المستثمرون ببيع أسهمهم فستنخفض أسهم الشركة ومن ثم تنخفض قيمتها. وإذا قام مجموعة من المستثمرين بنفس السلوك، فقد ينخفض السعر إلى أدني حد له، وبالتالي انخفاض قيمة الشركة.

2.4. طرق تقدير تكلفة الأسهم

تقدم النظرية والممارسة المالية، نماذج مختلفة لتقدير تكلفة الأسهم؛ أهمها نموذج تسعير الأصول الرأسمالية وطريقة أخرى مستمدة من نموذج جوردون (Gordon Model) والمعروفة بالتدفقات النقدية المخصومة على أساس عوائد الأرباح وعائد راس المال في نهاية المطاف من بيع الاستثمار (نموذج توزيع الأرباح أو الرسملة الموزعة).

حساب تكلفة الأسهم يعد صعبا مقارنة بحساب تكلفة الديون والأسهم الممتازة، بسبب تذبذب الأرباح وعدم ثبات الفوائد التي يحصل عليها المساهمون، فتختلف توزيعات الأرباح على الأسهم وفقا للربح المحقق، ويلعب عامل المخاطرة دورا مهما في تحديد معدل توزيع الأرباح على رأس مال الأسهم. لهذه الأسباب فإن طرق تقدير تكلفة الأسهم تعددت كما يوضحه المخطط أدناه.

المخطط3-5. مقاربات حساب تكلفة رأس المال



المصدر: من إعداد الباحثة

1.2.4. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (Modèle d'Evaluation Des Actifs Financiers/ (MEDAF) CAPM : Capital Assets Pricing Model)

أ/ مفهوم النموذج:

تم تقديم هذا النموذج بواسطة ترينور (Jack Treynor) عام 1962وشارب(William Sharpe) وهو حاصل على نوبل عام 1990 (1964)، ولينتنز (John Lintner) عام 1965، وموسن (Mossin) عام 1966[1]. هذا النموذج هو الطريقة التقليدية في التقدير ويعد من أهم النماذج المعتمدة، وهو نموذج لحساب معدل العائد المتوقع على السهم آخذا بعين الاعتبار مخاطر الاستثمار النظامية في الأوراق المالية، وهو يدل على أن العائد المتوقع على ورقة مالية مساوي للعائد الخال من المخاطر (توليد عوائد بالنظر إلى المخاطر المرتبطة بالاستثمار).

يتكون النموذج من جزئين من العائد:

- **معدل العائد خالي المخاطر Bond yield** : **يمثل** (معدل الفائدة على سندات الخزينة طويلة الأجل أو معدل الفائدة على أذونات الخزينة قصيرة الأجل) يحصل عليه المساهم أو المستثمر دون أن يتحمل أية مخاطر. لماذا تصدر الحكومات أذونات قصيرة الأجل لأنها تجني الإيرادات في نهاية السنة وأن النفاقات قد تحتاج الى مبالغ لذا لسد الفجوة يتم اصدار الاذونات.في نهية السنة وعند تحصيل الضرائب تسدد قيم الاذونات.
- **علاوة المخاطر Risk premium** لتعويض المستثمر عن تحمله المخاطر النظامية (مخاطر السوق أو المخاطر العامة) التي يتضمنها السهم. .Bond yield+Risk premium=re. علاوة المخاطرة = الفرق بين عائد السند وعائد السهم. العلاوة هي مقياس للمخاطر غير القابلة للتنويع في نموذج تسعير الأصول الراسمالية.

فالمستثمر يطلب العائد الخالي والعلاوة لقبوله شراء السهم.

هذا النموذج يعتمد على فكرة أن الاستثمار ينطوي على نوعين من المخاطر:

- **المخاطر غير النظامية:** يمكن تخفيفها من خلال التنويع في المحفظة الاستثمارية لأنها ترتبط بسهم معيkن لشركة معينة لا بالتحركات العامة في السوق. مثلا تعطل الإنتاج، وهي مخاطر لا يتضمنها النموذج لأنه يمكن تجنبها من خلال التنويع.
- **المخاطر النظامية:** وتعرف بمخاطر السوق أو مخاطر التنويع، فلا يمكن تنويعها من خلال المحفظة الاستثمارية وهي تنجم عن عوامل تؤثر في السوق ككل (تخضع لها جميع الاستثمارات ولها علاقة خطية مباشرة بالرفع

[1]Mohammad Kamel Elshqirat , Multifactor Capital Asset Pricing Model in the Jordanian Stock Market , doctoral dissertation, Walden University, 2018, P28.

المالي). أي أنها ترتبط بالظروف الاقتصادية كعدم الاستقرار الاقتصادي مثل الركود والتضخم وارتفاع معدلات الفائدة والظروف الاجتماعية والسياسية كالاضرابات والاضطربات والحروب.

ب/ فرضيات النموذج: يعتمد النموذج على الفرضيات التالية[2]:

- يتجنب المستثمر المنطقي دوما المخاطر، فالمستثمر لا يشتري سهم يتميز بخطر إضافي، إلا إذا كان فيه عائد إضافي يبرر هذا الخطر؛
- يسعى المستثمر العقلاني إلى زيادة العائد المتوقع دائما ويأخذ بعين الاعتبار درجة التباين في العوائد، أي درجة المخاطرة في العوائد؛
- جميع المستثمرين لديهم توقعات مماثلة حول العائد ونفس الأفق الزمني بسبب تجانس المعلومات وتوافرها للجميع في نفس الوقت(سوق مالي كفء)؛
- سوق راس المال يعمل في حالة جيدة ولا يوجد ضرائب على الربح المحقق من خلال الفرق بين البيع والشراء(الأرباح الرأسمالية) او توزيعات الأرباح ولا تكاليف معاملات (لا عمولة على المعاملات) أي لا يوجد هامش بين سعر الشراء وسعر البيع، فهامش الربح عبارة عن فرق بين البيع والشراء؛
- سوق رأس المال سوق تنافسي وأن السعر يتحدد عن طريق الطلب الكلي والعرض الكلي، فالسعر لا يتاثر بصفقة معينة، حيث يتميز بوجود عدد كبير جدا من البائعين والمشترين.

ج/ صيغة النموذج:

يعطى النموذج صيغة حساب العائد المتوقع على السهم كما يلي:

$$\boldsymbol{E(Ri) = Rf + \beta i \times (E(Rm) - Rf)}$$

هذه الصيغة يتم تداولها في بعض المراجع تحت الصيغة التالية:

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf)$$

معدل العائد المرغوب فيه = معدل العائد الخالي من المخاطر(معدل العائد الآمن) + معامل بتا*(معدل العائد في سوق الأوراق المالية– معدل العائد الخالي من المخاطر)

حيث:

E(Ri): العائد المتوقع أو المطلوب من المستثمر لقبول الاستمرار في الاستثمار في السهمi (تكلفة حقوق الملكية)

.

E(Rm): Expected Market Return العائد السنوي المتوقع للسوق المالي وهو متوسط معدل العائد الذي توفره الأوراق المالية المماثلة التي تنتمي إلى نفس الصناعة.

مقاييس أداء السوق تسمح للمستثمر بفهم قدرة الشركة على تحقيق أهداف الربحية من خلال عدة مقاييس أهمها نسب السعر الى الأرباح ومعدلات الرسملة وقيمة المؤسسة. فمقاييس أداء السوق توفر طريقة لتحديد ما اذا كانت الشركة ستنفذ خطة اعمالها بنجاح.

[2] Nitisha. Op cit.

Rf: معدل العائد الخالي من المخاطر (The risk-free rate). يقصد به أن المستثمر لن يقبل المخاطرة الا إذا كان العائد المتوقع أعلى من العائد الذي سيحصل عليه جراء الاستثمار في أصل خالي من المخاطر مثل السندات الحكومية. لذا فيعتبر معدل الفائدة الخالي من المخاطر عادة مساويا للفائدة المدفوعة على سندات الحكومة وسندات الخزانة القصيرة الأجل.

β_i: معامل بتا للأصل i أو بتا الأسهم (رافعة)؛ وهو مقياس للمخاطرة، ويتم احتسابه على أنه تراجع عن سعر سهم الشركة. وكلما زاد معدل التذبذب ارتفع معامل بتا، وأن الشركات التي لها معامل بتا عال (درجة عالية من المخاطر) تكون فيها تكلفة حقوق الأسهم عالية. لذا فهو مؤشر لدرجة حساسية عائد السهم i اتجاه التغير في عائد السوق (مقارنة بحساسية معدل عائد السوق المتوقع للمخاطر النظامية). يقيس مدى تفاعل سهم معين مع تقلبات السوق ككل.يعد بتا مقياسا للمخاطر النظامية.

(Rm – Rf): تسمى علاوة مخاطر السوق النظامية لمحفظة السوق، وتمثل الفرق بين عائدات السندات وعائدات السهم، وهو العائد الزائد الذي يطلبه المستثمرون للتعويض عن المخاطر المنتظمة الزائدة•. يتم احتساب العلاوة من خلال الفرق بين معدل العائد المتوقع للسهم في السوق استنادا الى عائده التاريخي ومعدل العائد الخالي من المخاطر مضروبا في بتا. كلما زاد بتا أدى ذلك إلى زيادة معدل العائد المرغوب فيه.

- بتا صفر: تستلزم عوائد أصول ليس لها ارتباط بعوائد السوق وهذا هو الأصل الخالي من المخاطر.
- بتا= 1: يعني أن التغير في عائد هذا السهم الناتج عن التغير في عائد السوق يكون مساويا للتغير في عائد السوق.
- بتا أقل من 1 ولتكن مثلا 0.5: تعني أن مخاطر هذا السهم ستكون نصف المخاطر عائد السوق وبالتالي تعتبر المخاطر السوقية لهذا السهم متدنية.
- معامل بتا لسهم معين أكبر من 1: معناه مخاطر السهم ضعف مخاطر السوق بمعنى أن مخاطرته السوقية تكون مرتفعة.

مثال: لو كان المستثمر يرغب في استثمار 1000دينار فله خيار شراء سند حكومي بمعدل فائدة 3 بالمائة أو شراء أسهم شركة معينة.

- الاستثمار الأول مضمون الفوائد وأصل المبلغ، باقي الفرص الاستثمارية محفوفة بالمخاطر
- الاستثمار الثاني جاذب إذا كان سيوفر عائد يفوق 3 بالمائة وما زاد عنها فهي علاوة قبول المخاطرة (البحث عن علاوة المخاطر لاتخاذ قرار الاستثمار. وهذه العلاوة لا بد من حسابها).

β i× (E(Rm)– Rf): علاوة المخاطر النظامية لمحفظة السوق

•هناك عدة مخاطر، منها المخاطر المنهجية والمخاطر الخاصة والتي تواجهها شركة دون شركة أخرى تتعلق بالاخبار السيئة أو الأخبار الجيدة عن تلك الشركة. المخاطر النظامية تؤثر على جميع الشركات ولا يمكن تجنبها، حتى لو كان المستثمر يستثمر في عدة شركات مختلفة. فهو يؤثر على الاستثمار الكلي.

حسب المعادلة أعلاه، فإن المستثمر إذا أراد زيادة معدل العائد المتوقع، فعليه الاستثمار في الأصول الأكثر خطورة. ويتم التعبير عن معدل العائد المتوقع كدالة لمعدل العائد الخالي من المخاطر وعلاوة مخاطر السوق.

ملاحظة:

تكلفة حقوق الملكية أعلى من تكلفة الدين داخل نفس الشركة.أي الاستثمارات في الأسهم تكون دوما اكثر خطورة من الاستثمارات في أدوات الدين لنفس الشركة.

مثال[3]:

يتطلع عمر للاستثمار في شركة تكنولوجيا المعلومات (x)، ويود معرفة العائد المتوقع على الأوراق المالية. علما أن العائد على سندات الخزانة لمدة 10 سنوات هو 2.21 بالمائة، وبتا الشركة (x) هو 1.34، ومتوسط العائد من ستاندرد بورز 500 على مدى 10 سنوات الماضية هو 7 بالمائة. ما هو العائد المتوقع للسهم الواحد؟

الحل:

Rf: معدل العائد الخالي من المخاطر= 2.21 بالمائة

E(Rm): العائد المتوقع للسوق = 7 بالمائة

معامل بتا للأصل i= 1.34

وعلية فإن العائد المتوقع على الأوراق المالية هو:

$$E(Ri)= 2.21+1.34\times (7- 2.21)= 8.6286\ \%$$

العائد المتوقع لعمر على حصة الشركة هو 8.6286 %.

العائد المتوقع على السهم حسب نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أكبر من عائد السوق، لأن بتا السهم أكبر من الواحد.

تم إضافة متغير آخر (E(Rz)) إلى المعادلة السابقة عام 1972 من طرف بلاك (Black) وجينسن (Jensen) وسكولز(Scholes)، لتصبح المعادلة كما يلي[4]:

$$\mathbf{E(Ri)= \beta i\times (E(Rm)+(1- \beta i)E(Rz))}$$

حيث:

(E(Rz)):العائد المتوقع للمحفظة المقابلة إلى محفظة السوق

وجهت عدة انتقادات لهذا النموذج أهمها: تقييم المخاطر والعائد يتم فقط من خلال معامل بتا، ولكن هناك العديد من العوامل الأخرى اقتصادية ومالية قد تؤثر أيضا على سعر السهم، وهذا ما دفع بنظرية تسعير المراجحة(Arbitrage Pracing Theory) للظهور والتي تستخدم عدة عوامل لحساب المخاطر بدلا من محفظة سوقية واحدة لإدراك الخطر المنظم.

[3] CFI(2020). op cit.

[4] Mohammad Kamel Elshqirat , op cit,P42.

رغم أن النموذج أقل دقة بسبب التقديرات التي تم اجرائها في الحساب باستخدام معلومات تاريخية، إلا أن العديد من الشركات تفضل استعمال هذه الطريقة لتقدير تكلفة حقوق الملكية.

3.3.4 منهج سعر التوزيعات بالإضافة إلى نمو الأرباح أو نموذج خصم الأرباح Dividend Discount Model (DDM) or Discounted Cash Flows model (DCF):

يفترض هذا النموذج نموا مستقرا في توزيعات الأرباح. يتم تحديد تكلفة رأس المال على أساس معدل الأرباح الموزعة بالإضافة إلى معدل النمو في الأرباح الموزعة، وتحسب التكلفة كما يلي:

$$\mathbf{Re = D1/P0 + g}$$

P0: سعر السوق أو القيمة الحالية للسهم أو سعر السهم الحالي أو صافي العائدات لكل سهم

D1: التوزيعات التي من المتوقع أن تدفعها المؤسسة

g: معدل نمو الأرباح سنويا: يمكن حسابه كما يلي:

$$g = \frac{Dn}{Dn-1} - 1$$

هذا النموذج يفترض معدل نمو ثابت في العوائد. قد لا تتمكن الشركة التي لديها معدلات نمو متقلبة من حساب العائد بشكل دقيق. هذا النموذج غير صالح في حال عدم قدرة الشركة على توزيع الأرباح. لا يأخذ النموذج مخاطر السوق أثناء حساب العوائد. هذا النموذج مناسب للشركات التي شهدت توزيعات أرباح سابقة (قامت بدفع أرباحا تاريخية) وبالتالي فهي تعرف توزيعات الأرباح المدفوعة خلال الفترة ويمكنها تقدير الأرباح باستخدام الاتجاهات السابقة.
هذا النموذج لا يستخدم على نطاق واسع وتستخدمه خاصة الشركات الجديدة إلى حد ما في السوقوالتي ترغب في تقييم الأسهم العادية الجديدة أو الأسهم الجديدة.

3.3.5 نموذج عائد السندات بالإضافة إلى منهج علاوة المخاطر Bond Yield plus Risk Premium Approach:

يفترض النموذج أن الأسهم العادية أكثر تكلفة من الدين ويقدر تكلفة الأسهم كعلاوة على تكلفة الدين وعليه فالتكلفة تعطى بالصيغة التالية:

Re=Rd+Rp

Er = Bond Yield + Risk Premium

علاوة المخاطر تمثل التعويض الإضافي عن المخاطر الإضافية للأسهم العادية.ويتم تقدير العلاوة من خلال الفروق التاريخية بين عائدات السندات وعوائد الأسهم. عادة تتراوح بين 3 و5 بالمائة.

2.2.4 نموذج Fama- Frenchثلاثي العوامل:

التوسع في نموذج تسعير الأصول الراسمالية أفرز هذا النموذج، الذي يضيف حجم الشركة ونسبة سعر السوق إلى القيمة الدفترية في الحساب (تقييم السوق للقيمة الدفترية للمؤسسة).

4.3.4 نموذج جوردنAlan C.Gorden and Mavron Shapero:

وفقا لهذا النموذج والذي تم تطويره عام 1959، فإن المستثمر يفضل دائما الاستثمارات الأقل مخاطرة مقارنة بالاستثمارات الأعلى مخاطرة. لذا فيجب على المؤسسة دفع علاوة المخاطرة فقط على الاستثمارات المحفوفة بالمخاطر.

يقوم النموذج على مجموعة من الافتراضات هي:

- معدل العائد على استثمارات الشركة ثابت.
- تكلفة رأس المال هو أكثر من معدل النمو.
- لا توجد ضرائب على شركات.

وفقا لنموذج جوردن يمكن حساب تكلفة رأس مال الأسهم حسابيا كما يلي:

$$\mathbf{P = E(1 - b)/K - br}$$

p سعر السهم في بداية السنة – E ربحية السهم في نهاية السنة – b جزء من الأرباح المحتجزة

–k معدل العائد المطلوب من قبل المساهمين

– r معدل العائد المكتسب على الاستثمارات التي قامت بها الشركة

أي طريقة هي الأفضل Choosing the Right Method

:

يتوقف ذلك على الشركة والصناعة التي تنتمي اليها والسوق. فالشركة التي لها تاريخ في دفع الأرباح ولها معدل نمو مستقر يمكن أن تستخدم طريقة DDM، يمكن للشركة التي يمكنها التنبؤ بدقة بمخاطر السوق وعائد السوق أن تستخدم طريقة CAPMk

كذلك يمكن أخذ متوسط القيم المحسوبة بالطرق السابقة.

4. حساب تكلفة الأسهم الممتازة:preferred sticks

المفهوم:

هي ورقة مالية تصنف ضمن حقوق الملكية في الميزانية العمومية. يحصل صاحبها في الغالب على معدل **سنوي ثابت** (معدل التوزيعات المكتوب على السهم في القيمة الاسمية، هذه القيمة الاسمية هي القيمة التي على الشركة دفعها لحامل السهم عند التصفية). في بعض الأحيان سواء حققت المؤسسة أرباحا أم لم تحقق فصاحب الأسهم الممتازة له معدل ربح ثابت، وأخرى قد يكون معدل الربح مرهون بتحقيق المؤسسة للربح. لها أولوية عند التصفية قبل حملة الأسهم العادية. لذا فهي تشبه القروض وتشبه الأسهم العادية لذا تسمى بالهجينة (hybrid securities).

معدل الخصم هو نفسه معدل العائد المطلوب وهو يمثل مخاطر السهم

خصائص الأسهم الممتازة:

- تصنف ضمن حقوق الملكية في الميزانية.
- ليس لها تاريخ استحقاق مثلها مثل الأسهم العادية، أي تصدر مع دخل توزيعات أرباح دائمة. ولكن ظهرت بعض الحالات تصدر فيها المؤسسة أسهما مفضلة بتاريخ استحقاق وبعض المواصفات الخاصة.
- مخاطرتها اعلى مقارنة بالسندات حيث أن للسنوات أولوية عليها.
- عكس مصروفات الفائدة المرتبطة برأس مال الدين فإن التوزيعات الأرباح المدفوعة على الأسهم المفضلة ليست معفاة من الضرائب كما هو الحال مع أرباح الأسهم العادلة.
- يمكن أن تحصل على توزيعات مثل الأسهم العادية، فيمكنها المشاركة في الربح مع الأسهم العادية، فقد يأخذون نسبتهم الاعتيادية من الأرباح والباقي من الأرباح يتم تقسيمه بين المساهمين العاديين والمتميزين حسب نسبة حقوقهم.
- تكلفتها أعلى دوما من تكلفة الدين لأن أرباحها ليست معفاة من الضرائب وعادة ما تكون اقل من تكلفة الأسهم العادية حيث يطلب المستثمرون في الأسهم العادية عائدا اعلى على الاستثمار

ملاحظة: المؤسسة عليها معرفة تكلفة مكونات رأس المال لديها وهي ثلاثة تكلفة الدين وتكلفة حقوق الملكية وتكلفة الأسهم الممتازة

تكلفة الأسهم الممتازة:

تعرف بأنها السعر الذي يجب على المؤسسة أن تدفعه للمستثمرين من أجل إقناعهم بالاستثمار في الأسهم الممتازة للمؤسسة. فهو العائد الذي يتوقع المستثمرين الحصول عليه بناء على سعر السوق للسهم ومقدر الأرباح السنوية. ويتم حسابه على انه توزيعات الأرباح السنوية المفضلة المدفوعة مقسومة على سعر السوق الحالي. أي تساوي عائد السهم المفضل لكل سهم مقسوما على سعر الإصدار لكل سهم مفضل.

هي مبلغ المال الذي تدفعه الشركة في كل سنة مقسوما على المبلغ الإجمالي الذي حصلت عليه من اصدار الأسهم. أو قسمة الأرباح السنوية المفضلة على سعر السوق للسهم الواحد.

- سهولة تقييمها مثل السندات لان لها تدفقات نقدية ثابتة أبدية ولها عائد ثابت. لذا نقول أن صيغة حساب تكلفة الأسهم الممتازة مشابهة لصيغة تقييم السندات والديون. توزيعات الأرباح لكل سهم تحدد كنسبة مؤوية من قيمة السهم المفضل أو كمبلغ ثابت.
- ليس لها موعد استحقاق كما في السندات
- أي فرق بين معدل التكلفة وبين معدل العائد المطلوب يعني خسارة أو ربح.

1. الحالة الأولى حالة نموذج النمو الصفري ووجود تكاليف إصدار:

وهي حالة عائد السهم المفضل ثابت. وبالتالي فالتكلفة عبارة عن قسمة أرباح الأسهم المفضلة السنوية على صافي العائدات من مبيعات الأسهم المفضلة. في حالة وفي ظل وجود تكاليف الإصدار (الإصدار الجديد)، فإن قيمة السهم الممتاز تحسب كما يلي:

$$Kp = \frac{D}{P(1-B)}$$

Kp: سعر السهم الممتاز او القيمة الحالية للسهم الممتاز أو معدل تكلفة السهم الممتاز أو معدل العائد للسهم الممتاز

D: نصيب السهم الممتاز من الأرباح الموزعة سنويا، عادة ما تحدد كنسبة مئوية من القيمة الاسمية أو كمبلغ ثابت في بعض الأحيان.

الأرباح السنوية الموزعة = القيمة الاسمية للسهم مضروب في نسبة الأرباح الممتازة الموزعة

P: السعر السوقي للسهم الممتاز

B: تكاليف الإصدار للسهم الممتاز

2. الحالة الثانية وهي حالة نموذج النمو الصفري وجود توزيعات وعدم وجود تكاليف :

تكلفة الأسهم = مبلغ التوزيعات / القيمة السوقية

$$\text{Cost of Preferred Stock} = \frac{\text{Preferred Stock Dividend Per Share (DPS)}}{\text{Current Price of Preferred Stock}}$$

يمكن الاستعانة بالمعادلة التالية:

$$Kp = \frac{D1}{1+r} + \frac{D2}{(1+r)^2} \ldots . + \frac{Dn}{(1+r)^n}$$

3. حالة نموذج نمو:

هذه الصيغة تصبح في حالة التوزيعات الأبدية وتوقعات نمو مستقبلية كما يلي:

$$\text{Cost of Preferred Stock} = \frac{\text{Preferred Stock DPS}_{n+1}}{\text{Current Price of Preferred Stock}} + g$$

ملاحظة:

- توزيعات الأسهم الممتازة لا تحقق وفرا ضريبيا عكس السندات والقروض

- الأرباح سنوية والفوائد سنوية والتوزيعات سنوية
- في حالة الإصدار بعلاوة فالقيمة تضاف إلى السعر السوقي والتكاليف تخصم منه

مثال:

تمتلك مؤسسة فا 3500000 سهم بقيمة اسمية تبلغ 1000 دج. تحمل نسبة كوبون ثابتة 7.5 بالمائة. سعر السوق الحالي يبلغ 1225.45 دج.

تكفلة الأسهم المفضلة = 7.5%* 1225.45/1000= 6.12%

مثال

يبلغ رأس مال مؤسسة عبد المجيد 10000000 دج. احتاجت المؤسسة لتوسعة أعمالها لمبلغ قدره 100000دج، ولحشد التمويل اللازم قامت بإصدار 1000 سهم ممتاز قيمة كل سهم 1000 دج. بلغت نسبة الضرائب على الأرباح التجارية والصناعية 30 بالمائة وتحقق المؤسسة عائدا على استثماراتها بنسبة 8 بالمائة بينما تقدم لحملة الأسهم الممتازة عائدا قدره 5 بالمائة. المطلوب هو تحديد معدل تكلفة التمويل بالأسهم الممتازة.

الحل:

نسبة الفوائد المدفوعة لأصحاب الأسهم = الربح المقدم لهم /المبلغ المتحصل عليه

الربح المقدم هو معدل العائد المقدم للمستثمر في قيمة مبلغ التمويل اللازم= 5*1000000=50000دج

المبلغ المتحصل عليه من طرف المؤسسة = 1000000دج

نسبة الفوائد = 1000000/50000*100= 5 بالمائة+ نسبة الضرائب على معدل العائد الذي تحققه الأسهم

(100/30*100/100)= 3 %

5%+3%=8 % وهي العائد الذي تحققه المؤسسة على استثماراتها.

اذا كان معدل التكلفة عبارة عن 8 بالمائة، 5 بالمائة فوائد أسهم +3 بالمائة نسبة الضرائب على معدل العائد

من هذا المثال وجدنا أن معدل العائد على الاستثمار يساوي تكلفة التمويل فإن المؤسسة لا تحقق لا ربح ولا خسارة وما تحققه يكفي لتغطية التكاليف.

الوضع قبل التمويل بالأسهم الممتازة	الوضع بعد التمويل بالأسهم الممتاوزة
رأس المال المستثمر 10000000دج معدل العائد 8 % الربح 800000دج الضرائب 240000 دج	رأس المال + احتياجات التمويل 11000000دج معدل العائد 8 بالمائة الربح 880000ج ضرائب 264000دج

	الربح بعد الضريبة 880000- 264000دج= 616000دج
الصافي لأصحاب المؤسسة = مقدار الربح – مقدار الضريبة على الربح = 800000-240000= 560000دج وهو الصافي لاصحاب المؤسسة	الفوائد للاسهم الممتازة مبلغ التوسع1000000*8 بالمائة=80000دج 616000-80000 =536000دج
	وهو الصافي لاصحاب المؤسسة ويفترض يخرج نفسه قبل وبعد

4. الحالة الثانية وهي حالة عدم وجود تكاليف اصدار وعدم وجود توزيعات:

تكلفة الأسهم الممتازة **=** معدل توزيعات الأرباح

مثال:

لنفرض أن مؤسسة F لديها أسهم مفضلة يتم تداولها في السوق مقابل 250 دج لكل سهم. تريد المؤسسة أن تفتح مواقع إضافية في جميع انحاء البلاد. لكنها تحتاج لرأس مال إضافي للتمويل العملية. ولا يمكنها إصدار المزيد من الأسهم العادية، يمكنها الحصول على قرض بنسبة 5 بالمائة من البنك، لذا تحتاج المؤسسة لمعرفة تكلفة الأسهم المفضلة. يمكنها اصدار أسهم غير تراكمية بقيمة اسمية بقيمة 500 دج والتي تدفع معدل توزيعات الأرباح 10 بالمائة.

Kp= 50/250= 0.2

هذه المؤسسة بإمكانها الحصول على قرض بتكلفة 5 بالمائة لذا فغن اصدار الأسهم المفضلة ليست خيار جيد لأن تكلفتها مرتفعة (20 بالمائة). وعليه فالمؤسسة تلجأ لتمويل توسعها بالديون.

كيف يؤثر النمو في توزيعات الأرباح لكل سهم على تكلفة حقوق الملكية الممتازة؟

سادسا.تكلفة الديون (السندات)cost of debt

مفهوم السندات:

هو أداة دين بمثابة قرض يقدمه الطرف الدائن (شركة أو بلدية أو ولاية أو حكومة) لمصدر السند، يتضمن سعر فائدة متغير أو ثابت ويستحق لفترة محددة. الهدف من إصداره هو زيادة رأس المال، وهو يمثل بديلا تمويليا عن اصدار الأسهم في المؤسسة.

نفترض مؤسسة ما احتاجت مبلغ قدره مليون دج. فتصدر 1000سند كل سند يحمل قيمة 1000دج. ولنفترض أن شخص ما اشترى سند واحد ويتم استرجاع قيمة السنة بعد 10 سنوات مثلا. كل سنة يأخذ كفائدة 50 دج أو بشكل نصف سنوي 25دج. معدل الفائدة السنوي هو 1000/50= 5%

وهو ما يعرف بمعدل الكوبون. سعر السند الاسمي يتغير بفعل سعر الفائدة. والعلاقة عكسية بين سعر الفائدة وسعر السند.

مصطلحات مفيدة لفهم تقييم السندات:

1. تاريخ الاستحقاق: تمثل طول الفترة الزمنية التي يكون الدائن فيها حاملا للسند. يمكن أن تكون طويلة أو قصيرة الأجل، عند حلول تاريخ الاستحقاق يجب أن يسدد مصدر السند القيمة الاسمية والفوائد لحامل السند.
2. معدل الكوبون أو معدل الخصم: مدفوعات الفائدة على السند عادة تمثل كنسبة مؤوية ثابتة من القيمة الاسمية للسند. قد يتم الدفع سنويا أو نصف سنوي تبعا لخصائص السند.

مقارنة بحساب تكلفة الأسهم، فان تكلفة الديون بسيطة وسهلة الحساب. بسبب سهولة التدفقات النقدية المرتبطة بها. ولتحديد قيمة السند نتبع الخطوات التالية التالية:

- تحديد القيمة الاسمية لإصدار السند (P) وهي قيمة السند عند الاستحقاق، والكوبون السنوي وهو الدخل السنوي الذي يمكن أن تتوقع الحصول عليه من السند، ومعدل العائد المطلوب وتاريخ الاستحقاق وعدد الدفعات.
- حساب التدفق النقدي المتوقع: معدل الكوبون في القيمة الاسمية للسند
- التدفقات النقدية المتوقعة لكل سنة
- جمع قيم التدفق النقدي والقيمة الاسمية عند استحقاق السند

1. تقييم السندات:

1.1تقييم السندات في حالة دفع أسعار الفائدة سنوية:

$$\boldsymbol{Pb = \sum_{t=1}^{T} \frac{I}{(1+R)(1+R)^{t}} + \frac{PT}{(1+R)^{T}}}$$

أي هي عبارة عن مجموع القيم الحالية للفوائد مضاف اليه القيمة الحالية للسند

حيث،

I: الفائدة الدورية وهي ضرب القيمة الاسمية للسند في معدل الكوبون•

PT: القيمة الاسمية للسند في الفترة (T)

R: معدل العائد المطلوب) (Yield to Maturity (YTM))(

T: تاريخ الاستحقاق t: الدفعة

مجموع القيم الحالية للفوائد السنوية (PV(I)) $\text{Vcoupons} = \sum \frac{I}{(1+R)T}$

•هوسعر الفائدة الذي على أساسه يتم احتساب الفوائد الدورية التي يحصل عليها حامل السند. الفوائد الدورية = معدل الكوبون في القيمة الاسمية للسند.

القيم الحالية للسند $(\sum PV(PT))$

$$\text{CVface value} = \frac{Pn}{(1+R)T}$$

مثال: احمد قندوز

أصدرت شركة اليمان سندات بقيمة اسمية 1000ريال وبسعر فائدة اسمي قدره 10 بالمائة تدفع سنويا. مدة استحقاق السند هي 10 سنوات. اذا علمت أن معدل العائد المطلوب من المستثمرين هو 12 بالمائة أوجد قيمة السند.

الحل:

قيمة الفائدة الدورية:

$$I = 10\,\% \times 1000 = 100$$

$$Pb = \frac{100}{1+12\%} + \frac{100}{(1+12\%)^2} \ldots . = \frac{100}{(1+12\%)^{10}} + \frac{1000}{(1+12\%)^{10}}$$

مجموع القيم الحالية للفوائد السنوية

الفوائد الدورية ثابتة لذا فلحساب قيمتها الحالية في معامل الفائدة الحالية لدفعات متساوية نذهب للجدول المالي رقم 4(t=10, r12%). نضرب قيمة السند الاسمية معامل الفائدة للقيم الحالية لدفعة واحدة جدول رقم 3. نستعين بالجداول حتى لا نقوم بحساب الصيغة الطويلة.

$$Pb = PV(I) + PV(Pn)$$

$$Pb = 100 * 5.6502 + 1000 * 0.3220 = 886.88$$

Pb= I الجدول المالي رقم 4* *PN+الجدول المالي رقم 3

مثال:

نفترض سندا وهميا تبلغ قيمته الاسمية 1000دج ومعدل الكوبون السنوي 3 بالمائة يستحق بحلول 30 يوما من تاريخ الإصدار. ما ذا يعني ذلك كله؟ وما الذي يجب أن تفعله حيال معدل العائد المطلوب؟

يعني أن المؤسسة التي تدين بقيمة السند ستدفع لحامله 30 دج كل عام لمدة 30 عاما. وعند هذا الأجل ستدفع لحامله القيمة الاسمية الكاملة والبالغة 1000دج. وباستخدام المعادلة نحصل على التدفقات النقدية:

$$\frac{30}{(1+0.05)} + \frac{30}{(1+0.05)2} + \frac{30}{(1+0.05)3} + \cdots \ldots . \frac{30}{(1+0.05)30} + \frac{1000}{(1+0.05)30} = 692.55 \text{دج}$$

بالنسبة لمعدل العائد المطلوب يمكن استخدام سعر الفائدة الحالي للسندات المماثلة لمدة 30 يوما. وليكن 5 بالمائة سعر السند يرتبط عكسيا مع سعر الفائدة، فعندما ترتفع أسعار الفائدة ينخفض سعر السند.

عندما يكون سعر السند أقل من القيمة الاسمية يكون السند يتداول بخصم

عندما يكون سعر السند اعلى من قيمته الاسمية فنقول أنه يتداول بعلاوة

تقييم السندات في حالة دفع فائدة نصف سنوية:

نعدل المعادلة السابقة على النحو التالي:

قسمة الفائدة السنوية على 2 للحصول على الفائدة التي تدفع كل ستة أشهر.

ضرب عدد سنوات الاستحقاق في 2 لنحصل على عدد الفترات نصف سنوية.

قسمة معدل العائد المطلوب السنوي على 2 لنحصل على معدل العائد نصف سنوي.

$$\boldsymbol{Pb} = \sum \frac{\boldsymbol{I/2}}{\boldsymbol{(1+R/2)^t}} + \boldsymbol{Pn}\frac{\boldsymbol{Pn}}{\boldsymbol{(1+R/2)^{2n}}}$$

مثال: احمد قندوز

سند قيمته الاسمية 1200ريال ومعدل الفائدة الاسمي السنوي 12بالمائة تدفع كل 6 أشهر، في حين أن معدل العائد المطلوب هو 14 بالمائة، ومدة استحقاق 8 سنوات. ما القيمة الحالية للسند؟

الحل:

قيمة الفائدة الاسمية كل 6 أشهر $72 = 12\ \% \times \frac{1200}{2} = 72$ريال

معدل العائد حتى الاستحقاق هو 7 %

عدد الفترات هي 8*2= 16فترة أو دفعة

نضرب قيمة الفائدة نصف سنوية في معامل الفائدة الحالية لدفعات متساوية جدول 4(عند معدل فائدة 6 بالمائة وعدد فترات 16). ونظرب قيمة السند الاسمية فيمعامل الفائدة للقيم الحالية لدفعة واحدة جدول رقم3 عند معدل فائدة 6 بالمائة وعدد فترات 16 فترة فنجد:

$$Pn = 72 \times 9.4466 + 1200 \times 0.3387 = 1086.64$$

مثال2:

أصدرت مؤسسة عبد المجيد سندات بقيمة اسمية 1000دج وبسعر فائدة اسمي قدره 5 بالمائة تدفع نصف سنوية لمدة عامين. إذا علمت أن معدل العائد السنوي المطلوب من المستثمرين هو 3 بالمائة. المطلوب أوجد قيمة السند في حالة الفوائد تدفع نصف سنوية وفي حالة الفوائد تدفع سنويا لمدة 6سنوات.

الحل:

قيمة السند في حالة الفوائد تدفع نصف سنوية:

الفائدة تدفع نصف سنوية أي معدل الكوبون/2 = 2/5= 2.5%

$$I = 2.5\ \% \times 1000 = 25$$ دج

فترة السداد هي سنتين وبالتالي فعدد الدفعات هو n=4

معدل العائد المطلوب 3%/2= 1.5%

بالتطبيق نجد:

Pv =(25/1.015)+ 25/(1.015)2+ 25/(1.015)3+ 25/(1.015)4+ 1000/(1.015)4=
96.36+ 942.18= 1.038.54

ثامنا. تكلفة الاهتلاكات والمؤونات

يعتبر البعض أن هذه المصادر ليس لها تكلفة محددة، لكونها تدخل ضمن حقوق الملكية، ويرى البعض أن تكلفتها تعادل تكلفة الفرصة البديلة لاستثمار مخصصاتها.

تكلفة الاهتلاك هي تكلفة الأصل مطروحاً منه قيمة الإنقاذ المقدرة في نهاية العمر الإنتاجي للأصل. تشمل قيمة الأصل سعر الشراء والشحن والنقل وضرائب المبيعات والرسوم الجمركية والتعديلات والتركيب في الموقع. عندما يتم اهلاك العمر الإنتاجي بالكامل، فإنه يعتبر خارج دفاتر المؤسسة، ولا يمكن للمؤسسة تحمل المزيد من مصروفات الاهلاك على الأصل.

هناك عدة طرق لحساب الاهتلاك، أهمها:

5 **طريقة القسط الثابت** (أسلوب الأقساط المتساوية أو الاهتلاك الخطي): تعد هذه الطريقة أسهل طريقة للحساب، حيث يمكن توزيع التكلفة السنوية بالتساوي عبر العمر الافتراضي المتوقع للأصل

مثال: تبلغ تكلفة أحد الأصول 20000دولار، في نهاية العمر الإنتاجي لهذا الأصل والمقدرة بـ10 سنوات، فإن قيمته ستصبح 3000دولار.

قيمة الاهتلاك الإجمالي هي 17000 دولار (20000-3000)

لحساب الاهتلاك السنوي، يجب قسمة قيمة الإهتلاك على العمر الإنتاجي للأصل فتصبح 1700دولار سنويا

6 **طريقة القسط المتناقص المزدوج**: هي نوع من طرق الاهتلاك المعجل يحسب على أساس نسبة مؤوية ثابتة من الرصيد المتبقى في حساب الأصل بعد خصم قيمة الاهلاك السابقة في نهاية كل عام. تعكس هذه الطريقة حقيقة أن الأصل عادة ما يكون أكثر إنتاجية في السنوات الأولى، وأن قيمته تفقد أكثر في السنوات الأولى للاستخدام.

مثال: تم شراء أصل انتاجي بقيمة 50000دولار، ويحسب الاهلاك بمعدل 20 بالمائة سنويا، العمر الإنتاجي قدر بـ10 سنوات.

صيغة الاهتلاك بهذه الطريقة هي:

الاهتلاك= القيمة الدفترية للأصل ×معدل الاهتلاك

7 **طريقة إعادة التقدير**: تستخدم هذه الطريقة للأصول ذات الطابع الخاص، ويتم الحساب من خلال إعادة التقدير سنويا أي الفرق بين قيمة الأصل في أول الفترة وفي نهاية الفترة. من قبل فنيون لهم خبرة في المجال.

8 **طريقة الدفعة السنوية**: تقوم هذه الطريقة على أساس استثمار المبالغ المخصصة للاهلاك حيث يستثمر المبلغ المخصص للاهلاك في دفعة سنوية، بحيث يتجمع في نهاية حياة الأصل المبلغ المطلوب لاستبدال الأصل.

9 **طريقة اهلاك وحدات الإنتاج**: تعمل هذه الطريقة بناء على عدد الساعات المستخدمة أو اجمالي عدد الوحدات التي سيتم انتاجها باستخدام الأصل على مدار العمر الإنتاجي.

وتعطى بالصيغة التالية:

الاهتلاك لكل وحدة **=** (تكلفة الأصل- القيمة المتبقية)× العمر المفيد في وحدات الإنتاج

اجمالي مصاريف الاهلاك**=** الاهلاك لكل وحدة×الوحدات المنتجة

مثال: نفترض أن أصل ما تم شرائه بمبلغ 100000 دولار بقيمة متبقية 40000 دولار، من المتوقع أن تنتج 10000 وحدة على مدار العمر الإنتاجي لهذا الأصل.

الاهلاك لكل وحدة = 100000-40000/ 10000= 6 دولار لكل وحدة

مصروفات الاهتلاك للفترة هي 6×10000**=** 60000دولار. يتم الإفصاح عن هذا المبلغ في بيان الدخل.