



## الإدارة المالية 2

د / عبد الله الجعيان

إعداد :

طموح شايب & إدارة أعمال 222

الفصل الدراسي الأول 1435 / 1436 هـ

## المحاضرة الأولى

### البيئة المالية: المؤسسات والأسواق والأوراق المالية

أولاً : الأوراق المالية يمكن تصنيف الأوراق المالية إلى قسمين:

**(1) أوراق ذات العائد الثابت :** (عائد ثابت - تاريخ استحقاق محدد) مثلًا السندات

**(2) أوراق ذات عائد متغير:** (الأرباح المتبقية بعد الوفاء بالالتزامات) مثل الأسهم العادية

السندات الحكومية:

يقتصر إصدار الحكومة للسندات من أجل عجز الموازنة العامة للدولة عندما تكون الإيرادات أقل من المصروفات ويتوقف إصدارات هذه السندات في حال قدرة الحكومة على إيفاء بالمصروفات.

**من أمثلة السندات الحكومية الأمريكية:**

**(1) سندات التوفير المالية:** هي سندات يتم بيعها عادة على المستثمرين الأفراد ويمكن استردادها في أي وقت بمبلغ محدد يتراوح بين قيمة الشراء وقيمة الاستحقاق. (قيمة الاستحقاق يتم هيكلتها بحيث تحفز المشتري لهذه السندات)

**(2) أدونات الخزينة:** أدوات دين تصدر بأجل لأتزيد عن سنة واحدة يسترد حاملها المبلغ عند استحقاقها فقط، ولكن باستطاعتها بيعها قبل تاريخ الاستحقاق

**(3) أوراق الخزينة:** أدوات دين تصدر لحامله لأجل تتراوح بين سنتين إلى سبع سنوات . يستحق صاحبها فوائد تدفع على أساس نصف سنوي. (يتم تداولها في السوق الثانوي)

**(4) سندات الخزينة:** تشبه إلى حد كبير أوراق الخزينة. سندات طويلة الأجل.

الأوراق المالية الخاصة : تصنف الأوراق المالية التي تصدرها المنشآت إلى مجموعتين :

■ مجموعة الأوراق المالية التي تمنح عائد ثابت: (1) السندات (2) الأوراق التجارية (3) الأسهم الممتازة

■ مجموعة الأوراق المالية التي تحمل عائد متغير مثل الأسهم العادية

**(1) السندات:** هي شهادة دين يتعهد مصدرها بدفع قيمة القرض كاملة لحامل السند في تاريخ محدد بالإضافة إلى الفائدة . ويمكن تصنيف السندات إلى:

**السندات المضمونة:** تصدرها المنشآت بضمان يتمثل في رهن أصل من الأصول. يتم تسديد الالتزامات من قيمة بيع الأصول المرهونة في حالة عدم الإيفاء بالسداد.

**السندات الصادرة بدون ضمان (غير المضمونة):** سندات تصدرها المنشآت دون اللجوء إلى رهن أي من أصولها.

**ب) السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء:** هناك بعض السندات التي تصدرها المنشآت بشروط من ضمنها استدعاء السند قبل انقضاء فترة الاستحقاق أو سندات لا يتم استدعاؤها إلا في تاريخ الاستحقاق وقد يكن استدعاء السند في أي وقت أو بتحديد فترة زمنية.

**ج) السندات القابلة وغير القابلة للتحويل:** هناك سندات يمكن تحويلها وفق شروط محددة بواسطة حاملها إلى أسهم عادية, وأخرى لا يمكن تحويلها. ويتم التحويل بعد تحديد سعر التحويل ونسبة التحويل .

**(2) الأوراق التجارية :** هي أدوات استثمار قصيرة الأجل يتم إصدارها من قبل منشآت الأعمال ذات السمعة الممتازة وتأخذ شكل أوراق تعهديه ومن خصائصها :

- تمتد فترة استحقاقها إلى 270 يوم كحد أقصى. (9 أشهر)
- وتعتبر من أدوات الاستثمار ذات الدخل الثابت .
- تصدر لحاملها على أساس الخصم .
- تصدر من دون ضمان.

**(3) الأسهم الممتازة :** هي الأسهم التي تدخل ضمن حقوق الملكية وتحمل خصائص مشتركة بين كل من السندات والأسهم العادية ومن خصائصها :

- تحمل عائد ثابت ولا تعطي أصحابها حق التصويت وقد تكون قابله للاستدعاء أو التحويل إلى أسهم عادية.
- ومن ناحية أخرى تشترك مع الأسهم العادية في أنها لا تحمل تاريخ استحقاق.
- لهم أولوية في التوزيعات عن الأسهم العادية .

ويمكن تصنيف الأسهم الممتازة إلى الأنواع الآتية:

- الأسهم الممتازة مجمعة وغير مجمعة الأرباح .
- الأسهم الممتازة المشاركة وغير المشاركة في الأرباح.
- الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للتحويل.
- الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للاستدعاء .

**(4) الأسهم العادية :** السهم العادي هو عبارة عن سند ملكية يملكه المساهمون. ومن حقوق حامل السهم :

- حق الحصول الأرباح خلال حياة المنشأة عند تصفيتها
- حق التصويت
- حق اختيار مجلس الإدارة

وقد تصدر الأسهم العادية في أكثر من فئة بمزايا مختلفة :

الفئة الأولى: أرباح أعلى ولكن عليها التنازل عن حق التصويت.

الفئة الثانية: أرباح أقل ولكنها تتمتع بحق التصويت.

## أشكال الأرباح :

يتم الحصول على الأرباح بالأشكال التالية :

- أرباح موزعه نقداً Cash Dividend .
- أرباح موزعة في شكل أسهم Stock Dividend .
- أرباح موزعة في شكل ممتلكات Property Dividend . تأتي في شكل سندات أو أسهم ممتازة أو أسهم عادية في شركات أخرى .

## (5) التعهدات Warrants :

عبارة عن أوراق مالية أولية تصدرها الشركات المساهمة بضمان أصول المنشأة و يعطي التعهد المشتري الحق في شراء أسهم المنشأة بسعر محدد قبل تاريخ محدد ويسقط هذا الحق بعد انقضاء المهلة المحددة.

تعطى في أغلب الأحيان للمديرين التنفيذيين كجزء من التعويضات لهم.

تصدرها المنشأة

وجود حد أقصى لعدد للتعهدات .

## (6) عقود الخيارات :

- يعطي عقد الخيار حامله حق شراء أو بيع أصل معين بسعر معين في تاريخ محدد أو قبله.
- يتم إصدار الخيارات من الأفراد ومتعهدي إصدار Underwriters مثل بنوك الاستثمار.
- مدة الخيارات عادة لا تتجاوز العام.
- لا يوجد حدود لعدد الخيارات.

الخيارات :

### ■ هناك نوعين من الخيارات:

- شراء السهم العادي بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة (ميزة في حالة ارتفاع السعر السوقي للسهم)
- بيع السهم العادي بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة (ميزة في حالة انخفاض السعر السوقي للسهم).

## (7) عقود المستقبل:

- تلزم هذه العقود المستثمر بشراء أو بيع سلعة محددة بسعر محدد.
- وتختلف عن الخيارات بأنها تلزم المستثمر بالبيع أو الشراء ولا تتيح له الخيار.
- في حالة الشراء: يعني التزام المشتري بشراء سلعة في المستقبل بسعر محدد.
- قد يكون قيمة العقد المستقبلي سالبه.

## (8) أسهم شركات الاستثمار:

هي عبارة عن حقيبة استثمارية مالية بحيث تشمل استثمارات متنوعة بهدف تقليل المخاطر.

يلجأ المستثمر إلى شراء أسهم في شركات استثمار تقوم بطرح أسهمها للاكتتاب عند بداية التكوين وتستخدم حصيلة الاكتتاب في الاستثمار في حقيبة استثمارية مالية.

وفي حالة رغبة أي مستثمر بالاستثمار فعليه شراء أسهم الحقيبة من المستثمر وعليه دفع عمولات الوسطاء .

## 9) أسهم صناديق الاستثمار Mutual Funds :

- ومن خلال هذه الحالة يستطيع المستثمر شراء أسهم الصندوق مباشرة من الصندوق وليس من المساهم ويكون سعر الأسهم المشتراة مساوياً للإجمالي القيمة السوقية للأوراق المالية مقسماً على عدد الأسهم المصدرة.
- تقوم الصناديق بتحصيل رسوم إدارية.

### ■ ثانياً: الأسواق المالية :

يمكن تعريف السوق المالي على أنه الإطار الذي يجمع بائعي الأوراق المالية بمشتري تلك الأوراق في ظل توفر قنوات اتصال فعالة فيما بين المتعاملين في السوق.

أو الوسيلة التي سمح بعملية التبادل بين البائع والمشتري بشكل مباشر أو غير مباشر.

تتمثل كفاءة الأسواق المالية في انخفاض تكلفة تبادل الصفقات المالية وكذلك سرعة التجاوب مع المعلومات وانعكاسها على الأسعار.

### الأسواق المالية :

الأدوار التي تقوم بها الأسواق المالي:

- ✓ تقليل تكاليف الاستثمار والتمويل من خلال توفير الراغبين في التمويل والمستثمرين.
- ✓ وجود وسطاء يساعد في التوفيق بين المقرضين والمقترضين.
- ✓ تعمل الأسواق المالية على تحديد أسعار الأوراق المتداولة ومعدلات الفائدة وهذا يساعد في عملية اتخاذ القرارات.
- ✓ توفير السيولة.

المتعاملون في السوق المالي: ويوجد ثلاث فئات رئيسية :

- ✓ المستثمرون أو المقرضون
- ✓ المصدرون أو المقترضون
- ✓ الوسطاء (حلقة الوصل بين المستثمرين والمصدرين)

### مهام الوسطاء:

- 1) السمسرة
- 2) صناعة السوق
- 3) التعهد بتغطية الأوراق المالية

تصنيف الأسواق المالية:

على الرغم من صعب تصنيف الأسواق المالية نتيجة لتداخل الأوراق المالية فإنه يمكن تصنيف الأسواق المالية بصفة عامه بناء على:

- طبيعة الأوراق المالية: أسواق أولية وأسواق ثانوية.
- الحقوق والالتزامات: أسواق الدين وحقوق الملكية.
- أسلوب التمويل: أسواق قروض وأسواق أوراق مالية.
- غرض التمويل: أسواق نقد وأسواق رأس مال .

الأسواق الأولية والثانوية:

السوق الأولية: تتعامل في الإصدارات الجديدة من الأوراق المالية.  
السوق الثانوية: تتعامل بالأوراق المالية التي تم إصدارها من قبل.

ويتكون السوق الثانوي من قطاعيين رئيسيين:

- السوق النظامي :
  - (1) بورصات الأوراق المالية
  - (2) توفير المعلومات والبيانات لكافة الجماهير ومنع التلاعب والغش
- السوق الموازي (OTC) :
  - (1) يشير إلى الأسواق غير النظامية
  - (2) يضم مجموعات من الوكلاء والوسطاء الذين يتعاملون بالأوراق المالية الخاصة بالشركات التي لم تكتمل شروط إدراجها بالبورصة وفقا للأسعار المعلنة.
  - (3) تتضمن الأوراق المالية من أسهم وسندات.

أسواق النقد وأسواق رأس المال:

سوق رأس المال: تتم فيه الصفقات المالية طويلة الأجل مثل الأسهم والسندات.

سوق النقد:

- يتعامل بالأدوات التمويلية قصيرة الأجل التي لا تزيد في الغالب عن عام مثل أذونات الخزينة.
- يتميز هذا السوق بالمرونة العالية وقلة تكاليف العمليات.
- انخفاض درجة المخاطرة بسبب: قصر الفترة الزمنية وكفاءة المؤسسات المصدرة للأوراق في هذا السوق.

ومن أدوات الاستثمار والتمويل في سوق النقد:

- شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول.
- القبول المصرفية.
- سوق اليورودولار Eurodollar .

## الاختلافات بين سوق رأس المال والنقد:

سوق رأس المال	سوق النقد
مصدر للتمويل طويل الأجل	مصدر للتمويل قصير الأجل
يركز المستثمرون على العائد	يركز المستثمرون على عنصر السيولة والأمان
أقل اتساعاً من حيث عدد المتعاملين وعدد الصفقات	متسع من حيث عدد المتعاملين وعدد الصفقات
أكثر تنظيماً حيث يتواجد المتخصصون في إتمام الصفقات المالية	أقل تنظيماً

## المحاضرة الثانية

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية :

## أنواع المخاطر:

- 1) المخاطر المنتظمة: (المخاطر السوقية) تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد، لا يمكن تجنبها.
- 2) المخاطر الغير منتظمة: هي تلك المخاطر التي يمكن تجنبها وتؤثر على الاستثمارات بعينها.

## هل يمكن تجنب المخاطر الغير منتظمة ؟

نعم ، عن طريق آلية التنوع الكفؤ في الاستثمارات.

بما أن المخاطر الغير منتظمة يمكن تجنبها، عادة يتم التركيز على المخاطر النظامية في تحديد عائد الاستثمارات. من هذا المنطلق يجب معرفة العلاقة بين المخاطر والعائد وهي علاقة طردية. (إذا ارتفعت المخاطر ، ارتفع العائد).

## عائد المحفظة:

• يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:

1. طريقة النسبة : حيث يتم احتساب العائد بالصيغة التالية :

$$1 - \frac{\text{قيمة المحفظة نهاية الفترة (بعد إضافة الربح الموزع)}}{\text{قيمة المحفظة في بداية الفترة}}$$

2. المتوسط المرجح بالأوزان :

تقوم هذه الطريقة بترجيح عائدات الاستثمارات حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارات المكونة للمحفظة الاستثمارية، حيث يمكن التعبير عن صيغة المعادلة كالتالي:

مثال:

محفظة استثمارية لرجل أعمال تبلغ قيمتها 1000000 ريال حيث تتكون هذه المحفظة من مشروعين وهما أ و ب

\* تبلغ قيمة الاستثمار في أ = 600000 ريال

\* تبلغ قيمة الاستثمار في ب = 400000 ريال

\* العائد من الاستثمار أ = 8%

\* العائد من الاستثمار ب = 15%

أولاً: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

$$\checkmark \text{ قيمة الاستثمار في المشروع أ} = 600000 + (600000 \times 0.08) = 648000 \text{ ريال}$$

$$\checkmark \text{ قيمة الاستثمار في المشروع (ب)} = 400000 + (400000 \times 0.15) = 460000 \text{ ريال}$$

$$\checkmark \text{ قيمة المحفظة في نهاية الفترة} = (460000 + 648000) = 1108000 \text{ ريال}$$

$$\checkmark \text{ عائد المحفظة} = 1 - (1000000 \div 1108000) = 10.8\%$$

ثانياً: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح:

أولاً: يجب حساب أوزان كل مشروع في المحفظة.

$$\text{وزن المشروع (أ)} = 600000 / 1000000 = 0.60$$

$$\text{وزن المشروع (ب)} = 400000 / 1000000 = 0.40$$

$$\text{المتوسط المرجح للمحفظة} = (0.08 \times 0.60) + (0.15 \times 0.40) = 10.8\%$$

حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

مثال : محفظة استثمارية مكونة من مشروعين أ و ب بقيمة 25000 ريال - قيمة الاستثمار في أ = 15000 ريال  
قيمة الاستثمار في ب = 10000 ريال , الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع حسب الجدول

العائد من المشروع		احتمال حدوثها	الحالات الاقتصادية
المشروع ب	المشروع أ		
2%	5%	0.50	ركود
20%	15%	0.50	ازدهار

ما هو العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية؟

أولاً : نحسب وزن كل مشروع . كيف يعني وزن المشروع ؟

يعني كم نسبة المشروع من المحفظة (نقسم قيمة المشروع الواحد على كامل قيمة المحفظة)

$$\text{وزن المشروع (أ)} = 15000 / 25000 = 0.60$$

$$\text{وزن المشروع (ب)} = 10000 / 25000 = 0.40$$

العائد من المشروع		احتمال حدوثها	الحالات الاقتصادية
المشروع ب	المشروع أ		
2%	5%	0.50	ركود
20%	15%	0.50	ازدهار

ثانياً: نحسب العائد المتوقع من كل مشروع: (احتمالات الركود والازدهار ضرب العائدات المحتملة للمشروع الواحد)

$$\text{المشروع (أ)} = (0.05 * 0.50) + (0.15 * 0.50) = 10\%$$

$$\text{المشروع (ب)} = (0.02 * 0.50) + (0.20 * 0.50) = 11\%$$

عائد × وزن مجموع

$$(R)p = \sum WR$$

العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية = مجموع أوزان المشاريع ضرب العائد من كل مشروع

$$\text{العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية} = (0.11 \times 0.40) + (0.10 \times 0.60) = 10.4\% (0.104)$$

مثال شاطح خارج الموضوع شوي ولكن في صلب الموضوع !!!

مثلا لو طلب عائد المحفظة في حالة الركود ؟

ببساطة نضرب احتمال الركود في عائد المشروعين ونجمعها

$$\text{عائد المحفظة في حالة الركود} = (0.02 * 0.50) + (0.05 * 0.50) = 0.035 \text{ } \%3.5$$

$$\text{عائد المحفظة في حالة الازدهار} = (0.15 * 0.50) + (0.20 * 0.50) = 0.175 \text{ } \%17.5$$

العائد من المشروع		احتمال حدوثها	الحالات الاقتصادية
المشروع ب	المشروع أ		
2%	5%	0.50	ركود
20%	15%	0.50	ازدهار

المحاضرة الثالثة

**العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية**

المخاطر في المحفظة الاستثمارية :

يمكن قياس المخاطر في المحفظة الاستثمارية عن طريق :

- تباين عوائد المحفظة الاستثمارية.
- الانحراف المعياري لعوائد المحفظة الاستثمارية .

**مثال :** فيما يلي بيانات مشروعات استثمارية ( أ- ب - ج ) والتي تتكون منها المحفظة الاستثمارية للشركة :

العائد المتوقع والوزن من كل مشروع			الاحتمال	الحالة الاقتصادية
وزن (ج) 20%	وزن (ب)=40%	وزن (أ)=40%		
12%	10%	8%	30%	ازدهار
6%	6%	6%	40%	ظروف عادية
1%	2%	4%	30%	انكماش

أولاً: حساب العائد المتوقع والمخاطر لكل مشروع في المحفظة:

بنستخدم طريقة الأعمدة (عمود؟ × عمود؟ = عمود؟)  
عمود 1 و عمود 2 دائماً معطاة في السؤال (الاحتمال و العائد)

عمود 1 × عمود 2 = عمود 3  
تجمع عمود 3  
عمود 2 - مجموع عمود 3 = عمود 4  
عمود 4 تربيع = عمود 5  
عمود 1 × عمود 5 = عمود 6  
مجموع عمود 6 = تباين المشروع

عمود 6	عمود 5	عمود 4	عمود 3	عمود 2	عمود 1	الحالة
6 = 5 × 1	4 تربيع = 5	2 - مجموع 3 = 4	3 = 2 × 1			
الاحتمال × العائد تربيع	مجموع العائد تربيع	العائد - مجموع العائد	الاحتمال × العائد	العائد	الاحتمال	
0.00012	0.0004	0.02 = 0.06 - 0.08	0.02	0.08 × 0.30	0.08 × 0.30	ازدهار
0	0	0 0.06 - 0.06	0.02	0.06 × 0.40	0.06 × 0.40	ظروف عادية
0.00012	0.0004	0.02 - = 0.06 - 0.04	0.01	0.04 × 0.30	0.04 × 0.30	انكماش
0.00024			= 6.00%			مجموع العائد المتوقع (مجموع 3)

**انتبه !** في هذا الجدول نحصل على تباين المشروع الأول فقط وليس المحفظة كاملة للحصول على الانحراف المعياري للمشروع الأول نأخذ جذر التباين

$$\sqrt{0.00024} = 1.5\% (0.015) \text{ الانحراف المعياري للمشروع الأول}$$

ونكمل بنفس الطريقة مع بقية مشاريع المحفظة



انحراف المشروع الأول 1.5% (0.015)  
 انحراف المشروع الثاني 3.1% (0.031)  
 انحراف المشروع الثالث 6.4% (0.064)

مجموع عمود 3 للمشروع الأول 0.06

مجموع عمود 3 للمشروع الثاني 0.06

مجموع عمود 3 للمشروع الثالث 0.063

عائد المحفظة المتوقع = مجموع وزن كل مشروع × مجموع عمود 3 لكل مشروع

وزن المشاريع من الجدول

وزن المشروع الأول 0.4

وزن المشروع الثاني 0.4

وزن المشروع الثالث 0.2

$$(0.06) \%6 = (0.06 \times 0.2) + (0.06 \times 0.4) + (0.06 \times 0.4)$$

العائد المتوقع من المحفظة 0.06

للحصول على عائد أي مشروع نضرب عمود 1 × عمود 2 ونجمع النواتج

$$0.063 = (0.01 \times 0.30) + (0.08 \times 0.40) + (0.12 \times 0.30) \text{ : مثال : العائد المتوقع للمشروع (ج) :}$$

فيه طريقة ثانية تعالوا نشوفها



ببساطة : نضرب الأوزان في عوائد كل حالة ثم نجمع النواتج ونضربها في الاحتمال

العائد المتوقع والوزن من كل مشروع			الاحتمال	الحالة الاقتصادية
وزن (ج) 0.20	وزن (ب) 0.40	وزن (أ) 0.40		
0.12	0.10	0.08	0.30	ازدهار
0.06	0.06	0.06	0.40	ظروف عادية
0.01	0.02	0.04	0.30	انكماش

$$0.029 = 0.30 \times (0.12 \times 0.20) + (0.10 \times 0.40) + (0.08 \times 0.40) \text{ الازدهار}$$

$$0.024 = 0.40 \times (0.06 \times 0.20) + (0.06 \times 0.40) + (0.06 \times 0.40) \text{ عادية}$$

$$0.008 = 0.30 \times (0.01 \times 0.20) + (0.02 \times 0.40) + (0.04 \times 0.40) \text{ انكماش}$$

$$0.06 = 0.008 + 0.024 + 0.029 \text{ العائد المتوقع من المحفظة كاملة}$$

لحساب مخاطر المحفظة نحتاج حساب التباين , كيف ؟ بسيطة :

عائد كل حالة ننقص منه عائد المحفظة ونربع الناتج ثم نضرب في الاحتمال

$$0.00029 = 0.30 \times 2^{\wedge} (0.06 - 0.029) \text{ الازدهار}$$

$$0.00051 = 0.40 \times 2^{\wedge} (0.06 - 0.024) \text{ عادية}$$

$$0.00081 = 0.30 \times 2^{\wedge} (0.06 - 0.008) \text{ انكماش}$$

$$0.00161 = 0.00081 + 0.00051 + 0.00029 \text{ (هذا تباين المحفظة كاملة)}$$

الانحراف هو جذر التباين  $0.04 = 0.00161$  (الانحراف هو المخاطر يعني إذا قال المخاطر فهو نفسه «الانحراف»)

## حساب المخاطر لمحفظه استثمارية :

حساب التباين والانحراف المعياري عن طريق العلاقة بين الاستثمارات التي تتشكل منها المحفظة الاستثمارية وذلك من خلال الحصول على الانحراف المشترك للاستثمارات (التغاير) ومعامل الارتباط بين الاستثمارات .

محفظة استثمارية مكونة من مشروعين: **(شرح المثال في المحاضرة الرابعة)**

الانحراف المشترك (التغاير) لمحفظه مكونة من مشروعين ( a-b )

$$COV(a,b) = \sum p_i [(R_a - E_{R_a})(R_b - E_{R_b})]$$

ملاحظات على معامل الارتباط :

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين = +1

الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالموجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه وبنفس النسبة .

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين = -1

الارتباط بين المشروعين قوي وتام بالسالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه وبنفس النسبة .

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين سالب لكن أكبر من (-1)

الارتباط بين المشروعين سالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه و بنسب مختلفة .

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين > +1

الارتباط بين المشروعين قوي بالموجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه ولكن بنسبة مختلفة .

## المحاضرة الرابعة

### العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

الانحراف المشترك ( التغير )

الصيغة الأولى:

$$COV_{(a,b)} = \sum_{i=1}^n P_i [(R_a - ER_a)(R_b - ER_b)]$$

$COV ( a , b )$  = الانحراف المشترك لمحفظة مكونه من مشروعين ( a , b )

$P_i$  = احتمال حدوث الحالة الاقتصادية i ويتراوح من 1 إلى n

$R_a$  = العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار a (في حالة اقتصادية معينة )

$ER_a$  = العائد المتوقع من الاستثمار a وهو عبارة عن  $R_a \times P_a$  لكل الحالات الاقتصادية

$R_b$  = العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار b (في حاله اقتصادية معينة )

$ER_b$  = العائد المتوقع من الاستثمار b وهو عبارة عن  $(R_b \times P_b)$  لكل الحالات الاقتصادية..

كما يمكن حساب التغير بوجود معامل الارتباط بالصيغة التالية:

$$COV_{(a,b)} = \rho_{(a,b)} \times \sigma_a \sigma_b$$

- يمكن حساب معامل الارتباط بين مشروعين بالصيغة التالية:

$$\rho_{(a,b)} = \frac{COV_{(a,b)}}{\sigma_a \times \sigma_b}$$

### حساب الانحراف المعياري للمحفظة:

- الانحراف المعياري لمحفظة استثمارية مكونه من استثمارين يحسب كالآتي :

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b COV_{(a,b)}}$$

كما يمكن حسابه باستخدام معامل الارتباط:

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \rho_{(a,b)} \sigma_a \sigma_b}$$

## مثال:

العائد من المشاريع (%)			الاحتمال	الحالة الاقتصادية
المشروع (c)%	المشروع (b) %	المشروع (a)%		
0.5	0.6	0.6	0.3	ازدهار
0.2	0.1	0	0.4	ظروف طبيعية
-0.1	-0.2	-0.1	0.3	ركود

لدينا المعطيات في الجدول التالي  
المطلوب : حساب الانحراف المعياري لكل  
محفظة استثمارية مكونة من استثمارين  
(يعني الانحراف المشترك اللي هو التغاير)

**الخطوة الأولى:** نوجد العائد المتوقع لكل مشروع بإحدى طريقتين

طريقة : (عمود؟ ضرب عمود؟ = عمود؟) لكل سطر ثم نجمع النواتج (كما في المحاضرة الثالثة)  
أو طريقة الأفواس (وهذي الطريقة أسرع)

$$\text{العائد المتوقع من المشروع الأول } a : 0.15 = (0.1 \times 0.3) + (0 \times 0.4) + (0.6 \times 0.3)$$

$$\text{العائد المتوقع من المشروع الثاني } b : 0.16 = (0.2 \times 0.3) + (0.1 \times 0.4) + (0.6 \times 0.3)$$

$$\text{العائد المتوقع من المشروع الثالث } c : 0.20 = (0.1 \times 0.3) + (0.2 \times 0.4) + (0.5 \times 0.3)$$

**الخطوة الثانية:** قول معاي : العائد ناقص العائد المتوقع , طيب تقدر تضعها بين أقواس ؟ ايه تقدر

(العائد ناقص العائد المتوقع) طيب الحين ضع لها علامة تربيع

(العائد ناقص العائد المتوقع)<sup>2</sup> طيب الحين اضرب في الاحتمال

الاحتمال × (العائد ناقص العائد المتوقع)<sup>2</sup> هذا يخص حالة الازدهار للمشروع a ولا بد تكمل احتمالات مشروع a ونجمعها)

$$0.0885 = 0.3 \times (0.15 - 0.1)^2 + 0.4 \times (0.15 - 0)^2 + 0.3 \times (0.15 - 0.6)^2$$

$$\sqrt{0.0885} = 0.297$$

$$\text{انحراف المشروع الأول} = 0.297$$

ثم تكمل بنفس الطريقة لبقية المشاريع نحصل على انحرافات بقية المشاريع

$$\text{انحراف المشروع الأول } a = 0.297 \quad \text{انحراف المشروع الثاني } b = 0.314 \quad \text{انحراف المشروع الثالث } c = 0.232$$

**الخطوة الثالثة:** نحسب الفرق بين العائد و العائد المتوقع لكل مشروع (العائد ناقص العائد المتوقع)

العائد من الجدول

العائد المتوقع لكل مشروع حسبناه في الخطوة الأولى (0.15 , 0.16 , 0.20)

العائد - العائد المتوقع مشروع a %	العائد - العائد المتوقع مشروع b %	الاحتمال	الحالة الاقتصادية
0.45 = 0.15 - 0.6	0.44 = 0.16 - 0.6	0.3	ازدهار
0.15 = 0.15 - 0	0.06 = 0.16 - 0.1	0.4	ظروف طبيعية
0.25 = 0.15 - 0.1	0.36 = 0.16 - 0.2	0.3	ركود

ثم نضرب (نواتج عمود a ضرب نواتج عمود b ضرب الاحتمالات)

$$0.09 = 0.3 \times 0.44 \times 0.45 + 0.4 \times 0.06 \times 0.15 + 0.3 \times 0.25 \times 0.36$$

أو يمكن حسابها بطريقة الجدول

**0.09** الانحراف المشترك (التغاير) بين المشروعين A,B

ويمكن حساب الانحراف المشترك (التغاير) بين أي مشروعين بنفس الطريقة

الحالة الاقتصادية	ra-Era	rb-Erb	p
ازدهار	0.45	0.44	0.3
عادية	0.15	0.06	0.4
ركود	0.25	0.36	0.3
الانحراف المشترك بين A,B = 0.09			

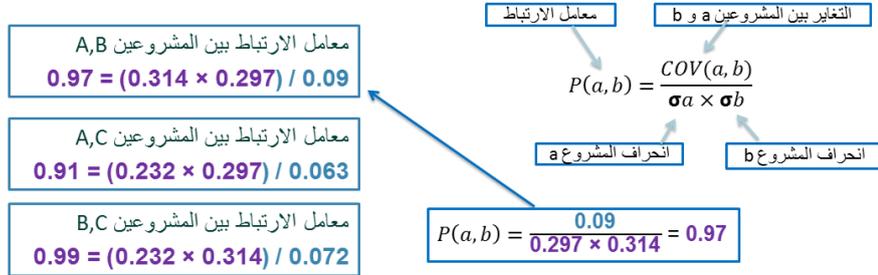
التغيرات بين المشروعين A,B = 0.09  
التغيرات بين المشروعين A,C = 0.063  
التغيرات بين المشروعين B,C = 0.072

انحراف المشروع الأول a = 0.297  
انحراف المشروع الثاني b = 0.314  
انحراف المشروع الثالث c = 0.232

**الخطوة الرابعة:**

القاعدة: معامل الارتباط بين كل مشروعين =  
التغيرات تقسيم (انحراف المشروع × انحراف المشروع ؟

حساب معامل الارتباط بين كل مشروعين : قاعدته :  
التغيرات تقسيم (انحراف المشروع ؟ ضرب انحراف المشروع ؟)



الانحراف المعياري بين المشروعين A,B على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.  
B=%50 A= %50

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(0.314)^2 + 2(0.5 \times 0.5)0.09} = 0.303$$

كما يمكن حسابه الصيغة الأخرى :

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{W_a^2 \sigma_a^2 + W_b^2 \sigma_b^2 + 2W_a W_b \rho_{(a,b)} \sigma_a \sigma_b}$$

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(0.314)^2 + 2(0.5 \times 0.5 \times 0.097 \times 0.297 \times 0.314)} = 0.303$$

✓ المحفظة الثانية بين المشروعين A,C

الانحراف المعياري بين المشروعين A,C ( رأس المال موزع بالتساوي ) A,C =%50 A= %50

بعد تطبيق المعادلة السابقة على بيانات المشروعين A,C نحصل على انحراف معياري = 0.258

✓ المحفظة الثالثة بين المشروعين B,C :

الانحراف المعياري بين المشروعين B,C ( رأس المال موزع بالتساوي ) B,C =%50 B= %50

بعد تطبيق المعادلة السابقة على بيانات المشروعين B,C نحصل على انحراف معياري = 0.271

**المقارنة بين المحافظ من حيث المخاطر:**

بعد الحصول على الانحراف المعياري لثلاثة محافظ يمكن تكوينها من المشاريع المتوفرة، نجد أن أقل محفظة

تحتوي على درجة مخاطر هي المحفظة الثانية المكونة من المشروعين A,C

ثم يليها المحفظة الثالثة ، ومن ثم المحفظة الأولى وهي التي تحتوي على أعلى درجة من المخاطرة بين المحافظ الثلاث.

محافظ مكونة من أكثر من مشروعين:

في الأمثلة السابقة تم اعطاء مشروعين في كل محافظة، هل يمكن تكوين محافظة من المشاريع الثلاثة ؟ نعم.

كيفية حساب الانحراف المعياري لمحافظة مكونة من 3 مشاريع:

يمكن حسابه باستخدام الصيغة التالية:

$$\sqrt{Wa^2 \times \sigma a^2 + Wb^2 \times \sigma b^2 + Wc^2 \times \sigma c^2 + 2 \times Wa \times Wb \times Cov(a, b) + 2 \times Wa \times Wc \times Cov(a, c) + 2 \times Wb \times Wc \times Cov(b, c)}$$

حساب عائد ومخاطر المحافظة المكونة من ثلاث مشاريع:

بافتراض بأن الأوزان بين الثلاث مشاريع هي كالتالي:

المشروع A = 30% المشروع B = 40% المشروع C = 30%

إذا عائد المحافظة =  $0.169 = (0.2 \times 0.30) + (0.16 \times 0.4) + (0.15 \times 0.30)$

$$\sqrt{.3^2 \times 0.29^2 + 0.4^2 \times 0.31^2 + 0.3^2 \times 0.232^2 + 2 \times .3 \times .4 \times 0.09 + 2 \times 0.3 \times 0.3 \times 0.063 + 2 \times 0.4 \times 0.3 \times 0.072} = 0.27$$

## المحاضرة الخامسة

### العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

#### مصادر المخاطر المنتظمة :

أهم مصادر المخاطر المنتظمة : ارتفاع التضخم , انخفاض القوة الشرائية للنقود , ارتفاع أسعار الفائدة

يمكن قياس المخاطر المنتظمة عن طريق معامل بيتا

**معامل بيتا** : هو درجة تجاوب عائدات السهم مع التغير في عائدات السوق

#### مثال:

إذا كانت بيتا السهم **0.50** ، فإن ارتفاع عائد السوق بنسبة واحدة (1%) ، سيؤدي إلى ارتفاع السهم بنسبة 0.50%

ملاحظات:

- إذا كان معامل بيتا لديه علامة + فالعلاقة طردية بين عائدات السهم وعائد السوق
- إذا كان معامل بيتا لديه علامة - فالعلاقة عكسية بين عائدات السهم وعائد السوق
- بيتا السوق (مخاطر السوق) عادة يساوي 1
- كلما ارتفع معامل بيتا لسهم معين، ارتفعت مخاطر هذا السهم .

#### حساب نسبة التغير في عائد السهم بمعامل بيتا:

يمكن حساب نسبة التغير في عائد السهم نسبتاً إلى نسبة التغير بعائد السوق بالصيغة التالية:

بيتا السهم x نسبة التغير في عائد السوق

مثال إذا كان معامل بيتا لسهم ما هو **-2** وعائد السوق ارتفع بنسبة **2%** ، فما نسبة التغير في عائد السهم ؟

بما أن العلامة لمعامل بيتا هي علامة سالبة ، إذا العلاقة عكسية  $2 \times 2 = 4\%$

التفسير: إذا ارتفع عائد السوق ب **2%** ، فإن عائد السهم سوف يهبط بنسبة **4%**

نلاحظ بأن درجة الخطورة عالية لهذا السهم وذلك لأنها أعلى من بيتا السوق (1)

**حساب معامل بيتا:** يمكن حساب معامل بيتا بالصيغة التالية :  $\frac{Cov(a,m)}{\sigma(m)^2}$

$Cov(a,m)$  = الانحراف المشترك بين عائدات السهم a وعائد السوق m

$\sigma m^2$  = التباين لعائدات السوق

**حساب الانحراف المشترك (التغاير) بين عائدات السهم وعائد السوق:**

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب الانحراف المشترك (التغاير) بين عائدات السهم وعائد السوق في حالة البيانات

$$\text{التاريخية: } \sum_{i=1}^n \frac{(R_{ai}-ERa)(R_{mi}-ERm)}{n-1}$$

$$\text{Cov}(a,m) = \text{الانحراف المشترك لمحفظه مكونه من عائد السوق وعائدات السهم}$$

$$n = \text{عدد الفترة}$$

$$Ra = \text{العائد الممكن الحصول عليه من الإستثمار } a$$

$$Era = \text{متوسط العائد من المشروع } a \text{ يمكن الحصول عليه عن طريق ( مجموع العائدات / عدد الفترات )}$$

$$Rm = \text{عائد السوق}$$

$$Erm = \text{متوسط عوائد السوق } m \text{ يمكن الحصول عليه عن طريق ( مجموع العائدات / عدد الفترات )}$$

**حساب تباين عوائد السوق:**

مثال: يوضح الجدول التالي العائد من سهم شركة لجين مقارنة مع عائد السوق خلال الخمس سنوات الماضية

السنة	2010	2009	2008	2007	2006
عائد سهم لجين %	4	3	2-	6	4
عائد السوق %	2-	2	2-	4	8

المطلوب: حساب معامل بيتا لسهم شركة لجين ؟

الحل في أربع خطوات :

الخطوة الأولى : حساب متوسط العائد (عائد السهم وعائد السوق)

: نجمع فيم **عائد السهم** ونقسم المجموع على عدد السنوات (**5 سنوات**)

: نجمع فيم **عائد السوق** ونقسم المجموع على عدد السنوات (**5 سنوات**)

السنة	2010	2009	2008	2007	2006
عائد سهم لجين %	0.04	0.03	0.02-	0.06	0.04
عائد السوق %	0.02-	0.02	0.02-	0.04	0.08

$$\text{عائد السهم} = 0.03 \quad \text{عائد السوق} = 0.02$$

الخطوة الثانية : حساب الانحراف المشترك (التغاير) بين **عائد السهم** و**عائد السوق**

$$\begin{aligned} \text{انحراف السنة} &= (\text{عائد السهم ناقص متوسط عائد السهم}) \times (\text{عائد السوق ناقص متوسط عائد السوق}) \text{ لجميع السنوات} \\ \text{انحراف سنة 2006} &= (0.03 - 0.04) \times (0.02 - 0.08) = 0.0006 \\ \text{انحراف سنة 2007} &= (0.03 - 0.06) \times (0.02 - 0.04) = 0.0006 \\ \text{انحراف سنة 2008} &= (0.03 - 0.02) \times (0.02 - 0.02) = 0.0020 \\ \text{انحراف سنة 2009} &= (0.03 - 0.03) \times (0.02 - 0.02) = 0.0000 \\ \text{انحراف سنة 2010} &= (0.03 - 0.04) \times (0.02 - 0.02) = 0.0004 \end{aligned}$$

نجمع الانحرافات ونقسمها على (عدد السنوات - 1) لنحصل على متوسط الانحرافات

$$0.0028 = 0.0004 - 0.0020 + 0.0006 + 0.0006$$

$$\begin{aligned} \text{التغاير} &= \text{متوسط الانحرافات} / (\text{عدد السنوات} - 1) \\ \text{إذا التغاير} &= 0.0028 / (5 - 1) = 0.0007 \end{aligned}$$

$$\text{التغاير} = 0.0007$$

الخطوة الثالثة: حساب تباين السوق

نفس البيانات في الخطوة الثانية ولكن نأخذ ما يخص السوق فقط

$$\begin{aligned} \text{انحراف سنة 2006} &= (0.03 - 0.04) \times (0.02 - 0.08) \\ \text{انحراف سنة 2007} &= (0.03 - 0.06) \times (0.02 - 0.04) \\ \text{انحراف سنة 2008} &= (0.03 - 0.02) \times (0.02 - 0.02) \\ \text{انحراف سنة 2009} &= (0.03 - 0.03) \times (0.02 - 0.02) \\ \text{انحراف سنة 2010} &= (0.03 - 0.04) \times (0.02 - 0.02) \end{aligned}$$

نأخذها كما هي بالأقواس مع اضافة التربيع لجميع الأقواس وعلامة + بينها

$$0.0072 = (0.02 - 0.08)^2 + (0.02 - 0.04)^2 + (0.02 - 0.02)^2 + (0.02 - 0.02)^2 + (0.02 - 0.04)^2$$

أيضا نقسم المجموع على (عدد السنوات - 1) لنحصل متوسط الانحرافات

$$\text{التباين} = \text{المجموع} / (\text{عدد السنوات} - 1)$$

$$\text{تباين السوق} = 0.0072 / (5 - 1) = 0.0018$$

الخطوة الرابعة : حساب معامل بيتا

$$\text{معامل بيتا السهم} = \frac{\text{التغاير}}{\text{تباين السوق}} = \frac{0.0007}{0.0018} = 39\% (0.39)$$

## نموذج تسعير الأصول المالية :

- يستخدم هذا النموذج لتحديد العائد المتوقع من الاستثمار في سهم معين.
- يستخدم هذا النموذج لتحديد العلاوة التي يجب أن يحصل عليها المستثمر مقابل تحمله تلك المخاطر (المخاطر المنتظمة).

يمكن حساب العائد المطلوب من سهم معين باستخدام هذا النموذج عن طريق استخدام الصيغة التالية:

$$Ra = Rf + \beta a(Rm - Rf)$$

حيث:

$Ra$  = العائد المتوقع من السهم A

$Rf$  = العائد الخالي من المخاطر

$Ba$  = معامل بيتا للسهم A

$Rm$  = العائد المتوقع من محفظة السوق M

ملاحظات:

1-  $(Rm - Rf)$  هذا الشق من المعادلة يمثل علاوة تحمل مخاطر السوق .

2-  $Ba*(Rm-Rf)$  هذا الشق يمثل علاوة تحمل مخاطر السهم .

مثال:

إذا كان معامل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة 10% وعائد محفظة السوق 15% و معامل بيتا لأسهم شركة جرير 1.5. فما معدل العائد المتوقع لسهم شركة جرير ؟

$$\text{العائد المتوقع} = 0.10 + (1.5 * (0.15 - 0.10)) = 17.5\%$$

## المحاضرة السادسة

## الموازنة الرأس مالية وتحليل الخطر

إن افتراض عنصر التأكد التام في تحصيل التدفقات وتقويم المشروعات غير عملي ، لأن التدفقات النقدية المرتقبة من المشروعات الإستثمارية تتعلق بالمستقبل وتتوقف على عدد كبير من العوامل التي تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وبالتالي في قرار الإستثمار. عدم تأكد يعني مخاطرة

## أولاً: طريقة معامل معادل التأكد

أهم نقطة في معامل معادل التأكد هي أن قيمة معامل معادل التأكد تتراوح قيمتها بين 0 و 1

أولاً: طريقة معامل معادل التأكد

تعمل هذه الطريقة على معالجة المخاطر عند تقويم المشروعات الاستثمارية من خلال تعديل التدفقات النقدية الغير مؤكدة لتصبح مؤكدة

مثال :

إذا توفرت لدى أحد المستثمرين فرصة الاستثمار في مشروع استثماري يمكنه من تحقيق عوائد محتملة 20000 ريال أو صفر ريال باحتمالات متساوية ( 50% ) العائد المتوقع من هذا الإستثمار ( غير مؤكد ) :  
بما أن الاحتمالات متساوية فيكون العائد المتوقع من الإستثمار =  $(0.50 \times 0) + (0.50 \times 20000) = 10000$  ريال

العائد المحتمل  
نسبة الاحتمال

لو تساوت منفعة تحقيق مبلغ 8000 ريال مؤكده مع تحقيق مبلغ 10000 غير مؤكده ، فإنه يمكن القول أن :  
8000 ريال ( مؤكده ) = 10000 ريال ( غير مؤكده )

معامل معادل التأكد

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i}$$

للحصول على معامل معادل التأكد « $\alpha$ » نطبق المعادلة

أولاً : نقسم المبلغ المؤكد CCF على المبلغ غير المؤكد RCF فنحصل على معامل معادل التأكد « $\alpha$ » =  $0.8 = 10000 / 8000$

ثانياً : نضرب معامل معادل التأكد « $\alpha$ » ضرب المبلغ غير المؤكد لنحصل على التدفق المؤكد =  $10000 \times 0.8 = 8000$  ريال

المبلغ المؤكد

تقويم المشروعات الإستثمارية بطريقة صافي القيمة الحالية مع تطبيق معامل معادل التأكد :

مثال:

تقوم إحدى الشركات بتقويم مشروع استثماري بالمعلومات التالية :

السنة	التدفقات النقدية غير المؤكدة RCF	قيمة معامل معادل التأكد $\alpha_i$
1	10000	0.9
2	20000	0.9
3	40000	0.8
4	80000	0.75
5	80000	0.6

تكلفة المشروع 130,000 ريال

معدل العائد المطلوب 12%

معدل العائد على الإستثمارات عديمة المخاطر 5%

التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع كما في الجدول التالي:

المطلوب : ما هي صافي القيمة الحالية بطريقة معامل معادل التأكد ؟

في معطيات السؤال أعطانا معامل معادل التأكد « $\alpha$ » فما نحتاج للمعادلة التي في الشريحة السابقة

الخطوة الأولى : نضرب قيم عمود التدفقات غير المؤكدة في قيم عمود معامل التأكد فيعطينا التدفقات المؤكدة

الخطوة الثانية : بما أن المطلوب قيمة حالية و التدفقات غير متساوية نأخذ المعامل من جدول 3 عند المعدل 5% لأننا نعلم على العائد عديم المخاطرة

الخطوة الثالثة : نضرب التدفقات المؤكدة في معامل القيمة الحالية لنحصل على القيمة الحالية للتدفقات النقدية

الخطوة الرابعة : نجمع قيم عمود القيمة الحالية للتدفقات النقدية ثم ننقص منه تكلفة المشروع 130,000

السنة	التدفقات الغير مؤكدة	معامل التأكد	التدفقات المؤكدة = الغير مؤكدة × معامل التأكد	معامل القيمة الحالية عند 5% (من جدول 3)	القيمة الحالية للتدفقات النقدية = التدفقات المؤكدة × معامل القيمة الحالية
1	10000	0.9	9000	0.9524	8571.6
2	20000	0.9	18000	0.9070	16326
3	40000	0.8	32000	0.8633	27625.6
4	80000	0.75	60000	0.8227	49362
5	80000	0.6	48000	0.7835	37608

مجموع القيمة الحالية = 139493.2

صافي القيمة الحالية = مجموع القيمة الحالية ناقص تكلفة المشروع = 130,000 - 139493.2 = 9493.2

إذا كانت نتيجة صافي القيمة الحالية موجبة فإن المشروع مقبول وإذا كانت سالبة فإن المشروع مرفوض

صافي القيمة الحالية للمشروع 9493.2 وبما أن القيمة موجبة فالمشروع مقبول

## المحاضرة السابعة

تابع ... الموازنة الرأس مالية وتحليل الخطر

## ثانياً: طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة:

- ✓ يقوم أسلوب معدل الخصم المعدل على تعديل معدل الخصم لمعالجة المخاطر، على عكس الطريقة الأولى التي تقوم على تعديل التدفقات النقدية لمعالجة المخاطر.
- ✓ يهدف أسلوب معدل الخصم المعدل إلى تحديد معدل الخصم الذي يعكس درجة المخاطر التي ينطوي عليها الإستثمار.
- ✓ وفقاً لهذه الطريقة، كلما كان المشروع أكثر مخاطره كلما ارتفع معدل الخصم المعدل وكلما تدنت صافي القيمة الحالية.
- ✓ يقوم مفهوم تعديل معدل الخصم على أن المستثمر يطالب بعائد أعلى في حالة الإستثمار في مشروعات تواجه مخاطر أعلى.

وفقاً لهذا المفهوم فإن معدل العائد المطلوب من الإستثمار يحسب على النحو التالي :

معدل العائد المطلوب من الإستثمار = العائد الخالي من المخاطره + علاوة المخاطرة

بعد تحديد معدل الخصم المعدل يتم تقويم المشروعات الإستثمارية باستخدام طرق

التقييم المعتادة على سبيل المثال تقييم المشروعات الإستثمارية باستخدام صافي القيمة الحالية:

$$\text{صافي القيمة الحالية} = \frac{\text{التدفقات النقدية المتوقعة}}{1 + \text{معدل الخصم المعدل للمخاطرة}} - \text{تكلفة المشروع}$$

**الحكم على المشاريع :** ويتم الحكم على المشروع وفق القواعد التالية :

- **باستخدام معيار صافي القيمة الحالية :**  
تقبل المشروعات الإستثمار إذا كانت صافي القيمة الحالية موجبة
- **باستخدام معيار مؤشر الربحية :**  
تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان مؤشر الربحية أكبر من 1
- **باستخدام معيار معدل العائد الداخلي :**  
تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل الخصم المعدل

يمكن تحديد معدل العائد المطلوب باستخدام نموذج تسعير الأصول:

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) \text{ (العائد المتوقع = العائد الخالي من المخاطرة + بيتا (عائد السوق - العائد الخالي من المخاطرة))}$$

إذا توفرت لديك البيانات التالية عن الإستثمار في سهم إحدى الشركات : ( حساب القيمة الحالية للأسهم )

معدل بيتا للشركة = 1.2

معدل العائد الخالي من المخاطره = 9%

عائد السوق = 19%

هناك احتمال 90% بعد سنة من الإستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 10 ريال

وهناك احتمال 10% بعد سنة من الإستثمار أن يرتفع سعر السهم إلى 20 ريال

المطلوب : ماهي القيمة الحالية لسهم الشركة ( على إعتبار عدم وجود أرباح موزعة )

أولا : نحسب التدفقات النقدية المتوقعة للفترة القادمة ( عندنا نسبتين احتمال و سعرين للسهم):

نضرب نسبة كل احتمال في السعر المتوقع : التدفقات النقدية المتوقعة =  $(10 \times 0.9) + (20 \times 0.1) = 11$  ريال

قاعدة القيمة الحالية لسهم الشركة

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

ثانيا : نحسب العائد المتوقع للسهم بتطبيق المعادلة:

عائد خالي + بيتا (عائد السوق - عائد خالي)

$$0.21 = 0.09 + 1.2(0.19 - 0.09)$$

ثالثا : نحسب القيمة الحالية للتدفقات :

التدفق النقدي المتوقع تقسيم (العائد المتوقع + 1)

$$11 / (1 + 0.21) = 9.09 \text{ ريال}$$

أيضا من الطرق المستخدمة للحصول على معدل الخصم المعدل هي طريقة معامل الاختلاف.

تقوم هذه الطريقة على الاخذ بالحسبان معامل الاختلاف لحساب معامل الخصم المعدل

يمكن حساب صافي القيمة الحالية باستخدام طريقة معدل الخصم المعدل للمخاطرة بالخطوات التالية:

1- حساب معامل الاختلاف لكل مشروع.

□ يمكن استخدام هذه الصيغة لحساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

معامل الاختلاف =  $\sigma / E(R)$  حيث:  $\sigma$  = الانحراف المعياري للمشروع  $E(R)$  = العائد المتوقع

2- تحديد علاوة مخاطر الاوراق المالية:

□ بما أن معدل العائد المطلوب = علاوة مخاطر السهم + معدل العائد الخالي من المخاطر.

□ اذا نستطيع الحصول على علاوة مخاطر الأوراق المالية عن طريق الصيغة التالية:

علاوة مخاطر الاوراق المالية = (معدل العائد المطلوب - معدل العائد الخالي من المخاطرة)

3- تحديد علاوة المخاطر لكل مشروع:

□ نستطيع تحديد علاوة المخاطرة لكل مشروع بتطبيق الصيغة التالية:

(معامل اختلاف المشروع / معامل اختلاف الشركة ككل) × علاوة مخاطر الأوراق المالية

## 4- حساب معدل الخصم المعدل لكل مشروع.

معدل الخصم المعدل = علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.

## 5- حساب صافي القيمة الحالية مع استخدام معدل الخصم المعدل.

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + RADR)^i} - k$$

صافي القيمة الحالية =  $\frac{\text{التدفقات النقدية المتوقعة}}{\text{معدل الخصم المعدل للمخاطرة} + 1} - \text{تكلفة المشروع}$

مثال :

تفكر شركة نابلس للتنمية الدخول في أحد المشروعين الاستثماريين الذي يحل كل واحد منهم محل الآخر ، ويتطلب كل من المشروعين استثماراً رأسمالياً قدره 30000 ريال، وأن الحياة الاقتصادية لكل من المشروعين متساوية وتقدر بعشر سنوات. ينتج عن المشروع الأول تدفق نقدي سنوي متوقع مقداره 7200 ريالاً، وانحراف معياري للتدفق النقدي وقدره 2880 ريالاً، وينتج عن المشروع الثاني تدفق نقدي سنوي متوقع وقدره 6800 ريالاً، وانحراف معياري للتدفق النقدي قدره 1700 ريالاً. يقدر العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة ب 3% وأن تكلفة رأس المال بالنسبة للشركة يعادل 8% وأن معامل الاختلاف للتدفقات النقدية ككل هو 0.2 ، المطلوب : ما هو معامل الخصم المعدل للمشروعين ؟

المطلوب **معامل الخصم المعدل للمشروعين** : الحل في أربع خطوات :

أولاً : حساب معامل الاختلاف لكل مشروع : (نقسم الانحراف على التدفق المتوقع لكل مشروع)

$$\text{معامل الاختلاف للمشروع الأول} = 7200 / 2880 = 0.4$$

$$\text{معامل الاختلاف للمشروع الثاني} = 6800 / 1700 = 0.25$$

ثانياً: حساب علاوة مخاطر الأوراق المالية = تكلفة رأس المال - العائد عديم المخاطرة = 8% - 3% = 5% (0.05)

ثالثاً: تحديد علاوة مخاطر كل مشروع :

(معامل الاختلاف لكل مشروع تقسيم معامل الاختلاف للتدفقات النقدية ككل) × علاوة مخاطر الأوراق المالية

$$\text{علاوة مخاطر المشروع الأول} = 0.10 = 0.05 \times (0.2 / 0.4)$$

$$\text{علاوة مخاطر المشروع الثاني} = 0.06 = 0.05 \times (0.2 / 0.25)$$

رابعاً: حساب **معامل الخصم المعدل** : (علاوة مخاطر كل مشروع + العائد الخالي من المخاطر)

$$\text{المشروع الأول} = 13\% = (3\% + 10\%) \text{ (معامل الخصم المعدل للمشروع الأول} = 13\%)$$

$$\text{المشروع الثاني} = 9\% = (3\% + 6\%) \text{ (معامل الخصم المعدل للمشروع الثاني} = 9\%)$$

طريقة سعر الخصم المعدل	طريقة معامل معادل التأكد
أ- تعديل سعر الخصم وزيادته لتعويض المستثمر عن المخاطر الإضافية	أ- تعديل التدفقات النقدية المتوقعة وتقليلها للتعبير عن المخاطرة عن طريق ضرب التدفقات النقدية بمعادل التأكد ( $\alpha$ )
ب- خصم التدفقات النقدية المتوقعة بمعدل الخصم المعدل للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات	ب- خصم التدفقات النقدية المؤكدة بمعدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر للحصول على القيمة الحالية لتلك التدفقات
ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية	ج- تطبيق معايير تقويم المشروعات الاستثمارية

## المحاضرة الثامنة

### مصادر التمويل قصير الأجل

تعريف التمويل قصير الأجل:

□ يقصد بالتمويل قصير الأجل الأموال التي تحصل عليها المنشأة من الغير ، والتي يجب سدادها في أقل من سنة

□ هناك عدة اعتبارات تحكم استخدام هذا النوع من التمويل منها :

✓ درجة اعتماد المنشأة على التمويل قصير الأجل

✓ طبيعة هيكل أصول المنشأة

✓ درجة المخاطر التي تكون إدارة المنشأة على استعداد لتحملها

✓ تكلفة مصادر التمويل قصيرة الأجل

✓ مدة توفر مصادر التمويل قصير الأجل في الوقت المناسب

أنواع مصادر التمويل قصير الأجل:

تتمثل أهم مصادر التمويل قصير الأجل في :

□ الائتمان التجاري

□ الائتمان المصرفي

□ الأوراق التجارية

□ القروض

□ أدوات سوق النقد

الائتمان التجاري:

❖ يقصد بالتمويل التجاري التمويل قصير الأجل الذي تحصل عليه المنشأة من الموردين والمتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للمواد والسلع التي تحصل عليها المنشأة .

❖ تعتمد قدرة المنشأة في الاستفادة من هذا النوع من مصادر التمويل على مجموعة من العوامل

:

✓ حجم المنشأة

✓ أهلية المنشأة الائتمانية

✓ رغبة إدارة المنشأة في استخدام هذا النوع من التمويل

✓ سياسة وشروط الائتمان التجاري التي يعرضها الموردون مثل % الخصم النقدي الممنوح ومدة الائتمان التجاري.

**حالات عن الائتمان التجاري :**

الحالة الأولى / شروط المورد لا تتضمن خصماً نقدياً :

في هذه الحالة فإن الائتمان التجاري بالنسبة للمنشأة يعتبر في حكم التمويل المجاني. لكن إذا لم تحسن المنشأة استخدام هذا النوع من التمويل و فشلت في الوفاء بالتزاماتها في مواعيد الإستحقاق فإن الائتمان التجاري قد يصبح مرتفع التكلفة نتيجة التأخير وينجم عنه الإساءة إلى سمعة الشركة في السوق.

الحالة الثانية/ شروط المورد تتضمن خصماً نقدياً :

في هذه الحالة فإن تكلفة الائتمان التجاري تعتمد على مدى الاستفادة من الخصم النقدي الممنوح . ويمكن أن يأخذ الوضع حالين :

- إما الاستفادة من % الخصم الممنوح وتسديد الالتزامات في المهلة المحددة في شروط الخصم النقدي.
- الاستفادة من فترة الائتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي.

مثال:

تشتري شركة ناصر الصناعية من موردها مواد خام بتسهيلات ائتمانية محددده وفق التالي :

شروط الائتمان التجاري: (2/15، صافي 45)

متوسط مشتريات الشركة 100000 ريال

المطلوب : ماهي التكلفة السنوية في حالة عدم الاستفادة من الخصم النقدي ؟

خطوات الحل:

❖ تحديد معنى شروط الائتمان التجاري وفق الصيغه (2/15، صافي 45) وتعني:

الإستفاده بخصم نقدي 2 % في حالة السداد خلال مهله 15 يوما أو تسديد المبلغ كاملا بعد فتره 45 يوما.

✓ إذا قررت الشركة الإستفادة من الخصم النقدي فإنها تحصل على مبلغ خصم قدره

$$2000 \text{ ريال} = (0.02 \times 100000)$$

✓ ويكون المبلغ المدفوع = 2000-100000 = 98000 ريال

ويعد هذا التمويل في حكم التمويل المجاني.

□ إذا قررت الشركة الإستفادة من كامل فترة الائتمان التجاري ويكون المبلغ المدفوع = 100000 ريال وعدم الإستفادة من مقدار الخصم 2000 ريال لغرض الإستفادة من المبالغ المالية في أغراض أخرى.

□ وتحسب التكلفة السنوية لضياع هذه الفرصة بالصيغة التالية:

$$AR = \frac{\%D}{\%100 - \%D} \times \frac{360}{CP - DP}$$

حيث: AR = معدل الفائدة السنوي الفعلي ( يمثل التكلفة الفعلية لعدم الإستفادة من الخصم )

D% = نسبة الخصم CP = فترة الائتمان DP = فترة الخصم

بالتعويض في المعادلة السابقة نحصل على:

$$AR = \frac{2}{100 - 2} \times \frac{360}{45 - 15} = 24.5\%$$

وهذا يدل على أن الشركة بقرارها عدم الإستفادة من الخصم النقدي تتحمل فرصة ضائعة ( تمثل تكلفة ) و قدرها 24%.

الائتمان المصرفي ( الائتمان المالي ) :

يتمثل الائتمان المصرفي في المبالغ التي تحصل عليها الشركة من القطاع المصرفي ، ويأتي في المرتبة الثانية من حيث اعتماد المنشأة عليه في التمويل من حيث :

□ التكلفة المترتبة عن كليهما

□ درجة المرونة

## أنواع الائتمان المصرفي:

أولا / الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمانات :

هو المصدر الأول لمنشآت الأعمال خاصة تلك التي يتسم نشاطها بالموسمية . وتعتبر مثل هذه القروض ذاتية التسييل لأن البنوك تقوم بتقديم هذه القروض للمنشآت التي تحتاج إلى تمويل إضافي لمقابلة الزيادة الموسمية في رأس المال العامل ( مخزون و ذمم مدينة) وتتوقع أن المنشآت ستقوم بتسديدها بعد تصريف المخزون وتحصيل الذمم المدينة.

أنواع الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان:

## أ- التسهيلات الائتمانية المحدودة :

✓ هي عبارته عن ترتيبات ائتمانية ( اتفاق ) بين البنك التجاري والمنشأة المقترضة ، يتم بموجبها موافقة البنك على تقديم قروض قصيرة الأجل لمدة لا تتجاوز العام.

✓ لا تعتبر التسهيلات الائتمانية المحدودة ملزمة للبنك من الناحية القانونية . فإذا لم تتوفر لدى البنك السيولة اللازمة أو تدنى الترتيب الائتماني للمنشأة فإن البنك قد يحجم عن تقديم القرض دون أن يترتب على ذلك أية جزاءات.

✓ ويمثل القرض المتفق عليه الحد الأقصى الذي يمكن للمنشأة أن تقترضة من البنك.

معدل الفائدة الفعلي على التسهيلات الائتمانية المحدودة :

١- في حالة دفع الفائدة في نهاية الفترة :

معدل الفائدة الفعلي = معدل الفائدة الإسمي

٢- في حالة خصم الفائدة مقدما من مبلغ القرض :

معدل الفائدة الفعلي < معدل الفائدة الإسمي

لأن المنشأة تستلم في البداية قيمة القرض مخصوما منه قيمة الفائدة المحسوبة على القرض . وبالتالي فإن المبلغ الذي تستفيد منه المنشأة أقل من قيمة القرض الذي تحسب عليه الفائدة . ويحسب معدل الفائدة الفعلي كما يلي :

معدل الفائدة الفعلي =  $AR = I/L$

حيث:  $AR$  = معدل الفائدة الفعلي  $I$  = قيمة الفائدة المدفوعة  $L$  = قيمة المبلغ المستفاد منه

مثال: تود شركة الحصول على قرض 1000000 ريال لمدة عام من البنك بمعدل فائده اسمي 20% المطلوب : حساب معدل الفائده الفعلي في الحالات التالية :

١- دفع الفائدة في نهاية العام

٢- خصم الفائدة مقدما من القرض

الحل:

أولاً: حساب قيمة الفائدة =  $0.2 * 1000000 = 200000$  ريال

ثانياً: حساب معدل الفائدة عند دفعها نهاية العام:

نلاحظ بأن الفائدة الفعلية مساوية للفائدة الاسمية

$$AR = \frac{200000}{1000000} = 20\%$$

ثالثاً: عند خصم قيمة الفائدة مقدما من قيمة القرض :

المبلغ المستفاد منه =  $1000000 - 200000 = 800000$  ريال

معدل الفائدة الفعلي =

$$AR = \frac{200000}{800000} = 25\%$$

تحديد المبلغ المستفاد منه في حالة خصم الفائدة من قيمة القرض :

في المثال السابق في حالة رغبت الشركة أن يكون المبلغ المستفاد منه

1000000 ريال فعليها أن تفترض مبلغا أكبر من 1000000 ريال

ويحسب بالصيغة التالية =

$$TL = \frac{L}{1 - I}$$

حيث: TL = المبلغ الذي يجب اقتراضه L = المبلغ المستفاد منه I = معدل الفائدة

قيمة المبلغ الذي يجب اقتراضه =  $1000000 / (0.2 - 1) = 1250000$  ريال

في هذه الحالة المنشأة ستدفع فائدة وقدرها =  $0.2 * 1250000 = 250000$  ريال

ويصبح معدل الفائدة الفعلي =  $1000000 / 250000 = 25\%$

تحديد معدل الفائدة الفعلي في حالة شرط الرصيد المعوض:

في بعض الحالات قد تضع البنوك شرطا على المنشأة المقترضة يلزمها بالاحتفاظ بنسبة معينة من قيمة القرض كحساب لدى البنك ( الرصيد المعوض ) وتتراوح قيمة الرصيد المعوض من 10 % إلى 20 % من قيمة القرض . والهدف من هذا الشرط رغبة البنك في رفع معدل الفائدة الفعلي على القرض ، كما يوضح المثال التالي:

**مثال :**

شركة تطلب قرض بقيمة 1000000 ريال

الفائدة الإسمية = 15%

الرصيد التعويضي المشتراط من البنك = 25 % من قيمة القرض

المطلوب : حساب معدل الفائدة الفعلي اذا كان يطلب البنك من الشركة رصيد تعويضي بقيمة 25%:

**الحل:**

**خطوات الحل:**

حساب قيمة الفائدة =  $0.15 * 1000000 = 150000$  ريال

حساب الرصيد التعويضي =  $0.25 * 1000000 = 250000$  ريال

حساب المبلغ المستفاد منه =  $1000000 - 250000 = 750000$  ريال

حساب معدل الفائدة الفعلي =  $750000 / 150000 = 20\%$

وتوضح النتيجة أن الإحتفاظ بالرصيد المعوض رفع معدل الفائدة من 15%(فائدة اسمية ) إلى 20 % ( فائدة فعليه )

## المحاضرة التاسعة

### تابع ... مصادر التمويل قصير الأجل

التسهيلات الائتمانية الملزمة :

يمكن النظر إلى التسهيلات الائتمانية الملزمة على أنها خطوط ائتمان ملزمة للبنك بتوفير التمويل المتفق عليه مع المنشأة طالبة الائتمان وتنقسم هذه التسهيلات إلى نوعين :

النوع الأول/التسهيلات الائتمانية المتجددة :

وهي عبارة عن تسهيلات ائتمانية محدودة يلتزم من خلاله البنك بتخصيص مبلغ معين لمقابلة حاجة المنشأة من التسهيلات المطلوبة ، ويشترط البنك مقابل ذلك :

١- رسوم ارتباط على المبالغ الغير مسحوبة

٢- معدل فائدة على المبالغ المسحوبة

النوع الثاني/التسهيلات الائتمانية الغير متجددة :

□ يمثل اتفاقا غير رسمي يسمح للمنشأة بالاقتراض في حدود المبلغ المتفق عليه في

فتره سابقة دون الحاجة إلى اتباع الإجراءات الروتينية التي تسبق طلب الائتمان.

**مثال :**

أبرمت شركة الدوسري اتفاقا مع البنك الأهلي على أن يقوم البنك بتوفير 3 مليون ريال في شكل تسهيل ائتماني متجدد بفائدة اسمية 15 % وقد اشترط البنك رسوم ارتباط 0.5 % . فإذا قامت الشركة بسحب مبلغ 2 مليون ريال من المبلغ فما هو معدل الفائدة الفعلي ؟

**الحل:**

المبلغ الغير المسحوب = 3000000 - 2000000 = 1000000 ريال

الفائدة على المبلغ المسحوب = 2000000 \* 0.15 = 300000 ريال

رسوم الارتباط = 1000000 \* 0.005 = 5000 ريال

مجموع التكاليف على الشركة = 5000 + 300000 = 305000 ريال

معدل الفائدة الفعلي = 2000000 / 305000 = 15.25 %

الائتمان المصرفي المكفول بضمان معين :

□ قد يتعذر على المنشأة في بعض الاحيان الحصول على كامل احتياجاتها من القروض المصرفية غير المكفولة بضمان . وفي هذه الحالات عليها تقديم بعض الضمانات للبنك من أجل الحصول على التمويل .

✓ وتتنوع الضمانات التي يمكن أن تقدمها الشركة للبنك منها :

١- الضمانات الشخصية

٢- أوراق القبض

٣- الأوراق المالية ( مثل الأسهم والسندات )

٤- الأصول المتداول ( كالذمم المدينة والمخزون ) وهي أكثر العناصر استخداما كضمان للقروض

٥- الأصول الثابتة

التمويل بضمان الذمم المدينة :

تستخدم الذمم المدينة كضمان للحصول على القروض المصرفية أو التسهيلات

الائتمانية بطريقتين :

١- رهن الذمم المدينة

٢- بيع الذمم المدينة

رهن الذمم المدينة :

بموجب هذه الطريقة فإن البنك يقبل الذمم المدينة كضمان ولكن مسؤولية تحصيل هذه الأرصدة من العملاء تقع على المنشأة . ولتحديد قيمة القرض الذي يمكن للبنك أن يمنحه للشركة يقوم البنك بتحليل الذمم المدينة إما مجتمعة ( في حالة المبالغ الصغيرة ) أو تحليل كل حساب بمفرده ( في حالة المبالغ الكبيرة )

○ في حالة المبالغ الصغيرة يقدم البنك تمويلا لا يتجاوز 50 % من قيمة الذمم المدينة مجتمعة أما في حالة تحليل كل حساب بمفرده فإن البنك يقوم بفرز الذمم المدينة وتحديد تلك التي يمكن أن يقرض الشركة على أساسها . وفي العادة يحدد البنك قيمة القرض بما لا يزيد عن 90 % من قيمة الذمم المدينة المقبولة لديه .

إجراءات رهن الذمم المدينة من قبل البنك :

- ١- تحليل الذمم المدينة الخاصة بالمنشأة
  - ٢- تحديد إمكانية استخدامها كضمان لمنح القرض
  - ٣- وضع قائمة بالحسابات التي تعتبر مقبولة من وجهة نظر البنك
- مثال :**

تقوم شركة بمنح عملائها ائتمانا تجاريا بالصيغة (10/2/صافي 45) وقد تقدمت المنشأة بطلب الحصول على قرض قصير الأجل من البنك الفرنسي وقدمت الحسابات المدينة كضمان للقرض .  
المطلوب : تحديد المبلغ الذي يمكن للبنك أن يقرضه للشركة ؟ علماً أن الحسابات المدينة المقدمة كانت كالتالي :

**الذمم المدينة لشركة الصقر**

العميل	قيمة الذمم المدينة	عمر الحساب (يوم)	متوسط فترة الدفع الماضية للعميل (يوم)
أ	40000	40	50
ب	50000	30	60
ج	30000	45	40
د	20000	60	60
هـ	35000	35	45
و	15000	42	38
ز	10000	55	55

الحل: - خطوات القرار :

- ١- البنك سيقوم في أول خطوه بإستبعاد حسابات العميلين ( د ، ز ) لأن عمرهما يزيد عن 45 يوم
- ٢- الخطوة الثانية تحليل نمط الدفع للفترات الماضية من قبل العملاء ويتضح من الجدول أن التجريبية مع الحسابات الخاصه بالعملاء ( أ ، ب ) لم يكن مرضيا ( استبعاد )
- ٣- إن قيمة الذمم المدينة الممكن قبولها من طرف البنك كضمان لمنح القروض مجموع الذمم الخاصة بالعملاء ( ج ، هـ ، و ) = ( 15000+35000+30000 ) = 80000 ريال
- 4- تحديد نسبة القرض إلى حجم الذمم المدينة التي سيستخدمها البنك في تحديد قيمة القرض على سبيل المثال ( 80 % )

فإذا رأى البنك اعتماد قيمة الذمم المدينة كما هي ( 80000 ريال )

قيمة القرض =  $80000 * 0.8 = 64000$  ريال

إذا رأى البنك تعديل قيمة الذمم المدينة بنسبة معينة ( مثلا 10 % ) فإن قيمة الذمم المدينة المعدلة =  $80000 * 0.9 = 72000$  ريال وتصبح قيمة القرض =  $72000 * 0.8 = 57600$  ريال

## بيع الذمم المدينة:

□ تختلف حالة بيع الذمم المدينة عن حالة رهن الذمم المدينة في أن الأخيرة مسؤولية تحصيل المبالغ المدينة من عملاء الشركة تقع على مسؤولية الشركة في حالة الرهن ، بينما تقع هذه المسؤولية على عاتق البنك في حالة بيع الذمم المدينة مقابل حصوله على الحق القانوني للحجز على الذمم المدينة الخاصه بالشركة يقوم البنك بنفس عملية تحليل الحسابات المدينة التي يريد تناولها.

تكلفة بيع الذمم المدينة تشمل :

- ✓ العمولات على التسهيلات التي يقدمها البنك مثل التكاليف الإدارية الناجمة عن تحصيل الذمم المدينة وتحمل المخاطر وتتراوح بين 1 % إلى 3%
- ✓ الفائده على التسهيلات التي يقدمها البنك
- ✓ الفائده التي يدفعها البنك للشركة مقابل المبالغ الفائضة من الحسابات المدينة عن قيمة التسهيلات المقدمة

التمويل بضمان المخزون:

يأتي المخزون كضمان للحصول على التمويل قصير الأجل في المرتبة الثانية بعد الذمم المدينة.

- من زوايا عنصر المخزون يسجل المخزون في دفاتر الشركة بقيمة التكلفة ، في حين أن قيمته السوقية قد تكون أعلى بكثير من القيمة الدفترية ويمثل ذلك حماية للجهة المقرضة في حالة تعذر على الشركة تسديد القروض التي عليها.
- لا بد من الإشارة إلى أن جميع أنواع المخزون ليست على درجة واحده من التفضيل كضمانات للحصول على التمويل قصير الأجل ، وأن النسبة من قيمة المخزون التي يستند عليها البنك في منح القروض تعتمد على عدة عوامل منها :

١- الصفات المادية: فالبنوك لا تفضل أنواع المخزون القابلة للتلف ، وتلك التي تكون على درجه عالية من النمطية أو التخصص وليس لها سوق واسع.

٢- جاذبية المخزون : من أكثر أنواع المخزون جاذبية للبنوك هي المواد الخام والسلع تامة الصنع.

٣- تسويق المخزون : كلما كان المخزون المستخدم كضمان سهل التسويق حيث يمكن تحويله إلى سيوله كلما تمكنت المنشأة من الحصول على التمويل بسهولة ويسر.

تكلفة التمويل بضمان المخزون:

- إن تكلفة التمويل بضمان المخزون تعتبر مرتفعه مقارنة بتكلفة التمويل بضمان الذمم المدينة ، لأن المخزون أكثر مخاطره من حيث تعرضه للتلف ، وفقدان خصائصه الفيزيائية.
- قد ترتفع تكلفة التمويل بالمخزون نتيجة تحول الطلب عن المخزون نتيجة ظهور بدائل له
- في حالة قبول المخزون كضمان للقروض فإن البنوك عادة تمنح تسهيلات لا تتجاوز 50 % من قيمة المخزون.

#### الاوراق التجارية:

- تعتبر الأوراق التجارية مصدرا للتمويل قصير الأجل ، ونجدها في الدول التي تتمتع بأسواق ماليه متطورة كأوروبا وأمريكا.
- تمثل الأوراق التجارية أوراق وعد بالدفع غير مضمونة ، تباع عن طريق وكلاء متخصصين وقد تصدرها المنشآت مباشرة ، لا سيما المنشآت ذات الملاءة المالية العالية
- أهم المشترين لهذه الأوراق التجارية : البنوك التجارية ، شركات التأمين ، صناديق الإستثمار ، والشركات التي سيولتها فائضة.
- تحمل الأوراق التجارية تاريخ استحقاق لا يتجاوز 9 أشهر ، وقيمة اسمية، ومعدل فائدة

#### مزايا الاوراق التجارية:

- 1-انخفاض معدل الفائدة مقارنة بمعدل الفائدة على القروض
- 2- باستخدام الأوراق التجارية فإن الشركة لن تكون بحاجة إلى الإحتفاظ بالرصيد التعويضي
- 3- تمثل الأوراق التجارية مصدرا موحدا للحصول على التمويل قصير الأجلبدلا من تعدد المصادر في حالة اللجوء إلى البنوك التجارية التي تضع سقفا للقروض لا يمكن للمنشأة أن تتعدها
- 4- نظراً لأن سوق الأوراق التجارية متاح فقط للمنشآت التي تتميز بسمعة ائتمانية جيدة ، فإن المنشآت التي تحصل على التمويل بواسطة الأوراق التجارية يجعل مركزها الائتماني يظهر بصورة أفضل.

#### عيوب الاوراق التجارية :

- √ تعاني الأوراق التجارية من مشكلة أساسية وهي عدم المرونة عندما يحين موعد استحقاقها ، حيث لا يمكن التفاوض على تأجيل الدفع.
- √ بالإضافة إلى الفوائد التي تدفع للمستثمرين ، تتحمل الشركة المصاريف التي تدفع لمؤسسات الوساطة المالية التي تتولى عملية تسويق وتداول الأوراق التجارية.

## مثال 1 :

- تقوم شركة بإصدار أوراق تجارية للحصول على احتياجاتها التمويلية قصيرة الأجل وقد توفرت المعلومات التالية :
- قيمة الأوراق التجارية المصدره 10 مليون ريال
  - فترة الإستحقاق 9 أشهر ( 9 أشهر × 30 يوم = 270 يوم)
  - الفائدة السنوية المخصومة = 12%
  - تدفع المنشأة 100000 ريال مصاريف لمؤسسات الوساطة المالية
  - المطلوب : تحديد معدل الفائدة الفعلي

أولاً : نحسب قيمة الفائدة = (قيمة الأوراق × الفائدة السنوية) × (عدد أيام السنة / أيام فترة الاستحقاق)

$$900000 \text{ ريال} = (10,000,000 \times 0.12) \times (360 / 270)$$

ثانياً : نطبق معادلة «معدل الفائدة الفعلي»

رقم ثابت

$$\%13.17 = \frac{1}{360 / 270} \times \frac{900000}{10,000,000 - 10,000 - 900,000}$$

قراءة المعادلة من اليمين لليساار

## مثال 2 :

- قامت منشأة الدوسري بإصدار أوراق تجارية :
- قيمة اسمية مقدارها 1,000,000 ريال
  - فترة استحقاق 90 يوماً
  - تباع بقيمة مخصومة قدرها 970,000 ريال بنهاية فترة التسعين يوماً
  - المطلوب : تحديد معدل الفائدة الفعلي

الحل في خطوتين :

أولاً : نحسب قيمة الفائدة :  $30000 = 970,000 - 1,000,000$  ريال

ثانياً : نحسب معدل الفائدة الفعلي =

$$\%12.37 = \frac{1}{360 / 90} \times \frac{30000}{970,000}$$

قراءة المعادلة من اليمين لليساار

## مصادر أخرى للتمويل قصيرة الأجل :

□ تتمثل هذه المصادر في القروض خاصة والمدفوعات التي تتسلمها المنشأة مقدما من

العملاء والمتأخرات ( المستحقات المالية على المنشأة والتي تأخرت في سدادها ) ، وتعتبر مصادر تمويل عديمة التكلفة

أ- القروض الخاصة : وهي عبارة عن الترتيبات الائتمانية التي يمكن الحصول عليها من الأفراد كالملاك وغيرهم ممن لهم الرغبة والمصلحة في تمويل المنشأة ومقابلة احتياجاتها قصيرة الأجل ، إلى حين خروج المنشأة من أزمة مالية وحتى لا تتأثر مصالح هؤلاء الملاك

ب - ا لمدفوعات المقدمة من العملاء : هي عبارة عن الأموال التي تحصل عليها المنشأة من عملائها مقدما مقابل تسلمهم السلع لاحقا وهذه تساعد المنشأة في شراء المواد الخام الضرورية لإنتاج السلع.

ج- المتأخرات : تشمل المتأخرات الأجور المتأخرة ، والضرائب واستقطاعات

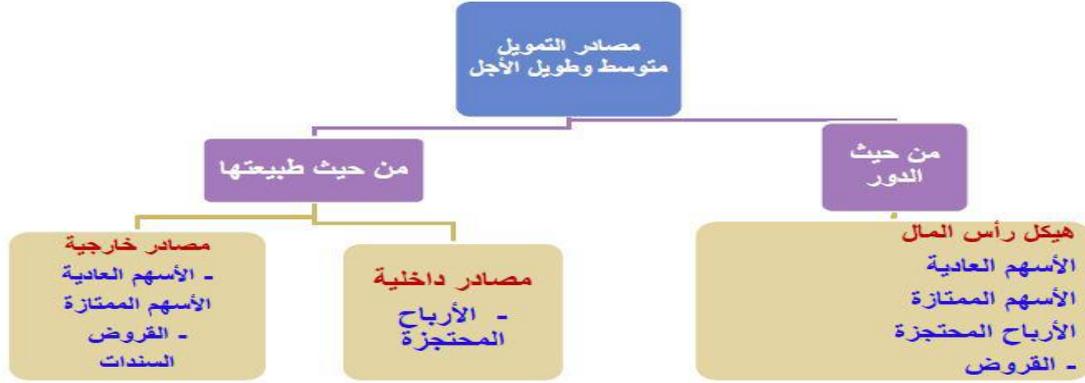
الضمان الاجتماعي . وتمثل هذه البنود تكاليف مستحقة غير مدفوعة وبذلك

يمكن اعتبارها مصدرا من مصادر التمويل قصيرة الأجل ، حيث يزداد بزيادة حجم نشاط المنشأة من حيث المبيعات وعدد العاملين.

## المحاضرة العاشرة

### مصادر التمويل متوسط وطويل الأجل

#### خصائص مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل :



#### الاستئجار:

الإستئجار هو عقد يُبرم بين طرفين ( المستأجر و المؤجر ) ويترتب عليه الآتي :

- √ يلتزم بموجبه المستأجر ( طرف أول ) بدفع مبالغ محددة بتواريخ متفق عليها للمؤجر ( طرف ثاني ) وهو المالك لأصل من الأصول.
- √ ينتفع الطرف الأول بالخدمات التي يقدمها الأصل.

#### أهم بنود عقد الإيجار :

- المدة الأساسية للعقد التي لا يمكن خلالها إلغاؤه
- قيمة دفعة الإيجار الدورية
- تاريخ الدفع
- إمكانية تجديد العقد أو شراء الأصل في نهاية مدة العقد
- الجهة التي تتحمل صيانة الأصل

#### أنواع عقود الاستئجار:

هناك عدة أنواع لعقود الإستئجار أهمها :

- الإستئجار التمويلي
- الإستئجار التشغيلي
- الإستئجار المقرون أو المرتبط برافعة التمويل

## الاستئجار التمويلي:

✓ يمثل هذا النوع من الإستهجار عقدا بين المستأجر والمؤجر يلتزم بموجبه المستأجر بدفع أقساط مالية للمؤجر نظير استخدامه للأصل ، بحيث يكون مجموع هذه الأقساط المالية يغطي قيمة الأصل بالإضافة إلى تحقيق عائد مناسب للمؤجر .

خصائص هذا النوع من الإستهجار :

1- أنه لا يمكن إلغاؤه ، وإذا أراد المستأجر فعل ذلك ، فعليه أن يدفع ما تبقى من قيمة العقد دفعة واحدة . وإذا تخلف المستأجر عن السداد فإن ذلك من شأنه أن يؤدي إلى إفلاسه .

2- يتحمل المستأجر صيانة الأصل ، وكذلك نفقات إيجار منخفض أو شراء الأصل التأمين والضرائب .

أنواع الإستهجار التمويلي:

○ يمكن للإستهجار التمويلي أن يأخذ شكلين مختلفين:

1- الإستهجار عن طريق بيع الأصل ومن ثم إعادة إستهجار هذا الأصل:

✓ حيث تقوم شركة ما ببيع إحدى أصولها إلى مؤسسة أخرى بسعر سوقي عادل يتفق عليه وتستلم المبلغ نقدا ، وفي نفس الوقت تقوم بإستهجار نفس الأصل من الجهة المشترية للأصل

✓ ومن خصائص هذه الطريقة :

❖ دفعات الإيجار ستغطي سعر الأصل المدفوع علاوة على تحقيق عائد مناسب للمؤجر

❖ يوفر هذا النوع من الإستهجار سيولة معتبرة للشركة يمكنها أن تمول بها استثماراتها أو تسديد ديونها .

2- الإستهجار المباشر : يسمح هذا النوع من الإستهجار للمنشأة بالحصول على أصل لا تملكه حيث :

□ تقوم المنشأة بتحديد الأصل الذي ترغب في الحصول عليه

□ تتفق مع المالك على السعر وتاريخ التسليم

□ تقوم المنشأة بترتيبات مع مؤسسة تمويلية ( البنك مثلا ) ، حيث تتولى الأخيره شراء الأصل من المالك الرئيسي .

□ تقوم المنشأة في نفس الوقت بتوقيع عقد إستهجار مع المؤسسة التمويلية

□ وفقا لهذا العقد ينبغي على المنشأة المستأجرة دفع كامل قيمة الأصل مضافا إليه عائد مناسب للمؤجر .

□ يتحمل المستأجر كافة نفقات التأمين والصيانة والضرائب .

## الاستئجار التشغيلي:

يطلق عليه أحيانا عقد استئجار الخدمات ، لأنه يرتبط أساسا باستئجار التجهيزات والخدمات مثل السيارات وماكينات التصوير والحاسبات الآلية . ووفقا لهذا النوع من الإستهجار ، يقدم المؤجر الخدمة المطلوبة بما في ذلك تكاليف الصيانة الدورية والتأمين والضرائب وذلك مقابل دفعات سنوية يدفعها المستأجر للمؤجر نظير الانتفاع بخدمة الأصل.

خصائص الإستهجار التشغيلي:

- 1- تكون مدة العقد أقل من العمر الإقتصادي للأصل
- 2- على المؤجر تكرار تأجير الأصل لنفس المستأجر أو لغيره حتى يتمكن من تغطية تكلفة الأصل وتحقيق عائد مناسب.
- 3- قد يشمل العقد بندا يمنح المستأجر إلغاء العقد قبل نهايته بعد منح المؤجر فترة إنذار وقد يترتب على إلغاء العقد بعض التكاليف المتمثلة في الجزاءات أو الغرامة
- 4- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة البحث عن أصل أكثر حداثة وكفاءة
- 5- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة التخلص من الإستهجار في حالة تدهور النشاط الإقتصادي للمنشأة

الإستهجار المرتبط برافعة مالية:

## الإستهجار المرتبط برافعة التمويل :

يوجد في هذا النوع من التمويل ثلاثة أطراف :

▪ المؤجر صاحب الأصل

▪ المستأجر

▪ ومؤسس التمويل

ويتم على النحو التالي :

✓ يحدد المستأجر الأصل الذي يود الإنتفاع بخدماته

✓ يقوم المؤجر بشراء الأصل ويمولة جزئيا من أمواله الخاصة

✓ يتم تمويل الباقي عن طريق مؤسسة تمويلية ( بنك أو جهة أخرى ) برهن الأصول المشتراة

## مزايا وعيوب التمويل بالاستئجار :

## أولا : المزايا

- يتميز التمويل عن طريق الإستهئجار بقدر من المرونة : حيث أنه يمكن تبديل الأصل في حالة استئجار الخدمة أو تبديل المكان في حالة العقار
- يمنح الاستئجار للمنشأة وفرات ضريبية ، حيث أن دفعات الإيجار تخصم من الأرباح قبل الضريبة وبالتالي فهي تخفف العبء الضريبي
- يمكن أن تستخدم الأموال المتوفرة عن طريق الاستئجار في تمويل رأس المال العامل
- الأصول المستأجرة لا تظهر ضمن بنود الميزانية وبالتالي قد يكون لها دور إيجابي في التحليل المالي بإستخدام النسب المالية خاصة نسب النشاط والربحية والمديونية.

## ثانيا : العيوب

- ❑ الإستهئجار يكون لفترة محدوده ، فإذا رغبت المنشأة في الإستمرار في الإستهئجار فقد تضطر على زيادة قسط الإيجار.
- ❑ تكلفة الفوائد على بعض عقود الاستئجار أكبر من تكلفة الاقتراض المباشر
- ✓ بالرغم من هذه العيوب إلا أن مزايا التمويل عن طريق الإستهئجار تفوق العيوب المذكورة.

ولعل ما يشغل بال المنشآت التي التجأ إلى استخدام الإستهئجار هو معرفة :

1- أيها أفضل الإستهئجار أو الإقتراض ؟

2- وما تكلفة كل بديل ؟

3- في حالة الإستهئجار كيف يمكن تحديد قيمة دفعة الإيجار ؟

القروض المصرفية متوسطة وطويلة الأجل:

يمثل الإقتراض متوسط وطويل الأجل مديونية على المنشأة يجب الإلتزام بها وسدادها وتحصل المنشأة على هذه القروض من المؤسسات المالية كالبنوك وشركات التأمين وصناديق الإستثمار وتستحق هذه القروض في مدة قد تصل إلى عشرين عاما . وعادة ما يتم الإتفاق حول شروط القرض بين المنشأة والمؤسسة المالية المانحة للقرض وتتضمن الإتفاقية :

❑ فترة استحقاق القرض

❑ تحديد معدل الفائدة

❑ تحديد ما إذا كان معدل الفائدة يحدد وفقا لعوامل العرض والطلب

❑ كيفية تسديد القرض

سندات الدين:

✓ السند عبارته عن شهادته دين تتعهد بموجبهها الجهة المصدرة لها دفع قيمة السند كاملة عند الإستحقاق لحامل السند بالإضافة إلى منحة فائدة دورية سنوية أو نصف سنوية.

✓ تتراوح فترات استحقاق السند بين القصير و ( من سنة إلى 5 سنوات ) والمتوسطة من ( 5 إلى 10 سنوات ) والطويلة ( 10 سنوات فأكثر )

✓ تصدر السندات بقيمة اسميه وتاريخ استحقاق محدد ، وعندما يحين تاريخ الإستحقاق تقوم الجهة المصدرة للسند برد قيمة السندات لحاملها.

✓ للسند قيمة سوقيه قد تكون < من القيمة الإسميه وفي هذه الحالة سيحقق حامل السند مكاسب رأسمالية .

✓ وقد تكون القيمة السوقية > من القيمة الإسميه وفي هذه الحالة يتحمل حامل السند خساره رأسمالية.

طرق سداد السندات:

هناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها من طرف المنشأة المصدرة لرد قيمة السندات إلى حاملها :

١- طريقة الوفاء الإلزامي : ويقصد به إعادة شراء السندات من حملتها خلال فترة الإستحقاق بشرط أن ينص على ذلك في نشرة الإصدار.

٢- طريقة الإستدعاء الإختياري : حيث يسمح للمقترض إعادة شراء السند من حاملة خلال فترة استحقاق السند بسعر ثابت أعلى من سعر الإصدار ويتناقص سنويا حسب ما هو منصوص عليه في نشرة الإصدار.

٣- طريقة البيع الإختياري : البيع الإختياري من قبل حامل السند حيث يمكن للمستثمر إرجاع السند إلى المنشأة المصدرة للسند واسترداد قيمته في تاريخ محدد خلال فترة الإستحقاق.

أنواع السندات:

١- السندات القابلة للتحويل :

وهي التي توفر لحاملها خاصيتين هما : الحصول على عائد ثابت بالإضافة إلى فرصة مستقبلية لتحويل السند إلى أسهم عادية ويتصف هذا النوع من السندات بإنخفاض معدل الفائدة التي يمنحها.

٢- السندات القابلة للاستدعاء :

تلتزم الشركة هنا بدفع قيمة تفوق القيمة الإسمية للسند من أجل استدعائها قبل تاريخ الإستحقاق ، وتسمى الزيادة عن القيمة الإسمية بتعويض الإستدعاء

٣- السندات القابلة للاستهلاك :

بواسطة هذا النوع من السندات تضع المنشأة جدولاً زمنياً لتسديد قيمتها بحيث تكون ملتزمة بشراء عدد معين من السندات سنوياً ، وعادة ما تكون الفائدة على هذه السندات أقل من الفائدة على السندات العادية ، لأن هناك نوع من الحماية لأموال المستثمر

٤- السندات المضمونة بأصل :

وقد يكون ذلك برهن الممتلكات ، حيث لا يسمح بالتصرف بهذه الممتلكات قبل توفير قيمة السندات . كما قد يكون ضمان السندات بسندات أخرى أو أسهم عادية وتسمى هذه الحالة بالسندات المتعلقة . وقد يكون الضمان سمعة المنشأة وتسمى هذه السندات بسندات الاعتماد

## المحاضرة الحادية عشر

### تابع .. مصادر التمويل متوسط وطويل الأجل

#### الأسهم الممتازة

- السهم الممتاز هو وثيقة تصدرها المنشأة وتحمل قيمة اسمية.
- تعطي ملكية الأسهم الممتازة لحاملها حق الملكية في المنشأة بما يعادل قيمة أسهمها.
- بالإضافة إلى القيمة الاسمية يوجد للسهم الممتاز قيمة دفترية وقيمة سوقية.
- يجمع السهم الممتاز بين خصائص الأسهم العادية وخصائص السندات.

#### مقارنة بالأسهم العادية فإن :

كلاهما ليس لها تاريخ إستحقاق

كلاهما يمثل مصدر تمويل دائم بالنسبة للمنشأة

تخلف المنشأة عن دفع الأرباح الموزعة لحاملي الأسهم الممتازة والعادية لا يؤدي إلى إفلاس المنشأة  
الأرباح الموزعة للأسهم الممتازة والعادية لا يحقق وفورات ضريبية للمنشأة لأنها تدفع بعد الضريبة.

#### مقارنة بالسندات فإن :

- العائد الذي يحصل على حامل كل منهما ثابت ومحدد بقيمة أو بنسبة معينة

- لحامل السهم الممتاز وحامل السند الأولوية على حملة الأسهم العادية في استرداد حقوقهم من أصول المنشأة في حالة إفلاسها أو تصفيتها.

#### خصائص أخرى للأسهم الممتازة

تعدد أنواعها بحيث تستطيع المنشأة أن تصدر أنواع متعددة من الأسهم الممتازة من حيث :

- نسبة العائد على السهم الممتاز

- إمكانية تحويل بعضها إلى أسهم عادية

- أحقية جميع الأرباح

- في بعض الحالات يشارك أصحاب الأسهم الممتازة أصحاب الأسهم العادية في الأرباح

الأسهم العادية:

السهم العادي هو سند ملكية له أكثر من قيمة :

- ✓ القيمة الاسمية : هي القيمة التي يصدر بها السهم وينص عليها في عقد التأسيس.
- ✓ القميه الدفترية : وتساوي قيمة حقوق الملكية ( بدون الأسهم الممتازة ) مقسومة على عدد الأسهم العادية المصدرة.
- ✓ القيمة السوقية : عبارة عن سعر السهم في سوق الأوراق المالية، وتحدد القيمة السوقية للسهم بعوامل العرض والطلب والظروف الاقتصادية العامة مثل التضخم ومعدل توزيع الأرباح وتوقعات المحللين الماليين والمركز المالي للمنشأة.
- ✓ القيمة التصفوية للمنشأة : وهي القيمة التي يتوقع الحصول عليها في حالة تصفية المنشأة وحصول كل من أصحاب الديون والأسهم الممتازة على حقوقهم.
- ✓ قيمة السهم حسب العائد : وهي القيمة التي يكون المستثمر مستعدا لدفعها مقابل حيازته للسهم العادي وتحسب وفق الصيغة التالية:

$$P_0 = \frac{P \times \%D}{R}$$

حيث أن :  $P_0$  = قيمة السهم حسب العائد  $\%D$  = نسبة توزيع الارباح من القيمة الاسمية

$P$  = القيمة الاسمية  $R$  = معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون

مثال:

يرغب أحد المستثمرين الإستثمار في أسهم إحدى الشركات وقد تبين أن العائد المتوقع = 10% و القيمة الإسميه لسهم شركة البراق = 12 ريال وتوزع الشركة أرباحا بنسبة 15%.

المطلوب : ما القيمة التي يكون المستثمر مستعدا لدفعها مقابل سهم الشركة؟

بتطبيق المعادلة السابقة :

$$P_0 = \frac{12 \times 0.15}{0.1} = 18$$

## حقوق حملة الأسهم العادية:

يعتبر أصحاب الأسهم العادية ملاك الشركة المساهمة ويتمتعون بمجموعة من الحقوق أهمها :

- ✓ الاشتراك في قرارات المنشأة من خلال حق التصويت في الجمعية العمومية
- ✓ الحصول على نصيبهم من الأرباح الموزعة بعد دفع مستحقات أصحاب الديون والأسهم الممتازة
- ✓ يمكن أن تكون الأرباح الموزعة على حملة الأسهم العادية نقداً أو في شكل أسهم إضافية
- ✓ الحصول على نصيبهم من نتائج تصفية المنشأة بعد سداد حقوق أصحاب الديون والأسهم الممتازة

## مزايا أخرى :

- ✓ من المزايا التي يتمتع بها أصحاب الأسهم العادية منحهم أولوية شراء الإصدارات الجديدة من أجل الحفاظ على نسبة ماليتهم وبالتالي سيطرتهم على إدارة الشركة.
- ✓ حيث تقوم الشركة بإصدار شهادات أو حقوق إلى المساهمين تعطيهم الخيار في
- ✓ شراء عدد محدد من الأسهم الجديدة . وفي العادة يكون سعر شراء هذه الإصدارات الجديدة أقل من سعر الأسهم في سوق الأوراق المالية وذلك خلال فتره محدد
- ✓ ويترتب عن ذلك تأثير على قيمة المنشأة

## مثال:

تحتاج الشركة العربية إلى تمويل قدره 2,000,000 ريال وقد قررت إصدار أسهم عادية جديدة من أجل الحصول على هذا المبلغ على أن تعطي الأولوية للمساهمين القدامى في شراء الإصدارات الجديدة وقد تبين الآتي :

**سعر بيع الأسهم الجديدة 160 ريال للسهم , القيمة السوقية للسهم 200 ريال للسهم , عدد الأسهم العادية المصدرة 100,000 سهم**  
قيمة المنشأة سترتفع بنفس قيمة المبلغ الذي تم الحصول عليه من الإصدارات الجديدة

**المطلوب الأول:** ما عدد الأسهم التي يجب إصدارها للحصول على التمويل المطلوب ؟

عدد الأسهم التي يجب إصدارها نقسم مبلغ التمويل على سعر بيع الأسهم الجديدة =  $2,000,000 / 160 = 12,500$  سهم جديد

**المطلوب الثاني:** ما عدد الحقوق (الأسهم) التي يجب أن يمتلكها المساهم القديم حتى يتمكن من شراء سهم جديد بالسعر المنخفض ؟

عدد الحقوق نقسم الأسهم العادية المصدرة على الأسهم التي يجب إصدارها =  $100,000 / 12,500 = 8$  أسهم

(يعني الشخص يستطيع شراء سهم جديد بالسعر المنخفض مقابل كل 8 أسهم يمتلكها قبل اصدار الأسهم الجديدة)

**المطلوب الثالث:** ما تأثير الإصدارات الجديده على قيمة المنشأة (قيمة السهم بعد الإصدار) ؟

أولاً : قيمة المنشأة قبل الإصدار = الأسهم المصدرة ضرب القيمة السوقية للسهم =  $200 \times 100,000 = 20,000,000$  ريال

ثانياً : القيمة السوقية للإصدارات الجديدة = الأسهم التي يجب إصدارها  $\times$  سعر بيع الأسهم الجديدة =  $160 \times 12,500 = 2,000,000$

ثالثاً : إجمالي القيمة السوقية = القيمة قبل الإصدار + القيمة الجديدة =  $20,000,000 + 2,000,000 = 22,000,000$  ريال

رابعاً : إجمالي عدد الأسهم = الأسهم العادية المصدرة + الأسهم الجديدة =  $100,000 + 12,500 = 112,500$  سهم

خامساً: القيمة السوقية الجديدة للسهم = إجمالي القيمة السوقية تقسيم إجمالي عدد الأسهم =  $22,000,000 / 112,500 = 195.56$  ريال

تأثير الإصدارات الجديده على قيمة المنشأة هو انخفاض القيمة السوقية الجديدة للسهم من 200 ريال إلى 195.56

**المطلوب الرابع:** ما قيمة الحق الذي يسمح للمساهم بشراء سهم جديد ؟  
 $4.44 = \frac{160 - 195.56}{8}$  (القيمة السوقية الجديدة ناقص سعر بيع الأسهم الجديدة) تقسيم الحقوق

## الأرباح المحتجزة:

- تمثل الأرباح المحتجزة مصدر تمويل ذاتي وهي عبارة عن أرباح تم تحقيقها ولم يتم توزيعها على المساهمين وقد ينص نظام المنشأة على استقطاع نسبة معينة منها.
- من الأرباح بهدف تكوين احتياطات واستخدامها للتوسع في نشاطات المنشأة ومواجهة الطوارئ
- تعتبر الأرباح المحتجزة جزء من حقوق الملكية وبالتالي يكون لها علاقة إيجابية بالقيمة الدفترية حيث أن ارتفاع الأرباح المحتجزة يؤدي إلى ارتفاع القيمة الدفترية وبالتالي لها تأثير إيجابي على القيمة السوقية.

## مزايا الأرباح المحتجزة:

- عدم وجود إجراءات مطولة للحصول على التمويل المطلوب
- مصدر تمويل مرن من حيث القيمة والتوقيت
- لا تمثل التزاما على المنشأة ينبغي سداه في تاريخ محدد
- استخدامها في التمويل لا يحتاج إلى ضمانات أو رهن الأصول

## المحاضرة الثانية عشر

### تكلفة رأس المال

#### تعريف تكلفة رأس المال :

تعرف تكلفة رأس المال على أنها : العائد الذي يجب أن تحققه المنشأة من أجل الوفاء بمعدلات العائد المطلوب من قبل الملاك أخذاً بعين الاعتبار الالتزامات تجاه الأطراف الأخرى كالدائنين وتكلفة إصدار الأسهم والسندات

مثال:

إذا قامت منشأة بإصدار أسهم بقيمة اسمية 100 ريال للسهم عن طريق بنك الإستثمار الذي يتقاضى 10 % من قيمة السهم مقابل إدارة الإصدار وتسويق السهم

صافي المبلغ الذي تستلمه الشركة مقابل كل سهم =  $(100-10) = 90$  ريالاً

إذا كان مالك السهم ( المشتري ) يتوقع عائداً 10 % على السهم ،

على الشركة تحقيق عائد وقدرة =  $(90/10) = 11.11\%$

ملاحظة : إذا كانت الشركة تحقق :

عائداً = تكلفة رأس المال = يتوقع أن تبقى القيمة السوقية للسهم ثابتة

عائداً < تكلفة رأس المال = يتوقع أن ترتفع القيمة السوقية للسهم

عائداً > تكلفة رأس المال = يتوقع أن تنخفض القيمة السوقية للسهم

العوامل المحددة لتكلفة رأس المال:

١- العوامل الإقتصادية :

■ العرض والطلب على رأس المال ( إذا كان الطلب < من العرض = ارتفاع سعر الفائدة )

■ معدل التضخم المتوقع ( إذا كان معدل التضخم مرتفع = مطالبة المستثمرين بمعدل عائد أكبر )

٢- العوامل السوقية :

العوائد المتوقعة من المستثمرين ( الذين يزودون المنشأة برأس المال ) هي :

□ العائد مقابل التعويض عن عنصر الزمن ( العائد الخالي من المخاطره )

□ العائد مقابل التعويض عن المخاطر ( علاوة المخاطره )

**3-المخاطر :**

تنقسم المخاطر إلى نوعين :

- ✓ مخاطر العمليات الناتجة عن قرارات الإستثمار وتتمثل في تذبذب العائد
- ✓ المخاطر المالية والتي تتمثل في تذبذب العائد على حقوق الملكية من جراء استخدام الاقتراض والأسهم الممتازة
- ✓ العلاقة بين المخاطر وتكلفة رأس المال هي علاقة طردية فارتفاع حجم المخاطر يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال

٤- حجم التمويل :

العلاقة بين حجم التمويل وتكلفة رأس المال علاقة طردية فارتفاع حجم التمويل يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال

افتراضات حساب تكلفة رأس المال:

- ثبات مخاطر العمليات

- ثبات المخاطر المالية

- ثبات سياسة توزيع الأرباح

- تكلفة رأس المال على أساس مابعد الضريبة

حساب تكلفة عناصر رأس المال :

يتطلب حساب تكلفة رأس المال للشركة حساب تكلفة كل عنصر من العناصر المكونة لرأس المال ويتطلب ذلك الخطوات التالية :

١- تحديد نسبة كل عنصر من عناصر التمويل ( الأسهم العادية والأرباح المحتجزة والأسهم الممتازة والسندات ) في هيكل رأس مال الشركة

٢- حساب تكلفة رأس المال لكل عنصر من عناصر هيكل رأس المال

٣- استخدام نسبة وتكلفة كل عنصر لحساب التكلفة المرجح لهيكل رأس مال الشركة تكلفة

حساب تكلفة عناصر رأس المال:

□ يتطلب حساب تكلفة رأس المال للشركة حساب تكلفة كل عنصر من العناصر المكونة لرأس المال ويتطلب ذلك الخطوات التالية :

١- تحديد نسبة كل عنصر من عناصر التمويل ( الأسهم العادية والأرباح المحتجزة والأسهم الممتازة والسندات ) في هيكل رأس مال الشركة

٢- حساب تكلفة رأس المال لكل عنصر من عناصر هيكل رأس المال

٣- استخدام نسبة وتكلفة كل عنصر لحساب التكلفة المرجحة لهيكل رأس مال الشركة.

تكلفة الدين ( القروض والسندات ) :

❖ تعرف تكلفة الدين على أنها معدل العائد الذي تحققه المنشأة على استثماراتها من أجل تحقيق معدل العائد المطلوب من قبل المقرضين.

❖ يتم استخدام الصيغة الرياضية لحساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي تحصل عليها المنشأة من طرف المقرضين والقيمة الحالية للمبالغ التي تدفعها الشركة للمقرضين في شكل فوائد سنوية بالإضافة إلى أصل الدين.

$$P_0 = \frac{I_1}{(1+r)^1} + \frac{I_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+r)^n} + \frac{B_n}{(1+r)^n}$$

$P_0$  = القيمة السوقية للدين التي تحصل عليها المنشأة

$I$  = قيمة الفائدة السنوية

$R$  = معدل العائد المطلوب من القروض ( التكلفة الفعلية للقروض )

$B$  = قيمة أصل القرض عند الإستحقاق

$n$  = عدد سنوات الإستحقاق

معادلات مبسطة تقريبية لحساب تكلفة السندات:

١- في حالة إصدار السندات بقرينة أقل من القيمة الإسمية ( خصم ) :

مثال :

- قامت شركة المدينة بإصدار سندات بقيمة (القيمة الاسمية) 1000 ريال - معدل الفائدة الإسمي 8% - فترة الإستحقاق 10 سنوات - نسبة الضريبة على الأرباح 40%

المطلوب : حساب تكلفة الدين (تكلفة السند) في الحالات التالية : الحالة الأولى : إذا كان السند يباع بقيمته الإسمية إذا كان السند يباع بقيمته الإسمية فإن (معدل الفائدة الفعلي بعد الضريبة = معدل الفائدة الإسمي قبل الضريبة)   
 تكلفة السند = معدل الفائدة الإسمي × (1 - الضريبة على الأرباح) = 0.08 × (1 - 0.4) = 0.048 = 4.8%

هنا جمع

$$K_r = \frac{I + \frac{D}{n}}{P + P_0} \quad \text{القانون}$$

الحالة الثانية : بيع السند بأقل من قيمته الإسميه (السند يباع بخصم 5%)

القانون بطريقة أسهل قراءة المعادلة من اليمين لليساار  
تكلفة السند = (قيمة الفائدة + قيمة الخصم) / (القيمة الإسمية + القيمة السوقية) / عدد السنوات

$$\text{قيمة الفائدة} = \text{معدل الفائدة الإسمي} \times \text{قيمة الإصدار} = 1000 \times 0.08 = 80$$

$$\text{قيمة الخصم} = \text{نسبة الخصم} \times \text{قيمة الإصدار} = 1000 \times 0.05 = 50$$

$$\text{القيمة السوقية} = \text{القيمة الاسمية} - \text{قيمة الخصم} = 1000 - 50 = 950 \quad \text{لمعرفة القيمة السوقية في حال الخصم نطرح}$$

$$\text{نطبق القانون : تكلفة السند} = \left( \frac{50}{10} + 80 \right) / \left( \frac{950 + 1000}{2} \right) = 0.0872 = 8.72\% \quad \text{قبل الضريبة}$$

$$\text{قيمة السند بعد الضريبة} = \text{التكلفة قبل الضريبة} \times (1 - \text{الضريبة على الأرباح}) = 0.0872 \times (1 - 0.4) = 0.0523 = 5.23\%$$

هنا طرح

$$K_r = \frac{I - \frac{A}{n}}{P + P_0} \quad \text{القانون}$$

الحالة الثالثة : السند يباع بعلاوة مقدارها 6%

القانون بطريقة أسهل قراءة المعادلة من اليمين لليساار  
تكلفة السند = (قيمة الفائدة - قيمة العلاوة) / (القيمة الإسمية + القيمة السوقية) / عدد السنوات

$$\text{قيمة الفائدة} = \text{معدل الفائدة الإسمي} \times \text{قيمة الإصدار} = 1000 \times 0.08 = 80$$

$$\text{قيمة العلاوة} = \text{نسبة العلاوة} \times \text{قيمة الإصدار} = 1000 \times 0.06 = 60$$

$$\text{القيمة السوقية} = \text{القيمة الاسمية} + \text{قيمة العلاوة} = 1000 + 60 = 1060$$

لمعرفة القيمة السوقية في حال العلاوة فإننا نجمع

$$\text{تكلفة السند} = \left( \frac{60}{10} - 80 \right) / \left( \frac{1060 + 1000}{2} \right) = 0.0718 = 7.18\%$$

$$\text{قيمة السند بعد الضريبة} = \text{التكلفة قبل الضريبة} \times (1 - \text{الضريبة على الأرباح}) = 7.18 \times (1 - 0.4) = 4.31 = 4.31\%$$

## المعادلة المبسطة والتقريبية لحساب تكلفة الدين في حالة الدفعات المتساوية :

مثال :

قامت شركة مكة بإقتراض مبلغ **100000** ريال -الفائدة السنوية **8%** -طريقة السداد **دفعات شهرية** لمدة **5 سنوات**

**نسبة الضريبة 40%**

يعني **12** دفعة في السنة

المطلوب : حساب التكلفة الفعلية للدين بعد الضريبة

$$\frac{2 \times \text{عدد الدفعات في السنة} \times \text{إجمالي قيمة الفائدة}}{\text{قيمة القرض الأصلي} \times (\text{عدد دفعات القرض} + 1)} = K_i = \frac{2 \times T \times F}{P_0 (n+1)} \quad \text{القانون}$$

أولاً : لا بد نحسب إجمالي قيمة الفائدة = القرض × الفائدة السنوية × عدد السنوات =  $100000 \times 0.08 \times 5 = 400000$

ثانياً : نحسب عدد دفعات القرض = عدد الدفعات في السنة × عدد السنوات =  $12 \times 5 = 60$

$$\text{نطبق القانون : تكلفة الدين قبل الضريبة} = \frac{400000 \times 12 \times 2}{(1 + 60) \times 100000} = 15.74\% \quad (0.1574)$$

تكلفة الدين بعد الضريبة = تكلفة الدين قبل الضريبة × (1 - نسبة الضريبة) =  $0.1574 \times (1 - 0.40) = 9.44\%$

### تكلفة الأسهم الممتازة:

من خصائص الأسهم الممتازة :

١- لا تحمل تاريخ استحقاق

٢- تحمل توزيعات ثابتة

يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز بالصيغة التالية :

$$P_0 = \frac{D}{K_p}$$

$P_0$  = القيمة السوقية =  $D$  = التوزيعات (الأرباح الموزعة) =  $K_p$  = معدل العائد المطلوب

من المعادلة السابقة يمكن حساب التكلفة:

□ يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز في حالة وجود تكاليف إصدار بالصيغة التالية :

حيث :  $Z$  = نسبة تكاليف الإصدار ( % )

قامت شركة بإصدار أسهم ممتازة بقيمة اسمية 1000 - يباع السهم في السوق بقيمته الاسمية 1000 - الأرباح الثابتة للسهم = 12% تكلفة الإصدار 5%

المطلوب : حساب تكلفة التمويل (ثلاث حالات) (وفي حالتين وجود تكلفة إصدار و عدم وجود تكلفة إصدار)

الأرباح الثابتة يجب أن تكون مبلغ وليس نسبة  
إذا لم يكن الربح معطى يمكن ضرب نسبة الربح في القيمة الاسمية  
 $120 = 1000 \times 12\%$

الأرباح الثابتة للسهم  
قيمة البيع

$$K_p = \frac{D}{P_0} = \text{تكلفة التمويل}$$

في الثلاث حالات نستخدم نفس القانون

الحالة الأولى : بيع السهم بنفس القيمة الاسمية (1000)

الحالة الثانية : بيع السهم بقيمة أقل من قيمته الاسمية مثلا (900)

الحالة الثالثة : بيع السهم بقيمة أعلى من قيمته الاسمية مثلا (1100)

$$K_e = \frac{D}{P_0(1-z)} \quad \text{في حال وجود تكلفة إصدار}$$

الأرباح الثابتة للسهم  
قيمة البيع × (1 - تكلفة إصدار)

الحالة الأولى:  $\%12.63 = \frac{120}{(0.05 - 1) \times 1000}$

الحالة الثانية:  $\%14.03 = \frac{120}{(0.05 - 1) \times 900}$

الحالة الثالثة:  $\%11.48 = \frac{120}{(0.05 - 1) \times 1100}$

$$K_p = \frac{D}{P_0} \quad \text{في حال عدم وجود تكلفة إصدار}$$

الحالة الأولى:  $\%12 = \frac{120}{1000} = 0.12$

الحالة الثانية:  $\%13.3 = \frac{120}{900} = 0.133$

الحالة الثالثة:  $\%10.91 = \frac{120}{1100} = 0.1091$

تكلفة حقوق الملكية:

مثال :

تريد شركة حساب تكلفة الأسهم العادية لديها حيث : السعر السوقي للسهم العادي = 100 الأرباح الموزعة المتوقعة = 8 ريال للسهم  
معدل نمو الأرباح الموزعة = 8% تكلفة الإصدار = 5%

$$K_e = \frac{D}{P_0(1-z)} + g$$

$$\%16.42 = 0.08 + \frac{8}{(0.05 - 1) \times 100} = \text{معدل نمو الأرباح} + \frac{\text{الأرباح الثابتة للسهم}}{\text{القيمة السوقية} \times (1 - \text{تكلفة إصدار})}$$

معادلة حقوق الملكية نفس معادلة تكلفة التمويل في حال وجود تكلفة إصدار مع زيادة معدل نمو الأرباح

تكلفة الأرباح المحتجزة :

خصائص الأرباح المحتجزة :

- تعتبر مصدر تمويل داخلي
- هي عبارة عن أرباح لم يتم توزيعها بغرض إعادة استثمارها
- تحصل الشركة على موافقة المساهمين لإحتجاز الأرباح إذا كان العائد المتوقع
- تحقيقه من إعادة استثمارها أكبر من الفرص البديلة الأخرى المتوفرة للمساهمين
- تكون تكلفة الأرباح المحتجزة أقل من تكلفة الأسهم العادية نظرا لعدم وجود تكلفة إصدار

## التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:

$$K_0 = \sum_s^n W_s k_s$$

بعد الإنتهاء من حساب تكلفة كل عنصر من عناصر هيكل رأس المال يتم حساب التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال بالصيغة التالية :

(الدين الأول × تكلفته بعد الضريبة) + (الدين الثاني × تكلفته بعد الضريبة) + (الدين الثالث × تكلفته بعد الضريبة)...

مثال :

يتكون هيكل رأس مال إحدى الشركات من العناصر التالية :

ديون طويلة الأجل بنسبة 30%      تكلفة بعد الضريبة = 5%

أسهم ممتازة بنسبة 10%      تكلفة بعد الضريبة = 8%

أسهم عادية بنسبة 60%      تكلفة بعد الضريبة = 12%

بتطبيق المعادلة:

$$\text{التكلفة المتوسطة المرجحة} = (0.12 \times 0.60) + (0.08 \times 0.10) + (0.05 \times 0.30) = 9.5\% \text{ (0.095)}$$

لنفترض بأن العائد المتوقع للمشروع يقدر بـ 10%

هل نقبل المشروع أم نرفضه؟

الجواب : نعم نقبل المشروع لأن العائد المتوقع من المشروع أكبر من التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

$$10\% > 9.5\%$$

## المحاضرة الثالثة عشر

## تقييم السندات والأسهم

□ تتميز السندات بسهولة تقويمها مقارنة بالأوراق المالية الأخرى وذلك لسهولة

تقدير التدفقات النقدية المرتبطة بها

□ لتحديد قيمة السند لابد من توفر العناصر التالية:

- عدد الفترات المتبقية لانقضاء أجل السند

- القيمة الإسمية للسند

- معدل الفائدة الاسمي

- معدل الفائدة السوقي على السندات المشابهة

ويمكن حساب قيمة السند بالصيغة التالية :

$$PVB = \sum_{t=1}^N \frac{I_t}{(1+R)^t} + \frac{P_n}{(1+R)^n}$$

PVB = القيمة الحالية للسند = قيمة الفائدة الأسمية = (معدل الفائدة الاسمي \* قيمة السند الاسمية )

Pn = القيمة الأسمية للسند = R = معدل العائد المطلوب على الإستثمار في السند

N = عدد الفترات حتى الإستحقاق = T = الفترات وتتراوح من 1 حتى n

مثال:

ترغب شركة بالحصول على مبلغ تمويلي باستخدام السندات وقدره 1000 ريال

معدل الفائدة الأسمي على السندات = 10% فترة الاستحقاق لهذه السندات هي 10 سنوات

معدل العائد المطلوب 10% المطلوب: ما هي القيمة الحقيقية لهذا السند (القيمة الحالية)

■ حساب قيمة الفائدة = 1000 \* 0.1 = 100 ريال سنويا

■ اذا عدد الدفعات 10 دفعات متساوية

■ بتطبيق المعادلة:

$$PVB = \frac{100}{(1+0.1)^1} + \frac{100}{(1+0.1)^2} + \dots + \frac{100}{(1+0.1)^{10}} + \frac{1000}{(1+0.1)^{10}}$$

ملاحظة :

✓ التدفقات النقدية (الفوائد) من سنة 1 الى 10 منتظمة (100 ريال) ويستخدم لها جدول رقم (4)

✓ قيمة السند نهاية افتره 1000 ريال ويستخدم له جدول رقم (3)

✓ قيمة السند = (6.144 \* 100) + (0.3855 \* 1000) = 1000 ريال

ملاحظات:

➤ اذا كان معدل العائد المطلوب = معدل الفائدة الاسمية :

فإن قيمة السند الحالية = قيمة السند الاسمية .

➤ اذا كان معدل العائد المطلوب < معدل الفائدة الاسمي :

يباع السند بخصم أي القيمة الحالية > القيمة الاسمية

➤ اذا كان معدل العائد المطلوب > معدل الفائدة الاسمي

يباع السند بعلاوة أي القيمة الحالية < القيمة الاسمية

تقويم الاسهم الممتازة:

- تتشابه الأسهم الممتازة مع السندات في أنها تحمل عائدا ثابتا
- لا يشارك حملة الأسهم الممتازة في إدارة الشركة ( من خلال الجمعية العمومية)
- للأسهم الممتازة أولوية في الأرباح الموزعة عن الأسهم العادية
- للأسهم الممتازة أولوية عند تصفية الشركة الموزعة عن الأسهم العادية
- ليس للأسهم الممتازة موعد استحقاق مثلها مثل الأسهم العادية ( أبدية )

حساب قيمة الاسهم الممتازة:

يتم حساب قيمة الأسهم الممتازة عن طريق خصم الأرباح المستحقة بالصيغة التالية:

$$PVP = \frac{D}{R}$$

PVP = القيمة الحالية للأسهم الممتازة

D = الربح الموزع على السهم الممتاز

R = معدل العائد المطلوب

مثال : إذا كانت :

- الأرباح الموزعة للأسهم الممتازة 8 ريال للسهم

- معدل العائد المطلوب = 10%

- بتطبيق المعادلة السابقة فإن قيمة الأسهم الممتازة =

$$PVP = \frac{D}{R} = \frac{8}{0.10} = 80$$

مثال : - إذا كان السعر الحالي للسهم الممتاز = 120 ريال - الأرباح الموزعة = 10 ريال للسهم

- المطلوب : ما هو معدل العائد المطلوب على السهم :

$$R = \frac{D}{PVP} = \frac{10}{120} = 8.33\%$$

تقويم الأسهم العادية:

من خصائص الأسهم العادية:

١- التدفقات النقدية للأسهم العادية غير معروفة مسبقا

٢- فترة الإستحقاق على الأسهم العادية غير محددة ( أبدية )

٣- صعوبة تحديد معدل العائد المطلوب

يمكن تقويم الأسهم العادية بالصيغة التالية :

$$P_0 = \sum_1^{\infty} \frac{D_t}{(1+R)^t}$$

$P_0$  = سعر السهم العادي =  $D$  = الربح الموزع نهاية الفترة الأولى =  $R$  = معدل العائد المطلوب

ويمكن تقييم السهم العادي اذا قرر المستثمر الاحتفاظ به للأبد مع وجود نسبة نمو ثابتة للتدفقات النقدية المستقبلية بالصيغة التالية:

القيمة الحالية للسهم العادي = عائد السهم في السنة الحالية \* (1 + نسبة النمو) / (معدل العائد المطلوب - نسبة النمو الثابتة)

مثال:

- اذا كان معدل العائد المطلوب لشركة ما هو 27% ، وأن الربح الموزع له لهذه السنة هو 6 ريالاً، وأن هذا الربح ينمو بمعدل 12% ، فما هو السعر الذي تكون على استعداد لدفعه لهذا السهم العادي ؟

الحل:

$$\text{سعر السهم الحالي} = (0.12 + 1) * 6 \div (0.12 - 0.27)$$

$$= 0.15 \div 6.72 = 44.8 \text{ ريال}$$

## المحاضرة الرابعة عشر

### هيكل رأس المال والرفع المالي

أثر الرفع المالي على قيمة المنشأة:

يشير الرفع المالي إلى استخدام مصادر التمويل ذات التكلفة الثابتة ضمن الهيكل المالي مثل :

□ الديون

□ الأسهم الممتازة

يمكن للرافعة المالية أن تكون سلاحاً ذو حدين للأسباب التالية :

□ استخدام الديون في التمويل يؤدي إلى زيادة ربحية السهم

□ ارتفاع نسبة الديون في الهيكل المالي يؤدي إلى ارتفاع المخاطر المالية

العوامل المحددة لاختيار الهيكل المالي:

بالإضافة إلى الرفع المالي هناك العديد من العوامل المحددة لاختيار الهيكل المالي :

#### ١- حجم المنشأة :

يمكن للمنشآت الكبيرة الحصول على القروض بسهولة ويسر وبتكلفة أقل مقارنة بالمنشآت الصغيرة

#### ٢- نمو واستقرار المبيعات :

إن المنشآت التي تتسم بمبيعاتها بالاستقرار تكون في وضع أفضل يسمح لها بالحصول على الديون بسهولة كونها تستطيع مقابلة الالتزامات المالية الثابتة المترتبة على تلك الديون

#### ٣- التدفقات النقدية للمنشأة :

يترتب على استخدام الديون في الهيكل المالي تكاليف ثابتة ، تتطلب وجود تدفقات نقدية بصورة مستقره وكافية وكلما كانت التدفقات النقدية متوفرة بشكل كافٍ ومستقر يمكن للشركة الإعتماد بصورة أكبر على الديون في الهيكل المالي

#### ٤- تكلفة الأموال :

- تعتبر الديون أقل مصادر التمويل تكلفة مقارنة بالأسهم الممتازة العادية
- تدني تكلفة الديون لا يعني الإسراف في استخدام الديون في الهيكل المالي نظراً لأنها تؤدي إلى زيادة المخاطر المالية

**٥- المرونة :**

المقصود بالمرونة، قدرة المنشأة على تعديل أو تكييف هيكلها المالي مع الاحتياجات المالية التي تنشأ من الظروف المحيطه بها.

**٦- الملائمة:**

يقصد بها ملائمة مصادر التمويل للأصول المستخدمة، فالأصول الثابتة يجب أن يتم تمويلها من الديون طويلة الأجل أو حقوق الملكية، بينما الأصول المتداولة يتم تمويلها عن طريق الديون قصيرة الأجل.

**نظريات الهيكل المالي:**

هناك أكثر من مدخل أو نظرية تبحث في العلاقة بين هيكل التمويل من جهة وكل من القيمة السوقية وتكلفة الأموال من جهة أخرى

**١- مدخل صافي الربح (الدخل) :**

يفترض هذا المدخل إضافة إلى القروض أن ارتفاع القروض لن يغير من مفهوم وإدراك الخطر لدى المستثمرين ووفقا لهذا المدخل تستطيع المنشأة زيادة قيمتها

السوقية وتقليل تكلفة الأموال من خلال زيادة نسبة الديون إلى حقوق الملكية (زيادة الرافعة المالية)

**٢- مدخل صافي الدخل التشغيلي : وفقا لهذا المدخل فإن :**

- تكلفة الأموال تبقى ثابتة بغض النظر عن نسبة الرفع المالي

- تكلفة الديون أيضا تبقى ثابتة

- القيمة السوقية لحقوق الملكية يمكن حسابها بواسطة الصيغة التالية :

( القيمة السوقية الكلية للشركة – القيمة السوقية للديون )

**٣- المدخل التقليدي :**

تبعا لهذا المدخل فإنه يوجد هيكل رأس مال أمثل لرأس المال ويمكن للمنشأة زيادة قيمتها من خلال زيادة الديون بصوره حكيمة.

تم بحمد الله وتوفيقه

طموح شايب & إدارة أعمال 222