# إدارة مالية 2

أ.عبدالله الجغيمان

إعداد

ندى العُمري

المحاضرة الأولى

البيئة المالية: المؤسسات والأسواق والأوراق المالية

## الأوراق المالية Financial Securities:

يمكن تصنيف الأوراق المالية إلى قسمين:

أوراق ذات العائد الثابت

عائد ثابت

تاريخ استحقاق محدده

أوراق ذات عائد متغير

الأرباح المتبقية بعد أن يتم الوفاء بالالتزامات

يعتمد الوضع المالي للمنشأة

## السندات الحكومية Government Bonds :

في الغالب تقتصر إصدارات الحكومات على السندات من اجل عجز الموازنة العامة للدولة عندما تكون الإيرادات اقل من المصروفات.

ويتوقف إصدارات هذه السندات في حال قدرة الحكومة على إيفاء بالمصروفات.

من أمثلة السندات الحكومية الأمريكية:

سندات التوفير المالية Saving Bonds

أذونات الخزينة Treasury Bills

أوراق الخزينة Treasury Notes

سندات الخزينة Treasury bonds

## سندات التوفير المالية Saving Bonds:

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.

## أذونات الخزينة Treasury Bills :

أدوات دين تصدر بآجل لأتزيد عن سنه واحده

يسترد حاملها المبلغ عند استحقاقها فقط, ولكن باستطاعتها بيعها قبل تاريخ الاستحقاق

- أوراق الخزينة Treasury Notes
  - أدوات دين تصدر لحامله لآجل تتراوح بين سنتين إلى سبع سنوات
  - يستحق صاحبها فوائد تدفع على أساس نصف سنوي
  - يتم تداولها في السوق الثانوي
- سندات الخزينة Treasury bonds
  - تشبه الى حد كبير أوراق الخزينة
  - سندات طويلة الاجل

## الأوراق المالية الخاصة Private Financial Securities:

تصنف الأوراق المالية التي تصدرها المنشآت الى مجموعتين:

مجموعة الأوراق المالية التي تمنح عائد ثابت

السندات

الأوراق التجارية

الأسهم الممتازة

مجموعة الأوراق المالية التي تحمل عائد متغير

الأسهم العادية

## أ. السندات Bonds:

السند:

هو شهادة دين يتعهد مصدرها بدفع قيمة القرض كاملة لحامل السند في تاريخ محدد بالإضافة الى الفائدة.

ويمكن تصنيف السندات الى:

السندات المضمونة وغير المضمونة

السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء

السندات القابلة وغير القابلة للتحويل

## السندات المضمونة وغير المضمونة
## Mortgage and Debenture Bonds:

السندات المضمونة هي سندات 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 فهي سندات تصدرها المنشآت دون اللجوء إلى رهن أي من أصولها.

## السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء
## Callable and non callable Bonds:

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.

## السندات القابلة وغير القابلة للتحويل:
## Convertible and non Convertible bonds

هناك سندات يمكن تحويلها وفق شروط محددة بواسطة حاملها الى أسهم عادية, وأخرى لا يمكن تحويلها.

ويتم التحويل بعد تحديد سعر التحويل ونسبة التحويل.

## ب. الأوراق التجارية Commercial Papers:

هي أدوات استثمار قصيرة الأجل يتم إصدارها من قبل منشآت الأعمال ذات السمعة الممتازة وتأخذ شكل أوراق تعهديه .

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

## ج. الأسهم الممتازة Preferred Stocks:

هي الأسهم التي تدخل ضمن حقوق الملكية وتحمل خصائص مشتركة بين كل من السندات والأسهم العادية

تحمل عائد ثابت مثل السندات 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 الى 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

## د. الأسهم العادية Common Stocks :

السهم العادي هو عبارة عن سند ملكية يملكه المساهمون.

من 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

## التعهدات Warrants:

عبارة عن أوراق مالية أولية تصدرها الشركات المساهمة بضمان أصول المنشأة ويعطي التعهد المشتري الحق في شراء أسهم المنشأة بسعر محدد(Exercised Price) 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

## و. عقود الخيارات Option Contracts:

يعطي عقد الخيار حامله حق شراء أو بيع أصل معين بسعر معين في تاريخ محدد أو قبله.

يتم اصدار 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 Call option ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة ارتفاع السعر السوقي للسهم.

بيع السهم العادي بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة Put option ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة انخفاض السعر السوقي للسهم.

## ز. عقود المستقبل Future Contracts:

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.

## ح. أسهم شركات الاستثمار:

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

يلجأ المستثمر الى 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

## ط. 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 Financial Market:

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 الاسعار.

### الأسواق المالية:

الأدوار التي تقوم بها الأسواق المالي:

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

### المتعاملون في السوق المالي:

**ويوجد ثلاث فئات رئيسية:**

المستثمرون أو المقرضون

المصدرون أو المقترضون

الوسطاء (حلقة الوصل بين المستثمرون والمصدرون)

**مهام الوسطاء:**

السمسرة Broker

صناعة السوق Market maker

التعهد بتغطية الأوراق المالية.

### تصنيف الأسواق المالية:

على الرغم من صعب تصنيف الأسواق المالية نتيجة لتداخل الأوراق المالية فانه 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:

تعرف السوق الأولية: بأنها السوق التي تتعامل في الإصدارات الجديدة من الأوراق المالية التي تطرحها المنشآت لأول مرة بغرض الحصول على رأس المال أو بقصد زيادته حيث تقوم البنوك بشراء الإصدارات ثم تقوم ببيعها على المستثمرين.

السوق الثانوية: فهي السوق التي تتعامل بالأوراق المالية التي تم إصدارها من قبل.

**ويتكون السوق الثانوي من قطاعيين رئيسين:**

1. السوق النظامي Organized Market

بورصات الأوراق المالية Stock Exchange

توفير المعلومات والبيانات لكافة الجماهير ومنع التلاعب والغش

2. السوق الموازي Over the Counter Market (OTC)

يشير إلى الأسواق غير النظامية

يضم مجموعات من الوكلاء والوسطاء الذين يتعاملون بالأوراق المالية الخاصة بالشركات التي لم تكتمل شروط إدراجها بالبورصة وفقا للأسعار المعلنة.

تتضمن الأوراق المالية من أسهم وسندات.

## أسواق النقد وأسواق راس المال:

### سوق رأس المال:

سوق تتم فيه الصفقات المالية طويلة الأجل مثل الأسهم والسندات

### سوق النقد:

سوق يتعامل بالأدوات التمويلية قصيرة الأجل التي لا تزيد في الغالب عن عام مثل أذونات الخزينة.

ويتميز هذا السوق بالمرونة العالية وقلة تكاليف العمليات.

ويتسم بانخفاض درجة المخاطرة بسبب: قصر الفترة الزمنية وكفاءة المؤسسات المصدرة للأوراق في هذا السوق

**ومن ادوات الاستثمار والتمويل في سوق النقد:**

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

## الاختلافات بين سوق رأس المال والنقد:

1. يعتبر سوق النقد مصدراً للتمويل قصير الأجل, وسوق رأس المال مصدراً طويل الأجل
2. يركز المستثمرون في سوق النقد على عنصري السيولة والأمان بينما سوق رأس المال على العائد
3. سوق رأس المال اقل أتساعاً من النقد من حيث عدد المتعاملين وعدد الصفقات
4. يعتبر سوق رأس المال أكثر تنظيما مقارنة بسوق النقد حيث يتواجد المتخصصون في إتمام الصفقات المالية.

المحاضرة الثانية

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

## العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية:

- الهدف من هذا الفصل هو الربط بين المخاطر بالعائد المطلوب من محفظة استثمارية مكونة من مشروعين وأكثر.
- يعتبر موضوع العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية امتدادا لموضوع المخاطر و العائد في مقرر إدارة مالية (1).

## أنواع المخاطر:

❑ المخاطر المنتظمة:

(المخاطر السوقية) تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد، وهذا النوع من المخاطر لا يمكن تجنبها.

❑ المخاطر الغير منتظمة:

هي تلك المخاطر التي يمكن تجنبها وتؤثر على الاستثمارات بعينها.

❑ هل يمكن تجنب المخاطر الغير منتظمة ؟

نعم، عن طريق آلية التنويع 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. ( أي كلما ارتفعت المخاطر ، ارتفع العائد).

مشروع ( أ ) مشروع عديم المخاطره 5% عائد

مشروع ( ب ) مشروع يوجد به مخاظره 5% عائد

لدخول في المشروع ( ب ) أطالب بميزة علاوة مخاطره وتكون

8% - 5% = 3 %

## عائد المحفظة:

- يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية بإستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:

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

قيمة المحفظة نهاية الفترة (بعد إضافة الربح الموزع)/ 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:

$$(R)p = \sum_{i=1} WiRi$$

(R)P= العائد المتوقع من المحفظة

Wi= وزن المشروع (i) في المحفظة

Ri= عائد المشروع (i) في المحفظة

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%

أولا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

- قيمة الاستثمار في المشروع أ= **600000+ (600000 × 0.08) = 648000 ريال**
- **قيمة الاستثمار في المشروع (ب) = 400000+ (400000 × 0.15) = 460000 ريال**
- **قيمة المحفظة في نهاية الفترة= ( 648000 + 460000 )= 1108000 ريال**
- **عائد المحفظة = ( 1108000 ÷ 1000000 ) -1 = 10.8%**

ثانيا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح:

أولا: يجب حساب أوزان كل مشروع في المحفظة.

وزن المشروع (أ)= 600000 / 1000000 = 0.60

وزن المشروع (ب) = 400000 / 1000000 = 0.40

المتوسط المرجح للمحفظة = ( 0.60×0.08) + (0.40 ×0.15)= 10.8%

## العائد المتوقع من محفظة استثمارية:

لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة:

1- عدد الاستثمارات في المحفظة

2- أوزان كل الاستثمارات في المحفظة

3- العائد المتوقع من كل استثمار

4- احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

### حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

$$E(R)p = \sum_{i=1} Wi(ERi)$$

E(R)P= العائد المتوقع من المحفظة

Wi= وزن المشروع (i) في المحفظة

ERi= عائد المتوقع من المشروع (i) في المحفظة

حيث العائد المتوقع لأي مشروع يساوي= مجموع العائد المحقق للمشروع عند حالة اقتصادية ضرب احتمال تحقق الحالة الاقتصادية

### مثال:

محفظة استثمارية مكونة من مشروعين أ و ب بقيمة 25000 ريال

قيمة الاستثمار في أ = 15000 ريال

قيمة الاستثمار في ب= 10000 ر يال

الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع

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

الحل:

أولا: حساب وزن كل مشروع

وزن المشروع (أ)= 15000 / 25000 = 0.60

وزن المشروع (ب) = 10000 / 25000 = 0.40

ثانيا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

المشروع (أ) = ( 0.50 *0.05) + ( 0.50 * 0.15) = %10

المشروع (ب)= ( 0.50*0.02) +( 0.50 *0.20)= %11

كما يمكن حساب العائد المتوقع من المشروع أ باستخدام جدول كالتالي:

| الحالة الاقتصادية | pi الاحتمال | Ri العائد | Pi*Ri |
|---|---|---|---|
| ركود | %50 | %5 | 0.025 |
| ازدهار | %50 | %15 | 0.075 |
| | | العائد المتوقع | 0.10 |

كما يمكن حساب العائد المتوقع من المشروع أ باستخدام جدول كالتالي:

| الحالة الاقتصادية | pi الاحتمال | Ri العائد | Pi*Ri |
|---|---|---|---|
| ركود | %50 | %2 | 0.01 |
| ازدهار | %50 | %20 | 0.1 |
| | | العائد المتوقع | 0.11 |

ثالثا: حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

= (0.60 * 0.10) +( 0.40 *0.11)= %10.4

المحاضرة الثالثة

المخاطر 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 البيانات الخاصة بمشروعات استثمارية (أ-ب-ج) والتي تتكون منها المحفظة الاستثمارية لإحدى الشركات :

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

## الحل:

أولا: حساب العائد المتوقع والمخاطر لكل مشروع في المحفظة:

المشروع الأول:

| الحالة الاقتصادية | ح | ع | ح*ع | ع-ع* | 2^(ع-ع*) | ح*2^(ع-ع*) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ازدهار | 30% | 8% | 2.400% | 2.00% | 0.0004 | 0.00012 |
| ظروف عادية | 40% | 6% | 2.400% | 0.000% | 0 | 0 |
| انكماش | 30% | 4% | 1.200% | -2.00% | 0.0004 | 0.00012 |
| | | العائد المتوقع | 6.000% | | | 0.00024 |

نستطيع الحصول على الانحراف المعياري عن طريق اخذ جذر التباين $\sqrt{0.00024}$ = 1.5%

المشروع الثاني:

| الحالة الاقتصادية | ح | ع | ح*ع | ع-ع* | 2^(ع-ع*) | ح*2^(ع-ع*) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ازدهار | %30 | **10%** | 3.00% | 4.00% | 0.0016 | 0.00048 |
| ظروف عادية | %40 | 6% | 2.40% | 0.00% | 0 | 0 |
| انكماش | %30 | 2% | 0.60% | -4.00% | 0.0016 | 0.00048 |
| | | | 6.00% | | | 0.00096 |

الانحراف المعياري للمشروع= 3.1%

المشروع الثالث:

| الحالة الاقتصادية | ح | ع | ح*ع | ع-ع* | 2^(ع-ع*) | ح*2^(ع-ع*) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ازدهار | %30 | **12%** | 3.600% | 5.700% | 0.003249 | 0.000975 |
| ظروف عادية | %40 | 6% | 2.400% | -0.300% | 0.006 | 0.0024 |
| انكماش | %30 | 1% | 0.300% | -5.300% | 0.002809 | 0.000843 |
| | | | 6.300% | | | 0.004217 |

الانحراف المعياري : 6.4%

اذا عائد المحفظة المتوقع:

= ( 0.06*0.4) + (0.063*0.2)+(0.06*0.4) = 6%

وأيضا يمكن حساب العائد المتوقع من المحفظة بالطريقة التالية:

الازدهار= **(( 0.12 × 0.2) +( 0.1 × 0.4 )+( 0.8 × 0.4 )) *0.3** =0.029

**عادية=0.4* [( 0.06 × 0.4 ) + ( 0.06 × 0.4 ) + ( 0.2 × 0.06 )] = 0.024**

**انكماش= 0.4* [ (0.4*0.4)+(0.02*0.4)+(0.01*0.2)]= 0.008**

**المجموع = 0.06**

لحساب مخاطر المحفظة نحتاج حساب التباين :

تباين عائد المحفظة= 2^(0.06-0.029)0.30 + 2^(0.06-0.024)0.4 + 2^(0.06-0.008)0.3 = 0.0016

الانحراف المعياري = √ 0.0016 = 0.04

## حساب المخاطرلمحفظة استثمارية :

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

## محفظة استثمارية مكونة من مشروعين:

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

COV(a,b)= ∑pi[(Ra-Era)(Rb-Erb)]

حيث

Cov= الانحراف المشترك

Ra= العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار a في حالة معينة

Era= العائد المتوقع من الاستثمار a

Rb= العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار b في حالة معينة

Erb= العائد المتوقع من الاستثمار b

---

كذلك يمكن حساب التغاير عن طريق القانون التالي:

$$COV(a,b) = P(a,b) * \sigma a * \sigma b$$

كما يمكن حساب معامل الارتباط بين المشروعين بالطريقة التالية:

$$P(a,b) = COV\ (a,b) / \sigma a * \sigma b$$

## حساب النحراف المعياري للمحفظة:

يمكن استخدام الصيغة التالية:

$$\sigma = \sqrt{W1\hat{}2 \times \sigma a\hat{}2 + W2\hat{}2 \times \sigma b\hat{}2 + 2W1W2\sigma a\sigma bPa,b}$$

## ملاحظات على معامل الارتباط :

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين = +1

P(a,b) = +1

ذلك يدل على أن 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

P(a,b) = -1

ذلك يدل على أن 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)

P(a,b) > -1

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

في حالة أن معامل الارتباط بين مشروعين < +1

+1 >P(a,b)

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

المحاضرة الرابعة

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

## الإنحراف المشترك ( التغاير ):

### الصيغة الأولى:

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

Pi احتمال حدوث الحالة الإقتصادية= i ويتراوح من 1 إلى n

Ra العائد الممكن الحصول عليه من الإستثمار =) a ( في حالة اقتصادية معينة

Era =العائد المتوقع من الإستثمار a ) وهو عباره عن Ra × Pa لكل الحالات الإقتصادية

Rb العائد الممكن الحصول عليه من الإستثمار =) b( في حاله اقتصادية معينة

Erb العائد المتوقع من الإستثمار =)b وهو عباره عن Rb × Pb ) لكل الحالات الإقتصادية

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

كما يمكن حساب التغاير 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:

- الإنحراف المعياري لمحفظة استثمارية مكونه من استثمارين يحسب كالآتي :

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

كما يمكن حسابة باستخدام معامل الارتباط:

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

مثال:

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

المطلوب : حساب الانحراف المعياري لكل محفظة استثمارية ممكنة مكونة من استثمارين

أولا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع

( ER )a = ( 0.3×0.6 ) + ( 0.4×0 ) + ( 0.3×0.1 - ) = 0.15

( ER )b = ( 0.3×0.6 ) + ( 0.4×0.1 ) + ( 0.3×0.2 - ) = 0.16

( ER )c = ( 0.3×0.5 ) + ( 0.4×0.2 ) + ( 0.3×0.1 - ) = 0.20

ثانيا: حساب الانحراف المعياري لكل مشروع

بتطبيق الصيغة الرياضية المعروفة لحساب الإنحراف المعياري لكل مشروع منفرد :

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} Pi(Ri - ER)^2}$$

$$\sigma_{(a)} = \sqrt{0.3(0.6-0.15)^2 + 0.4(0-0.15)^2 + 0.3(-0.1-0.15)^2} = 0.297$$

$$\sigma_{(b)} = \sqrt{0.3(0.6-0.16)^2 + 0.4(10-0.16)^2 + 0.3(-0.2-0.16)^2} = 0.314$$

$$\sigma_{(c)} = \sqrt{0.3(0.5-0.20)^2 + 0.4(0.2-0.2)^2 + 0.3(-0.1-0.2)^2} = 0.232$$

## حساب العائد المتوقع والانحراف المعياري لكل مشروع بطريقة الجدول

### المشروع A

| (r-r*)^2*p | (r-r*)^2 | r-r* | p*r | r | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.06075 | 0.2025 | 0.45 | 0.18 | 0.6 | 0.3 |
| 0.009 | 0.0225 | -0.15 | 0 | 0 | 0.4 |
| 0.01875 | 0.0625 | -0.25 | -0.03 | -0.1 | 0.3 |
| 0.0885 | | | 0.15 | العائد المتوقع | |
| 0.297 | الانحراف | | | | |

### المشروع B

| (r-r*)^2*p | (r-r*)^2 | r-r* | p*r | r | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.05808 | 0.1936 | 0.44 | 0.18 | 0.6 | 0.3 |
| 0.00144 | 0.0036 | -0.06 | 0.04 | 0.1 | 0.4 |
| 0.03888 | 0.1296 | -0.36 | -0.06 | -0.2 | 0.3 |
| 0.0984 | | | 0.16 | العائد المتوقع | |
| 0.313 | الانحراف | | | | |

### المشروع C

| (r-r*)^2*p | (r-r*)^2 | r-r* | p*r | r | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.027 | 0.09 | 0.3 | 0.15 | 0.5 | 0.3 |
| 0 | 0 | 0 | 0.08 | 0.2 | 0.4 |
| 0.027 | 0.09 | -0.3 | -0.03 | -0.1 | 0.3 |
| 0.054 | | | 0.2 | | |
| 0.232 | الانحراف | | | | |

## ثالثا: حساب الانحراف المشترك بين المشاريع :

| | | | | الانحراف المشترك بين A,B |
|---|---|---|---|---|
| p | | rb-Erb | ra-Era | الحالة الاقتصادية |
| 0.0594 | 0.3 | 0.44 | 0.45 | ازدهار |
| 0.0036 | 0.4 | -0.06 | -0.15 | عادية |
| 0.027 | 0.3 | -0.36 | -0.25 | ركود |
| 0.09 | | | | الانحراف المشترك بين A,B |

| | | | | الانحراف المشترك بين A,C |
|---|---|---|---|---|
| p | | rc-Erc | ra-Era | الحالة الاقتصادية |
| 0.0405 | 0.3 | 0.3 | 0.45 | ازدهار |
| 0 | 0.4 | 0 | -0.15 | عادية |
| 0.0225 | 0.3 | -0.3 | -0.25 | ركود |
| 0.063 | | | | |

| | | | | الانحراف المشترك بين B,C |
|---|---|---|---|---|
| p | | rc-Erc | rb-Erb | الحالة الاقتصادية |
| 0.0396 | 0.3 | 0.3 | 0.44 | ازدهار |
| 0 | 0.4 | 0 | -0.06 | عادية |
| 0.0324 | 0.3 | -0.3 | -0.36 | ركود |
| 0.072 | | | | |

رابعا: حساب معامل الارتباط بين كل مشروعين:

معامل الارتباط بين A,B= 0.09/(0.31* 0.29) = 0.97

معامل الارتباط بين A,C = 0.063/(0.23*0.29) =0.91

معامل الارتباط بين B,C = 0.072/(0.23*0.31) =0.99

خامسا: حساب الانحراف المعياري للمحافظ:

- ❑ نلاحظ بأنه باستطاعتنا تكوين ثلاث محافظ من المشاريع المتوفرة:
- ❑ المحفظة الأولى بين المشروعين A,B

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

A= %50

B=%50

$$\sigma^{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times0.5\times0.097\times.0297\times0.314)} = 0.303$$

كما يمكن حسابة بالصيغة الأخرى :

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

$$\sigma_{(a,b)} = \sqrt{(0.5)^2(0.297)^2 + (0.5)^2(.0314)^2 + 2(0.5\times0.5\times0.097\times.0297\times0.314)} = 0.303$$

- ❑ المحفظة الثانية بين المشروعين A,C

الانحراف المعياري بين المشروعين A,C على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.

A= %50

C=%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 على افتراض بأن رأس المال موزع بين المشروعين بالتساوي.

B= %50

C=%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 تحتوى على أعلى درجة من المخاطرة بين المحافظ الثلاث.

محافظ مكونة من أكثر من مشروعين:

في الأمثلة السابقة تم اعطاء مشروعين في كل محفظة، هل يمكن تكوين محفظة من المشاريع الثلاثة ؟

نعم.

كيفية حساب الانحراف المعياري لمحفظة 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 المحفظة المكونة من ثلاث مشاريع:

بافتراض بأن الاوزان بين الثلاث مشاريع هي كالتالي:

المشروع A= 30%

المشروع B= 40%

المشروع C= 30%

اذا عائد المحفظة = (0.15*0.30)+(0.16*0.4)+(0.2*0.30)=0.169

الانحراف المعياري للمحفظة =

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

= 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:

- ❑ اذا علمنا بأن بيتا لسهم معين هو 0.50، فذلك يعني بأن ارتفاع عائد السوق بنسبة واحدة(1%) ، سوف يؤدي الى ارتفاع السهم بنسبة 0.50%
- ❑ ملاحظات:
- ❑ اذا كان معامل بيتا لديه علامة+ = فهذا يدل على وجود علاقة طردية بين عائدات السهم وعائد السوق
- ❑ اذا كان معامل بيتا لدية علامة - = فهذا يدل على وجود علاقة 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 نسبتا إلى نسبة التغير بعائد السوق بالصيغة التالية:

بيتا السهم * نسبة التغير في عائد السوق

مثال اذا 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 ، اذا العلاقة عكسية

%4 =2*2

*التفسير:* اذا 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 :

$$\frac{Cov(a,m)}{\sigma(m)^2}$$

حيث :

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 التاريخية :

$$\sum_{i=1}^{n} \frac{(Rai-ERa)(Rmi-ERm)}{n-1}$$

Cov( a,m )=الإنحراف المشترك لمحفظة مكونه من عائد السوق وعائدات السهم

n =عدد الفترة

Ra = العائد الممكن الحصول عليه من الإستثمار a

Era= متوسط العائد من المشروع a يمكن الحصول عليه عن طريق ( مجموع العائدات / عدد الفترات )

Rm = عائد السوق

Erm = متوسط عوائد السوق m يمكن الحصول عليه عن طريق ( مجموع العائدات / عدد الفترات )

حساب تباين عوائد السوق:

يمكن حساب تباين السوق بالصيغة التالية:

$$\sigma m^2 = \sum_{i=1}^{n} \frac{(Rmi - ERm)\text{^}2}{n-1}$$

مثال:

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

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

المطلوب: حساب معامل بيتا لسهم شركة لجين ؟

الحل / أولا: حساب متوسط العائد :

متوسط العائد لسهم لجين ( Era)=

0.03 =(5)/(0.04+0.03+(0.02-)+0.06+0.04)

متوسط عائد السوق (Erm)=

0.02 =5/((0.02-)+0.02+(0.02-)+0.04+0.08)

ثانيا: حساب الانحراف المشترك (التغاير):

بتطبيق الصيغة الخاصة بـ الانحراف المشترك نحصل على التالي:

0.0006=(0.02-0.08)*(0.03-0.04)

0.0006=(0.02-0.04)*(0.03-0.06)

0.0020=(0.02-0.02-)*(0.03-0.02-)

0000=(0.02-0.02)*(0.03-0.03)

0.0004- =(0.02-0.02-)*(0.03-0.04)

0.0028

اذا التغاير = 0.0028/(1-5)= 0.0007

ثالثا: حساب تباين السوق:

يمكن حساب التباين باستخدام الصيغة المقدمة مسبقا ،حيث نحصل على التالي:

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

اذا التباين = 0.0072/(1-5)= 0.0018

رابعا: حساب قيمة معامل بيتا:

معامل بيتا السهم = $\frac{Cov(a,m)}{\sigma(m)^2}$

$= \frac{0.0007}{0.0018}$

$= 0.40$

نلاحظ بأن مخاطر هذا السهم أقل من مخاطر السوق (1)

التفسير: بزيادة عائد السوق بنسبة 1% ، يزداد عائد السهم بنسبة 0.40%

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:

اذا كان معامل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطرة 10% وعائد محفظة السوق15% و معامل بيتا لأسهم شركة جرير 1.5. فما معدل العائد المتوقع لسهم شركة جرير ؟

العائد المتوقع = 0.1+(1.5*(0.15-0.1) =17.5%

المحاضرة السادسة

الموازنة الرأسمالية وتحليل الخطر

## الموازنة الرأسمالية وتحليل الخطر

- إن افتراض عنصر التأكد التام في تحصيل التدفقات النقدية وتقويم المشروعات الاستثمارية يعتبر افتراضا غير عملي، نظرآ لأن التدفقات النقدية المرتقبة من المشروعات الاستثمارية تتعلق بالمستقبل وتتوقف على عدد كبير من العوامل التي تؤثر في تقدير التدفقات النقدية وبالتالي في قرار الاستثمار.
- إن أساليب تقويم المشروعات الإستثمارية التي تم التطرق إليها سابقا لا تأخذ بعين الإعتبارعنصر المخاطرة.
- يركز هذا الفصل على التعرف على أساليب التقويم التي تأخذ بعين الإعتبار عنصر المخاطره.

### أولا: طريقة معامل معادل التأكد

- تعمل هذه الطريقة على معالجة المخاطر عند تقويم المشروعات الإستثمارية من خلال تعديل التدفقات النقدية الغير مؤكده لتصبح مؤكده

### مثال :

إذا توفرت لدى أحد المستثمرين فرصة الإستثمار في مشروع استثماري يمكنة من أن يحقق عوائد محتملة إما 20000 ريال أو صفر ريال باحتمالات متساوية ( 50%)

العائد المتوقع من هذا الإستثمار ( غير مؤكد ) :

العائد المتوقع من الإستثمار = (0.5×20000)+(0.5×0)= 10000 ريال

لو تصورنا أن هذا المستثمر تتساوى عنده منفعة تحقيق مبلغ 8000 ريال مؤكده مع تحقيق مبلغ 10000 غير مؤكده ، فإنة يمكن القول أن :

8000 ريال ( مؤكده ) = 10000 ريال ( غير مؤكده )

من خلال التحليل السابق يمكن حساب معامل معادل التأكد كالتالي:

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

**حيث :**

$\alpha_i$ = معامل معادل التأكد وتتراوح قيمتها بين الصفر والواحد الصحيح

CCFi= التدفقات النقدية المؤكده للفتره i

RCFi= التدفقات النقدية الغير مؤكده للفتره I

وعليه يمكن حساب التدفقات النقدية المؤكده = $CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$

ملاحظة:

قيمة معامل معادل التأكد تتراوح قيمتها بين 0 و +1

بالتطبيق على المثال السابق :

$$\alpha_i = \frac{CCF_i}{RCF_i} = \frac{8000}{10000} = 0.8$$

ولحساب التدفقات النقدية المؤكدة نطبق هذه الصيغة :

$$CCF_i = \alpha_i \times RCF_i$$

وتكون التدفقات النقدية المؤكدة = 0.8*10000 = 8000 ريال

ويمكن استخدام هذه التدفقات النقدية المؤكدة في تقويم المشروعات الإستثمارية بعد التخلص من المخاطر المرتبطة بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة.

تقويم المشاريع الاستثمارية:

- يمكن تقييم المشاريع الاستثمارية بعد تعديل التدفقات النقدية بأكثر من طريقة مثل :

1- طريقة صافي القيمة الحالية

2- معدل العائد الداخلي

3- مؤشر الربحية

هنا سوف نعتمد على طريقة صافي القيمة الحالية بعد الحصول على التدفقات النقدية المؤكدة ( أي ازالة الخطر المرتبط بالتدفقات النقدية الغير مؤكدة)

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

صافي القيمة الحالية = $NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{\alpha_i RFC_i}{(1+R_f)} - k$

حيث:

NPV= صافي القيمة الحالية

$\alpha_i$ = معامل معادل التأكد

RCFi= التدفقات النقدية الغيرمؤكدة

Rf= معدل العائد على الاستثمارات الخالية من المخاطر (عديمة المخاطرة)

n= عمر المشروع

K= القيمة الحالية لتكلفة المشروع

مثال:

تقوم إحدى الشركات بتقويم مشروع استثماري بالمعلومات التالية :

تكلفة المشروع = 130000ريال

معدل العائد المطلوب = 12%

معدل العائد على الاستثمارات عديمة المخاطر = 5%

التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع هي كالتالي:

| السنة | التدفقات النقدية غير المؤكدةRCF | قيمة معامل معادل التأكد |
|---|---|---|
| 1 | 10000 | 0.9 |
| 2 | 20000 | 0.9 |
| 3 | 40000 | 0.8 |
| 4 | 80000 | 0.75 |
| 5 | 80000 | 0.6 |

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

- أولا: حساب التدفقات النقدية المؤكدة للمشروع:

| السنة | التدفقات النقدية المتوقعة | معامل معادل التأكد(α) | التدفقات النقدية المؤكدة |
|---|---|---|---|
| 1 | 10000 | 0.9 | 9000 |
| 2 | 20000 | 0.9 | 18000 |
| 3 | 40000 | 0.8 | 32000 |
| 4 | 80000 | 0.75 | 60000 |
| 5 | 80000 | 0.6 | 48000 |

ثانيا: حساب صافي القيمة الحالية بتطبيق المعادلة :

$$NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{\alpha_i RFC_i}{(1+R_f)} - k$$

| السنة | التدفقات النقدية المؤكدة | معامل القيمة الحالية (عند 5 %) | القيمة الحالية للتدفقات النقدية |
|---|---|---|---|
| 1 | 9000 | 0.952 | 8568 |
| 2 | 18000 | 0.907 | 16326 |
| 3 | 32000 | 0.864 | 27648 |
| 4 | 60000 | 0.823 | 49380 |
| 5 | 48000 | 0.784 | 37632 |
| | | مجموع القيمة الحالية | 139554 |
| | | تكلفة المشروع - | 130000 |
| | ص ق ح | NPV | 9554 |

ملاحظات :

اذا كانت نتيجة صافي القيمة الحالية موجبة فإن المشروع مقبول واذا كانت سالبة فإن المشروع مرفوض

الخطوة 1 و 2 بنفس الجدول :

| التدفقات النقدية المتوقعة | معامل معادل التأكد(α) | التدفقات النقدية المؤكدة | معامل القيمة الحالية (عند 5%) | القيمة الحالية للتدفقات النقدية |
|---|---|---|---|---|
| 10000 | 0.9 | 9000 | 0.952 | 8568 |
| 20000 | 0.9 | 18000 | 0.907 | 16326 |
| 40000 | 0.8 | 32000 | 0.864 | 27648 |
| 80000 | 0.75 | 60000 | 0.823 | 49380 |
| 80000 | 0.6 | 48000 | 0.784 | 37632 |
| | | | مجموع (ق ح) | 139554 |
| | | | تكلفة المشروع | 130000 |
| | | ص ق ح | NPV | 9554 |

المحاضرة السابعة

الموازنة الرأسمالية وتحليل المخاطر

## ثانيا: 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.
- ✓ وفقا 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 تواجة مخاطر أعلى.
- ✓ وفقا 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 بإستخدام طرق التقييم المعتادة على سبيل المثال تقييم المشروعات الاستثمارية بإستخدام صافي القيمة الحالية:

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

حيث :

NPV= صافي القيمة الحالية  CF= التدفقات النقدية المتوقعة

RADR= معدل الخصم المعدل للمخاطرة  K= تكلفة المشروع

## الحكم على المشاريع:

ويتم الحكم على المشروع وفق القواعد التالية :

١- بإستخدام معيار صافي القيمة الحالية : تقبل المشروعات الإستثماراذا كانت صافي القيمة الحالية موجبة NPV > Ø

٢- بإستخدام معيار مؤشر الربحية : تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان مؤشر الربحية أكبر من PI > 1

٣- بإستخدام معيار معدل العائد الداخلي : تقبل المشروعات الإستثمارية إذا كان

IRR > RADRمعدل العائد الداخلي أكبر من معدل الخصم المعدل

✓ يمكن تحديد معدل العائد المطلوب بإستخدام نموذج تسعير الأصول:

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

E(R)= العائد المطلوب

Rf= العائد الخالي من المخاطرة

Rm= عائد السوق

B= معامل بيتا

مثال:

إذا توفرت لديك البيانات التالية عن الإستثمار في سهم إحدى الشركات :

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 )**

الحل:

1-حساب التدفقات النقدية المتوقعة للفترة القادمة على النحو التالي :

التدفقات النقدية المتوقعة = ( 0.9 ×10)+(0.1×20)=11 ريال

2-حساب العائد المتوقع للسهم بتطبيق المعادلة:

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) = 0.09 + 1.2(19 - 0.09) = 0.21$$

3- حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية المحسوبة في الخطوه 1:

$$\text{القيمة الحالية لسهم الشركة} = \frac{\text{التدفق النقدية}}{(\text{العائد المتوقع} + 1)}$$

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

- 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 باتباع الخطوات التالية:

## 1- حساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

- يمكن استخدام هذه الصيغة لحساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

معامل الاختلاف = σ/ E (R)

حيث:

σ= الانحراف المعياري للمشروع

E(R)= العائد المتوقع من المشروع

## 2- تحديد علاوة مخاطر الاورق 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:

علاوة مخاطر المشروع= (معامل الاختلاف الخاص بالمشروع/ معامل الاختلاف للشركة ككل)×علاوة مخاطر الأوراق المالية

## 4- حساب معدل الخصم المعدل لكل مشروع:

- يمكن تطبيق الصيغة التالية للحساب= علاوة مخاطر المشروع + معدل العائد الخالي من المخاطرة.

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

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

## مثال:

تفكر شركة نابلس للتنمية الدخول في أحد المشروعين الاستثماريين الذي يحل كل واحد منهم محل الآخر ، ويتطلب كل من المشروعين استثمارا رأسماليا قدره 30000 ريال، وأن الحياة الاقتصادية لكل من المشروعين متساوية وتقدر بعشر سنوات. ينتج عن المشروع الأول تدفق نقدي سنوي متوقع مقداره 7200ريالا، وانحراف معياري للتدفق النقدي وقدره 2880ريالا، وينتج عن المشروع الثاني تدفق نقدي سنوي متوقع وقدره 6800ريالا، وانحراف معياري للتدفق النقدي قدره 1700ريالا. 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، ما هو معامل الخصم المعدل للمشروعين ؟

الحل:

لتوضيح تأثير التعديل في معدل الخصم: سوف نقوم أولا بحساب صافي القيمة الحالية قبل التعديل، أي عند معامل خصم 8%:

المشروع أ: ( 7200×6.71)- 30000= 18312 ريال

المشروع ب: (6800×6.71)- 30000= 15628 ريال

ملاحظة:

نلاحظ بأن الدفعات في هذه المسألة هي دفعات متساوية لذلك نستخدم جدول رقم (4) لحساب القيمة الحالية لدفعات متساوية.

- لحساب صافي القيمة الحالية باستخدام معدل الخصم المعدل:
- أولا: حساب معامل الاختلاف لكل مشروع:

أ- معامل الاختلاف للمشروع أ= 7200/2880 =0.4

ب- معامل الاختلاف للمشروع ب= 6800/1700 = 0.25

ثانيا: حساب علاوة مخاطر الأوراق المالية=

%5=(%3-%8 )

ثالثا: تحديد علاوة مخاطر كل مشروع:

أ- علاوة مخاطر المشروع أ= (0.2/0.4)×0.05= 10%

ب- علاوة مخاطر المشروع ب= ( 0.2/0.25)×0.05=6% تقريبا

رابعا: حساب معدل الخصم المعدل: (علاوة مخاطر المشروع+العائد الخالي من المخاطر)

المشروع أ= (10%+3%)= 13%

المشروع ب= ( 6%+3%) = 9%

خامسا: حساب صافي القيمة الحالية بعد تعديل معدل الخصم:

المشروع أ(عند معامل خصم 13%)= (5.426×7200)-30000= 9067.2

المشروع ب (عند معامل خصم 9%= (6.418×6800)-30000=13642.4

ملاحظات:

1- نلاحظ انخفاض صافي القيمة الحالية للمشروع أ وب بعد ارتفاع ( تعديل ) معدل الخصم.

2- قبل التعديل المشروع الافضل هو المشروع أ ( صافي قيمة حالية أعلى)

3- بعد التعديل المشروع الافضل هو المشروع ب ( صافي قيمة حالية أعلى)

مقارنة بين طريقة معامل معادل التأكد وطريقة معدل الخصم المعدل:

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

المحاضرة الثامنة

مصادر التمويل قصير الأجل

مقدمة:

يركز هذا الفصل على مصادر التمويل بالدين قصير الأجل مثل الإئتمان التجاري والإئتمان المصرفي ، والتعريف بخصائصها ومزاياها ، ويتم التركيز على:

√ حساب تكلفة الإئتمان التجاري

√ الإستفاده من الخصم النقدي

√ تحديد أنواع الإئتمان المصرفي

√ توضيح دور الأوراق المالية في التمويل قصير الأجل

تعريف التمويل قصير الأجل:

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

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

√ درجة اعتماد المنشأه على التمويل قصير الأجل

√ طبيعة هيكل أصول المنشأه

√ درجة المخاطر التي تكون إدارة المنشأه 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 علية المنشأة من الموردين والمتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للمواد والسلع التي تحصل عليها المنشأه .

❖ تعتمد قدرة المنشأة في الإستفادة 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 نقديا :

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 نقديا :

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 الإئتمان التجاري كاملة وعدم الاستفادة من الخصم النقدي.

## مثال:

تشتري شركة ناصر الصناعية من موردها مواد خام بتسهيلات ائتمانية محدده 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 الإئتمان 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 الاستفادة من الخصم النقدي فإنها تحصل على مبلغ خصم قدره

2000 ريال = ( 100000×0.02)

✓ ويكون المبلغ المدفوع= 100000-2000 = 98000 ريال

ويعد هذا التمويل في حكم التمويل المجاني.

❑ اذا قررت الشركة الاستفادة من كامل فترة الائتمان التجاري وبكون المبلغ المدفوع = 100000 ريال وعدم الاستفادة من مقدار الخصم 2000ريال لغرض الاستفادة 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 الاستفادة 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 الاستفادة 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 المترتبه عن كليهما

❑ درجة المرونة

## أنواع الائتمان المصرفي:

❖ يمكن أن يأخذ الإئتمان المصرفي شكلين ، فقد يتم منحه بكفالة ضمان معين (الإئتمان المصرفي المكفول بضمانات) وقد يتم منحه بدون ضمان.

### أولا / الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمانات :

يعتبر الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان معين 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 وذمم مدينة) وتتوقع أن المنشآت ستقوم بتسديدها بعد تصريف المخزون وتحصيل الذمم المدينة.

## أنواع الائتمان المصرفي الغير مكفول بضمان:

### أ- التسهيلات الإئتمانية المحدودة :

√ هي عباره عن ترتيبات ائتمانية ( اتفاق ) بين البنك التجاري والمنشأه المقترضة ، يتم بموجبها موافقة البنك على تقديم قروض قصيرة الأجل لمدة لاتتجاوز العام.

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

√ ويمثل القرض المتفق علية الحد الأقصى الذي يمكن للمنشأه أن تقترضه 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 علية 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 مقداره 1000000 ريال لمدة عام من البنك الأهلي 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:

أولا: حساب قيمة الفائدة= 1000000 * 0.2= 200000 ريال

ثانيا: حساب معدل الفائدة عند دفعها نهاية العام:

نلاحظ بأن الفائدة الفعلية مساوية للفائدة الاسمية $AR = \frac{200000}{1000000} = 20\%$

ثالثا: 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 1000000ريال

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/(1-0.2) = 1250000 ريال

في هذه الحالة المنشأة ستدفع فائدة وقدرها= 1250000*0.2= 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

الفائده الإسمية = 15%

الرصيد التعويضي المشترط من البنك = 25 % من قيمة القرض

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

### الحل:

خطوات الحل:

حساب قيمة الفائدة= 1000000*0.15= 150000 ريال

حساب الرصيد التعويضي= 1000000 * 0.25= 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

مصادر التمويل قصيرة الأجل

ت- التسهيلات الائتمانية الملزمة :

➢ يمكن النظر إلى التسهيلات الائتمانية الملزمة على أنها خطوط ائتمان ملزمة للبنك بتوفير التمويل المتفق علية مع المنشأه طالبة الإئتمان وتنقسم هذه التسهيلات إلى نوعين :

النوع الأول/التسهيلات الائتمانية المتجددة :

وهي عبارة عن تسهيلات ائتمانية محدودة يلتزم من خلالة 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 علية في فتره سابقة دون الحاجة إلى اتباع الإجراءات الروتينية التي تسبق طلب الإئتمان.

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= 0.15*2000000= 300000 ريال

رسوم الارتباط= 0.005*1000000 = 5000 ريال

مجموع التكاليف على الشركة= 300000+5000 = 305000 ريال

معدل الفائدة الفعلي= 305000/2000000= 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 مجتمعه ( 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 الصقر بمنح عملائها ائتمانا تجاريا بالصيغة (2/10/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- إن البنك سيقوم في أول خطوه بإستبعاد حسابات العميلين ( د ، ز ) نظراً لأن عمرهما يزيد عن 45 يوم

٢- الخطوة الثانية تحليل نمط الدفع للفترات الماضية من قبل العملاء ويتضح من الجدول أن التجربة 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 ) =( 30000+35000+15000)= 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= 0.8*80000= 64000 ريال
- إذا رأى البنك تعديل قيمة الذمم المدينة بنسبة معينة ( مثلا 10 % ) فإن قيمة الذمم المدينة المعدلة = 80000 * 0.9= 72000 ريال
- تصبح 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.

❖ لابد من الإشاره 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 تعرضة للتلف ، وفقدان خصائصة 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 الفائده مقارنة بمعدل الفائده على القروض

٢- بإستخدام الأوراق التجارية فإن الشركة لن تكون بحاجة إلى الإحتفاظ بالرصيد التعويضي

٣- تمثل الأوراق التجارية مصدرا موحدا للحصول على التمويل قصير الأجل بدلا من تعدد المصادر في حالة اللجوء إلى البنوك التجارية التي تضع سقفا للقروض لا يمكن للمنشأة أن تتعداه

4- نظرآ 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 الأوراق 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 :

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
- الفائده السنوية المخصومة = 12%
- تدفع المنشأة 100000 ريال مصاريف لمؤسسات الوساطة المالية
- المطلوب : تحديد معدل الفائدة الفعلي

خطوات الحل:

حساب قيمة الفائدة: (0.12*10000000)* (360/270)= 900000 ريال

معدل الفائدة الفعلي =

$$AR = \frac{I}{(V-E-I)} \times \left(\frac{1}{\frac{270}{360}}\right)$$

حيث :

v= قيمة الأوراق التجارية

E=المصروفات الإدارية

I= قيمة الفائدة

معدل الفائدة الفعلي=

$$\frac{900000}{(900000-10000-1000000)} \times \frac{1}{\frac{270}{360}} = 13.3\%$$

مثال :

قامت منشأة الدوسري بإصدار أوراق تجارية :

- قيمة اسمية مقدارها 1000000ريال
- فترة استحقاق 90 يوما
- تباع بقيمة مخصومة قدرها 970000 ريال بنهاية فترة التسعين يوما

خطوات الحل :

- تحديد قيمة الفائده : المشتري لهذه الأوراق التجارية يحصل على 1000000 ريال بمعنى أن الفائدة= 1000000- 970000 = 30000 ريال

معدل الفائدة الفعلي = $\frac{30000}{970000} \times \frac{1}{\frac{90}{360}} = 12.4\%$

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 الإئتمانية 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

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى بيان أهم مصادر التمويل متوسطة وطويلة الأجل والتي تشمل:

√ الإستئجار

√ سندات الدين

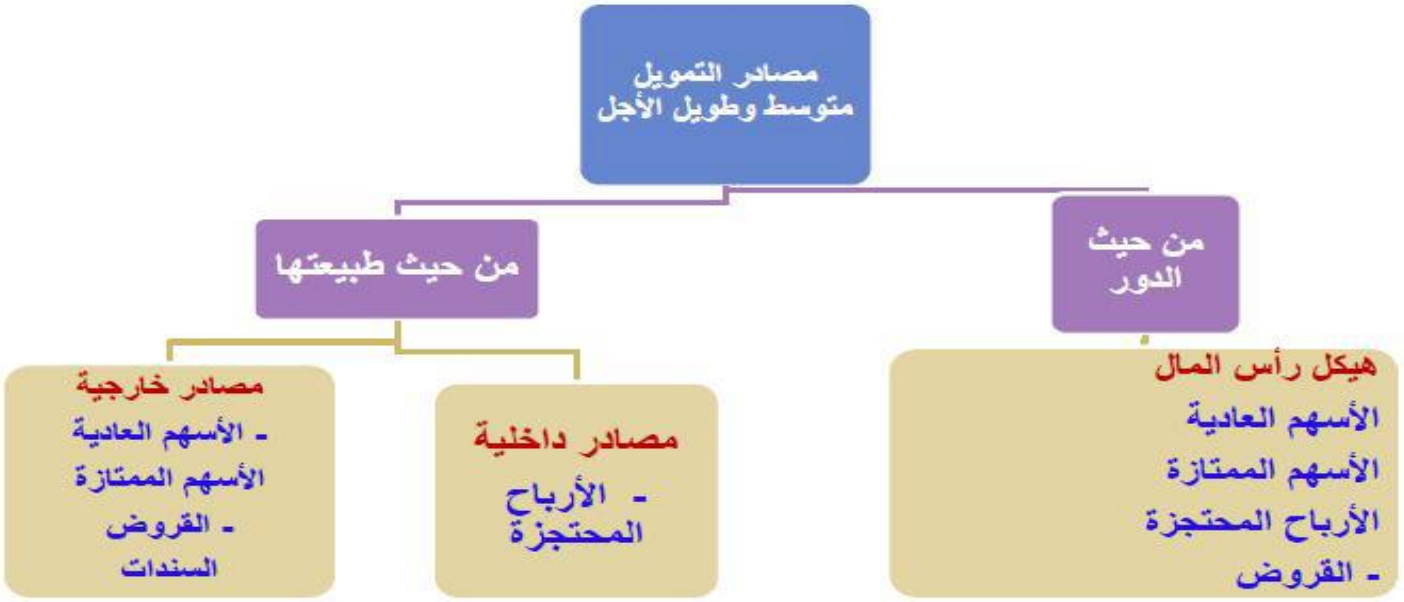
√ الأسهم العادية

√ القروض المصرفية

√ الأسهم الممتازة

√ الأرباح المحتجزة

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 محدده 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
- ❑ الجهه 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 الإستئجار 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 الإستئجار :

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

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

## أنواع الاستئجار التمويلي:

- يمكن للاستئجار التمويلي أن يأخذ شكلين مختلفيين:

### 1- الاستئجار عن طريق بيع الأصل ومن ثم إعادة استئجار هذا الأصل:

- ✓ حيث تقوم شركة ما ببيع إحدى أصولها إلى مؤسسة أخرى بسعر سوقي عادل يتفق علية وتستلم المبلغ نقدا ، وفي نفس الوقت تقوم بإستئجار نفس الأصل من الجهه المشتريه للأصل
- ✓ ومن خصائص هذه الطريقة :
- ❖ دفعات الإيجار ستغطي سعر الأصل المدفوع علاوة على تحقيق عائد مناسب للمؤجر
- ❖ يوفر هذا النوع من الاستئجار سيولة معتبرة للشركة يمكنها أن تمول بها استثماراتها أو تسديد ديونها.

### 2- الإستئجار المباشر :

يسمح هذا النوع من الاستئجار 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 استئجار مع المؤسسة التمويلية
- ❑ وفقا لهذا العقد ينبغي على المنشأة المستأجرة دفع كامل قيمة الأصل مضافا إلية عائد مناسب للمؤجر.
- ❑ يتحمل المستأجر كافة نفقات التأمين والصيانة والضرائب.

## الاستئجار التشغيلي:

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

## خصائص الاستئجار التشغيلي:

1- تكون مدة العقد أقل من العمر الإقتصادي للأصل

٢- على المؤجر تكرار تأجير الأصل لنفس المستأجرأو لغيره حتى يتمكن من تغطية تكلفة الأصل وتحقيق عائد مناسب.

٣- 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

٤- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة البحث عن أصل أكثر حداثة وكفاءه

٥- تتيح إمكانية إلغاء العقد للمستأجر فرصة التخلص من الإستئجار في حالة تدهور النشاط الإقتصادي للمنشأة

## الاستئجار المرتبط برافعة مالية:

### الإستئجار 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 بخدماتة

√ يقوم المؤجر بشراء الأصل ويمولة جزئيا من أموالة 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 الإستئجار بقدر من المرونة : حيث أنه يمكن تبديل الأصل في حالة استئجار الخدمه 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

- ❑ الإستئجار يكون لفتره محدوده ، فإذا رغبت المنشأة في الإستمرار في الإستئجار 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 الإستئجار تفوق العيوب المذكورة.

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

1- أيها أفضل الإستئجار أو الإقتراض ؟

2- وما تكلفة كل بديل ؟

3- في حالة الإستئجار 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 القرضِ

## سندات الدين:

- ✓ السند عباره عن شهاده دين تتعهد بموجبها الجهه المصدرة لها دفع قيمة السند كاملة عند الإستحقاق لحامل السند بالإضافة إلى منحة فائدة دورية سنوية أو نصف سنوية.
- ✓ تتراوح فترات استحقاق السند بين القصيرو ( من سنه 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 الجهه المصدرة للسند برد قيمة السندات لحاملها.
- ✓ للسند قيمة سوقيه قد تكون > من القيمة الإسميه وفي هذه الحاله سيحقق حامل السند مكاسب رأسمالية .
- ✓ وقد تكون القيمةالسوقية < 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 حامليها :

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 ماهو منصوص علية في نشرة الإصدار.

٣- طريقة البيع الإختياري : البيع الإختياري من قبل حامل السند حيث يمكن للمستثمر إرجاع السند إلى المنشأة المصدرة للسند واسترداد قيمتة 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 الإسميه للسند من أجل استدعائها قبل تاريخ الإستحقاق ، وتسمى الزياده عن القيمة الإسميه بتعويض الإستدعاء.

### ٣- السندات القابلة للاستهلاك :

بواسطة هذا النوع من السندات تضع المنشأة جدولا زمنيا لتسديد قيمتها بحيث تكون ملتزمة بشراء عدد معين من السندات سنويا ، 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 عشرة

## 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 على إفلاس المنشأة
- الأرباح الموزعة للأسهم الممتازة والعادية لا يحقق وفرات 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 الممتاوة من حيث :

- نسبة العائد على السهم الممتاز
- إمكانية تحويل بعضها إلى أسهم عادية
- أحقية تجميع 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 الأسمية : 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 :

Po= قيمة السهم حسب العائد

D%= نسبة توزيع الارباح من القيمة الأسمية

P= القيمة الأسمية

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 = 12ريال وتوزع الشركة أرباحا بنسبة 15%.

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

الحل:

بتطبيق المعادلة السابقة :

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

## حقوق حملة الأسهم العادية:

يعتبر أصحاب الأسهم العادية ملاكّ 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 نقدا 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 محدده
- ❑ ويترتب عن ذلك تأثير على قيمة المنشأة

## مثال:

تحتاج الشركة العربية إلى تمويل قدره 2 مليون 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 المصدره 100000 سهم

قيمة المنشأة سترتفع بنفس قيمة المبلغ الذي تم الحصول علية من الإصدارات الجديدة

المطلوب :

١- ما عدد الأسهم التي يجب إصدارها للحصول على التمويل المطلوب ؟

٢- ما عدد الحقوق التي يجب أن يمتلكها المساهم القديم حتى يتمكن من شراء

سهم جديد بالسعر المنخفض ؟

٣- ما تأثير الإصدارات الجديده على قيمة المنشأه ( قيمة السهم بعد الإصدار ) ؟

٤- ما قيمة الحق الذي يسمح للمساهم بشراء سهم جديد ؟

خطوات الحل:

**المطلوب الأول : عدد الأسهم التي يجب إصدارها تحسب بالمعادلة التالية :**

$$NI = \frac{C}{P_0}$$

حيث :

NI= عدد الأسهم التي يجب اصدارها

C= القيمة المراد الحصول عليها

Po= سعر السهم الواحد للمساهمين القدامى

الحل= $NI = \frac{C}{P_0} = \frac{2000000}{160} = 12500$

**المطلوب الثاني : عدد الحقوق التي يجب أن يتملكها المساهمين القدامى؟**

$$Q = \frac{N}{NI} = \frac{100000}{12500} = 8$$

ويعني ذلك أن المساهمين القدامى لهم الحق في الحصول على سهم جديد مقابل كل 8 أسهم يمتلكها حاليا بالإضافة إلى سعر السهم وهو 160 ريال.

**المطلوب الثالث :**

قيمة المنشأة قبل الاصدار= 100000 سهم * 200 ريال = 20000000 ريال

القيمة السوقية للاصدارت الجديدة = 12500 سهم * 160= 2000000 ريال

إجمالي القيمة السوقية الجديدة= 20000000 + 200000 =22000000

عدد الأسهم المصدرة ككل = 100000 +125000 = 112500 سهم

القمية السوقية للسهم = 22000000 /112500 = 195.5 ريال

أي أن القيمة السوقية للسهم انخفضت من 200 ريال على 195.56ريال

## المطلوب الرابع : قيمة الحق ويحسب بإحدى الصيغتين :

الصيغة الأولى= $PQ = \frac{P_2 - P_0}{Q}$ الصيغة الثانية= (Q+1)/(P1-Po)

PQ= قيمة الحق

P2= القيمة السوقية بعد الاصدار الجديدة

P1= القيمة السوقية قبل الاصدار الجديدة

Po= سعر بيع الأسهم الجديدة

Q= عدد الحقوق اللازمة لشراء سهم

$$PQ = \frac{P_2 - P_0}{Q} = \frac{195.56 - 160}{8} = 4.44$$

الارباح المحتجزة:

- تمثل الأرباح المحتجزه 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 الاحتياطات 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 المحتجزه 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 سداده في تاريخ محدد
- استخدامها في التمويل لا يحتاج إلى ضمانات أو رهن الأصول

# المحاضرة الثانية عشرة

# تكلفة رأس المال

## لمحة عامة:

يهدف هذا الفصل إلى تزويد الطالب بالآتي :

- أهم العوامل التي تؤثر في تكلفة رأس المال
- الإفتراضات التي يقوم عليها حساب تكلفة رأس المال
- كيفية حساب تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل المشكلة لرأس المال
- كيفية حساب تكلفة رأس المال للمنشأة
- استخدام تكلفة رأس المال في قرارات الاستثمار

## 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 أخذا بعين الاعتبار الالتزامات تجاه الأطراف الأخرى كالدائنين وتكلفة إصدار الأسهم والسندات.

## مثال:

إذا قامت منشأه 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 ريالا

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

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

**ملاحظة : إذا كانت الشركة تحقق :**

عائدا = تكلفة رأس المال = يتوقع أن تبقي القيمة السوقية للسهم ثابتة

عائدا > تكلفة رأس المال = يتوقع أن ترتفع القيمة السوقية للسهم

عائدا < 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 على رؤوس الاموال > من العرض = ارتفاع سعر الفائده )
- معدل التضخم المتوقع ( إذا كان معدل التضخم المتوقع مرتفع = مطالبة المستثمرين بمعدل عائد أكبر )

٢- العوامل السوقية :

العوائد المتوقعة من المستثمرين ( الذين يزودون المنشأه 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 طرديه فارتفاع حجم المخاطر يؤدي إلى ارتفاع تكلفة رأس المال

٤- حجم التمويل :

العلاقة بين حجم التمويل وتكلفة رأس المال علاقة طرديه 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 المحتجزه والأسهم الممتازه 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 التكلفه المرجحه لهيكل رأس مال الشركه

## 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.

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

P0= القيمة السوقية للدين التي تحصل علية المنشأة

I= قيمة الفائدة السنوية

R= معدل العائد المطلوب من القروض ( التكلفة الفعلية للقرض )

B= قيمة أصل القرض عند الإستحقاق

n= عدد سنوات الإستحقاق

## معادلات مبسطة تقريبية لحساب تكلفة السندات:

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

$$K_i = \frac{I + \frac{D}{n}}{\frac{P + P_0}{2}}$$

حيث :

ki= تكلفة السند

i=قيمة الفائدة

D= قيمة الخصم

N=عدد سنوات الاستحقاق

P=القيمة الإسمية للسند

Po=القيمة السوقية للسند

٢- في حالة إصدار السندات بقية أكبر من القيمة الاسمية ( علاوة) :

$$K_i = \frac{I - \frac{A}{n}}{\frac{P + P_0}{2}}$$

حيث :

A= قيمة العلاوة

مثال :

- قامت شركة المدينة بإصدار سندات بقيمة 1000ريال

- معدل الفائده الإسمي 8%

- فترة الإستحقاق 10 سنوات

- نسبة الضريبة على الأرباح 40%

المطلوب : حساب تكلفة الدين في الحالات التالية :

١- السند يباع بقيمته الإسمية

٢- السند يباع بخصم 5%

٣- السند يباع بعلاوة مقدارها 6%

الحل:

1- في حالة بيع السند بقيمته الإسميه فإن :

معدل الفائده الفعلي بعد الضريبة = معدل الفائده الإسمي قبل الضريبة

Ki= تكلفة السند = 8%*( 1- 0.4)= 4.8%

2- في حالة بيع السند بأقل من قيمته الإسميه فإن :

من المعطيات نجد أن :

قيمة الفائدة = I = 80

قيمة الخصم = D= 0.05 * 1000 = 50

n= عدد السنوات = 10 سنوات

P= القيمة الاسمية = 1000

Po= القيمة السوقية = ( 1000 – 50)= 950 ريال

اذا تصبح تكلفة السند قبل الضريبة =

$$K_i = \frac{80 + \frac{50}{10}}{\frac{1000 + 950}{2}} = 8.72\%$$

لحساب قيمة السند بعد الضريبة = 8.72%*(1-0.4)= 5.23%

3- بيع السند بعلاوة ( بقيمة أعلى من قيمته الأسمية ):

A= قيمة العلاوة = ( 1000 * 0.06) = 60 ريال

Po= القيمة السوقية للسند = 60 + 1000= 1060 ريال

تكلفة السند قبل الضريبة

$$K_i = \frac{80 - \frac{60}{10}}{\frac{1000 + 1060}{2}} = 7.18\%$$

تكلفة السند بعد الضريبة = 7.18%*(1-0.4)= 4.31%

المعادلة المبسطة والتقريبية لحساب تكلفة الدين في حالة الدفعات المتساوية :

$$K_i = \frac{2 \times T \times F}{P_0 (n+1)}$$

حيث:

Ki= تكلفة الدين

F= إجمالي قيمة الفائدة المستحقة على القرض

t= عدد الدفعات في السنة

N= عدد دفعات القرض (عدد الدفعات في السنه* عدد السنوات)

Po= قيمة القرض الأصلي

مثال :

قامت شركة مكه بإقتراض مبلغ 100000 ريال

الفائده السنوية 8%

طريقة السداد = دفعات شهرية لمدة 5 سنوات

نسبة الضريبة = 40%

المطلوب : حساب التكلفة الفعلية للدين بعد الضريبة

الحل

F= قيمة الفائدة الاجمالية = (5*(0.08*100000)= 40000 ريال

T= عدد الدفعات في السنه= 12 بما أنه لدينا 12 شهر في السنه

Po= قيمة القرض الأصلية = 100000 ريال

N= عدد دفعات القرض= 5*12 = 60 دفعه

$$K_i=\frac{2\times T\times F}{P_0(n+1)}=\frac{2\times 12\times 40000}{100000(60+1)}=15.74\%$$

تكلفة الأسهم الممتازة:

من خصائص الأسهم الممتازه :

١- لا تحمل تاريخ استحقاق

٢- تحمل توزيعات ثابتة

يعبر عن القيمة السوقية للسهم الممتاز بالصيغة التالية :

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

Po= القيمة السوقية

D= التوزيعات (الارباح الموزعه )

Kp= معدل العائد المطلوب ( الذي يطلبه المستثمر)

من المعادلة السابقة يمكن حساب التكلفة:

$$K_p=\frac{D}{p_0}$$

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

$$K=\frac{D}{p(1-Z)}$$

**حيث :**Z= نسبة تكاليف الإصدار ( % )

مثال :

قامت شركة بإصدار أسهم ممتازه بقيمة اسمية 1000

يباع السهم في السوق بقيمته الإسمية

الأرباح الثابتة للسهم = 12 %

**المطلوب : حساب تكلفة التمويل**

الحل:

- في حالة بيع السهم =بنفس قيمة الاسمية

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{1000} = 12\%$$

- في حال بيع السهم بقيمة أقل < من قيمة الاسمية مثلا (900)

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{900} = 13.3\%$$

- في حال بيع السهم بقيمة أعلى > من قيمته الاسمية مثلا(1100)

$$K_p = \frac{D}{p_0} = \frac{120}{1100} = 10.91\%$$

حساب تكلفة الأسهم الممتازة في حالة وجود تكلفة إصدار:

في المثال السابق، باعتبار بأن هناك تكلفة اصدار تقدر بـ 5% من قيمة السهم الأسميه:

- في حالة بيع السهم بنفس قيمته الاسمية =

$$K_p = \frac{120}{1000(1-0.05)} = 12.63\%$$

تكلفة حقوق الملكية:

يندرج تحت حقوق الملكية الأسهم العادية والأرباح المحتجزة:

1. تكلفة الأسهم العادية:

$$K_e = \frac{D}{p_0(1-z)} + g$$

Ke= تكلفة السهم العادي

g= معدل النمو

Po= القيمة السوقية للسهم (السعر الحالي)

Z= تكلفة الاصدار

D= الأرباح الموزعة للسهم = الارباح الموزعة بعد الضريبة

**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 %

بتطبيق المعادلة

$$K_e = \frac{D}{P_0(1-z)} + g = \frac{8}{100(1-0.05)} + 0.08 = 16.42\%$$

## تكلفة الأرباح المحتجزه :

خصائص الأرباح المحتجزه :

- ❑ تعتبر مصدر تمويل دخلي
- ❑ هي عباره 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 المتوفره للمساهمين
- ❑ تكون تكلفة الأرباح المحتجزه أقل من تكلفة الأسهم العادية نظرا لعدم وجود تكلفة إصدار

## التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:

- ❑ بعد الإنتهاء من حساب تكلفة كل عنصر من عناصر هيكل رأس المال يتم حساب التكلفة المتوسطة المرجحه لرأس المال بالصيغة التالية : $K_0 = \sum_s^n W_S k_S$

**حيث :**

Ko= التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال:

Ws= الوزن النسبي لعنصر رأس المال

Ks= تكلفة عنصر رأس المال s

N= عدد عناصر رأس المال

مثال :

يتكون هيكل رأس مال إحدى الشركات من العناصر التالية :

- ديون طويلة الأجل بنسبة 30 % تكلفة بعد الضريبة = 5%
- أسهم ممتازه بنسبة 10% تكلفة بعد الضريبة = 8 %
- أسهم عادية بنسبة 60 % تكلفة بعد الضريبة = 12%

بتطبيق المعادلة:

$$K_0 = \sum_{s}^{n} W_S k_S = (0.3 \times 0.05) + (0.1 \times 0.08) + (0.6 \times 0.12) = 9.5\%$$

ملاحظة:

- لنفترض بأن المشروع الذي سوف يتم تمويله بهذه المصادر سوف يحقق عائد متوقع يقدر بـ 10%
- هل سوف نقبل المشروع أم نرفضة؟
- 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

**لمحة عامة:**

**يهدف هذا الفصل إلى :**

√ توضح كيفية استخدام مفهوم القيمة الزمنية للنقود في تقويم السندات والأسهم

√ تحديد التدفقات المرتبطة بالسندات

√ تقويم التدفقات النقدية المرتبطة بالسندات باستخدام أسلوب خصم التدفقات النقدية

√ تحديد التدفقات النقدية المرتبطة بالأسهم

√ تقويم التدفقات النقدية للأسهم

**تقويم السندات:**

- 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 :

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

حيث: PVB= القيمة الحالية للسند

I= 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 الحقيقة لهذا السند (القيمة الحالية)

الحل:

- حساب قيمة الفائدة= 1000 * 0.1 = 100 ريال سنويا
- اذا عدد الدفعات 10 دفعات متساوية

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

- بتطبيق المعادلة السابقة:

ملاحظة :

- ✓ التدفقات النقدية (الفوائد) من سنة 1 الى 10 منتظمة (100 ريال) ويستخدم لها جدول رقم (4)
- ✓ قيمة السند نهاية افترة 1000 ريال ويستخدم له جدول رقم (3)
- ✓ قيمة السند = (100 * 6.144) + ( 1000 * 0.3855)= 1000 ريال

ملاحظات:

- ➢ اذا كان معدل العائد المطلوب = معدل الفائدة الاسمية :

فإن قيمة السند الحالية = قيمة السند الأسمية .

- ➢ اذا كان معدل العائد المطلوب > معدل الفائدة الأسمي :

يباع السند بخصم أي القيمة الحالية < القيمة الأسمية

- ➢ اذا كان معدل العائد المطلوب < معدل الفائدة الأسمي

يباع السند بعلاوة أي القيمة الحالية > القيمة الأسمية

## تقويم الاسهم الممتازة:

- ❑ تتشابه الأسهم الممتازه مع السندات في أنها تحمل عائدا ثابتا
- ❑ لا يشارك حملة الأسهم الممتازة في إدارة الشركة ( من خلال الجمعية العمومية)
- ❑ للأسهم الممتازة أولويةه 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 الممتازه 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 : ماهو 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 تقييم الأسهم العادية بالصيغة التالية :

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

Po= سعرالسهم العادي

D= الربح الموزع نهاية الفترة الأولى

R= معدل العائد المطلوب على الاستثمار

ويمكن تقييم السهم العادي اذا قرر المستثمر الاحتفاظ به للابد 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 السنه هو 6 ريالا، وأن هذا الربح ينمو بمعدل 12% ، فما هو السعر الذي تكون على استعداد لدفعه لهذا السهم العادي ؟

الحل:

سعر السهم الحالي= (6*(0.12+1))÷ (0.12-0.27)

= 6.72÷0.15= 44.8 ريال

المحاضرة الرابعة عشر

# هيكل رأس المال والرفع المالي

## لمحة عامة:

### مقدمة :

- يهدف هذا الفصل إلى تحديد هيكل رأس المال الأمثل الذي يزيد من القيمة السوقية للمنشأه من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل استخدام مصادر تمويل بعينها يؤثر على السعر السوقي للسهم

- ماهي العوامل التي تؤثر في اختيار الهيكل المالي للمنشأة

- هل الرفع المالي يؤثر على قيمة المنشأة

- ماهي المداخل المختلفة لدراسة العلاقة بين سياسة التمويل ومصادرة وكل من قيمة المنشأة وتكلفة رأس المال.

### 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 سلاحا 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:

بالإضافه إلى الرفع المالي هناك العديد من العوامل المحدده لإختيار الهيكل المالي :

**١- حجم المنشأة :**

يمكن للمنشآت كبيرة الحجم الحصول على القروض بسهوله ويسر وبتكلفة أقل مقارنة بالمنشآت صغيرة الحجم

**٢- نمو واستقرار المبيعات :**

إن المنشآت التي تتسم مبيعاتها 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 بصوره 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 نظرآ 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 المحيطة 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 جهه وكل من القيمة السوقية وتكلفة الأموال من جهه 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 المنهج بحمد الله

إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي والشيطان

أسأل الله العلي العظيم أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم

كما أسأل الله لي ولكم التوفيق والنجاح

أختكم

ندى العُمري