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

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

= (0.10 * 0.60) +(0.11 *0.40)= %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) + (0.06*0.4)+(0.063*0.2) = 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) + (0.06 × 0.2)] = 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:

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

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