بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

الملخص (شرح مفصل)

إدارة مالية(2)– المستوى الرابع

د.سامح سلامة 0540483026

المحـــــاضرة الاولـــــى

مفهوم الاوراق المالية

يُطلق لفظُ الأوراق الماليّة على جميع **الأوراق والصكوك** التي تصدرُها الهيئات الحكوميّة والمدنيّة العامة، والشركات الخاصة، كشركات التأمين، والمستشفيات الخاصّة، فتعطي للشخص الذي يملكها حقاً لدى الجهات التي تصدرها، وتتميز بأنّها تصدر بالقيمةِ نفسِها على عكس الأوراق التجاريّة التي غالباً ما تتغيّرُ قيمتُها.

اذن لابد معرفه الفرق بين الاوراق الماليه والاوراق التجاريه

الأوراق الماليه هي الورقه التى يتم استثمارها لأفراد أو شركات ويتم تداولها فى البورصه مثل الاسهم والسندات وفيها ربح أو خساره

أما الأوراق التجارية فهى جميع المستندات التى تستخرج لدفع أو قبض مستحقات لشركات او اسخاص .. مثل الشيكات والكمبيالات وأوامر الدفع والتحويلات الماليه الخارخيه لاستيراد خامات وغيرها

تصنيف الاوراق المالية

تعتبر الأوراق المالية ذات العائد الثابت استثمار يوفر عائد في شكل دفعات دورية ثابتة أصلي عند استحقاقها،

اوراق ذات العائد الثابت

1- لها عائد ثابت
2- تاريخ استحقاق محدد

مجموعة الأوراق المالية التي تمنح عائد ثابت

1- السندات 2- الأوراق التجارية 3-الأسهم لممتازة

تعتبر الأوراق المالية ذات العائد المتغير استثمار يوفر عائد في شكل دفعات متغيره، على أساس بعض المقاييس الأساسية مثل أسعار الفائدة القصيرة الأجل

اوراق ذات العائد المتغير

3- الأرباح المتبقية بعد أن يتم الوفاء بالالتزامات
4- يعتمد الوضع المالي للمنشأة

مجموعة الأوراق المالية التي تمنح عائد متغير

1- الأسهم لعادية

الاسهـــم و السنـــدات

الأسهم (بالإنجليزيّة: **Stocks**) هي حصّة ضمن حصص الشركة تتبع ملكيّةً فرديّةً أو جماعيّةً، وتُشكّل الأسهم نسبةً مئويّةً من رأس مال الشركة،

تُعرف الأسهم أيضاً بأنّها نوع من الأوراق الماليّة الصادرة عن الحكومات أو الشركات، تعتمد على مُعدّل فائدة ثابت.

السندات (بالإنجليزيّة: **Bonds**) هي عقد مكتوب يحتوي على تعهدٍ بدفع مبلغ ماليّ في موعد معين، أو عند تحقيق شرط ما، وتُعدّ كافة الاتفاقات والعقود الخاصة بالقروض عبارة عن سندات

وتُعرَّف السندات بأنّها مبالغ ماليّة تقترضها الحكومات أو المُنشآت، وتتعهّد بسدادها مع إضافة فائدة لها في تاريخ يتمّ الاتفاق عليه

السنـدات الحـكوميـــة

ماهي السنـدات

هي عبارة عن صكوك مالية لها نفس القيمة المتساوية، وتكون هذه القيمة عبارة عن دين على الحكومة تلتزم بدفعه المواطنين الذين اشتروا تلك السندات، وتلك الصكوك أيضا يكون لها فوائد ثابتة يتقاضاها المواطن بشكل دائم ودوري.

وتقتصر اصدارات الحكومه على السندات من **اجل عجز الموازنه العامه للدوله** عندما تكون الايرادات اقل من المصروفات

ويتوقف اصدارها هذه السندات فى حاله **قدره الحكومه على الوفاء بالمصروفات (الالتزامات)**

من أمثلة السندات الحكومية الأمريكية:

- سندات التوفير المالية Saving Bonds
- أذونات الخزينة Treasury Bills -
- أوراق الخزينة Treasury Notes
- سندات الخزينة Treasury bonds -

اولا :– سندات التـــوفير الماليـة

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.

ثانيـا :– اذونات الخزينة

أدوات دين تصدر بآجل لا تزيد عن سنه واحده يسترد حاملها المبلغ عند استحقاقها فقط، ولكن باستطاعته بيعها قبل تاريخ الاستحقاق

ثالثا :– اوراق الخـــزينة

أدوات دين تصدر لحامله لآجل تتراوح بين سنتين إلى سبع سنوات يستحق صاحبها فوائد تدفع على أساس نصف سنوي يتم تداولها في السوق الثانوي

اذن لابد معرفه الفرق السوق الاولى والسوق الثانوى

السـوق الاولى هى سوق يقتضى فيها الاصل المالى مباشرة من مالكة او مصدرة الاصلى واصدار الاسهم والسندات للمرة الاولى.

السوق الثانوى هى سوق يقتنى فيها المشترى الاصل المالى من طرف اخر بخلاف مصدرة الاصلى وهو ما يعرف بالتبادل ويطلق علية البورصة

رابـعا :–سندات الخزينة

هى سندات صويلة الاجل و هي تلك السندات التي تصدرها الحكومة لفترة قصيرة عبر ما يسمى بالاكتتاب العام من أجل سد حاجات ضرورية للبلاد بعد تعرضها لأزمات اقتصادية، وهذه السندات لا تحتسب أية فوائد لمن يشتريها؛ إذ أنها تباع بخصم الفائدة من قيمتها الأساسية عند شرائها.

مجموعة الأوراق المالية التى تمنح **عائد ثابت**

- السنـدات
- الأوراق التجارية
- الأسهم الممتازة

مجموعة الأوراق المالية التي تمنح **عائد متغير**

- الاسهم العادية

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

ويمكن تصنيف السندات الى

اولا:-السندات المضمونة وغير المضمونة

السندات المضـــمونة هي سندات تصدرها المنشآت بضمان يتمثل في رهن أصل من الأصول.

يتم تسديد الالتزامات من قيمة بيع الأصول المرهونة في حالة عدم الإيفاء بالسداد.

السنـدات الصادرة بدون ضمان فهي سندات تصدرها المنشآت دون اللجوء إلى رهن أي من أصولها.

ثانيا:- السندات القابلة وغير القابلة للاستدعاء

السندات القابله للاستدعاء هى السندات التي تصدرها المنشآت بشروط من ضمنها استدعاء السند قبل انقضاء فترة الاستحقاق

السندات الغير قابله للاستدعاء هى سندات لا يتم استدعاؤها إلا في تاريخ الاستحقاق وقد يكن استدعاء السند في أي وقت أو بتحديد فترة زمنية

ثالثا:- السندات القابلة للتحويل وغير القابلة للتحويل

- هناك سندات يمكن تحويلها وفق شروط محددة بواسطة حاملها الى أسهم عادية،
- وسندات لا يمكن تحويلها.

ويتم التحـــويل بعد تحـديد سعر التحويل ونسبة التحويل.

ويمكن تصنيف الاوراق التجاريه

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

1- تمتد فترة استحقاقها إلى 270 يوم كحد أقصـــى
2- وتعتبر من أدوات الاستثمار ذات الدخل الثابت
3- تصدر لحاملها عـــــــــلى أساس الخـــــصم
4- تـصدر مـــن دون ضـــــــــمان

هي الأسهم التي تدخل ضمن حقوق الملكية

- وتحمل خصائص مشتركة بين كل من السندات والأسهم العادية
- تحمل عائد ثابت مثل السندات

ولا تعطي أصحـابها 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 الاسهم الممتازه

1-الأسهم الممتازة مجمعة وغير مجمعة الأرباح
- 2- الأسهم الممتازة المشاركة وغير المشاركة في الأرباح
- 3- الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للتحويل
- 3-الأسهم الممتازة القابلة وغير القابلة للاستدعاء

مـفـهوم الآســم الـعـاديه

من حـــقوق حـــامل الســـــهم:

1- حق الحصول الأرباح خلال حياة المنشأة عند تصفيتها

2- حق التصويت

3- حق اختيار مجلس الإدارة

وقد تصدر الأسهم العادية في أكثر من فئة بمزايا مختلفة:

الفئـــــة الأولى: أرباح أعلى ولكن عليها التنازل عن حق التصويت

الفئـــــة الثانية: أرباح أقل ولكنها تتمتع بحق التصويت

يتم الحصـول علـــــى الأربـــاح بالأشـكـال التـاليـة:

1-أرباح موزعه نقداً **2-أرباح موزعة في شكل أسهم** **3-أرباح موزعة في شكل ممتلكات**

↓

تأتي في شكل سندات أو أسهم ممتازة أو أسهم عادية في شركات أخرى

الـــتعـــهدات

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

- ✓ تعطى في أغلب الأحيان للمديرين التنفيذيين كجزء من التعويضات لهم.
- ✓ تصدرها المنشأة
- ✓ وجود حد أقصى لعدد للتعهدات

الى اللقاء

فى المحاضرة القادمة

تحياتى بالنجاح والتوفيق

بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

الملخص (شرح مفصل)

المحاضرة الثانيه نظرى

إدارة مالية(2)– المستوى الرابع

عـــقـــــود الـــخيـــارات

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

يوجد نوعين من عـقـود الـــخيـــارات

شـــــراء السهم العادي

بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة ارتفاع السعر السوقي للسهم.

بيـــــع السهم العادي

بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة ويكون ذا ميزه للمستثمر في حالة انخفاض السعر السوقي للسهم.

عـــقـــــود المستقبل

- تلزم هذه العقود المستثمر بشراء أو بيع سلعة محددة بسعر محـــــــــــــدد.
- 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

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

أسهم صناديق الاستثمار

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 بتحصـــيل رسوم إدارية.**

الأســـواق الـمالـية

- ✓ 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

الادوار التى تقوم بهاالأســـواق الـمالـية

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

المتعاملون في السوق المالي(ويـوجد ثـلاث فـئات رئـيسية)

- المستثمرون أو المقرضون
- المصدرون أو المقترضون
- الوسطاء (حلقة الوصل بين المستثمرون والمصدرون)

مهام الوسطاء

- السمسرة
- صناعة السوق
- التعهد بتغطية الأوراق المالية

مـهـــام الـــــوسطاء

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

طبيعة الأوراق المالية: أســـــــــواق أولية وأسواق ثانوية

الحقوق والالتزامات: أســـــــواق الدين وحقوق الملكية

أســلـوب الـتمـــويل: أسواق قروض وأسواق أوراق مالية

غـــرض الـــتمـويـــل: أســـــــواق نقد وأسواق رأس مال

الأســـواق الأوليـــة والثـــانوية

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.

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

الأســـواق الأوليـــة والثـــانوية

ويتـكون السوق الثانوي من قطـــاعيين رئيـسين:

- ✓ السوق النظامي **Organized Market**
- ✓ بورصات الأوراق المالية **Stock Exchange**
- ✓ **توفير المعلومات والبيانات لكافة الجماهير ومنع التلاعب والغش**
- ✓ السوق الموازي **Over the Counter Market (OTC)**

يشير إلى الأسواق غير النظامية:-ويضم 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

أســـواق الـــنقد وأسواق راس المال

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

سوق النقـــــد:-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:

1. شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول
2. القبول المصرفية
3. سوق اليورودولار Euro/dollar

الاختلافات بين سوق رأس المال والنقد

سوق النقد	سوق رأس المال
سوق قصير الأجل	سوق طويل الأجل
عالي السيولة	منخفض السيولة
منخفض المخاطرة	عالي المخاطرة

بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

المـــلـــخص (شرح مفصل)

المحاضرة الاولى عـــــملى

إدارة مـــــاليـــة(2)– المستوى الرابع

الجزء العملى

اشترى مهدى سهم بنك الراجحى بمبلغ 120 ريال فى بداية السنه وفى نهايه السنه بلغ سعر السهم 150 ريال.

وقد حصل مهدى خلال السنه على ربح موزع قدره 4 ريالات للسهم.

المطـــلوب:- 1- فما عائد الربح الموزع

2- وما نسبة العائد اذا استثمر مهدى 2400 ريال

3- وما مجموع المبلغ الذى اصبح لديه فى نهاية السنه

المعطيات

1- مبلغ السهم فى بداية السنه =120 ريا ل

2- مبلغ السهم فى نهاية السنه =150 ريا ل

3- ربح الموزع = 4 ريا ل

4-المبلغ المستثمر = 2400 ريا ل

الحل

اولا

$$\text{عـــــــــــائد الربح الموزع} = \frac{\text{الربح الموزع}}{\text{مبلغ السهم بدايه السنه}} \times 100$$

$$\text{عائد الربح المـوزع} = \frac{4}{120} \times 100 = 3{,}3\ \%$$

ثانيا

الربح الراسمالى = مبلغ السهم فى نهايه السنه - مبلغ السهم فى بدايه السنه

الربح الراسمالى = 150 - 120 = 30 ريا ل

ثالثا

$$\text{عائد الربـــــح الراســـــــــمالى} = \frac{\text{الـــربح الرأسمالى}}{\text{مبلغ السهم بدايه السنه}} \times 100$$

$$\text{عائد الربـــــح الراســـــــــمالى} = \frac{30}{120} \times 100 = 25\%$$

رابع

النسبة الكلية للعائد = عائد الربح الموزع + عائد الربح الرأســـــــالى

النسبة الكلية للعائد = %3,3 + %25 = % 28,3

اذا استثمر مهدى 2400 ريا ل فى بدايه العام فما المبلغ الذى يكون فى حوزته:

$$= \text{المبلغ المستثمر} + \frac{\text{النسبه الكليه للعائد}}{100} \times \text{المبلغ المستثمر} =$$

$$= 2400 + \frac{\text{النسبه الكليه للعائد}}{100} \times 2400 = 3079{,}2 \text{ ريا ل}$$

وللتأكد ان هذا المبلغ صحيح

1- $\frac{\text{المبلغ المستثمر}}{\text{مبلغ السهم بدايه السنه}} = \frac{2400}{120} =$ 20 سهما يمنح ارباح موزعه قدرها 4 ريا ل

2- اذن 20 x 4 = 80 ريا ل

3- وفيما يتعلق بالربح الرسمالى = 20سهم **x** (**30**) الربح الرأسمالى **=600 ريا ل**

4- ويكون مجموع العائد = 600 + 80 = 680

5- النسبة الكلية للعائد =(680 / 2400) x 100 = %28,3

الى اللقاء

فى المحاضرة القادمة

تحياتى بالنجاح والتوفيق

بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

الملخص (شرح مفصل)

المحاضرة الثانيه عملى

إدارة مالية(2)– المستوى الرابع

ملخـــــص قوانين الـــتشتت

فى حاله توافر بيانات تاريخية

اولا:- متوسط العـــــائد

معناها مجموع

$$\bar{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{t=n} Rt$$

١- العـــائد الـــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

٢- عـــدد السنوات نرمز لها بالرمز n

ثانيا:- التبـــايـــن

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \bar{R})^2$$

١- متـــــوسط الـــــعـــائـــد $\bar{R}$

٢- العـــائد الـــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

٣- عـــدد السنوات نرمز لها بالرمز n

ثالثا:- الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \bar{R})^2}$$

١- متـــــوسط الـــــعـــائـــد $\bar{R}$

٢- العـــائد الـــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

٣- عـــدد السنوات نرمز لها بالرمز n

رابعا:- معامل الاختلاف

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}}$$

معامل الاختلاف = الانحراف المعيارى / متـــوسط العائد

١- الانحراف المعيارى σ

٢- متـوسط الـعـــائـــد $\bar{R}$

فى حاله عدم توافر بيانات تاريخية

اولا:- العائد المتوقع

معناها مجموع

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i * p_i$$

٣- R_i العـــائد المتوقع فـــى الاستثمار R فى الحالـه i

٤- p_i أحتمال حدوث الحاله i

ثانيا:- التبـــايـــن

$$\sigma^2 = = \sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i$$

١- الـــــــعـــائـــد المتوقـــع $E(R)$

٢- القيم التى يمكن ان يأخذها العائد R_i

٣- احتمالات حدوث كل قيمة من القيم الممكنه للحالة P_i

٤- عـــدد النتائج او الحالات الممكنة n

ثالثا:- الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين)

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i}$$

١- الـــــــعـــائـــد المتوقـــع $E(R)$

٢- القيم التى يمكن ان يأخذها العائد R_i

عـــدد النتائج او الحالات الممكنة n

رابعا:- معامل الاختلاف

$$CV = \frac{\sigma}{E(R)}$$

معامل الاختلاف = الانحراف المعيارى / متـــوسط العائد

١- الانحراف المعيارى σ

٢- الـعـــائـــد المتوقع $E(R)$

مقـــاييـــتس التـشتـــت(توافر بيانات تاريخية)

اولا:- متوسط العـــــــائد

معناها مجموع

$$\bar{R} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{t=n} Rt$$

1- العـــائد الـــــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

2- عـــدد السنـوات نرمز لها بالرمز n

ثانيا:- التبـــايـــن

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \bar{R})^2$$

1- متـــــوسط الـــــــعـــائـــد $\bar{R}$

2- العـــائد الـــــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

3- عـــدد السنـوات نرمز لها بالرمز n

ثالثا:– الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \bar{R})^2}$$

1- متـــــوسط الـــــــعـــائـــد $\bar{R}$

2- العـــائد الـــــفعلى فـــى السنـــه Rt حيث t السنه

3- عـــدد السـنوات نرمز لها بالرمز n

رابعا:– معامل الاختلاف

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}}$$

معامل الاختلاف

الانحراف المعيارى / مـــــتوسط العائد

1- الانحراف المعيارى σ

2- متـــوسط الـعـــائـــد $\bar{R}$

تطبيق توضح البيانات فى الجدول ادناه العائد على الاستثمار فى اسهم شركه (العالم)خلال السنوات من 2011–2014

السنه	العائد الفعلى
2011	0,16
2012	0,15
2013	0,12
2014	0,05

احسب ما يلى :– 1– متوسط العائد / 2– التبايـــن

3– الانحراف المعيارى / 4– معامل الاختـــلاف

الـــحـــل

السنه	(1) العائد % (Rt)	(2) متوسط العائد $\overline{R}$	(3) = (1)–(2) العائد – متوسط العائد $(Rt - \overline{R})$	(4) = $(3)^2$ تربيع العمود (3) $(Rt - \overline{R})^2$
2011	0,16	,12	0,04= (0,12 +0,16)	$0,0016 = (0,04))^2$
2012	0,15		0,03= (0,12 +0,15)	$0,009 = (0,03))^2$
2013	0,12		0,00= (0,12 +0,12)	$0,00 = (0,00))^2$
2014	0,05		– 0,07= (0,12 +0,05)	$0,0049 = (0,07 -))^2$
		مجموع الانحرافات		0,0074

متوسط العائد

$$\bar{R} = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{t=n} Rt$$

$$\bar{R} = \frac{1}{4}(,16 + ,15 + ,12 + ,5) = ,12$$

ثانيا:– التبـــايـــن

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \overline{R})^2$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{4-1} X(0,0074) = 0,00246 \sim 0,0025$$

معناها تقريب

ثالثا:– الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^{t=n} (Rt - \overline{R})^2}$$

$$\sigma = \sqrt{0,0025} = 0,050$$

رابعا:– معامل الاختلاف

معامل الاختلاف

الانحراف المعيارى / متوسط العائد

$$CV = \frac{\sigma}{\overline{R}}$$

$$CV = \frac{0,050}{,012} = 0,42$$

بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

الملخص (شرح مفصل)

المحاضرة الثالثة عملى

إدارة مالية(2)– المستوى الرابع

مقـــاييـــتس التـشتـــت(عدم توافر بيانات تاريخية)

اولا:- العائد المتوقع

معناها مجموع

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i * p_i$$

3- R_iالعـــائد المتوقع فـــى الاستثمار R فى الحالـه i

4- p_i أحتمال حدوث الحاله i

ثانيا:- التبـــايـــن

$$\sigma^2 = = \sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i$$

1- الـــــــــعـــائـــد المتوقـــع $E(R)$

2- القيم التى يمكن ان يأخذها العائد R_i

3- احتمالات حدوث كل قيمة من القيم الممكنه للحالة P_i

4- عـــدد النتائج او الحالات الممكنة n

ثالثا:– الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين)

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i}$$

1- الـــــــــعـــائـــد المتوقــع $E(R)$

2- القيم التى يمكن ان يأخذها العائد R_i

عـــدد النتائج او الحالات الممكنة n

رابعا:– معامل الاختلاف

$$CV = \frac{\sigma}{E(R)}$$

معامل الاختلاف

الانحراف المعيارى / مـــــتوسط العائد

1- الانحراف المعيارى σ

2- الـعـــائـــد المتوقع $E(R)$

تطبيق يبين الجدول التالى العائد المتوقع من سهم شركه (سابك) فى ظل مجموعه من الاوضاع الاقتصادية المحتملة مع درجات احتمال حدوث كل حالة.

الحالة الاقتصادية	الاحتـمال	عـائـد السهم
ازدهار	%40	%15
عادى	%50	%10
انكماش	%10	%4

احسب ما يلى :- 1- حساب العائد المتوقع من الاشمار فى سهم سابك

2- حساب درجة الخطر من الاشمار فى سهم الشركة(التباين.الانحراف المعيارى.معامل الاختلاف)

الـــحـــل

الحـــالة الاقتصادية	(1) الاحتمال p_i	(2) عـائـد السهم R_i	(3) العائد المتوقع
ازدهار	%40	%15	%11
عادى	%50	%10	
انكماش	%10	%4	

اولا:- العـــــائد المتوقع

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} R_i * p_i$$

$$E(R) = (,15X, 40) + (,10X ,50) + (,04X, 10) = ,0114 \sim ,11 = \%11$$

ثانيا:– التبـــايـــن

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i$$

$$\sigma^2 = [,15-,11]^2 X,4 + [,10-,11]^2 X,5 + [,04-,11]^2 X,1 = 0,01$$

1- الـــــــــعـــائـــد المتوقـــع $E(R)$

2- القيم التى يمكن ان يأخذها العائد R_i

3- احتمالات حدوث كل قيمة من القيم الممكنه للحالة P_i

4- عـــدد النتائج او الحالات الممكنة n

ثالثا:– الانحراف المعيارى(الجذر التربيعى للتباين)

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} [R_i - E(R)]^2 R_i}$$

$$\sigma = \sqrt{0,01} = 0,034$$

رابعا:– معامل الاختلاف

معامل الاختلاف

الانحراف المعيارى / مـــتوسط العائد

$$CV = \frac{\sigma}{E(R)}$$

$$CV = \frac{0,034}{,11} = 0,29$$

بسم الله الرحمن الرحيم

ملزمة الدكتور

الملخص (شرح مفصل)

المحاضرة الرابعة عملى

إدارة مالية(2)– المستوى الرابع

مـــعـامل الارتبـــــاط(بيرسون)

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X * \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] * [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

معامل الارتباط r

عدد العوائدN

(X) عوائد السهم الأول

(Y) عوائد السهم الثاني

إذا كان عائد سهم شركة المراعي و سهم شركة أسمنت الشرقية على مدار السنوات الخمس الماضيه كما يلي :

(%X) عائد سهم شركة المراعي	12	10	14	15	9
عائد سهم شركة أسمنت الشرقية (%Y)	12	13	12	11	15

المطلوب :

حساب معامل الارتباط بين عوائد السهمين ؟

بين معنى معامل الارتباط بين السهمين ؟

في ضوء النتائج التي توصلت إليها ، و باعتبارك مدير للمحفظة ما هو القرار الاستثماري المناسب؟

N	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	12	12	144	144	144
2	10	13	130	100	169
3	14	12	168	196	144
4	15	11	165	225	121
5	9	15	135	81	225
∑	60	63	742	746	803
N∑			3710	3730	4015

ثم يحسب معامل الارتباط بالمعادلة التالية :

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X * \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] * [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

وبالتعويض في المعادلة يتضح أن :

$$r = \frac{3710 - (60 * 63)}{\sqrt{(3730 - 3600) * (4015 - 3969)}} = -0.91$$

ويشير معامل الارتباط السلبي لوجود علاقة عكسية بين عوائد السهمين و يعني ذلك انه في حالة اتجاه سعر أحد السهمين نحو الارتفاع سوف يتجه السهم الآخر نحو الهبوط . و وفقاً لنظرية المحفظة أن الاستثمار في هذين السهمين سوف يؤدي إلى انخفاض مخاطر المحفظة . وفي ذلك يكون القرار الاستثماري هو الاستثمار في توليفة من السهمين .

معادله الانحـــــدار

$$X = \alpha + \beta Y$$

ثابت معادلة الانحدار α عائد السهم . Xحيث :

عائد مؤشر السوق .Y معامل الانحدار . β

ويمكن تقدير قيمة بيتا بالمعادلة التالية :

$$\beta = \frac{N\sum XY - \sum X * \sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

ثم حساب قيمة ألفا بالمعادلة التالية :

$$\alpha = \bar{x} - \beta\bar{Y}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

إذا كان عائد سهم شركة المراعي و عائد مؤشر السوق المالية السعودية على مدار السنوات الخمس الماضية كما يلي :

(%X) عائد سهم شركة المراعي	12	10	14	15	9
(%Y) عائد مؤشر السوق	12	13	12	11	15

المطلوب:

تقدير معامل بيتا لسهم شركة المراعي .

تقدير معادلة انحدار عائد السوق على عائد السهم .

تقدير عائد سهم شركة المراعي عند تحقيق مؤشر السوق عائد ١٥ % .

تقدير عائد سهم شركة المراعي عند تحقيق مؤشر السوق عائد ١٠ % .

فسر ماتوصلت إليه من نتائج.

N	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	12	12	144	144	144
2	10	13	130	100	169
3	14	12	168	196	144
4	15	11	165	225	121
5	9	15	135	81	225
$\sum$	60	63	742	746	803
$N\sum$			3710	3730	4015

نقوم باحتساب معامل الإنحدار بالمعادلة التالية :

$$\beta = \frac{N\sum XY - \sum X * \sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2}$$

وبالتعويض في تلك المعادلة يتضح أن :

$$\beta = \frac{3710 - (60 * 63)}{3730 - 3600} = -0.54$$

و يعني ذلك ان مخاطرة سهم شركة المراعي أقل من مخاطرة السوق المالية السعودية و أن سعر سهم شركة المراعي يتحرك عكس حركة مؤشر السوق . أي أنه في حالة اتجاه مؤشر السوق نحو الارتفاع فإن قيمة سهم شركة المراعي سوف تتجه نحو الانخفاض و من قيمة الارتفاع في مؤشر السوق .54%بنسبة تُقارب

ويتطلب تقدير قيمة ألفا حساب متوسط عائد السهم كما يلي :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

و بالتعويض في المعادلة :

$$\bar{x} = \frac{60}{5} = 12$$

و كذلك حساب متوسط عائد مؤشر السوق . و ذلك كما يلي :

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

و بالتعويض في المعادلة يتضح ان :

$$\overline{Y} = \frac{63}{5} = 12.6$$

ثم نقوم بحساب قيمة ألفا بالمعادلة التالية :

$$\alpha = \bar{x} - \beta\overline{Y}$$

و بالتعويض في المعادلة :

$$\alpha = 12 - (-0.54 * 12.6) = 18.8$$

ثم نقوم بتقدير معادلة انحدار عائد السوق على عائد السهم بالمعادلة التالية :

$$X = \alpha + \beta Y$$

و بالتعويض في المعادلة يتضح أن :

$$X = 18.8 + (-0.54)Y$$

ويمكن استخدام تلك المعادلة في التنبؤ بمعدل العائد على السهم عند عائد سوقي معين فإذا كان معدل عائد السوق المتوقع فإن عائد السهم المتوقع ١٥%يُحسب كما يلي :

$$X = 18.8 + (-0.54) * 15 = 10.7\%$$

ولو انخفض عائد السوق إلى ١٠ % فإن عائد السهم المتوقع :

$$X = 18.8 + (-0.54) * 10 = 13.4\%$$

يُلاحظ ارتفاع قيمة العائد المتوقع من السهم عند انخفاض عائد السوق من ١٥% إلى ١٠% . و ذلك راجع لكون بيتا تحمل إشارة سالبة وهو ما يعني تحرك عائد السهم عكس حركة عائد مؤشر السوق .

مثال

- محفظة استثمارية لرجل أعمال تبلغ قيمتها ١٠٠٠٠٠٠ ريال حيث تتكون هذه المحفظة من مشروعين وهما أ و ب

تبلغ قيمة الاستثمار في أ = ٦٠٠٠٠٠ ريال ، وتبلغ قيمة الاستثمار في ب = ٤٠٠٠٠٠ ريال

العائد من الاستثمار أ =٨% ، العائد من الاستثمار ب = ١٥%

المطلوب حساب عائد المحفظة باستخدام كلتا الطريقتين

أولا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

- ❑ قيمة الاستثمار في المشروع أ= ٦٠٠٠٠٠+ (٨٠٠٠ × ٦٠٠٠٠٠) = ٦٤٨٠٠٠ ريال
- ❑ قيمة الاستثمار في المشروع (ب) = ٤٠٠٠٠٠+ (١٥٠٠ × ٤٠٠٠٠٠) = ٤٦٠٠٠٠ ريال
- ❑ قيمة المحفظة في نهاية الفترة= (٦٤٨٠٠٠ + ٤٦٠٠٠٠)= ١١٠٨٠٠٠ ريال
- ❑ عائد المحفظة = (١١٠٨٠٠٠ ÷ ١٠٠٠٠٠٠) -١ = ١٠٨٠%

ثانيا: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح:

❖ **أولا: يجب حساب أوزان كل مشروع في المحفظة.**

وزن المشروع

قيمة الاستثمار

قيمة المحفظه فى بدايه الفترة

وزن المشروع (أ)= ٦٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٦٠٠٠

وزن المشروع (ب) = ٤٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠

المتوسط المرجح للمحفظة = (٦٠٠٠×٨٠٠٠) + (٤٠٠٠ ×١٥٠٠)= ١٠٨٠%

✓ لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة:

- عدد الاستثمارات في المحفظة
- أوزان كل الاستثمارات في المحفظة
- العائد المتوقع من كل استثمار
- احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

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

محفظة استثمارية مكونة من مشروعين أ و ب بقيمة ٢٥٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في أ = ١٥٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في ب= ١٠٠٠٠ ريال

الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع: احسب العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية

الحالات الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد من المشروع	
		المشروع أ	المشروع ب
ركود	٠,٥٠	%٥	%٢
ازدهار	٠,٥٠	%١٥	%٢٠

الحل :

أولا: حساب وزن كل مشروع

وزن المشروع (أ)= ١٥٠٠٠ / ٢٥٠٠٠ = ٠.٦٠

وزن المشروع (ب) = ١٠٠٠٠ / ٢٥٠٠٠ = ٠.٤٠

ثانيا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

المشروع (أ) = (٠.٥٠ * ٠.٠٥) + (٠.٥٠ * ٠.١٥) = %١٠

المشروع (ب)= (٠.٥٠ *٠.٠٢) +(٠.٥٠ * ٠.٢٠)= %١١

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

الحالة الاقتصادية	الاحتمال pi	العائد Ri	Pi*Ri
ركود	%٥٠	%٥	٠,٠٢٥
ازدهار	%٥٠	%١٥	٠,٠٧٥
	العائد المتوقع		٠,١٠

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

الحالة الاقتصادية	الاحتمال pi	العائد Ri	Pi*Ri
ركود	%٥٠	%٢	٠,٠١
ازدهار	%٥٠	%٢٠	٠,١
	العائد المتوقع		٠,١١

ثالثا: حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

= (٠.٦٠ * ٠.١٠) +(٠.٤٠ *٠.١١)= ١٠.٤%

- الانحراف المعياري لعوائد المحفظة الاستثمارية

مثال: فيما يلي البيانات الخاصة بمشروعات استثمارية (أ-ب-ج) والتي تتكون منها المحفظة الاستثمارية لإحدى الشركات : المطلوب: حساب عوائد المحفظة ومخاطر هذه المحفظة.

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع والوزن من كل مشروع		
		وزن(أ)=٤٠%	وزن (ب)=٤٠%	وزن (ج) ٢٠%
ازدهار	٣٠%	٨%	١٠%	١٢%
ظروف عادية	٤٠%	٦%	٦%	٦%
انكماش	٣٠%	٤%	٢%	١%

الحل

المشروع الاول:-

الحالة الاقتصادية	الاحتمال (ح)	العائد (ع)	(ح) x (ع)	(ع) — (ع*)	$(ع - ع^*)^2$	ح$x(ع - ع^*)^2$
ازدهار	.30	.08	.024= .08 X .30	.02= .06 – .08	.0004	.00012
ظروف عادية	.40	.06	.024= .06 X .40	.00= .06 – .06	0	0
انكماش	.30	.04	.012= .04 X .30	.02-= .06 – .04	.0004	.00012
		العائد المتوقع ع*	.06			.00024

نستطيع الحصول على الانحراف المعياري عن طريق اخذ جذر التباين ٠٠٠٠٢٤ √ = ١.٥%

المشروع الثاني:-

الحالة الاقتصادية	الاحتمال (ح)	العائد (ع)	(ح) x (ع)	(ع) — (ع*)	$(ع - ع^*)^2$	ح$x(ع - ع^*)^2$
ازدهار	.30	.10	.03= .10 X .30	.04= .06 – .10	.0016	.00048
ظروف عادية	.40	.06	.024= .06 X .40	.00= .06 – .06	0	0
انكماش	.30	.02	.006= .02 X .30	.04-= .06 – .02	.0016	.00048
		العائد المتوقع ع*	.06			.00096

نستطيع الحصول على الانحراف المعيارى الجزر التربيعى للتباين $\sqrt{.00096}$ =3.1%

المشروع الثالث:-

الحالة الاقتصادية	الاحتمال (ح)	العائد (ع)	(ح) x (ع)	(ع) — (ع*)	$(ع - ع^*)^2$	ح$x(ع - ع^*)^2$
ازدهار	.30	.12	.036= .12 X .30	.057= .063 – .12	.003249	.0000975
ظروف عادية	.40	.06	.024= .06 X .40	.003-= .063 – .06	.006	.0024
انكماش	.30	.01	.003= .01 X .30	.053-= .063 – .01	.002809	.000843
		العائد المتوقع ع*	.063			.004217

نستطيع الحصول على الانحراف المعيارى الجزر التربيعى للتباين $\sqrt{.004217}$ =6.4%

وأيضا يمكن حساب العائد المتوقع من المحفظة بالطريقة التالية:

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

عادية=٠.٤* [(٠.٤ × ٠.٦) + (٠.٤ × ٠.٦) + (٠.٢ × ٠.٦)] = ٠.٠٢٤

انكماش= ٠.٣* [(٠.٤*٠.٤)+(٠.٢*٠.٤)+(٠.١*٠.٢)]= ٠.٠٠٨

المجموع = ٠.٠٦

لحساب مخاطر المحفظة نحتاج حساب التباين :

تباين عائد المحفظة= ٠.٣٠(٠.٠٢٩-٠.٠٠٦)٢ + ٠.٤٠(٠.٠٢٤-٠.٠٠٦)٢ + ٠.٣٠(٠.٠٠٨-٠.٠٠٦)٢ = ٠.٠٠١٦

الانحراف المعياري = √ ٠.٠٠١٦ = ٠.٠٤

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 مكونة من

أولا: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

$$(ER)a = (0.3\times0.6) + (0.4\times0) + (0.3\times-0.1) = 0.15$$

$$(ER)b = (0.3\times0.6) + (0.4\times0.1) + (0.3\times-0.2) = 0.16$$

$$(ER)c = (0.3\times0.5) + (0.4\times0.2) + (0.3\times-0.1) = 0.20$$

ثانيا: حساب الانحراف المعياري لكل مشروع:

بتطبيق الصيغة الرياضية المعروفة لحساب الإنحراف المعياري لكل مشروع منفرد :

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

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

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

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

ثالثا: حساب الانحراف المشترك بين المشاريع :

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

:

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

Pi=احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية i ويتراوح من ١ الى n

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

Era= العائد المتوقع من الاستثمار a وهو عبارة عن (Pa×Ra) لكل الحالات الاقتصادية

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

Erb=العائد المتوقع من الاستثمار b وهو عبارة عن (Rb×Pb) لكل الحالات الاقتصادية

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

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

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