# المحاضرة الثالثة

## العائد والمخاطرة في المحفظة الأستثمارية

- يهدف هذا الفصل على ربط المخاطر بالعائد المطلوب من حالة تكوين محفظة أستثمارية مكونة من مشروعين أو أكثر .
- يعتبر موضوع العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية أستكمالاً لموضوع (العائد المخاطر ) الذي تم تناوله في مقرر الإدارة المالية (١) .

### أنواع المخاطر :

❖ **المخاطر المنتظمة :**

وتسمى كذلك المخاطر السوقية تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد ، وهذا النوع من المخاطر لايمكن التخلص منها أوتقليصها .

❖ **المخاطر الغير منتظمة :**

تقتصر المخاطر الغير منتظمة بتأثير على أستثمارات بعينها ، ويمكن التغلب على هذا النوع من المخاطر باستخدام آلية تنويع الأستثمارات .

✓ **عائد المحفظة :**

يمكن حساب عائد المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية بطريقتين :

✓ **الطريقة الأولى :**

وتسمى طريقة النسبة ويتم حساب العائد باستخدام الصيغة التالية :

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

✓ **الطريقة الثانية :**

وتسمى طريقة المتوسط المرجح بالأوزان وتقوم بترجيح عائدات الاستثمارات حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة ، وفق الصيغة الرياضية التالية :

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

**حيث :**

(R)p = العائد المتوقع من المحفظة .

wi = وزن المشروع ( i ) في المحفظة .

Ri = وزن المشروع ( i ) في المحفظة .

n = عدد المشروعات في المحفظة .

- تبلغ قيمة المحفظة الاستثمارية لأحد المستثمرين (1000000 ريال )
- تتكون المحفظة الاستثمارية لهذا المستثمر من استثمارين (أ) و (ب)
- قيمة الاستثمار (أ) = 600000 ريال
- قيمة الاستثمار (ب) = 400000 ريال
- العائد من الاستثمار (أ) = 8 %
- العائد من الاستثمار (ب) = 15 %

**أولاً : حساب عائد المحفظة باستخدم طريقة النسبة :**

✓ قيمة الأستثمار (أ) في نهاية الفترة = ( 600000 + 600000 × 0,08 )
= 648000 ريال

✓ قيمة الأستثمار(ب) في نهاية الفترة = ( 400000 + 400000 × 0,15 )
=460000 (400000) ريال

✓ قيمة المحفظة في نهاية الفترة = (640000 + 460000 )
= 1108000 ريال

✓ عائد المحفظة = ( 1000000 ÷1108000 ) – 1 = %10.8

**ثانياً : حساب عائد المحفظة باستخدام المتوسط المرجح :**

- وزن الاستثمار (أ) = $\frac{600000}{100000}$ = 0.6
- وزن الاستثمار (ب) = $\frac{400000}{1000000}$ = 0.4
- المتوسط المرجح للمحفظة = (0.6 ×0.08) + (0.4 × 0.015) = %10.8

**العائد المتوقع من محفظة الاستثمار :**

لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة :

- ✓ عدد الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة الاستثمارية .
- ✓ وزن كل استثمار من إجمالي الاستثمار في المحفظة .
- ✓ العائد المتوقع من كل استثمار .
- ✓ احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة .

**الصيغة الرياضية لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية :**

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

**حيث:**

E(Rp) = العائد المتوقع من المحفظة

Wi = وزن المشروع (i) في المحفظة

E(Ri) = العائد المتوقع من المشروع (i) في المحفظة

= العائد المحتمل في جميع الحالات × احتمال الحدوث الحالية الاقتصادية (pi)

(n) = عدد المشروعات في المحفظة

- محفظة استثمارة تتكون من استثمارين (أ) و(ب) بقيمة 25000 ريال
- قيمة الاستثمار (أ) = 15000 ريال
- قيمة الاستثمار(ب) = 10000 ريال
- الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع كما يلي :

| الحالة الأقتصادية | أحتمال الحدوث | العائد المتوقع (%) | |
|---|---|---|---|
| | | المشروع (أ) | المشروع (ب) |
| ركود | 0.5 | %5 | %2 |
| أزدهار | 0.5 | %15 | %20 |

**الحل :**

**أولاً: حساب وزن كل مشروع :**

وزن المشروع (أ) = $\frac{15000}{25000}$ = 0.6

وزن المشروع (ب) = $\frac{10000}{25000}$ = 0.4

**ثانياً: حساب العائد المتوقع من كل مشروع :**

وزن المشروع (أ) (ER) = (0.05 × 0.5) + (0.15 × 0.5) = % 10

وزن المشروع (ب) (ER) = (0.02 × 0.5) + (0.2 × 0.5) = % 11

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي :

| الحالة الأقتصادية | أحتمالات حدوث الحالة الاقتصادية ( pi) | العائد المتوقع للمشروع(أ) (Ri) | Ri×Pi |
|---|---|---|---|
| ركود | 0.5 | %5 | 0.025 |
| أزدهار | 0.5 | %15 | 0.075 |
| | | العائد المتوقع | 0.10 |

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي :

| الحالة الأقتصادية | أحتمالات حدوث الحالة الاقتصادية ( pi) | العائد المتوقع للمشروع(ب) (Ri) | Ri×Pi |
|---|---|---|---|
| ركود | 0.5 | %2 | 0.01 |
| أزدهار | 0.5 | %20 | 0.10 |
| | | العائد المتوقع | 0.11 |

**ثالثاً : حساب العائد المتوقع من المحفظة بتطبيق المعادلة :**

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

العائد المتوقع للمحفظة = E(Rp) = (0.11 × 0.4) + (0.1 × 0.6) = %10.4

## أختبـر نـفسـك...

Deep Breath / من إعداد

١) تعبر من أنواع المخاطر التي لايمكن التخلص منها أو تقليصها.

a. المخاطر الغير منتظمه
b. المخاطر المنتظمه
c. المخاطر الانتهازية
d. المخاطر الأستثمارية

٢) تعتبر من انواع المخاطر التي يمكن التخلص منها أو تقليصها

a. المخاطر الغير منتظمه
b. المخاطر المنتظمه
c. المخاطر الانتهازية
d. المخاطر الأستثمارية

٣) يمكن التخلص من المخاطر الغير منتظمه بأستخدام

a. الخطط المستقبلية
b. تجميد الاستثمارات
c. زيادة الاحتياطي الفيدرالي
d. تنويع الأستثمار

٤) يطلق عليها المخاطر السوقية

a. المخاطر الغير منتظمه
b. المخاطر المنتظمه
c. المخاطر الانتهازية
d. المخاطر الأستثمارية

٥) المخاطر المنتظمه من خصائصها

a. تؤثر علي جميع الأقتصاد
b. تؤثر علي القيمة السوقية لأسهم
c. تؤثر علي العائدات
d. تؤثر علي جزء من الاقتصاد

٦) يمكن حساب عائد المحفظه الاستثمارية بالطريقة التالية :

a. قيمة المحفظه في نهاية الفتره (بعد أضافةالربح الموزع) مقسوم على قيمة المحفظه في بداية الفتره -١
b. قيمة المحفظه في بداية الفتره مقسومه علي قيمة المفحظه في نهاية الفتره ( بعد اضافة الرباح الموزع -١
c. قيمة المحفظه في نهاية الفتره (بعد أضافةالربح الموزع) مقسوم علي قيمة المحفظه في بداية الفتره + ١
d. قيمة المحفظه في بداية الفتره مقسومه علي قيمة المفحظه في نهاية الفتره ( بعد اضافة الرباح الموزع + ١

٧) لحساب العائد المتوقع من المحفظه استثمارية لابد من معرفة

a. احتمال حدوت الظروف الاقتصادية المحتمله
b. عدد الاستثمارات اللي تتكون منها المحفظه الاستثمارية
c. وزن كل استثمار من اجمالي المحفظه الاستثمارية
d. جميع ماسبق

٨) يمكن حساب عائد المحفظه الاستثمارية بأستخدام البيانات التاريخية .

a. طريقة النسبه
b. طريقة الحاصل الديكارتي
c. طريقة المتوسط المرجح بالأوزان
d. الأجابتان A,C