

# 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 امتداداً لموضوع المخاطر والعائد في مقرر إدارة مالية (١).

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

### عائد المحفظة

- يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:
  ١. طريقة النسبة: حيث يتم احتساب العائد بالصيغة التالية :

قيمة المحفظة نهاية الفترة (بعد إضافة الربح الموزع) - ١

قيمة المحفظة في بداية الفترة

### ٢. 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:

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

- $(R)p$  = العائد المتوقع من المحفظة
- $W_i$  = وزن المشروع (i) في المحفظة
- $R_i$  = عائد المشروع (i) في المحفظة

## 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
- تبلغ قيمة الاستثمار في ب = ٤٠٠٠٠٠ ريال
- العائد من الاستثمار أ = ٨%
- العائد من الاستثمار ب = ١٥%

## أولاً: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

- قيمة الاستثمار في المشروع أ =  $٦٠٠٠٠٠ + (٦٠٠٠٠٠ \times ٠,٠٨) = ٦٤٨٠٠٠$  ريال
- قيمة الاستثمار في المشروع (ب) =  $٤٠٠٠٠٠ + (٤٠٠٠٠٠ \times ٠,١٥) = ٤٦٠٠٠٠$  ريال
- قيمة المحفظة في نهاية الفترة =  $(٤٦٠٠٠٠ + ٦٤٨٠٠٠) = ١١٠٨٠٠٠$  ريال
- عائد المحفظة =  $١ - (١٠٠٠٠٠٠ \div ١١٠٨٠٠٠) = ١٠,٨\%$

## ثانياً: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة المتوسط المرجح

- أولاً: يجب حساب أوزان كل مشروع في المحفظة.
- وزن المشروع (أ) =  $٦٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٦٠$
- وزن المشروع (ب) =  $٤٠٠٠٠٠ / ١٠٠٠٠٠٠ = ٠,٤٠$
- المتوسط المرجح للمحفظة =  $(٠,٠٨ \times ٠,٦٠) + (٠,١٥ \times ٠,٤٠) = ١٠,٨\%$

## العائد المتوقع من محفظة استثمارية

- ✓ لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة:
- ١- عدد الاستثمارات في المحفظة
- ٢- أوزان كل الاستثمارات في المحفظة
- ٣- العائد المتوقع من كل استثمار
- ٤- احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

## حساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

$$E(R)_p = \sum_{i=1} W_i(E_{R_i})$$

$E(R)_p$  = العائد المتوقع من المحفظة

$W_i$  = وزن المشروع (i) في المحفظة

$E_{R_i}$  = 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 ٢٥٠٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في أ = ١٥٠٠٠٠ ريال

قيمة الاستثمار في ب = ١٠٠٠٠٠ ريال

الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع

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

### الحل:

#### أولاً: حساب وزن كل مشروع

$$\text{وزن المشروع (أ)} = 250000 / 150000 = 0,60$$

$$\text{وزن المشروع (ب)} = 250000 / 100000 = 0,40$$

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

$$\text{المشروع (أ)} = (0,15 * 0,50) + (0,05 * 0,50) = 0,10$$

$$\text{المشروع (ب)} = (0,20 * 0,50) + (0,02 * 0,50) = 0,11$$

## تابع:

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

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

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

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

ثالثا: حساب العائد المتوقع من الحفظة الاستثمارية

$$\%١٠,٤ = (٠,١١ * ٠,٤٠) + (٠,١٠ * ٠,٦٠) =$$

نهاية المحاضرة الثانية