

المحاضرة الثالثة

العائد والمخاطرة في المحفظة الاستثمارية

- يهدف هذا الفصل على ربط المخاطر بالعائد المطلوب من حالة تكوين محفظة استثمارية 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 أوقليلها .

❖ 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 :

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

✓ 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 :

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

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 باستخدام طريقة النسبة :

- ✓ قيمة الأستثمار (أ) في نهاية الفترة = $(600000 + 600000 \times 0,08)$
- $648000 = (600000$
- ✓ قيمة الأستثمار (ب) في نهاية الفترة = $(400000 + 400000 \times 0,15)$
- $460000 = (400000$
- ✓ قيمة المحفظة في نهاية الفترة = $(460000 + 640000)$
- $1108000 =$
- ✓ عائد المحفظة = $(1000000 \div 1108000) - 1 = 10.8\%$

ثانياً : حساب عائد المحفظة باستخدام المتوسط المرجح :

$$\frac{600000}{100000} = 0.6 = \text{وزن الاستثمار (أ)}$$

$$\frac{400000}{1000000} = 0.4 = \text{وزن الاستثمار (ب)}$$

$$\text{المتوسط المرجح للمحفظة} = (0.08 \times 0.6) + (0.4 \times 0.015) = 10.8\%$$

العائد المتوقع من محفظة الاستثمار :

لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لأبد 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 :

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

حيث:

$E(R)p$ = العائد المتوقع من المحفظة

W_i = وزن المشروع (i) في المحفظة

$E(R_i)$ = العائد المتوقع من المشروع (i) في المحفظة

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

(n) = عدد المشروعات في المحفظة



- محفظة استثمارية 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 :

العائد المتوقع (%)		أحتمال الحدوث	الحالة الاقتصادية
المشروع (ب)	المشروع (أ)		
%2	%5	0.5	ركود
%20	%15	0.5	ازدهار

الحل :

أولاً: حساب وزن كل مشروع :

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

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

ثانياً: حساب العائد المتوقع من كل مشروع :

$$\text{وزن المشروع (أ)} = (ER) = (0.15 \times 0.5) + (0.05 \times 0.5) = 10\%$$

$$\text{وزن المشروع (ب)} = (ER) = (0.2 \times 0.5) + (0.02 \times 0.5) = 11\%$$

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي :

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

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي :

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

ثالثاً : حساب العائد المتوقع من المحفظة بتطبيق المعادلة :

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

$$\%10.4 = (0.11 \times 0.4) + (0.1 \times 0.6) = E(Rp) = \text{العائد المتوقع للمحفظة}$$