جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

الإدارة المالية(2)
الدكتور نور الدين خبابه

المحاضرة الثالثة

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

العائد والمخاطر 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 استكمالاً لموضوع "العائد المخاطر" الذي تم تناوله في مقرر الإدارة المالية(1).

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

أنواع المخاطر:

- المخاطر المنتظمة: وتسمى كذلك المخاطر السوقية تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد، وهذا النوع من المخاطر لا يمكن التخلص منها أو تقليصها.

- المخاطر الغير منتظمة: تقتصر المخاطر الغير المنتظمة باتأثير على استثمارات بعينها، ويمكن التغلب على هذا النوع من المخاطر باستخدام آلية تنويع الاستثمارارت.

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

عائد المحفظة:

يمكن حساب عائد المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:

الطريقة الأولى: وتسمى طريقة النسبة ويتم حساب العائد باتخدام الصيغة التالية:

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

مثال:

- ✓ 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%

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الطريقة الثانية: وتسمى طريقة المتوسط المرجح بالأوزان وتقوم بترجيح عائدات الاستثمارارت حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارارت 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** = عائد المشروع (i) في المحفظة
- **n** = عدد المشروعات في المحفظة

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

أولآ: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة:

- ✓ قيمة الاستثمار (أ) في نهاية الفترة = (600000 + (600000 ×0.08)) = 648000 ريال
- ✓ قيمة الاستثمار (ب) في نهاية الفترة = (400000 +(400000 ×0.15)) = 460000ريال
- ✓ قيمة المحفظة في نهاية الفترة = (460000 + 648000) = 1108000 ريال
- ✓ عائد المحفظة = (1000000 ÷ 1108000) – 1 = 10.8%

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

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 =(0.08×0.6)+(0.015×0.4) = 10.8%

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الصيغة الرياضية لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية:

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

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 الحالة الاقتصادية(Pi)
- n = عدد المشروعات في المحفظة

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

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.

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

مثال:

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

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الحل:

أولاً: حساب وزن كل مشروع:

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

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي:

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

ثانياً: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

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

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي:

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

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

ثالثاً: حساب العائد المتوقع من المحفظة بتطبيق المعادلة:

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

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

تمت بحمد الله