

المالية والمحاسبة	العلوم والمحاسبة	الفرع	العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والعلوم المالية والمحاسبة وعلوم التسبيير	الميدان
ماستر	المستوى		مالية المؤسسة	التخصص
2025/2024	السنة الجامعة		الأول	السداسي
التعرف على المادة التعليمية				
الأساسية	وحدة التعليم	ادارة المحافظ المالية	اسم المادة	

## المotor الثاني: حساب العائد والمخاطرة لمحفظة مالية

أولاً: حساب عائد ومخاطرة أصل مالي واحد

تعريف العائد والمخاطرة وصيغ حسابها

### 1. تعريف العائد

العائد هو نسبة الربح أو الخسارة التي يحققها استثمار معين مقارنة بالمبلغ الأصلي المستثمر. يعكس العائد الأداء المالي للاستثمار خلال فترة معينة. يمكن تعريفه بإختصار على أنه التخلص عن مبالغ نقدية الآن مقابل الحصول على مبالغ نقدية في المستقبل.

صيغ حساب العائد إحصائياً

العائد البسيط

$$R = (P_1 - P_0) / P_0$$

- R: العائد.

-  $P_1$ : السعر الحالي للورقة المالية.

-  $P_0$ : السعر الإبتدائي للورقة المالية.

العائد المتوسط (التوقع الرياضي للعائد)

$$\bar{R} = (1 / N) \sum R_i$$

حيث:  $\bar{R}$  متوسط العائد

خصائص التوقع الرياضي المستخدمة في حساب العائد

- خاصية الجمع

$$E[aX + bY] = aE[X] + bE[Y]$$

- التوقع الرياضي لثابت

$$E[c] = c$$

- التوقع الرياضي كمتوسط موزون

$$E[R] = \sum p_i R_i$$

حيث:  $p_i$  إحتمال تحقق العائد (حالة الاقتصاد)

$E[R]$  العائد المتوقع

## 2. تعريف المخاطرة

المخاطرة هي درجة عدم اليقين المرتبطة بالعائد المتوقع لل الاستثمار. تُعبر المخاطرة عن تقلبات

العوائد ومدى اختلافها عن القيمة المتوقعة

صيغة حساب المخاطرة باستخدام التباين

التباين

$$\sigma^2 = E[(R - \bar{R})^2] = (1/N) \sum (R_i - \bar{R})^2$$

حيث  $\bar{R}$  هي العائد المتوسط (المتوقع)

الانحراف المعياري

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

التباين المرجح بالاحتمالات (في حالة احتمالات غير متساوية)

$$\sigma^2 = \sum p_i (R_i - \bar{R})^2$$

خصائص التباين

- التباين لثابت

$$Var(c) = 0$$

- التباین لمجموع متغیرین

$$Var(aX + bY) = a^2 Var(X) + b^2 Var(Y) + 2ab Cov(X, Y)$$

- التباین لمتغير مستقل

$$Var(X + c) = Var(X)$$

- التباین موجب دائمًا

$$Var(X) \geq 0$$