

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

المحور الثالث: الحد الكفؤ (المحافظ الكفأة) (The Efficient Set)

ثانيا: المجموعة الكفأة بين أصل مالي ذو مخاطرة وأصل مالي خالي من المخاطرة

- معادلة التباين:

$$\text{VAR}(R_p) = a^2 * \text{VAR}(X)$$

- معادلة العائد:

$$E(R_p) = a * E(X) + (1 - a) * R_f$$

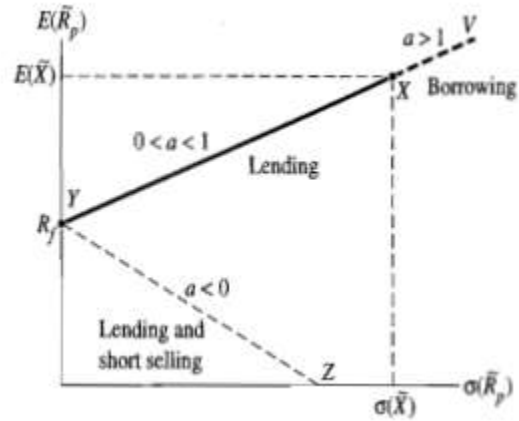
حيث:

a : النسبة المئوية المستثمرة في الأصل ذو المخاطرة

X : الأصل ذو المخاطرة

Rf : العائد على الأصل الخالي من المخاطرة

:الرسم البياني التالي يوضح العلاقة بين العائد والمخاطرة ضمن المجموعة الكفأة



ثالثا. المحفظة المثلى في حالة أصلين ذو مخاطرة

تعتمد على تعظيم نسبة العائد إلى المخاطرة

معادلة التباين للمحفظة

$$\sigma^2(R_p) = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \sigma_{12}$$

ويمكن كتابة العائد والمخاطرة بشكل مصفوفة كما يلي:

$$E(R_p) = [E(R_1) E(R_2)] \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \end{bmatrix} = \mathbf{R}' \mathbf{W},$$

$$\text{VAR}(R_p) = [w_1 w_2] \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \end{bmatrix} = \mathbf{W}' \Sigma \mathbf{W}.$$

رابعا: العائد والمخاطرة في حالة محفظة من (n) أصول مالية باستخدام المصفوفات

- العائد المتوقع

$$E(R_p) = \sum w_i * E(R_i)$$

- التباين باستخدام المصفوفات

$$\text{VAR}(R_p) = \mathbf{W}' \Sigma \mathbf{W}$$

حيث:

W : مصفوفة الأوزان

W' : منقول مصفوفة الأوزان

Σ : مصفوفة التباين والتغاير

التباين المشترك بين محفظتين ماليتين

التباين المشترك بين محفظتين ماليتين يُحسب باستخدام الصيغة التالية

$$\text{COV}(R_A, R_B) = W_A' \Sigma W_B$$

حيث:

W_A متجه الأوزان للمحفظة (A).

W_B متجه الأوزان للمحفظة (B)

Σ مصفوفة التباين والتغاير