

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

### المotor الثاني: حساب العائد ومخاطرة لمحفظة مالية

ثانياً: حساب عائد ومخاطرة لأصل ماليين مخاطرين

العائد المتوقع لمحفظة مكونة من أصلين ماليين هو:

$$E[R_p] = w_1 E[R_1] + w_2 E[R_2]$$

حيث:

-  $w_1$  هي نسبة الوزن للأصل الأول

-  $w_2$  نسبة الوزن للأصل الثاني

-  $(R_1, R_2)$  العائد المتوقع للأصلين

الصيغة العامة لمخاطرة المحفظة مكون من أصلين مخاطرين هي:

$$\sigma_p^2 = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 Cov(R_1, R_2)$$

حيث:  $Cov(R_1, R_2)$  هو التباين المشترك للورقتين الماليتين.

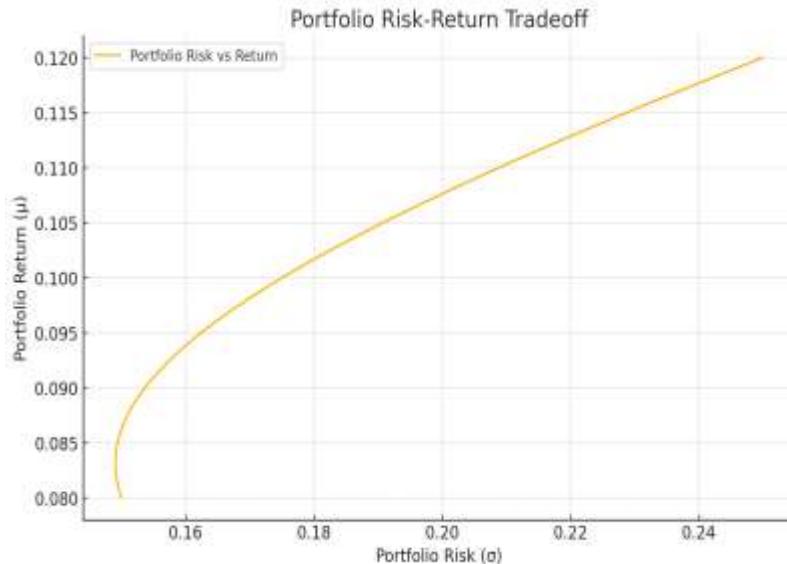
تعريف التباين المشترك (التغاير): التغاير يعبر عن العلاقة الخطية بين متغيرين عشوائيين

ويُحسب باستخدام الصيغة

$$Cov(X, Y) = E[(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})]$$

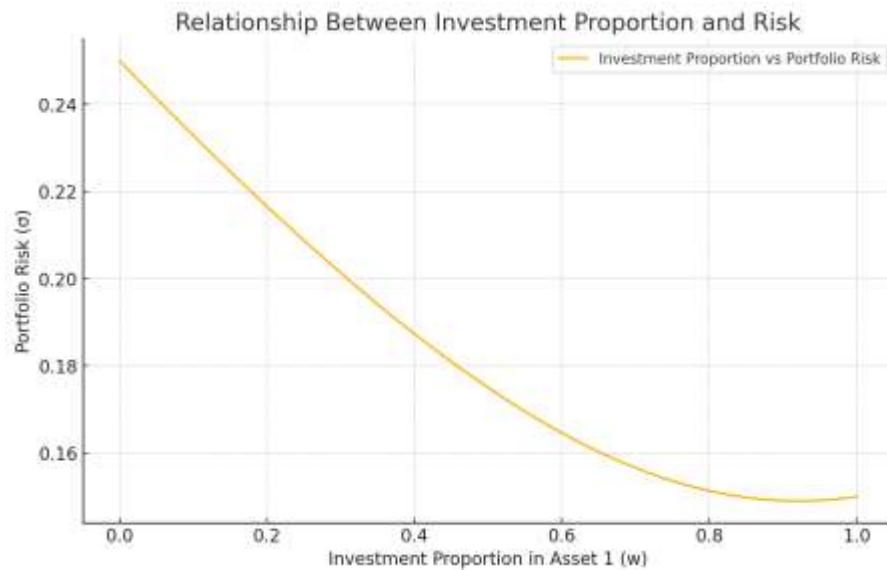
### **العلاقة بين العائد المتوقع للمحفظة ومخاطرها**

يوضح الرسم البياني العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطرة للمحفظة الاستثمارية. تظهر العلاقة أن زيادة العائد المتوقع ترافق مع زيادة المخاطرة.



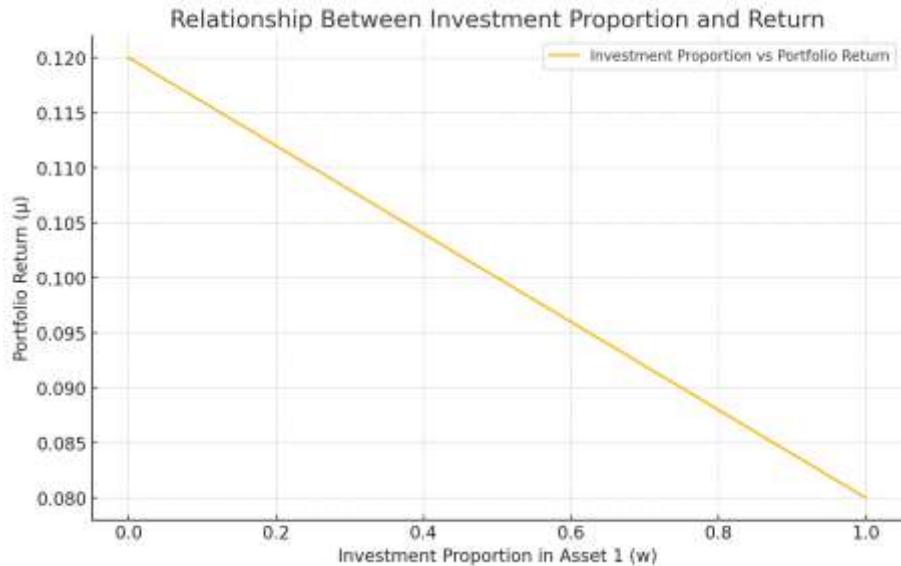
### **العلاقة بين نسبة الاستثمار في أصل مالي ومخاطر المحفظة**

يوضح الرسم البياني العلاقة بين نسبة الاستثمار في أصل مالي معين ومخاطرة المحفظة الاستثمارية. تُظهر العلاقة أن المخاطرة تعتمد على وزن الاستثمار وتغيير الأصول.



## العلاقة بين نسبة الاستثمار في أصل مالي وعائد المحفظة

يوضح الرسم البياني العلاقة بين نسبة الاستثمار في أصل مالي معين والعائد المتوقع للمحفظة. تُظهر العلاقة زيادة خطية في العائد المتوقع مع زيادة الاستثمار.



## تعريف البيع على المكشوف (Short Sell)

البيع على المكشوف هو استراتيجية استثمارية يتم فيها بيع أصل لا يملكه المستثمر على أمل شرائه لاحقاً بسعر أقل لتحقيق ربح. يتم اقتراض الأصل من وسيط مالي ويبيعه في السوق.

## الصيغة الرياضية لمعامل الارتباط

معامل الارتباط يقيس قوة العلاقة الخطية بين متغيرين عشوائيين ويُحسب كالتالي:

$$\rho(X, Y) = \text{Cov}(X, Y) / (\sigma_X \sigma_Y)$$

## العلاقة بين مخاطرة المحفظة وعائدها في حالة معامل ارتباط 1 و -1

يوضح الرسم البياني الفرق في العلاقة بين المخاطرة والعائد في حالة معامل ارتباط 1 ومعامل ارتباط -1. عندما يكون معامل الارتباط -1، تكون المخاطرة أقل مقارنةً بحالة معامل ارتباط 1.

