جامعة بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية — تخصص مالية وتجارة دولية

السنة الثانية ماستر — مقياس: إدارة المحافظ المالية

حل السلسلة رقم 03

حل التطبيق رقم (01):

1. حساب مخاطرة المحفظة المكونة من السهمين A و لا باعتبار معامل الارتباط بين السهمين هو $B(A,b)=0,3$:

$$\sigma p = \sqrt{w_A^2 \cdot \sigma_A^2 + w_b^2 \cdot \sigma_b^2 + 2 w_A w_b \cdot \mathrm{cov}(A.b)}$$

$$\sigma p = \sqrt{0.04 + 0.01 + 0.012}$$

$$\sigma p = 0,248$$

2. حساب الانحراف المعياري للمحفظة في الحالات التالية:

- $B(A,b)=+1 \Rightarrow \sigma_P = 30\%$
- $B(A,b)=-1 \Rightarrow \sigma_P = 22,4\%$
- $B(A,b)=0 \Rightarrow \sigma_P = 10\%$

❖ يتضح من خلال نتائج حساب الانحراف المعياري للمحفظة في الحالات الثلاثة السابقة لقيمة معامل بيتا أدى إلى تخفيض المخاطر المرجحة للمحفظة منة 30 % إلى 10 % ، أي مخاطر المحفظة المكونة من سهمين انخفضت بنسبة 20% في ظل بقاء الانحراف المعياري والوزن النسبي للسهمين ثابت.

حل التطبيق رقم (02):

	الوزن النسبي		العائد المرجح للمحفظة	في حالة : $B(A,b)=+1$	في حالة: $B(A,b)=-1$
	السهم A	السهم B	Rp	σP_1	σP_2
الحالة الأولى	%80	%20	%8.8	%7.8	%1.8
الحالة الأولى	%20	%80	%11.2	%13.25	%10

- نحظ أن الانحراف المعياري للمحفظة الاستثمارية في الحالة ا لأولى يساوي 7,8% عندما يكون معامل الارتباط موجبا تاما، و هو أكبر من الانحراف المعياري للمحفظة عندما يكون معامل الارتباط سالبا تاما 1,8% ، أما في الحالة الثانية و عند تغيير الأوزان النسبية فان الانحراف المعياري عندما يكون معامل الارتباط موجبا تاما 13,25% ، يبقى أكبر منه في حالة الارتباط السالب التام 10,8%، كما يبدو واضحا فانه عند تغيير الأوزان النسبية فان الانحراف المعياري قد تغير.
- اذا، فإن تغيير الأوزان النسبية للأوراق المالية قد يؤدي الى الحد من الآثار الإيجابية للتنويع القائم على أساس معامل الارتباط و المتمثلة في انخفاض المخاطرة.

حل التطبيق رقم (03):

1. حساب عائد المحفظة:

$$\boldsymbol{Rp = \sum_{i=1} E(r_i).w}$$

$$\boldsymbol{Rp = 0.181}$$

2. حساب المخا طرة المرجحة للمحفظة:

$$\boldsymbol{\sigma p = \sqrt{w_1^2 \cdot \sigma_1^2 + w_2^2 \cdot \sigma_2^2 + w_3^2 \cdot \sigma_3^2 + 2[w_1 w_2 \cdot cov(1.2) + w_1 w_3 \cdot cov(1.3) + w_2 w_3 \cdot cov(2.3)]}}$$

بما أنه لا يوج ارتباط بين الأدوات المالية المكونة للمحفظة فبالتعويض نحد:

$$\boldsymbol{\sigma p} = 0.0575$$