

السلسلة رقم 02 : العائد والمخاطرة.

- 01- إذا كانت لديك المعطيات المحاسبية المستخرجة من سجلات إحدى الشركات كما يلي:  
النتيجة الصافية : 1.500.000 دج، إجمالي الأصول : 12.5000.000 دج، رأس المال : 5.000.000 دج،  
الإحتياطيات : 2.000.000 دج ، أرباح غير موزعة : 500.000 دج  
المطلوب: إستنادا إلى المعطيات أعلاه أحسب كل معدل العائد على الإستثمار ومعدل العائد على حقوق الملكية؟.
- 02- لنفرض أن سعر سهم إحدى الشركات بتاريخ 2015/01/01 هو 3800,25 دج وبتاريخ 2016 /12/31 هو 4300,50 دج، وخلال سنة 2016 حقق توزيعات أرباح قدرها 140 دج .  
المطلوب:

- أ- حساب معدل العائد الفعلي في الزمن المتقطع وفي الزمن المستمر؟.
- ب- حساب معدل العائد الفعلي (في الزمن المتقطع) السنوي إذا علمت أنه تم بيع السهم بـ 4278,25 دج بتاريخ 2016/09/22؟.

- ج- وضح بمعادلة العلاقة بين معدل العائد الفعلي في الزمن المستمر وفي الزمن المتقطع؟.
- 03- طلب منك بإعتبارك محللا ماليا القيام بحساب معدل العائد الفعلي لكل من السوق المالي الأمريكي (S&P 500) وسهم شركة جينيرال موتورز (General Motors) السنوية والمتوسطة إستنادا إلى المعطيات المقدمة لك ضمن الجدول الآتي (علما أن السعر أخذ في نهاية السنة):

شركة جينيرال موتورز (General Motors)		سوق S&P 500		
الربح الموزع	سعر السهم	الربح الموزع	المؤشر	السنة
-	48	-	55,85	2006
0,06	49	0,0298	66,27	2007
0,07	52	0,0337	62,38	2008
0,08	74	0,0317	69,87	2009
0,09	90	0,0301	81,37	2010
0,10	102	0,0300	88,17	2011
0,06	87	0,0340	85,26	2012
0,05	78	0,0320	91,93	2013
0,06	81	0,0307	98,70	2014
0,06	74	0,0324	97,84	2015
0,05	70	0,0383	83,22	2016

04- تتبأ الاقتصاديون بحدوث ثلاثة أوضاع اقتصادية حيث يعتقد أنها متساوية في احتمالات الحدوث و من ثم تم إعداد التنبؤات الخاصة بعوائد الأسهم A و B كما يلي :

العوائد المشروطة للأسهم		البيان الوضع الاقتصادي
السهم B (%)	السهم A (%)	
(15)	(10)	كساد
10	15	نمو مستقر
25	40	رواج

المطلوب :

- أ- حساب العائد المتوقع ، التباين و الانحراف المعياري لكل من السهم A و B .  
ب- لو كنت مستثمراً فأأي السهمين تفضل ؟ .

05- يدير مستثمر ما محفظة استثمارية تتكون من سهمين حسب الجدول الموضح:

الأصول	القيمة السوقية (دج)	العائد المتوقع ( $R_p$ )	المخاطر المتوقعة ( $\sigma$ )
السهم A	40000	0,12	0,04
السهم B	60000	0,14	0,05

المطلوب :

- أ- تحديد العائد المرجح للمحفظة وكذلك المخاطرة المرجحة في حالة عدم وجود ارتباط بين السهمين؟  
ب- ماذا يحدث للمخاطرة إذا كان معامل الارتباط بين السهمين أ و ب موجباً بقيمة 0,3 ؟  
ج- ماذا يحدث للمخاطرة إذا كان معامل الارتباط بين السهمين أ و ب سالباً و بنفس القيمة 0,3 ؟  
د- بماذا تفسر النتائج السابقة ؟ .

06- لنفرض أنك كونت محفظة تحتوي على سهمين عاديين (A) و (B) معدل عائدهما المتوقع و إنحرافهما المعياري مبين في الجدول أدناه:

السهم	A	B
معدل العائد المتوقع (%)	15	20
الإنحراف المعياري (%)	20	30

المطلوب:

- أ- أحسب معدل العائد المتوقع للمحفظة (المكونة من السهمين) إذا علمت أن معامل الارتباط بين عوائد السهمين هو تام و سالب و يريد المصرف أن تكون المحفظة عديمة المخاطرة؟.

- ب- برهن أن تباين المحفظة المكونة من السهمين يمكن كتابته على الشكل:  $\delta_P^2 = (W_A \delta_A - W_B \delta_B)^2$  ، ثم أحسب التباين وكذا الإنحراف المعياري للمحفظة ؟ .

ج- ماذا يفعل المصرف التجاري لو فرضنا أن معامل الارتباط بين عوائد السهمين هو تام وموجب ويريد المصرف أن تكون المحفظة عديمة المخاطرة؟.

07- إذا كان لديك بديلين استثماريين (A) و (B) وكانت العوائد المتوقعة والانحراف المعياري المتعلقة بهما كما يوضحهما الجدول التالي:

الانحراف المعياري (%)		العائد المتوقع (%)		البيان الحالة
(B)	(A)	(B)	(A)	
8	6	14	14	الحالة الأولى
6	6	10	14	الحالة الثانية
8	6	10	14	الحالة الثالثة

المطلوب : أي بديل ستختار في كل حالة من الحالات الثلاث مع التبرير؟.

08- بفرض أن محلل اقتصادي اقتصر في تحليله الاقتصادي على نوعين من الأسهم، وقد أعد تقديرات عن التوزيعات وأسعار السهمان خلال الفترة المستقبلية، ومن ثم توصل إلى العوائد المتوقعة في ظل الأوضاع والاحتمالات المناظرة لهذه الظروف كما يبينه الجدول التالي:

العوائد المشروطة $(R_i)$ %		إحتمالات الحدوث $(P_i)$	الحدث (i)
(B)	(A)		
(15)	(20)	0,05	إنكماش حاد
17	17	0,20	إنكماش معتدل
16	14	0,50	إقتصاد متوسط
22	25	0,20	إزدهار معتدل
40	35	0,05	إزدهار قوي

المطلوب:

أ- حساب العائد المتوقع لكل سهم، والانحراف المعياري للعوائد المتوقعة لكل سهم؟.

ج- إذا كان لديك المفاضلة بين الإستثمار في السهم (A) أو (B) فماذا تختار؟.

09- ليكن لديك الجدول التالي:

العوائد السنوية (%)			السنة
البديل 03	البديل 02	السوق	
28,2	29,4	30,3	2003
18,1	25,7	18,2	2004
10,5	13,2	21,5	2005
13,3	12,4	22,7	2006
15,5	22,5	27,6	2007
21,4	18,2	31,5	2008
7,7	9,4	11,9	2009

## المطلوب:

أ- أحسب متوسط العائد التاريخي للبديلين والسوق وكذا الإنحراف المعياري لهما؟.

ب- أحسب معامل التغير بين عائد السهم وعائد السوق ومعامل بيتا للسهم وماذا تستنتج؟.

10- لنفرض أنك تدير احد المحافظ الاستثمارية المكونة من ثلاث أصول السهم (أ) والسهم (ب) والسهم (ج) بنسبة 20 % ، 30 % ، 50 % على التوالي وكان العائد المتوقع منهم على الترتيب 18 % ، 15 % ، 20 % وبدرجة مخاطر 0,07 ، 0,11 ، 0,09 على التوالي.

المطلوب تحديد ما يلي:

أ- العائد على الاستثمار المرجح للمحفظة.

ب- المخاطرة المرجحة للمحفظة.

11- ليكن لديك بيانات عن محفظة استثمارية تمتلكها شركة من شركات الاستثمار:

الأصول	القيمة السوقية	معامل (B)
أسهم عادية	50000	3
أسهم ممتازة	30000	4
سندات قصيرة الأجل	40000	0.5
سندات عقارية	20000	0.6
ذهب	60000	0.2

المطلوب ما يلي :

أ- تحديد معامل (B) المرجح للمحفظة المالية؟.

ب- باعتبارك مدير للمحفظة وقد توافرت لديك معلومات عن انتعاش السوق المالي يصاحبه زيادة في عائد السوق بمعدل 8% هل سينعكس ذلك على العائد المرجح للمحفظة بالزيادة أو بالانخفاض؟ وما مقدار الزيادة أو الانخفاض الذي تتوقعه؟.

ج- بافتراض انك في ضوء المعلومات السابقة تطمح لزيادة في العائد المتوقع بمعدل 20% أي الأدوات في المحفظة يمكن استبدالها وما معامل (B) للأداة الاستثمارية الجديدة؟.

12- لنفرض أنه لدينا محفظة مالية برأسمال قدره 200.000 دج وتتكون من أربعة (4) أسهم فإذا توفر لديك الجدول الآتي:

الأسهم	A	B	C	D
قيمة مساهمة السهم (دج)	30.000	40.000	60.000	70.000
معدل العائد (%)	6	10	8	7

المطلوب : إستخراج معدل العائد المرجح على المحفظة المالية