

السؤال الأول 8 نقاط

خط سوق راس المال: هو الخط الذي يمثل بيانيا العلاقة الموجبة بين العائد والمخاطر المنتظمة للسوق، وتتوقف العلاقة بين المخاطر ومعدل العائد المتوقع للمحفظة على مستوى العائد الخالي من الخاطرة وتغيرات معامل بيتا الذي يمثل ميل خط الانحدار. (0.75)

علاوة المخاطرة: هو مقدار العائد الإضافي المقابل لتحمل المستثمر مخاطر أكبر، أي هي المبلغ المتوقع الحصول عليه لتعويض المخاطرة الناشئة عن عملية الاستثمار. (1)

مراحل عملية الاستثمار: تحديد الهدف المرجو من الاستثمار، تحديد مستوى الخطر، تحليل الأوراق المالية، تشكيل المحفظة المثلى، تقييم ما تم تحقيقه. (1)

قرار الاستثمار: يتم اتخاذ قرار الاستثمار على معيار العائد والمخاطرة والسعر السوقي للأداة الاستثمارية، قرار الشراء إذا كانت القيمة العادلة للورقة المالية أكبر من القيمة السوقية وقرار البيع في حالة العكس، وقرار عدم التداول إذا كانت القيم متعادلة. (1)

قرار الاستثمار الناجح: يستند على تبني استراتيجية ملائمة للاستثمار (منحنى التفضيل الاستثماري)، مراعاة العلاقة بين العائد والمخاطرة، الاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية لاتخاذ القرار. (1)

معامل بيتا المرجح: يتم استخدام معامل بيتا المرجح في عملية الإحلال في حالة انتعاش أو انكماش السوق، في الحالة الأولى إحلال أصول مالية ذات مخاطر مرتفعة نسبيا محل أصول ذات معامل بيتا منخفض والعكس في الحالة الثانية. (0.75)

المحفظة المثلى: هي التي تحقق أفضل عائد في ظل مستوى معين من الخطر أو اقل درجة مخاطر في ظل العائد نفسه (0.5).
شرح المنحنى: (2)

- تنوع ماركويتز يعتمد على اختيار الاستثمارات للمحفظة بالاعتماد على معامل الارتباط بين العوائد الناتجة
- معامل الارتباط=1 ارتباط موجب تام مخاطر المحفظة تكون متوسطا مرجحا لمخاطر الورقتين.
- معامل الارتباط=0 لا يوجد ارتباط لا وجود لعلاقة واضحة بين حركة العوائد المخاطر منخفضة.
- معامل الارتباط=-1 ارتباط سالب تام علاقة عكسية تامة بين حركة العوائد التخلص من المخاطر بشكل نهائي.

- يمكن تجنب المخاطر غير المنتظمة على استثمار معين من خلال التنوع إذا لم يكن هناك ارتباط عالٍ بين الأصول المكونة لهذا الاستثمار، (علاقة عكسية بين المخاطرة وعدد الأوراق). أما المخاطر المنتظمة فلا يمكن القضاء عليها عن طريق التنوع، لكن يمكن التعامل معها (المنحنى ثابت).

السؤال الثاني 5.5 نقطة:

العائد

$$E(R_p) = w_1 E(R_1) + w_2 E(R_2) + w_3 E(R_3) + w_4 E(R_4) + w_5 E(R_5) + w_6 E(R_6) \quad (0.75)$$

المخاطرة

$$\delta_p^2 = w_1^2 \delta_1^2 + w_2^2 \delta_2^2 + w_3^2 \delta_3^2 + w_4^2 \delta_4^2 + w_5^2 \delta_5^2 + w_6^2 \delta_6^2 + 2[w_1 w_2 \text{Cov}(R_1, R_2) + w_1 w_3 \text{Cov}(R_1, R_3) + w_1 w_4 \text{Cov}(R_1, R_4) + w_1 w_5 \text{Cov}(R_1, R_5) + w_1 w_6 \text{Cov}(R_1, R_6) + w_2 w_3 \text{Cov}(R_2, R_3) + w_2 w_4 \text{Cov}(R_2, R_4) + w_2 w_5 \text{Cov}(R_2, R_5) + w_2 w_6 \text{Cov}(R_2, R_6) + w_3 w_4 \text{Cov}(R_3, R_4) + w_3 w_5 \text{Cov}(R_3, R_5) + w_3 w_6 \text{Cov}(R_3, R_6) + w_4 w_5 \text{Cov}(R_4, R_5) + w_4 w_6 \text{Cov}(R_4, R_6) + w_5 w_6 \text{Cov}(R_5, R_6)] \quad (1.25)$$

$$\delta_p, E(R_p), w_1=0.25, w_2=0.30, w_3=0.20, w_4=0.25.$$

$$E(R_p) = 0.25 E(R_a) + 0.3 E(R_b) + 0.2 E(R_c) + 0.25 E(R_d) \quad (0.75)$$

$$\sigma_p^2 = 0.25^2 0.0196 + 0.30^2 0.0049 + 0.20^2 0.0036 + 0.25^2 0.0169 + 2[0.25 \cdot 0.30 \cdot 0.0044 + 0.25 \cdot 0.20 \cdot 0.0015 + 0.25 \cdot 0.25 \cdot 0.0075 + 0.20 \cdot 0.30 \cdot 0.0020 + 0.25 \cdot 0.30 \cdot 0.0040 + 0.25 \cdot 0.20 \cdot 0.0011] \quad (2)$$

$$\sigma_p^2 = 0.004215 = 0.42\% \quad (0.75)$$

السؤال الثالث 06.5 نقطة:

حساب معامل بيتا المرجح

$$\square_i^* = \sum \square_i \cdot V_i / \sum V_i \quad (0.5)$$

$$\square_i^* = (6000 \cdot 4 + 4000 \cdot 3 + 4000 \cdot 0.5 + 5000 \cdot 0.1) / 6000 + 4000 + 4000 + 5000 \quad (0.5) = 2.02 \quad (0.5)$$

الزيادة في عائد المحفظة

$$\Delta R_p = \square_i^* \Delta R_m \quad (0.5) = 2.02 \cdot 0.08 = 0.16 \quad (0.5)$$

معامل بيتا المرجح الجديد للمحفظة

$$\square_i^* = \Delta R_p / \Delta R_m = 0.2 / 0.8 = 2.5 \quad (0.5)$$

(0.5) يتخلى عن الذهب

معامل بيتا المرجح للأداة الجديدة

$$\square_i^* = 2.5 = (6000 \cdot 4 + 4000 \cdot 3 + 4000 \cdot 0.5 + 5000 \cdot \square_i) / 6000 + 4000 + 4000 + 5000 \quad (0.5) = 1.9 \quad (0.5)$$

معامل بيتا المرجح الجديد للمحفظة

$$\square_i^* = \Delta R_p / \Delta R_m = -0.15 / -0.20 = 0.75 \quad (0.5)$$

(0.5) يتخلى عن الأسهم العادية

معامل بيتا المرجح للأداة الجديدة

$$\square_i^* = 0.75 = (6000 \cdot \square_i + 4000 \cdot 3 + 4000 \cdot 0.5 + 5000 \cdot 0.1) / 6000 + 4000 + 4000 + 5000 \quad (0.5) = -0.04 \quad (0.5)$$