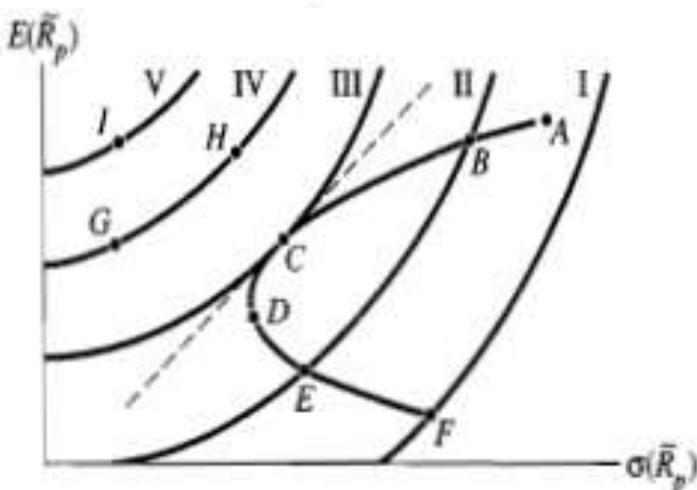


العلوم المالية والمحاسبة	العلوم والفرع	العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية	الميدان
ماستر	المستوى	مالية المؤسسة	التخصص
2025/2024	السنة الجامعية	الأول	السداسي
التعرف على المادة التعليمية			
الأساسية	وحدة التعليم	ادارة المحافظة المالية	اسم المادة

المدور الثالث: الحد الكفؤ (المحافظة الكفأة) (The Efficient Set)
أولاً: الحد الكفؤ (المحافظة الكفأة) (The Efficient Set) والسيادة العشوائية



مستوى المنفعة للمنحنى (I) أكبر من مستوى المنفعة للمنحنى (II) وهذا.

النقطة "C" تعطينا منفعة أفضل من النقطتين "A" و "B".

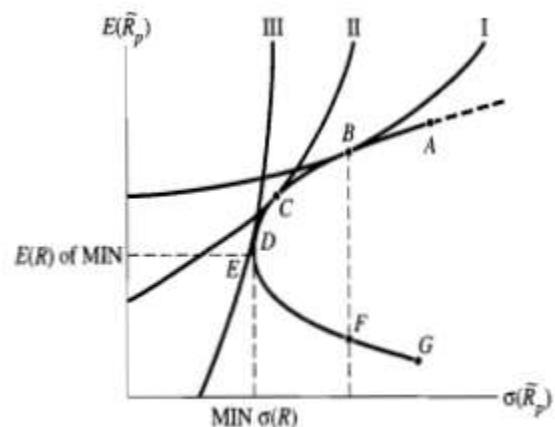
النقط "E" و "F" تعطي منفعة أكبر لكن الفرص المتاحة في السوق لا تسمح بتحقيقها.

الشكل أعلاه يوضح كيف يتم اختيار محفظة استثمارية (نسبة الاستثمار في كل أصل داخل المحفظة المالية) لأجل تعظيم المنفعة المتوقعة. الخاصية المهمة هنا هي معدل الإحلال

الحدي (Marginal Rate of Substitution - MRS) بين اختيارنا للمخاطرة (حسب تفضيلاتنا) والعائد والمتمثلة في المحنن الذي يجب أن يكون مساوي للمعدل الحدي للتحويل (Marginal Rate of Transformation - MRT) الذي تنتجه الفرص الاستثمارية ذات الأدنى تباين. وهذا المحنن يجب أن يكون مماس لقوس المحافظ المالية ذات الأدنى تباين في النقطة "C". وهذه النقطة وحيدة ويضمن ذلك تحدب دالة المنفعة للمستثمر والقوس الذي تمثل مجموعة الفرص الاستثمارية ذات الأدنى تباين.

في هذه المحفظة المثلث، تتحقق المساواة بين:

$$MRT(E[R_p], \sigma[R_p]) = MRS(E[R_p], \sigma[R_p])$$



يوضح الشكل أعلاه ثلاثة منحنيات منفعة ومجموعة الفرص الاستثمارية.

المستثمر الثالث (Investor III) أكثر كرهًا للمخاطرة من المستثمر الثاني (Investor II)، والذي بدوره أكثر كرهًا للمخاطرة من المستثمر الأول (Investor I).

(لماذا هذا صحيح؟) نتيجة لذلك، سيختار كل منهم استثمار نسبة مختلفة من محفظته في الأصول المالية الخطرة التي تشكل مجموعة الفرص.

حتى وإن كان المستثمرون لديهم نفس التوقعات حول الفرص المتاحة في السوق إلا أن لديهم سلوك مختلف اتجاه المخاطرة.

لاحظ أن المستثمرين العقلانيين لن يختاروا أبداً محفظة أقل من نقطة التباين الأدنى (Minimum Variance Point).

يمكنهم دائمًا تحقيق منفعة متوقعة أعلى على طول الجزء الإيجابي المائل لمجموعة الفرص الممثلة بمنحنى المحفظة GA.

هذه الفكرة تؤدي إلى تعريف المجموعة الكفؤة (Efficient Set).

المجموعة الكفؤة: Efficient Set هي مجموعة العائد-مخاطرة Mean-Variance Choices من مجموعة الفرص الاستثمارية حيث لا يقدم أي استثمار آخر عائداً أعلى لنفس مستوى المخاطرة (أو التباين).

فكرة المجموعة الكفؤة تقلل بشكل كبير من عدد المحافظ التي يمكن أن يختارها المستثمر.

في الشكل السابق، على سبيل المثال، تقدم المحافظ عند النقطتين B و F نفس مستوى التباين (المخاطرة)، ولكن B موجودة في المجموعة الكفؤة لأنها تقدم عائداً أعلى لنفس المخاطرة.

النقطة B تقع في المجموعة الكفؤة Efficient Set لأنها تقدم عائداً أعلى لنفس مستوى المخاطرة. لذلك، لن يختار أي مستثمر عقلاني النقطة F بدلاً من النقطة B، ويمكننا تجاهل النقطة F، النقطة B تسود عشوائياً

من المثير للاهتمام ملاحظة أن المستثمرين سيحتفظون بمراكز في أصول أو محافظ عند النقطة F فقط كجزء من محافظ تقع على طول المجموعة الكفؤة (Efficient Set).

عموماً يمكن إيجاد مجموعة الفرص الكفؤة بحل إحدى المسألتين:

المسألة الأولى: Programming Problem 1

$$\text{MIN } \sigma^2(R_p) \text{ subject to } E(R_p) = K$$

المسألة الثانية: Programming Problem 2

MAX E(R_p) subject to $\sigma^2(R_p) = K$