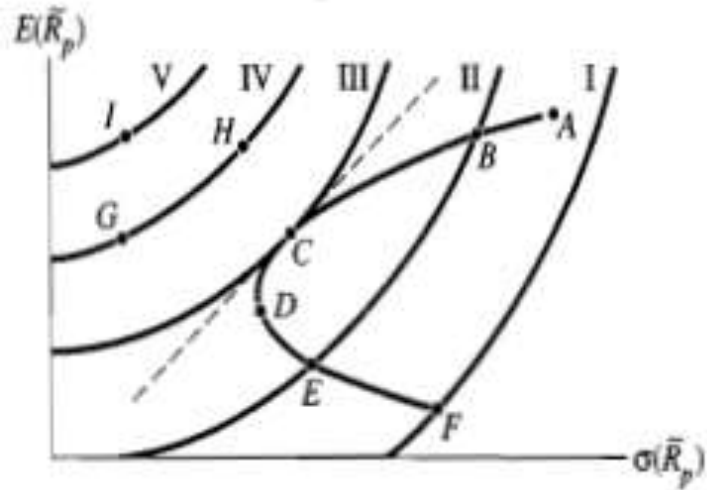


الميدان	العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والعلوم المالية والمحاسبة والتسيير	الفرع	العلوم المالية والمحاسبة
التخصص	مالية المؤسسة	المستوى	ماستر
السداسي	الأول	السنة الجامعية	2025/2024
التعرف على المادة التعليمية			
اسم المادة	إدارة المحافظ المالية	وحدة التعليم	الأساسية

المحور الثالث: الحد الكفؤ (المحافظ الكفأة) (The Efficient Set)  
أولاً: الحد الكفؤ (المحافظ الكفأة) (The Efficient Set) والسيادة العشوائية



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

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

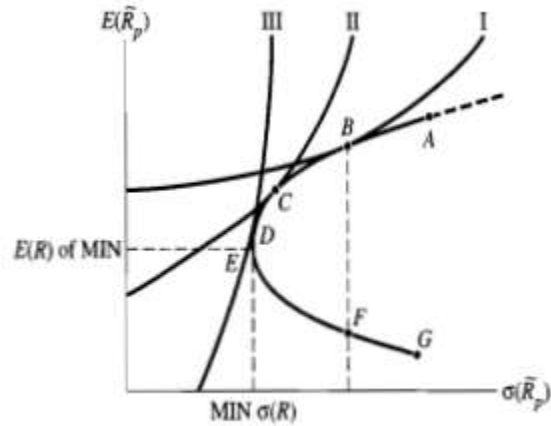
النقاط "E" و "F" تعطي منفعة أكبر لكن الفرص المتاحة في السوق لا تسمح بتحقيقها.

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

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

في هذه المحفظة المثلى، تتحقق المساواة بين:

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



يوضح الشكل أعلاه ثلاثة منحنيات منفعة مختلفة 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 وان كان المستثمرون لديهم نفس التوقعات حول الفرص المتاحة في السوق إلا أن لديهم سلوك مختلف اتجاه المخاطرة.

لاحظ أن المستثمرين العقلانيين لن يختاروا أبدًا 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 الكفوءة (Efficient Set).

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

فكرة المجموعة الكفوءة 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 الكفوءة لأنها تقدم عائدًا أعلى بنفس المخاطرة.

النقطة B تقع في المجموعة الكفوءة (Efficient Set) لأنها تقدم عائدًا أعلى لنفس مستوى المخاطرة. لذلك، لن يختار أي مستثمر عقلاني النقطة F بدلًا من النقطة B، ويمكننا تجاهل النقطة F، النقطة B تسود عشوائيًا F

من المثير للاهتمام ملاحظة أن المستثمرين سيحتفظون بمراكز في أصول أو محافظ عند النقطة F فقط كجزء من محافظ تقع على طول المجموعة الكفوءة (Efficient Set) عموماً يمكن إيجاد مجموعة الفرص الكفوءة 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  $\sigma^2(R_p) = K$