المحاضرة العاشرة: نظرية المحفظة المالية

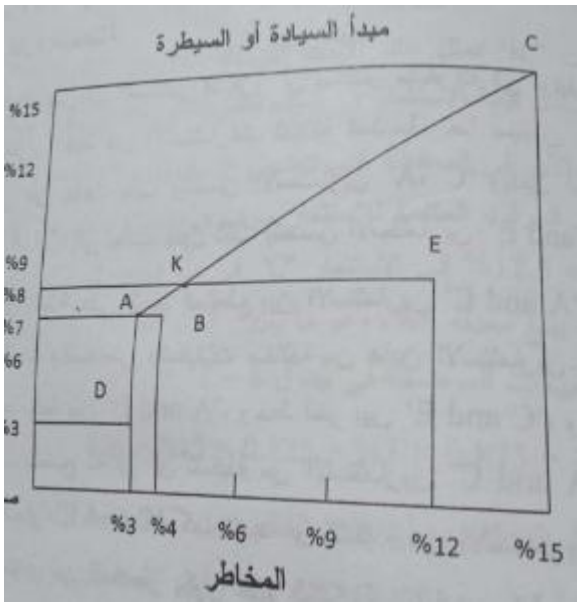
بهدف تحديد معدل العائد الذي يطلبه المستثمر عند كل مستوى للمخاطر، فانه يتطلب تناول نظرية المحفظة كما صاغها هاري ماركوتز، وحتى نحقق الهدف المنشود يجب تتناول:

- مبدأ السيادة أو السيطرة في الاستثمارات الفردية وفي المحفظة.
- الحد الكفء.
- منحنى السواء.
- موقع المحفظة المثلى.

4-1- مبدأ السيادة أو السيطرة: يقصد بمبدأ السيادة أو السيطرة المفاضلة بين الاستثمارات المتاحة على أساس العائد الذي تحققه والمخاطر التي تتعرض لها، ويقضي مبدأ السيادة بأنه:

- إذا تساوى العائد لمتوقع من بين البدائل الاستثمارية المتاحة، فان أفضلها البديل الذي يتعرض عائده لأقل مخاطرة.
- إذا تساوى حجم المخاطرة للبدائل الاستثمارية المتاحة، فان أفضلها هو البديل الذي يتوقع أن يتولد عنه أقصى عائد.

4-2- مبدأ السيادة والمفاضلة بين الاستثمارات الفردية: دعنا نتأمل الشكل التالي الذي يتضمن العائد والمخاطر لبدائل استثمارية متعارضة، فنحاول تطبيق مبدأ السيطرة أو السيادة للمفاضلة بينها.



يشير الشكل أعلاه الى أن الاستثمار 'A' يتسيد الاستثمار 'D' أي أنه أكثر جاذبية منه فمخاطرهما متساوية، غير أن عائد الاستثمار 'A' يفوق عائد الاستثمار 'D'، كما يتسيد الاستثمار 'B' ذلك أن عائدهما متساوي غير أن مخاطر الاستثمار 'A' أقل.

وطالما أن الاستثمار 'A' أكثر جاذبية من الاستثمارين 'B' و'D' فانه يمكن استبعادهما من عملية المفاضلة، ليتبقى أمام المستثمر الخيار ما بين البدائل الاستثمارية 'A' و'E' و'C'

4-3- مبدأ السيادة عند ادخال فكرة المحفظة: نعود الآن للاستثمارات الثلاثة 'A' و'E' و'C' التي لم يتسيد أحدهما الآخر بسبب عدم وجود أساس للمفاضلة بينها، حيث لم نجد سبيل للتطبيق مبدأ السيادة، وذلك على الرغم من أن الاستثمارات الثلاثة ليست على نفس الدرجة من الجاذبية، ولعل سبب ذلك هو عدم أخذ الحسبان إمكانية قيام المستثمر بتوجيه موارده الى توليفة من تلك البدائل بدلا من توجيهها الى استثمار واحد بعينه، وهنا تدخل فكرة المحفظة.

دعنا نفترض أن المستثمر قرر استثمار مدخراته في محفظة (توليفة) تتضمن استثمارين من الاستثمارات المتاحة، هنا يكون أمام المستثمر ثلاثة بدائل للاختيار بينها: 'A, E' أو 'A, C' أو 'E, C'، وبمد خطوط البدائل الثلاثة نحصل على تشكيلات مختلفة من العائد والمخاطرة للاستثمارات، حيث يتضح أن البديل 'A, C' يتسيد البديلين الأخرين، فعند أي مستوى من المخاطر يكون عائد التشكيلة 'A, C' أعلى عائد من التشكيلتين الأخيرتين، وطالما أن الاستثمار 'E' هو استثمار مشترك في البديلين الأقل جاذبية، فهو يعني ضمنياً أنه أقل جاذبية من الاستثمارين 'A, C' ومن ثم يمكن استبعاده، لكن ماذا يعني عن الاستثمارين 'A, C'؟

يمكن النظر اليهما على أنهما نقطتين على نفس منحنى السواء بمعنى أن لهما نفس الجاذبية، والمفاضلة بينهما يتوقف على مدى استعداد المستثمر لتحمل المخاطر التي يتعرض لها عائد كل منهما، فمن يبدي الاستعداد لتحمل المخاطر يفضل الاستثمار 'C' بينما يكون الاستثمار 'A' أكثر قبولا للمستثمر الذي يبدي استعدادا أقل لتحمل المخاطرة. وبالطبع يمكن للمستثمر أن يحتفظ بالاستثمارين في شكل محفظة.

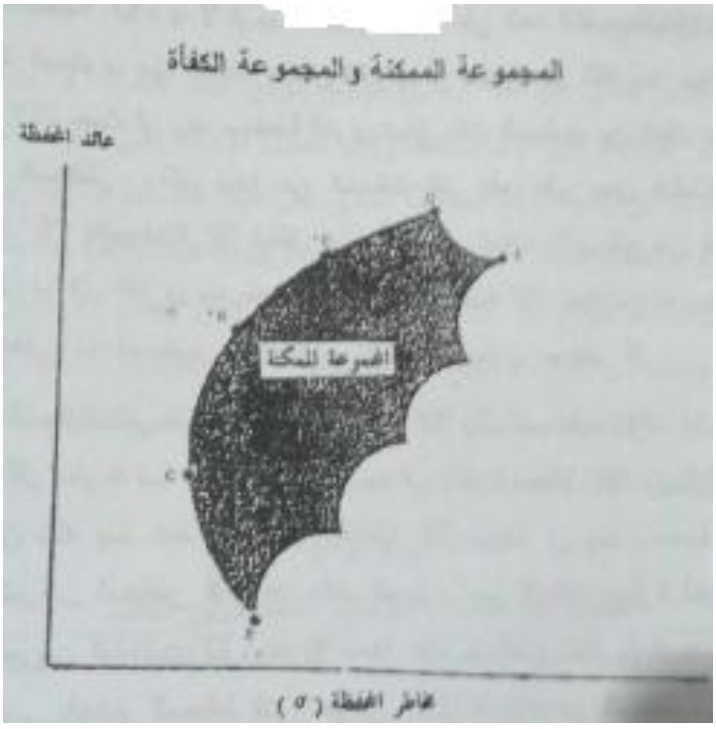
وإذا ما أدرك القارئ أن الخط الواصل بين 'C' و'A' يعكس العائد والمخاطر لكل النسب الممكنة من الموارد التي توجه الى الاستثمارين المشار اليهما، فان النقطة 'K' على الخط المذكور تمثل محفظة موزعة مخصصاتها بين الاستثمارين 'A, C'، وإذا ما كان الأمر كذلك فانه يمكن القول أن المحفظة تتسيد الاستثمار 'E' ذلك أنها تحقق نفس العائد بينما تعرض عائدها لمخاطر أقل، فهذا يهني أن التنويع عكس تخصيص الموارد لاستثمار واحد، فهو يؤدي الى تخفيض المخاطر دون أن يترك ذلك أثرا على العائد.

يطلق اصطلاح المحافظ الكفأة على تشكيلة الأصول الاستثمارية التي تتسيد أصول استثمارية أخرى، وبلغة مبدأ السيادة أو السيطرة فان المحفظة الكفأة هي تلك التي تنطوي على توليفة من الاستثمارات تحقق أقصى عائد متوقع مقارنة مع استثمارات بديلة على نفس المستوى من المخاطر، أو تلك التوليفة من الاستثمارات التي تتعرض لمخاطر أقل مقارنة باستثمارات بديلة يتولد عنها نفس المستوى من العائد.

تمثل كل نقطة محتملة على الخط 'AC' محفظة كفأة وتعكس نسب معينة من الأصلين الاستثماريين، كما تمثل جميع النقط الممكنة على هذا الخط المجموعة الكفأة، لذا يطلق على الخط 'AC' بالحد الكفء، وبالتالي فان أي استثمار فردي أو أي توليفة من الاستثمارات تقع على هذا الحد هو استثمار أو توليفة كفأة، كما أن كافة الاستثمارات التي تقع على ذلك الحد هي على نفس مستوى الكفاءة، وإن كانت المفاضلة بينهما تتوقف على مدى ميل المستثمر لتحمل المخاطر، فالاستثمار 'A' مثلا أقل عائدً من الاستثمار 'C' ولكنه أقل منه مخاطر، وعليه فالمستثمر الذي يستعد لتحمل المخاطر يفضل الاستثمار 'C' عن الاستثمار 'A' والعكس بالنسبة الى المستثمر الأقل ميلاً لتحمل المخاطر.

4-4- الحد الكفء: لو أنه لدينا عدداً من الأوراق المالية قدرها 'N' فانه من الممكن بناء عدد غير محدد من التوليفات، تتفاوت من حيث الأوراق المالية التي تتضمنها أو من حيث نسبة الموارد المالية المخصصة لكل ورقة أو من حيث معامل الارتباط بين عوائدها، ويطلق على هذه المجموعة من التوليفات بالمجموعة المتاحة أو الممكنة من الاستثمارات، والسؤال الذي يطرح نفسه هل المستثمر في حاجة لتقييم كل هذه الاستثمارات للاختيار من بينها؟

الإجابة تكون بالنفي اذ يكفي الاعتماد على مبدأ السيادة أو السيطرة، حيث يطلق على الاستثمارات التي يتوفر فيها هذا المبدأ بالمجموعة الكفأة أو الحد الكفء، ذلك أنها تتسيد كافة الاستثمارات الأخرى، ويوضح الشكل التالي المجموعة المتاحة أو الممكنة وكذا المجموعة الكفأة منها. وبالطبع فان كل الاستثمارات الفردية والتوليفات المكونة منها تقع إما في حدود المجموعة الممكنة أو في داخلها.



بهدف تحديد هذه المجموعة نستخدم شروط نظرية المحفظة الكفأة:

- عند كل مستوى من مستويات الخطر يتم اختيار التوليفة التي تحقق أقصى عائد.

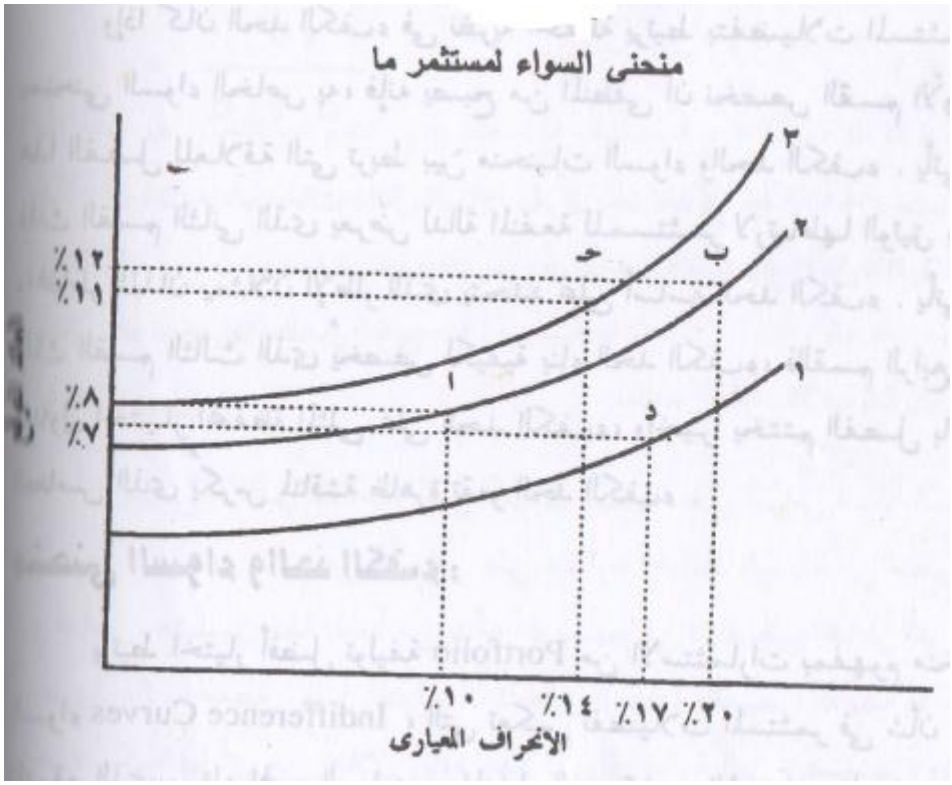
– عند كل مستوى من مستويات العائد يتم اختيار التوليفة التي تتعرض لأقل قدر من المخاطر.

من الواضح أن النقطة 'C' تحقق الشرط الأول لنظرية المجموعة الكفأة، حيث أن العائد الذي تحققه أقصى عائد ممكن عند مستوى معين من المخاطر ونفس الشيء بالنسبة الى النقطة 'D'، وإذا ما تأملنا للجزء من الحد الكفء الذي ينحصر بين النقطتين 'E' و'C' يتضح أن كل محفظة لا تنافسها محفظة أخرى، حيث يمكن أن تحقق أكبر عائد عند نفس المستوى من المخاطر، أما بالنسبة الى النقطة 'B' لا تحقق هذا الشرط لأنه لو قمنا بمد خط على الحد الكفء يتضح أن هناك محفظة تقع بين النقطتين 'E' و'C' وهي المحفظة 'B*' تحقق أعلى عائد عند نفس المستوى من المخاطر.

وبالنسبة الى الشرط الثاني الذي يقضي باختيار التوليفات أو المحافظ التي تتعرض الى أدنى حد ممكن من المخاطر في ظل مستويات مختلفة من العوائد، وكما يبدو أن المحفظة التي تقع عند النقطة 'D' تحقق ذلك، إذ لا توجد محفظة على الحد الكفء تحقق مخاطر أقل عند نفس المستوى من العائد ونفس الشيء بالنسبة الى النقطة 'C'، وإذا ما تأملنا للجزء من الحد الكفء الذي ينحصر بين النقطتين 'B' و'D' يتضح لنا أن كل محفظة لا تنافسها محفظة أخرى يمكن أن تحقق أقل مخاطرة عند نفس المستوى من العائد، أما بالنسبة الى النقطة 'E' لا تحقق هذا الشرط لأنه لو قمنا بمد خط على الحد الكفء يتضح أن هناك محفظة تقع بين النقطتين 'D' و'C' وهي المحفظة 'E*' لأنها تحقق نفس العائد عند مستوى أقل من المخاطر.

وتقضي نظرية المحفظة الكفأة على اختيار المحافظ التي يتوفر فيها الشرطين معاً، حيث أنه وفي ظل الشرط الأول تم استبعاد المحافظ التي تقع يمين النقطة 'C'، وفي ظل الشرط الثاني تم استبعاد لمحافظ التي تقع يمين النقطة 'D'، وبذلك فان المحفظة الكفأة هي تلك المحافظ التي تقع بين النقطتين 'C' و'D' وفيما عدا ذلك فإنها لا تتميز بالكفاءة. والسؤال الذي يطرح ماهي المحفظة التي تقع بين النقطتين "D" و"C" تمثل أفضل اختيار بالنسبة الى المستثمر؟

4–5– منحنى السواء: يرتبط اختيار أفضل توليفة من الاستثمارات بمفهوم منحنيات السواء التي تعكس تفضيلات المستثمر في شأن العائد المتوقع والمخاطر، والشكل التالي يوضح خريطة السواء لأحد المستثمرين، وبالطبع فان كل منحنى في الشكل يمثل التوليفات الممكنة من الاستثمارات الفردية التي لها نفس الجاذبية للمستثمر، وتتباين التوليفات على ذلك المنحنى من حيث نسبة الموارد المالية المخصصة لكل ورقة مالية تتضمنها التوليفة.

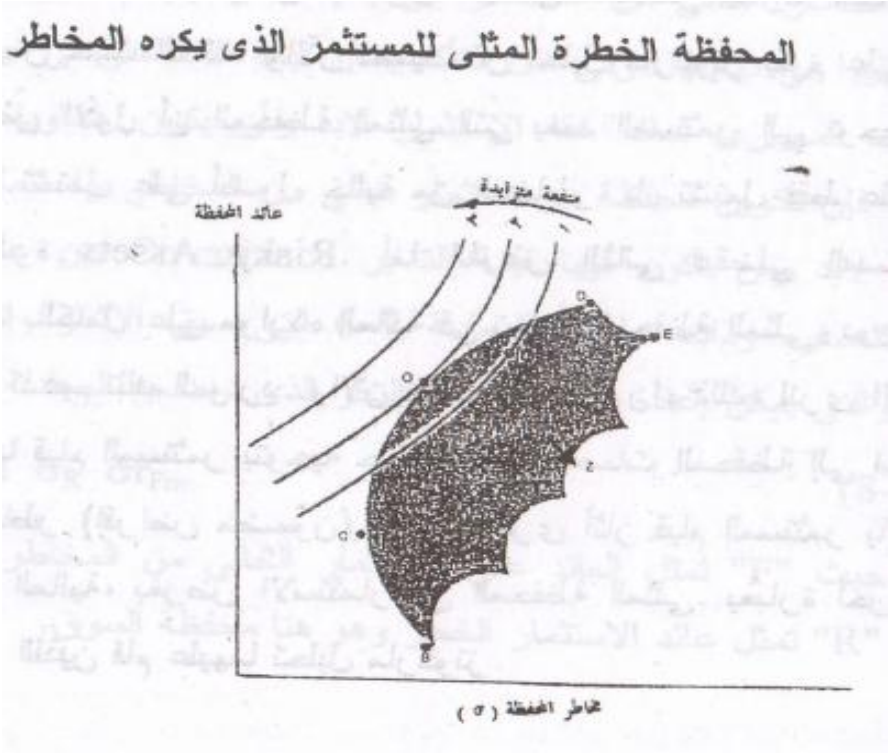


يمثل المنحنى رقم (02) منحنى السواء بالنسبة الى مستثمر معين، ويستوي الأمر عندما يمتلك المستثمر المحفظة "أ" أو المحفظة "ب"، حيث لهما نفس الجاذبية بالنسبة له، لأن ارتفاع العائد المتوقع للمحفظة "أ" مقارنة بالمحفظة "ب" يعوض المستثمر عن ارتفاع مخاطرة المحفظة "أ" مقارنة بالمحفظة الأخرى، **أي أن جميع المحافظ التي تقع على نفس منحنى سواء معين لها جاذبية متساوية من وجهة نظر المستمر.**

من المتوقع تفضيل المستثمر المحفظة "ج" على المحفظتين "أ ، ب" لأن المنحنى تلك المحفظة تقع منحنى سواء أعلى، حيث يتضح أن عائد المحفظة "ج" أكبر من عائد المحفظة "أ" غير أنها أكبر مخاطرة، ونظرا لكون المحفظة "ج" تقع على منحنى سواء أعلى فان الزيادة في العائد تمثل تعويضاً عن المخاطرة، وبالمثل فان المحفظة "ج" تتعرض لمخاطر أقل مقارنة بالمحفظة "ب" وإن كان عائدها أقل أيضاً، غير أن كون المحفظة "ج" تقع على منحنى سواء أعلى فان هذا يعني أن زيادة عائد المحفظة "ب" لا يكفي لتعويض زيادة المخاطر التي تحتوي عليها المحفظة "ج"، بعبارة أخرى أن المحفظة "ج" أكثر جاذبية من طل المحفظة "أ" والمحفظة "ب"، **أي أن المحفظة التي تقع على منحنى سواء أعلى أكثر جاذبية للمستثمر على أي محفظة أخرى تقع على منحنى سواء يقع أسفله.**

4-6- موقع المحفظة المثلى: بعد تحديدنا موقع الحد الكفء جاء وقت معرفة اختيار أفضل محفظة بالنسبة الى المستثمر (محفظة مثلى)، ونظرا لان المستثمر يبغض المخاطر فانه لا يقبل أن يتحمل وحدة إضافية من المخاطر، إلا إذا كان يقابلها قدر من العائد يفوق ما حصل عليه في مقابل وحدة من المخاطر، أما المستثمر الذي لا يلقي بالاً للمخاطر لا مانع لديه أن يقبل عائد أقل لكل وحدة إضافية من المخاطر.

وطالما أن ما يعنينا هو المستثمر الذي يبغض المخاطر فان المحفظة المثلى لهذا المستثمر لا بد وأن تكون عند النقطة التي تكون التي يبدأ فيها ميل الحد الكفء في الزيادة بمعدل متناقص، ولعل المحفظة 'O تحقق هذا الشرط، وبلغة الاقتصاديين فإن المحفظة تتحدد بنقطة تماس الحد الكفء مع أعلى منحنى سواء ممكن للمستثمر، وهو منحنى الأوسط ولا يتوقع أن يختار المستثمر محفظة كتلك التي تقع على المنحنى الأدنى أي المنحنى الأول، لأن المنفعة المتولدة عنها أقل من تلك التي تحقق منحنى أعلى. وطالما أن المحفظة 'O هي محفظة مثلى فيصبح من المتوقع أن يعمد كل مستثمر للحصول على نصيب منها، وهنا يشير ماركوتز أنه ينبغي أن تكون تلك المحفظة تفي باحتياجات كافة المستثمرين.



وطالما أن المحفظة 'O هي محفظة مثلى، فيصبح من المتوقع أن يعتمد كل مستثمر للحصول على نصيب منها، وهنا يشير ماركوتز أنه ينبغي تكون تلك المحفظة تفي باحتياجات كافة المستثمرين، وعليه خرج ماركوتز باستنتاج مفاده أن تكون المحفظة تتكون من كافة الأصول المتاحة في المجتمع، أراضي وعقارات ومعادن ... وحتى رأس المال الإنساني، ونظراً لصعوبة حصر مكونات تلك المحفظة عوضت بمحفظة السوق التي تشتمل على كافة الأوراق المالية المتداولة في السوق التي يمكن التعبير عنها بمحفظة أحد مؤشرات الأسهم.