المحور: تقييم أداء المحافظ المالية.

هدف المحور الخامس: تقضي المبادئ العلمية للإستثمار أن يتم إخضاع القرارات والسياسات الإستثمارية وكذلك الإنجازات المحققة منها لعملية تقييم مستمرة بقصد الوقوف على مواطن القوة لتدعيمها وتشخيص مواطن الضعف لتصويبها، وبما أن أداء المحفظة هو جزء لا يتجزأ من عملية تحليل المحفظة يهدف هذا المحور إلى تناول أهم المقاييس التي تساهم في تقييم أداء المحافظ المالية بغية معرفة جدوى توظيف الموارد المالية فيها، حيث أن إزدياد الموارد المالية يستدعي البحث على مجالات لتوظيف هذه الزيادة في الإستثمار المحفظي للإستفادة من مزايا التنويع.

1- **مضمون تقييم أداء المحافظ المالية:** تمثل عملية تقييم الأداء الأسلوب الذي يتم به مقارنة الأداء الفعلي بالمستهدف للتعرف على نقاط القوة لتعزيزها ونقاط الضعف لمعالجتها، لذا تعتبر هذه العملية جزأ لا يتجزأ من النظام الرقابي. ويتركز تقييم أداء المحافظ المالية في تحديد الأداء الفعلي للمحفظة ضمن شروط العائد والمخاطرة ومقارنة هذا الأداء مع محفظة مرجعية مناسبة، لأن إحدى طرق المقارنة بين أداء المحافظ المالية تستند إلى أخذ العائد كمقياس للأداء، إلا أن المقارنة في هذه الحالة ستكون غير دقيقة نتيجة إختلاف درجة المخاطرة للمحافظ المالية، لذا تم أخذ المخاطرة بعين الإعتبار عند تقييم أداء المحافظ المالية ومقارنتها مع بعضها البعض، إلى جانب ذلك من الضروري في عملية تقييم أداء المحافظ توحيد المقياس المستخدم للمقارنة من أجل بلوغ الدقة والموضوعية في التقييم، وفي هذا الصدد جاءت فكرة إستخدام العائد المعدل بالمخاطرة كوسيلة ملائمة في مقارنة الأداء، ويقصد بالعائد المعدل بالمخاطرة ذلك العائد المحسوب ليعكس نسبته إلى المخاطرة، بمعنى يستخرج بقسمة عائد المحفظة على المخاطرة سواء الكلية أو النظامية، ووفقا لذلك فإن المحفظة الأفضل هي التي تنطوي أعلى عائد معدل بالمخاطرة.

2- **العوامل المحددة لتقييم أداء المحافظ المالية:** يتأثر تقييم أداء المحافظ المالية بمجموعة من العوامل التي تجعل منه عملية دقيقة وموضوعية ينبغي أن يأخذها المستثمر أو مدير المحفظة بعين الإعتبار عند قيامه بعملية التقييم، يمكن تلخيصها في الآتي:

- **التقييم بالعائد والمخاطرة:** يعني ذلك إلزامية توفر كافة المعلومات المتعلقة بمخاطرة المحفظة ولا نكتفي بالعوائد للتقييم بين عدة بدائل إستثمارية، بعبارة أخرى يقيم الأداء بدمج عنصري العائد والمخاطرة معا؛

- **الترجيح بالوقت:** يتحتم على المستثمر أو مدير المحفظة المراجعة الدورية للمحافظ نظرا لتغير العديد من المؤشرات والعوامل عبر الزمن؛

- **المرجع الملائم:** ينبغي أن تستند عملية تقييم أداء المحافظ المالية على وجود محافظ مرجعية، حتى تمكن المستثمر أو مدير المحفظة من إجراء مقارنة موضوعية ودقيقة لأداء محفظته؛

- **الإدارة الكفؤة:** تتمثل في إختيار سياسة تنويع ملائمة مع إختيار التوقيت المناسب لبيع وشراء الأصول المالية الداخلة في المحفظة المالية وحسب إتجاهات السوق، إلى جانب إختيار الأصول التي تحقق أعلى العوائد وأقل درجة مخاطرة، إذ ينبغي في عملية تقييم الأداء مراجعة كل ما تقدم حتى يمكن الحكم على أداء المحفظة المالية.

3-**مبادئ تقييم أداء المحافظ المالية:** ترتكز عملية تقييم أداء المحافظ المالية على جملة من المبادئ يمكن الإشارة إليها في النقاط التالي ذكرها:

- ينبغي قياس قيمة صافي أصول المحفظة على أساس القيمة السوقية أو العادلة للأصول (تعرف القيمة العادلة بأنها القيمة التي يمكن تبادل الأصول على أساسها في عملية تبادلية متكاملة بين طرفين تامي الرضا) وليس على أساس تكلفتها التاريخية؛

- مقارنة الأداء الفعلي المتوقع من الإستثمارات وفق آلية السوق المالية مع أخذ حساسية عوائد أصول المحفظة نتيجة تغير عائد السوق بعين الإعتبار؛

- أن يكون العائد على الإستثمار المعتمد لتقييم أداء المحفظة هو العائد الإجمالي (العائد الجاري مضافا إليه العائد الرأسمالي)؛

- إحتساب العائد على الإستثمار المرجح بالبعد الزمني للتدفقات النقدية المتوقعة من الإستثمارات (حساب القيمة المخصومة للتدفقات المتوقعة بمراعاة توقيت حدوثها)؛

- مراعاة عنصري العائد والمخاطرة في عملية تقييم أداء المحفظة؛

- مقارنة أداء المحفظة الإستثمارية بأداء السوق المالي؛

4- **مداخل قياس العائد المعدل بالمخاطرة:** يوجد في هذا الصدد عدة مقاييس تستخدم معدل العائد المعدل بالمخاطرة كوسيلة مهمة لتقييم أداء المحافظ المالية، لعل من أبرزها وأوسعها إستخداما نجد مايلي:

4-1- **نسبة شارب:** تحسب هذه النسبة بقسمة متوسط العائد الإضافي للمحفظة (علاوة المخاطرة) على المخاطرة الكلية المقاسة بالإنحراف المعياري، كما هو مبين أدناه:

$$\boldsymbol{Sharpe\ Ratio} = \frac{(\boldsymbol{R_P} - \boldsymbol{r_f})}{\boldsymbol{\sigma_p}}$$

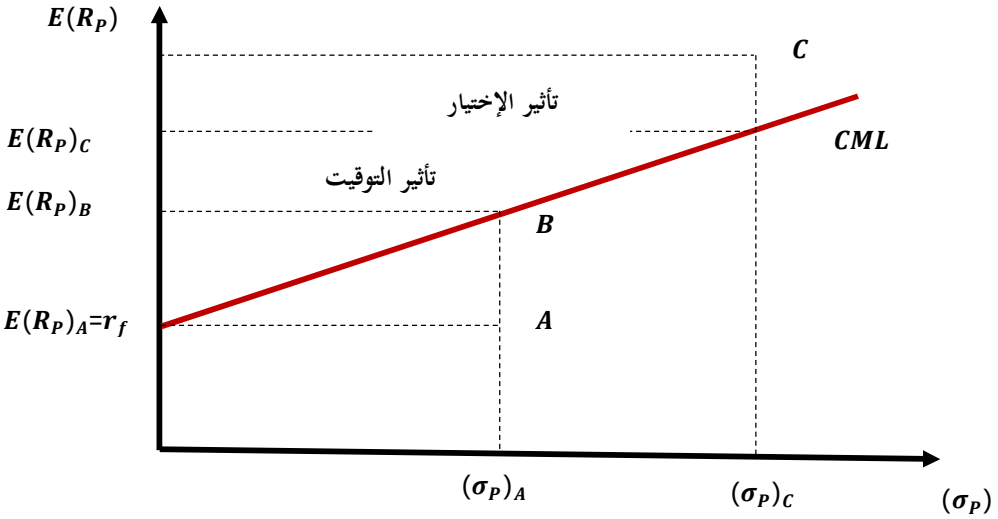
حيث أن: R_P: معدل العائد المتوقع للمحفظة؛ r_f: معدل العائد الخالي من المخاطرة؛ σ_p: المخاطر المرجحة أو المتوقعة للمحفظة.

وعليه فإن نسبة شارب تحدد العائد الإضافي الذي تحققه المحفظة المالية مقابل كل وحدة من وحدات المخاطرة الكلية بنوعيها المنتظمة وغير المنتظمة وإرتفاع هذه النسبة يدل على أداء أفضل للمحفظة والعكس صحيح، وللعلم أن نسبة شارب للسوق مشتقة من معادلة خط سوق رأس المال (الخط الذي يمثل علاقة التوازن بين العائد والمخاطرة للمحفظة الكفؤة ذات التنويع الكفؤ)، حيث تمثل هذه النسبة ميل هذا الخط إذا ما تم إستخدام محفظة السوق للتعبير على التنويع الكفؤ أي أن:

$$\boldsymbol{E(R_P)} = \boldsymbol{r_f} + (\frac{\boldsymbol{E(R_m)} - \boldsymbol{r_f}}{\boldsymbol{\sigma_m}})\boldsymbol{\sigma_P}$$

وعليه فإن نسبة شارب للسوق تصبح: $\boldsymbol{Sharpe\ Ratio_m} = \frac{(\boldsymbol{E(R_m)} - \boldsymbol{r_f})}{\boldsymbol{\sigma_m}}$ ، وبالتالي فإن المحافظ التي تقع أعلى هذا الخط (نسبة شارب لها أكبر من نسبة شارب للسوق) تؤشر على الأداء العالي (الجيد)، بينما تنطوي

المحافظ التي تقع أسفل هذا الخط (نسبة شارب لها أقل من نسبة شارب للسوق) على الأداء المنخفض (غير المقبول)، أما إذا وقعت المحفظة على الخط (نسبة شارب لها تساوي نسبة شارب للسوق) دل ذلك على أداء متوازن (مقبول)، ويوضح الشكل أدناه ما تقدم:



يتضح من الشكل أعلاه أن أداء المحفظة (B) مقبول لأنها تقع على خط سوق رأس المال، أما أداء المحفظة (A) فهو غير مقبول لأنها تقع أسفل خط سوق رأس المال (حققت معدل عائد خالي من المخاطرة بمخاطرة قدرها $(\sigma_P)_A$)، بالمقابل فإن أداء المحفظة (c) كان جيدا لأنها وقعت أعلى الخط. وبمقارنة أداء المحفظة (c) مع المحفظة (B) يمكن إرجاع الفرق في الأداء بينهما إلى ما يعرف بتأثير إدارة المحفظة من منظور عاملين هما:

- **تأثير التوقيت:** يقصد به أن المستثمر أو مدير المحفظة إستخدم عنصر التوقيت بطريقة كفؤة عن طريق تغيير حساسية المحفظة المقاسة بمعامل بيتا، بتعديل محفظته بإختيار أصول مالية ذات معامل بيتا منخفض قبل إنخفاض السوق أو إختيار أصول مالية ذات معامل بيتا مرتفع قبل صعود السوق؛
- **تأثير الإختيار:** تعني قدرة المستثمر أو مدير المحفظة على إختيار الأصول المالية التي تفوق قيمتها سعرها السوقي.

وتجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن نسبة شارب لا يمكن إستخدامها إلا في المقارنة بين المحافظ ذات الأهداف المتشابهة والتي تخضع لقيود مماثلة مثل محفظة مكونة من أسهم فقط، كما وجهت عدة إنتقادات لهذه النسبة أبرزها الإعتماد على تقييم الأداء إستنادا إلى المخاطر الكلية المقاسة بالإنحراف المعياري، والتي يمكن تفادي بعضها (المخاطرة غير المنتظمة) إذا ما تم إنتهاج التنويع الكفؤ، لذا يكفي فقط تقييم الأداء بالمخاطر المنتظمة.

- **مثال 01:** ليكن لديك المعلومات عن العائد والمخاطرة المرجحة لخمسة محافظ كما هو موضح في الجدول التالي:

المحفظة	معدل العائد المرجح (%)	المخاطرة المرجحة (%)
A	5,6	3,3
B	4,4	0,5
C	4,2	3,1
D	5,6	1,65

المطلوب: قيم أداء المحافظ الأربعة عن طريق نسبة شارب إذا علمت أن معدل العائد الخالي من المخاطرة يبلغ 04 % بينما عائد السوق ومخاطرته قدرت بـ6,4 % و03 % على التوالي؟.

- الحل: للإجابة على مطلوب المثال سنتبع الخطوات التالية:

- حساب نسبة شارب للمحافظ الأربعة: يلخص الجدول أسفله نسبة شارب وترتيب المحافظ تنازليا حسبها:

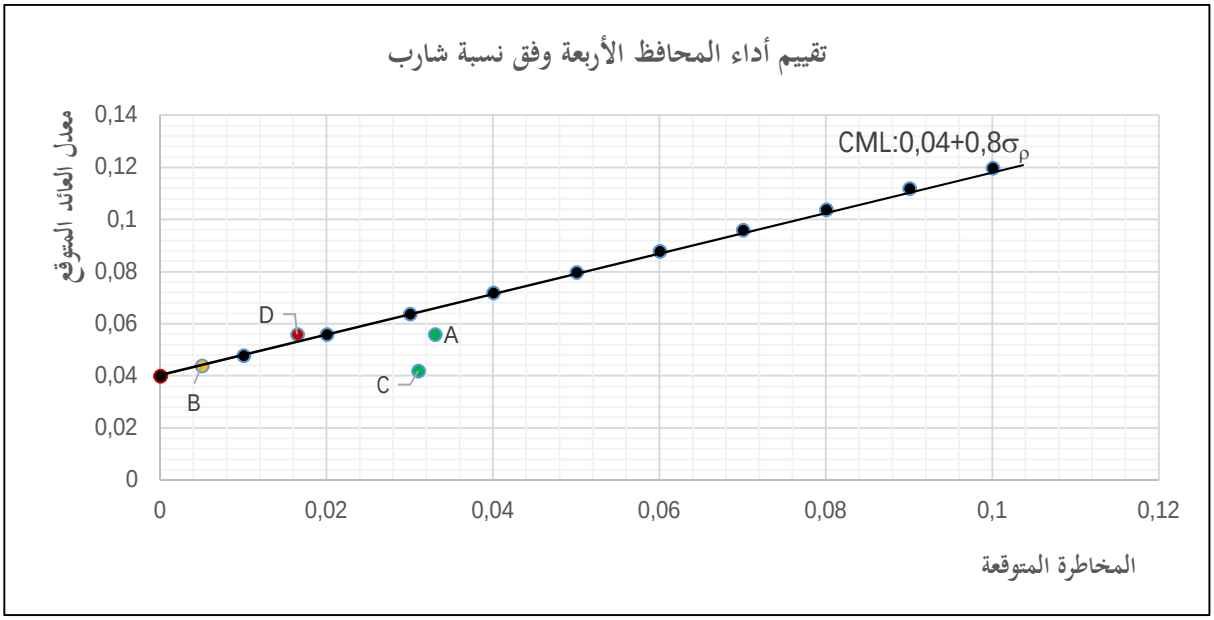
المحفظة	معدل العائد المرجح (%)	المخاطرة المرجحة (%)	نسبة شارب	الترتيب
A	5,6	3,3	$\frac{(5,6-4)}{3,3} = \mathbf{0,4848}$	03
B	4,4	0,5	$\frac{(4,4-4)}{0,5} = \mathbf{0,8}$	02
C	4,2	3,1	$\frac{(4,2-4)}{3,1} = \mathbf{0,0645}$	04
D	5,6	1,65	$\frac{(5,6-4)}{1,65} = \mathbf{0,9697}$	01

يتضح من الجدول أعلاه أن أفضل محفظة هي المحفظة (D) لأنها تملك أعلى نسبة شارب ولأجل تقييم أدائها وأداء باقي المحافظ ينبغي مقارنة نسبة شارب المتعلقة بها مع نسبة شارب الخاصة بمحفظة السوق.

- مقارنة نسبة شارب للمحفظة مع نسبة شارب بمحفظة السوق ($\frac{E(R_m)-r_f}{\sigma_m} = \frac{(6,4-4)}{3} = \mathbf{0,8}$):

المحفظة	نسبة شارب المحفظة	نسبة شارب محفظة السوق	المقارنة	مستوى الأداء
D	0,9697	0,8	أكبر	جيد
B	0,8	0,8	متساوية	مقبول
A	0,4848	0,8	أقل	غير مقبول
C	0,0645	0,8	أقل	غير مقبول

ويمكن توضيح ذلك بيانيا :



وعليه يتجلى لنا أن أداء المحفظة (D) جيد لأنها تقع أعلى خط سوق رأس المال (CML)، أما المحفظة (B) فأدائها مقبول لأنها تقع على الخط، بينما أداء المحفظتين (A) و(C) غير مقبول لأنهما وقعتا أسفل الخط.

2-4- نسبة ترينور: إقترح ترينور في مقاله لسنة 1965 طريقة لقياس أداء المحفظة المالية إعتمادا على أساس الفصل بين المخاطرة المنتظمة وغير المنتظمة، حيث يرى أن المحفظة التي يتم تنويعها تنويعا جيدا تتخلص من المخاطرة غير المنتظمة، وطبقا لهذا تبقى فقط المخاطرة المنتظمة المقاسة بمعامل بيتا (β) مقياس لتقييم أداء المحافظ المالية، وإنطلاقا من هذا الأساس تعني بنسبة ترينور نسبة الفائض في عائد المحفظة (الفرق بين العائد المتوقع للمحفظة ومعدل العائد الخالي من المخاطرة) على المخاطرة المنتظمة، أي تمثل العائد الإضافي الذي تحققه المحفظة المالية نظير كل وحدة واحدة من وحدات المخاطرة المنتظمة، وقد إعتمد ترينور بذلك على فكرة أساسية مفادها أن المستثمرين يفضلون ميلا أكبر لخط سوق الورقة المالية (SML) لأن ذلك يعني الإنتقال إلى منحنى سواء أعلى للوصول إلى أفضل ثنائية من العائد والمخاطرة، وتعطي صيغة نسبة ترينور كالآتي:

$$\boldsymbol{Treynor\ Ratio} = \frac{(\boldsymbol{R_P} - \boldsymbol{r_f})}{\boldsymbol{\beta_p}}$$

حيث أن: R_P: معدل العائد المتوقع للمحفظة المحسوب على أساس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية $(CAPM)$؛ $\boldsymbol{r_f}$: معدل العائد الخالي من المخاطرة؛ β_p: معامل بيتا للمحفظة.

وكلما زادت هذه النسبة كان أداء المحفظة أفضل لهذا تدرج المحافظ من حيث الأفضلية من الأعلى إلى الأسفل، كما يمكن مقارنة نسبة ترينور للمحفظة مع نسبة ترينور للسوق كمعيار يستخدم للحكم على أداء المحفظة المالية، فإذا كانت نسبة ترينور للمحفظة أكبر من نسبة ترينور للسوق فإن أداء المحفظة جيد (يفوق أداء السوق) والعكس صحيح، ومن الممكن أن تكون هذه النسبة ذات قيمة سالبة في حالتين خاصتين، تتمثل الحالة الأولى في أن معدل العائد الخالي من المخاطرة يكون أكبر من معدل العائد المتوقع للمحفظة ما يعني أداء ضعيف جدا لها، أما الحالة الثاني فتحدث عندما تكون قيمة معامل بيتا سالبة (تنشأ بسبب الحروب أو تفشي الأوبئة مثلا) ما يمثل أداء إستثنائي للمحفظة. وما يعاب على نسبة ترينور أن دقة الترتيب والتصنيف للمحافظ تعتمد على فرضية تقييم الإستثمارات من خلال أسلوب التنويع المثالي، التي يمكن من خلالها تجنب المخاطر غير المنتظمة، وهذا أمر غير وارد من الناحية العملية في تشكيل المحافظ المالية.

- مثال 02: لتكن لديك المعطيات الخاصة بخمسة محافظ

المحفظة	معدل العائد المتوقع (%)	المخاطرة المنتظمة (%)
A	5,2	02
B	6,5	0,6
C	4,7	0,8
D	4,5	1,5
E	7,3	0,5

المطلوب: قيم أداء المحافظ الخمسة عن طريق نسبة ترينور إذا علمت أن معدل العائد الخالي من المخاطرة يبلغ 03 % بينما عائد السوق قدر بـ 06 %؟.

- **الحل:** سنتبع الخطوات التالية لأجل تقييم أداء المحافظ الخمسة وفق نسبة ترينور وخط سوق الورقة المالية:

- **حساب نسبة ترينور للمحافظ الأربعة:** يلخص الجدول أسفله نسبة ترينور وترتيب المحافظ تنازليا حسبها:

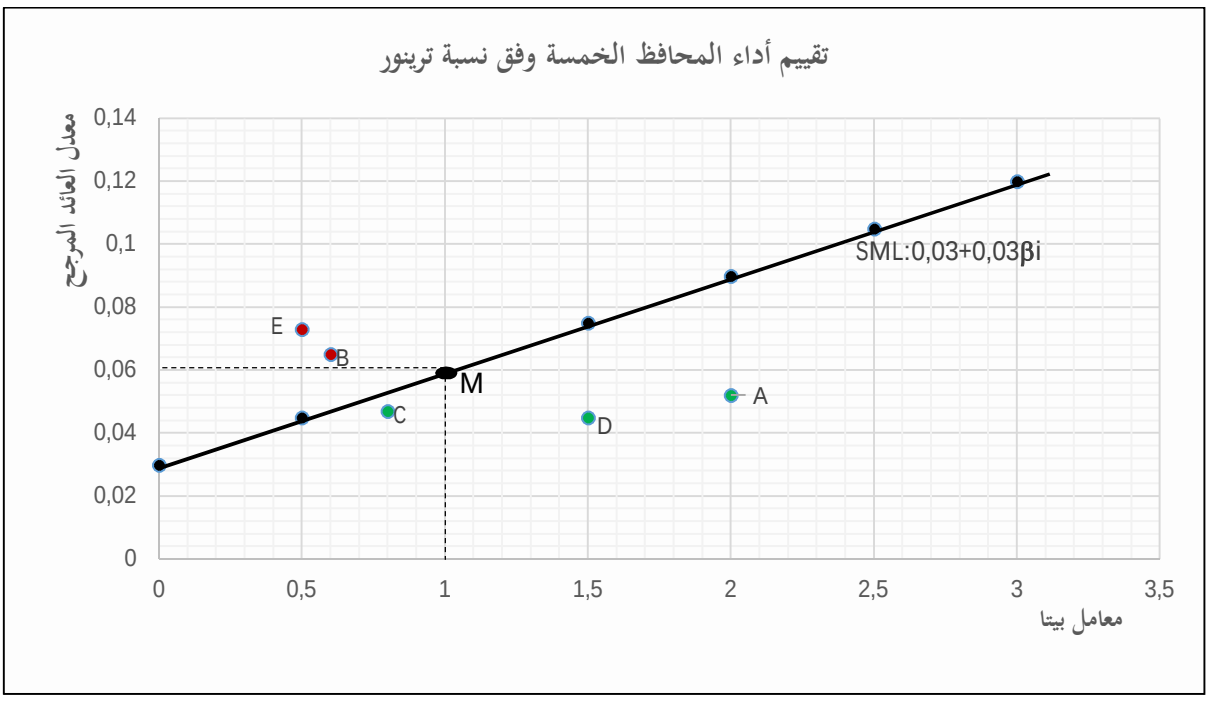
المحفظة	معدل العائد المتوقع (%)	المخاطرة المنتظمة (%)	نسبة ترينور	الترتيب
A	5,2	02	$\frac{(5,2-3)}{2} = \mathbf{1,1}$	04
B	6,5	0,6	$\frac{(6,5-3)}{0,6} = \mathbf{5,8333}$	02
C	4,7	0,8	$\frac{(4,7-3)}{0,8} = \mathbf{2,125}$	03
D	4,5	1,5	$\frac{(4,5-3)}{1,5} = \mathbf{01}$	05
E	7,3	0,5	$\frac{(7,3-3)}{0,5} = \mathbf{8,6}$	01

يتضح من الجدول أعلاه أن أفضل محفظة هي المحفظة (E) لأنها تملك أعلى نسبة ترينور ولأجل تقييم أدائها وأداء باقي المحافظ ينبغي مقارنة نسبة ترينور المتعلقة بها مع نسبة ترينور الخاصة بمحفظة السوق.

- **مقارنة نسبة ترينور للمحفظة مع نسبة ترينور بمحفظة السوق ($E(R_m) - r_f = 03$):**

المحفظة	نسبة ترينور المحفظة	نسبة ترينور محفظة السوق	المقارنة	مستوى الأداء
D	1,1	03	أقل	غير مقبول
B	5,8333	03	أكبر	جيد
A	2,125	03	أقل	غير مقبول
C	01	03	أقل	غير مقبول
E	8,6	03	أكبر	جيد

ويمكن توضيح ذلك بيانيا في المنحنى أدناه:



وعليه يتجلى لنا أن أداء المحفظتين (E) و(B) جيدتين (تتفوقان على أداء محفظة السوق) لأنهما تقعان أعلى خط سوق الورقة المالية (SML)، كما أن المحفظة هي الأفضل (E) من بين المحافظ الخمسة، أما المحافظ الثلاثة الأخرى $((A)$، (C) و$(D))$ فأدائهن غير مقبول لأنها تقع أسفل خط سوق الورقة المالية (SML).

3-4- نسبة جنسن: تسمى أيضا جنسن ألفا أو العائد التفاضلي لجنسن، واستند جنسن في بناء هذا المقياس على الصيغة الرياضة لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية $(CAPM)$ ونموذج السوق مع إختلاف جوهري يتمثل في إستبدال ثابت المعادلة (r_f) بثابت محدد هو ألفا (α) لأن إلغاء تأثير المخاطر غير المنتظمة حسب جنسن هو أمر غير منطقي، وتمثل (α) مقياس الأداء المعدل بالمخاطر لإستثمار معين، وتعطى الصيغة الرياضية له كمايلي:

$$\boldsymbol{\alpha = (E(R_P) - r_f) - \beta_i(E(R_m) - r_f)}$$

يلاحظ من الصيغة أعلاه أن نسبة جنسن تحسب بالفرق بين حدين، الأول هو معدل العائد الإضافي للمحفظة عن المعدل الخالي من المخاطرة، بينما الثاني هو علاوة المخاطرة السوقية للمحفظة، ولابد من التنويه هنا أن معدل العائد المتوقع للمحفظة يحسب عن طريق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية $(CAPM)$، كما أن قيمة (α) ينبغي أن تكون معنوية إحصائيا حتى يمكن إستخدامها كمقياس لأداء المحفظة المالية، ويمكن أن تأخذ قيمة (α) ثلاثة حالات يفسر من خلالها الأداء حيث إذا كانت:

- $\boldsymbol{\alpha > 0}$: فإن المحفظة المالية تتمتع بأداء جيد؛
- $\boldsymbol{\alpha < 0}$: يعني أن المحفظة المالية لها أداء غير مقبول أو ضعيف؛
- $\boldsymbol{\alpha = 0}$: تشير إلى حالة التعادل أو التوازن وبالتالي فإن أداء المحفظة يماثل أداء محفظة السوق.

وعند إيجاد $\alpha < 0$ يمكن للمستثمر أن يعوض هذه المحفظة بمحفظة لها $\alpha > 0$ وذلك ببيع المحفظة المسعرة بأكثر من قيمتها $(0 > \alpha)$ والإستثمار في المحفظة المالية المسعرة بأقل من قيمتها $(\alpha > 0)$.

تذكير: تتطابق نسبة جنسن مع نسبة ترينور بعد طرح علاوة المخاطرة السوقية $E(R_m) - r_f$ أي أن:

$$\frac{\alpha_P}{\beta_P} = \frac{(R_P - r_f)}{\beta_p} - (E(R_m) - r_f)$$

وعليه يعكس هذا المقياس المقدار الذي ينبغي أن ينخفض فيه السوق قبل أن تبدي المحفظة الكفؤة خسارة معينة.

- **مثال 03:** إعتمادا على نفس معطيات المثال رقم 02 قيم أداء المحافظ الخمسة عن طريق نسبة جنسن؟.
- **الحل:** بأخذ معطيات المثال رقم 02 تكون نسبة جنسن كما هو موضح أدناه:

$$\begin{cases} \alpha_A = (0{,}052 - 0{,}03) - 2 \times (0{,}06 - 0{,}03) = \boldsymbol{-0{,}038} \\ \alpha_B = (0{,}065 - 0{,}03) - 0{,}6 \times (0{,}06 - 0{,}03) = \boldsymbol{0{,}017} \\ \alpha_C = (0{,}047 - 0{,}03) - 0{,}8 \times (0{,}06 - 0{,}03) = \boldsymbol{-0{,}007} \\ \alpha_D = (0{,}045 - 0{,}03) - 1{,}5 \times (0{,}06 - 0{,}03) = \boldsymbol{-0{,}03} \\ \alpha_E = (0{,}073 - 0{,}03) - 0{,}5 \times (0{,}06 - 0{,}03) = \boldsymbol{0{,}028} \end{cases}$$

يتضح من النتائج المبينة أعلاه أن أداء المحفظتين (E) و(B) جيدتين لأن قيمة ألفا لهما أكبر من الصفر أو موجبة $(\alpha > 0)$، أما المحافظ الثلاثة الأخرى $((A)$، (C) و$(D))$ فأدائهن غير مقبول أو ضعيف لأن قيمة ألفا لهن أقل من الصفر أو سالبة $(\alpha < 0)$. ويبين الشكل أدناه ذلك حيث نجد أن منحنيات المحافظ (A)، (C) و(D) تنطلق من جميعها من قيمة سالبة ما يدل على أن أدائهن ضعيف، بينما المحفظتين فتنطلق من قيمة موجبة ما يعني أن أدائهما جيد.