

## -المحور الخامس: تقييم أداء المحافظ المالية

تخضع المحفظة المالية للتقييم لمعرفة ما إذا كانت تحقق الأهداف المسطرة مع العلم أن المحفظة قد تكون محفظة خاصة يكونها المستثمر بنفسه أو تكونها له مؤسسة من مؤسسات إدارة المحافظ مثل البنوك التي تتولى تكوين وإدارة محافظ العملاء، كما قد تكون محفظة عامة تكونها صناديق الاستثمار، ومن خلال هذه المحاضرة سنتطرق الى تقييم المحافظ المالية.

### 1-مقاييس أداء المحافظ الاستثمارية:

يوجد نوعان لقياس أداء المحفظة الاستثمارية وهما:

#### 1-1-الأسلوب البسيط:

وهو أسلوب يعتمد على احتساب معدل العائد فقط كمقياس للأداء دون الأخذ بعين الاعتبار بدرجة المخاطرة، ويحسب العائد في أي محفظة خلال فترة معينة (أسبوع، شهر، سنة) بالمعادلة التالية:

$$R_p = \frac{v_1 - v_0}{v_0}$$

بحيث:

$v_1$  قيمة المحفظة في نهاية الفترة.

$v_0$  قيمة المحفظة في بداية الفترة.

ومن أجل تقييم أداء المحفظة يكون من الملائم مقارنة معدل العائد المحقق مع معدل العائد الذي تحققه محافظ أخرى مماثلة أو معدل عائد السوق، ومما لا شك فيه أن التقييم والمقارنة بين المخاطر المالية وفق هذا الأسلوب سوف تكون غير عادلة لأن المحافظ المالية تختلف في درجة مخاطرها، فقد تحقق محفظة ما عائد أكبر من العائد الذي تحققه محفظة أخرى غير أن الزيادة في العائد قد تكون غير كافية لتعويض زيادة المخاطر التي ينطوي عليها المحفظة مقترنة بالمحفظة الثانية.

### 1-2-الأسلوب العلمي لقياس أداء المحافظ الاستثمارية (الأسلوب المزدوج):

لا شك بأن الأسلوب البسيط لتحديد أداء المحافظ الاستثمارية غير كاف لأنه اعتمد فقط على معدل العائد، ولهذا ظهر الأسلوب العلمي المزدوج الذي يعتمد على معدل العائد للمحفظة مع معدل مخاطر المحفظة ولكن هناك أكثر من مقياس لقياس أداء المحافظ الاستثمارية وسيتم شرح ثلاث مقاييس حيث نسب كل مقياس أو معيار للمحلل الذي قام بتأسيسه وتوثيقه عمليا وهم:

✓ مقياس شارب: (Sharpe Index)

✓ مقياس ترينور: (Treynor Index)

## ✓ مقياس جونسن: (Jensen Index)

**1-2-1 - مقياس شارب:** قدم شارب هذا المقياس في عام 1966 وهو مخصص لقياس أداء المحفظة الاستثمارية ويمكن استعماله خلال فترات طويلة وليس كما في الأسلوب البسيط ويطلق على معيار شارب بأنه يمثل نسبة المكافأة الى التقلب. ويقصد بالمكافأة وهو عبارة عن الفرق ما بين عائد المحفظة والعائد الخالي من المخاطرة، منسوبة هذه العلاوة الى التقلب لعوائد أصول المحفظة الاستثمارية وهو عبارة عن الانحراف المعياري لعوائد أصول المحفظة الاستثمارية وذلك وفق المعادلة التالية:

$$S = \frac{R_p - R_f}{\delta \rho}$$

حيث:

$S$  : مؤشر شارب لأداء المحفظة (قيمة مؤشر المكافأة).

$R_p$ : متوسط عائد المحفظة.

$R_f$ : متوسط العائد على الاستثمار الخالي من المخاطرة.

$\delta \rho$ : المخاطر الكلية للمحفظة مقاسا من خلال الانحراف المعياري لعوائد المحفظة.

$(R_p - R_f)$ : مقدار العائد الإضافي للمحفظة (علاوة المخاطرة)

وتجدر الإشارة الى أن نموذج شارب يقوم على أساس قياس المخاطر الكلية للمحفظة باستخدام الانحراف المعياري، وهي تحدد بذلك العائد الإضافي للمحفظة مقابل تحمل كل وحدة من وحدات المخاطر الكلية، فالمستثمر يطالب بعائد يرتفع مع ارتفاع المخاطرة.

وكلما زادت قيمة المؤشر كان أداء المحفظة أفضل.

مثال: 01

السنة	عائد المحفظة 1	عائد المحفظة 2	معدل العائد الخالي من المخاطرة
2016	26.3	26.4	4.7
2017	14.2	21.7	4.3
2018	17.6	9.2	4.5
2019	18.7	8.4	5.8
2020	23.6	18.5	6.2
2021	27.9	14.2	6.5
2022	7.9	5.2	7.8
المتوسط	19.45	14.8	5.68

الانحراف المعياري	6.4	6.9	
-------------------	-----	-----	--

$$S_1 = \frac{R_{p1} - R_{f1}}{\delta_{\rho_1}} = \frac{19.45 - 5.68}{6.4} = 2.15$$

$$S_2 = \frac{R_{p2} - R_{f2}}{\delta_{\rho_2}} = \frac{14.8 - 5.68}{6.9} = 1.32$$

ومنه المحفظة رقم 1 أحسن من المحفظة رقم 2 حسب مقياس شارب

**1-2-2- مقاييس ترينور:** قدم ترينور نموذج الذي يقوم أساس الفصل بين المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة

حيث يفترض النموذج أن المحفظة تم تنويعها تنويعاً جيداً ومنه فلا وجود للمخاطر غير المنتظمة، وبالتالي يوجد المخاطر المنتظمة فقط، ويستخدم معامل بيتا (B) كمقياس لمخاطر المحفظة بدلا من الانحراف المعياري وفق

المعادلة التالية:

$$T = \frac{R_{\rho} - R_f}{B\rho}$$

حيث:

$T$ : مؤشر ترينور لأداء المحفظة.

$\beta$ : بيتا المحفظة.

نفس معطيات التمرين السابق مع:

$$1.9 = \beta_1$$

$$1.2 = \beta_2$$

$$T_1 = \frac{R_{p1} - R_{f1}}{B_{\rho_1}} = \frac{19.45 - 5.68}{1.9} = 7.24$$

$$T_2 = \frac{R_{p2} - R_{f2}}{B_{\rho_2}} = \frac{14.8 - 5.68}{1.2} = 7.6$$

المحفظة رقم 2 أحسن من المحفظة رقم 1 حسب مقياس ترينور

**1-2-3- مقاييس جونسن:** قدم جونسن نموذجا لقياس أداء المحافظ المالية عرفه بمعامل ألفا، وهو يقوم على

إيجاد الفرق بين عائد المتوقع للمحفظة والعائد المطلوب في السوق وفق العلاقة التالية:

$$\alpha_p = (R_p - R_F) - (\beta_p(R_m - R_F))$$

حيث:

$\alpha$  : معامل جونسن لقياس أداء المحفظة المالية.

$R_m$ : عائد السوق.

$(R_p - R_F)$ : الفرق بين متوسط عائد المحفظة والعائد على الاستثمار الخالي من الخطر.

$(\beta_p(R_m - R_F))$ : يمثل الفرق بين متوسط عائد السوق والعائد على الاستثمار الخالي من الخطر مضروب في المعامل  $\beta$  ، ويسمى علاوة مخاطر السوق.

ويتوقف الحكم على أداء المحفظة في ظل نموذج جونسن على قيمة المعامل  $\alpha$ .

حيث:

-إذا كان  $\alpha$  موجب: يشير ذلك الى أداء جيد للمحفظة.

-إذا كان  $\alpha$  سالب: يشير ذلك الى أداء سيء للمحفظة.

-إذا كان  $\alpha$  معدوم: يشير ذلك الى أداء متوازن للمحفظة وأن عائد المحفظة مساوي لعائد السوق.

## 2-متابعة أداء المحفظة المالية:

يعتبر متابعة أداء المحفظة المالية أمراً مهماً لأنه يساعد لأنه يساعد في القيام بالتعديلات الضرورية عليها، حيث يقوم المستثمر في كثير من الأحيان بإجراء تعديل في المحفظة المالية كلما كانت هنالك أصول لا تحقق عائد أو تكون عوائدها غير مقبولة ومنخفضة بشكل يساهم في تخفيض أداء المحفظة، أو وجود أصول تتسبب بمخاطر إضافية للمحفظة أكبر مما يتحمله المستثمر، عندها يمكن للمستثمر التخلص منها وإضافة أصول جديدة بدلا عنها، كذلك يمكن للمستثمر إعادة توزيع أصول المحفظة المالية بشكل جزئي أو كلي إذا كانت المحفظة لا تحقق الحد الأدنى من العائد الذي يريده، وقد جرت العادة أن يقوم معظم المستثمرين بإجراء مراجعة لمحافظهم الاستثمارية مرة كل عام.

### مثال: 02

فيما يلي معلومات عن ثلاث محافظ استثمارية والمطلوب تقييم المحافظ الاستثمارية (حساب مقياس شارب وترينور وكذا جونسن لهذه المحافظ) وبيان المحفظة الأفضل فكل مقياس.

علما أن: - متوسط العائد الخالي من المخاطر 4%.

-متوسط محفظة السوق 8%.

المحفظة 1	المحفظة 2	المحفظة 3	
20%	13%	15%	العائد على المحفظة
15%	9%	12%	المخاطر الكلية $\delta$

المخاطر المنتظمة $\beta$	%2.2	%1.7	%1.9
--------------------------	------	------	------

الحل:

المحفظة 1:

-مقياس

شارب:

$$S_1 = \frac{R_{p1} - R_f}{\delta_{\rho_1}} = \frac{20\% - 4\%}{15\%} = 1.067\%$$

ترينور:

-مقياس

$$T_1 = \frac{R_{p1} - R_f}{\beta_{\rho_1}} = \frac{20\% - 4\%}{2.2\%} = 7.27\%$$

جونسن:

-مقياس

$$\alpha_{\rho_1} = (R_{\rho_1} - R_{f1}) - (\beta_{\rho_1}(R_m - R_F))$$

$$\alpha_{\rho_1} = (20\% - 4\%) - (2.2\%(8\% - 4\%)) = 7.2\%$$

2:

المحفظة

شارب:

-مقياس

$$S_2 = \frac{R_{p2} - R_f}{\delta_{\rho_2}} = \frac{13\% - 4\%}{9\%} = 100\% = 1$$

ترينور:

-مقياس

$$T_2 = \frac{R_{p2} - R_f}{\beta_{\rho_2}} = \frac{13\% - 4\%}{1.7\%} = 5.29\%$$

جونسن:

-مقياس

$$\alpha_{\rho_2} = (R_{\rho_2} - R_f) - (\beta_{\rho_2}(R_m - R_F))$$

$$\alpha_{\rho_1} = (13\% - 4\%) - (1.7\%(8\% - 4\%)) = 2.2\%$$

-مقياس

شارب:

$$S_3 = \frac{R_{p_3} - R_f}{\delta_{\rho_3}} = \frac{15\% - 4\%}{12\%} = 0.917\%$$

-مقياس

ترينور:

$$T_3 = \frac{R_{p_3} - R_f}{\beta_{\rho_3}} = \frac{15\% - 4\%}{1.9\%} = 5.79\%$$

-مقياس

جونسن:

$$\alpha_{\rho_3} = (R_{\rho_3} - R_f) - (\beta_{\rho_3}(R_m - R_F))$$

$$\alpha_{\rho_3} = (15\% - 4\%) - (1.9\%(8\% - 4\%)) = 3.4\%$$

-مقياس شارب: 3-2-1.

-مقياس ترينور: 2-3-1.

-مقياس جونسن: 2-3-1.