المحاضرة العاشرة:. قياس أداء المحفظة المالية

1.10. مؤشر شارب

قدم وليام شارب سنة 1966 مقياس مخصص لقياس إدارة المحافظ الاستثمارية، ويمكن استعماله لفترات طويلة على الأصول ذات نفس الطبيعة (أسهم فقط أو سندات فقط).، ويطلق على مؤشر شارب بأنه نسبة المكافأة الى التقلب، ويقصد بالمكافأة عبارة عن الفرق بين عائد المحفظة والعائد الخالي من المخاطرة، منسوب الى التقلب لعوائد أصول المحفظة الاستثمارية، وهو الانحراف المعياري لعوائد أصول المحفظة الاستثمارية. ويمكن التعبير عنه رياضيا كمايلي:

$$SR=\frac{RP-Rf}{\sigma p}$$

حيث أن:

SR: مقياس شارب	Rp: العائد المتوقع للمحفظة
Rf: العائد الخالي من الخطر	σp: الانحراف المعياري لتقلب العوائد

وتدل النسبة المحددة على حسب قيمتها على :

- إذا كانت النسبة سالبة، فإننا درجة أمان المحفظة المالية دون المستوى، وبالتالي لا معنى للاستثمار في مثل هذه المحفظة.
- إذا كانت النسبة بين 0 و1 يعني أن العائد الإضافي قد يكون أقل من المخاطرة المحتملة.
- اذا كانت النسبة أكبر من 1 فإن الاستثمار في المحفظة يفوق الاستثمار الخالي من المخاطر، وبالتالي يولد ربحية أعلى.

مثال: لتكن لديك البيانات التالية:

المحفظة	العائد	الانحراف المعياري
A	4	1
B	3	0.2
C	5	1.2

المطلوب: تقييم أداء المحافظ المالية وفقا لمؤشر ترينور وترتيبها حسب الأداء؟ إذا علمت أن العائد الخالي من الخطر 3%.

الحل:

المحفظة	SR	الترتيب
A	$4-3/1=1$	2
B	$3-3/0.2=0$	3
C	$5-3/1.2=1.66$	1

2.10. مؤشر ترينور (TR)

مقياس شارب قائم على استخدام المخاطر الكلية المتضمنة المخاطر المنتظمة والمخاطر غير منتظمة، ومع الاستخدام المستثمر التنويع الجيد تبقى المخاطر المنتظمة، ويصبح استخدام المخاطر الكلية عيب يشوب مؤشر شارب، يقوم مؤشر

ترينور على أساس أن المحفظة إذا تم تنويعها تنويعا جيدا لا وجود للمخاطر غير منتظمة، وبالتالي توجد المخاطر المنتظمة فقط، ويستخدم معامل بيتا كمقياس لمخاطر المحفظة بدلا من الانحراف المعياري، اذن:

$$TR = \frac{RP - Rf}{Bp}$$

حيث أن:

TR: مقياس ترينور	Bp: معامل بيتا للمحفظة

تعد المحافظ المالية ذات أكبر قيمة للمؤشر أحسن أداءً.

مثال:

لتكن لديك البيانات التالية:

المحفظة	العائد	B
A	4	0.5
B	3	2
C	5	1.5

المطلوب: تقييم أداء المحافظ المالية وفقا لمؤشر ترينور وترتيبها حسب الأداء؟ إذا علمت أن العائد الخالي من المخاطرة 3%.

الحل:

المحفظة	SR	الترتيب
A	$4 - 3/0.5 = 2$	1
B	$3 - 3/2 = 0$	3
C	$5 - 3/1.5 = 1.33$	2

3.10. نموذج جونسن

قدم جونسون نموذجاً لقياس أداء المحافظ المالية عرفه بمعامل ألفا، يقوم على إيجاد الفرق بين العائد المتوقع من المحفظة والعائد المطلوب في السوق، ويعطي وفق العلاقة:

$$\alpha = (RP - Rf) - [\beta p\ (Rm - Rf)]$$

حيث أن:

α : معامل جونسن لقياس أداء المحافظ المالية	Rm : عائد السوق
(RP – Rf): الفرق بين متوسط عائد المحفظة والعائد على الاستثمار الخالي من الخطر	
$\beta p\ (Rm - Rf)$: يمثل الفرق بين متوسط عائد السوق والعائد على الاستثمار الخالي من الخطر مضروب في المعامل β، ويسمى علاوة مخاطر السوق.	

ويتوقف الحكم على أداء المحفظة في ظل نموذج جونسن على قيمة المعامل α حيث:

- إذا كان α موجب: يشير ذلك إلى أداء جيد للمحفظة.
- إذا كان α سالب: يشير ذلك إلى أداء سيء للمحفظة.
-إذا كان α معدوم: يشير ذلك إلى أداء متوازن للمحفظة وأن عائد المحفظة مساوي لعائد السوق.

مثال:

إذا علمت أن العائد الخالي من المخاطرة 10%، وفيما يلي معلومات على أداء خمسة محافظ استثمارية.

المحافظ	العائد	المخاطرة B
1	14	1.2
2	14	0.92
3	18	0.7
4	20	1.33
محفظة السوق	17.5	/

المطلوب: تقييم أداء المحافظ المالية وفقا لمعامل ألفا وترتيبها حسب الأداء؟

الحل:

المحافظ	العائد الاضافي للمحفظة $(RP - Rf) = Rp-10\%$	علاوة مخاطرة السوق* B $\beta p\ (Rm - Rf) = \beta p\ (7.5\%)$	α	الترتيب
1	4	9	-5	أداء سيء للمحفظة
2	4	6.9	-2.9	أداء سيء للمحفظة
3	8	5.25	2.75	أداء جيد للمحفظة
4	10	10	-4.28	أداء متوازن للمحفظة