قياس أداء محافظ الأوراق المالية بالتطبيق على سوق رأس المال المصرى

د. حسن إسماعيل فارس

أستاذ مساعد إدارة الأعمال
المعهد العالى للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات
أكاديمية الشروق
egyptwatch@hotmail.com

الملخص

تتمثل المؤشرات العلمية الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية بما فى ذلك محافظ الأوراق المالية لصناديق الاستثمار فى مؤشر شارب (Shrape, 1966)، ومؤشر ترينور (Treyner, 1965)، ومؤشر جنسن (Jensen, 1968)، وقد أشارت الدراسات الاستطلاعية إلى عدم وجود اعتماد واسع من قبل المؤسسات والأفراد على هذه المؤشرات، وتهدف الدراسة الحالية الى بحث سمات هذه المؤشرات ومعالجة أوجه الضعف التى تعانى منها هذه المؤشرات، وقد توصلت الدراسة الى عمل تعديل فى مكونات هذه المؤشرات، والوصول إلى معادلة معدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية تعتمد على طريقة معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن، والاعتماد على متوسط عائد محفظة أوراق مالية مرجعية هى محفظة مؤشر صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، كما تم الاعتماد على الانحراف المعيارى كمقياس للمخاطر الكلية حيث أنها أفضل المقاييس المتاحة حاليا لقياس المخاطر وذلك مقارنة بمعامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة.

Measuring Portfolio Performance: An Applied Study for the Egyptian Stock Market

Dr. Hasan Ismail Faris
Assistant Prof. of Business Administration
Al Shorouk Academy
egyptwatch@hotmail.com

Abstract:

The current tools for measuring portfolio performance including portfolios of mutual funds is Sharpe index (Shrape, 1966), Treynor Index (Treynor, 1965), Jensen Index (Jensen, 1968). Survies have shown that there is a lack of adoption by institutions and individuals on these indices. The present study aims to examine the charachteristics of these indices and to cure weaknesses of these indices. The study reached to modify components of these indices and access to modified equation to measure the performance of portfolio based on Daily Time Weighted Rate of Return, benchmark such as Mutual Fund Index and standard deviation.

قياس أداء محافظ الأوراق المالية بالتطبيق على سوق رأس المال المصرى

1 - مقدمة:

تستمد الأسواق المالية أهميتها من وجودها ومن الدور المتعدد الأوجه والجوانب الذي تقوم به، فهي أداة مؤثرة في مختلف جوانب النشاط الاقتصادي ومجالاته، وفي الوقت عينه تتأثر به، مما يحدث بالتالي آثاراً جديدة. كما تلعب أسواق الأوراق المالية دوراً بالغ الأهمية في جذب الفائض في رأس المال غير الموظف وغير المعبأ في الاقتصاد القومي، وتحوله من مال عاطل خامل إلى رأس مال موظف وفعال في الدورة الاقتصادية، وذلك من خلال عمليات الاستثمار التي يقوم بها الأفراد أو الشركات في الأسهم والسندات والصكوك التي يتم طرحها في أسواق الأوراق المالية. بالإضافة إلى ذلك تعمل أسواق الأوراق المالية على توفير الموارد الحقيقية لتمويل المشروعات من خلال طرح الأسهم أو السندات أو إعادة بيع كل من هذه الأسهم والسندات المملوكة للمشروع ومن ثم تأكيد أهمية إدارة الموارد النقدية للمشروعات (البنك الدولى، 1999).

وتتمثل الوظيفة الأساسية لأسواق المال في نقل الأموال من الأطراف التي يتوفر لديها فائض من الأموال إلى الأطراف التي تعاني من عجز في الأموال. وتزداد أهمية أسواق الأوراق المالية وتتبلور ضرورتها في المجتمعات التي تتسم بحرية الاقتصاد والتي يعتمد الاقتصاد فيها على المبادرة والمبادأة الفردية والجماعية، وكذلك بالدول النامية التى تحتاج الى سوق مال قوى يعمل على تعبئة المدخرات المحلية وجذب رؤوس الأموال الخارجية لدعم عمليات التنمية (عبيد، 2005).

تعتبر البنوك التجارية من أهم وأكبر الوسطاء الماليين فى مصر باعتبارها أهم المؤسسات المالية المنظمة، والتى تمتلك من الأموال السائلة ما يمكنها من القيام بعمليات الاستثمار بصفة عامة والاستثمار فى الأوراق المالية بصفة خاصة، والتى يمكن عن طريق زيادة أو رفع كفاءة الاستثمار فيها الحصول على عوائد مجزية لتلك البنوك تمكنها من زيادة أرباحها، بالإضافة إلى تنشيط عمليات بورصة الأوراق المالية انطلاقا من دورها فى دعم الاقتصاد الوطنى ودعم عمليات التنمية (هندى، 2008).

وتتمثل استثمارات البنوك الوطنية المصرية فى الأوراق المالية فى محافظ الأوراق المالية الخاصة بها، والتى بلغت 372284 مليون جنيه فى مارس 2010، وكذلك تأسيسها واستثماراتها فى صناديق الخاصة بها والمصدرة وفقا لقانون سوق رأس المال رقم 95 لسنة 1992، والتى يبلغ عددها حاليا 69 صندوق استثمار مفتوح، ليبلغ نسبة تعاملات المؤسسات فى البورصة 52% خلال عام 2010، مقابل 48% للافراد.

ومع النمو الهائل الذى شهده الاستثمار فى الأوراق المالية بالبورصة المصرية، متمثلا فى وصول قيمة التداول إلى 321 مليار جنيه خلال عام 2010، أصبح من الضرورى القيام بعمليات قياس أداء محافظ الأوراق المالية، سواء من قبل البنوك لمحافظ الأوراق الخاصة بهم، أو لمحافظ صناديق الاستثمار التى أسسوها ويستثمرون فيها، وكذلك الحال لسائر الوسطاء الماليين والإفراد بالنسبة لاستثماراتهم فى محافظ الاوراق الخاصة بهم، أو لمحافظ صناديق الاستثمار التى يستثمرون فيها.

وتتمثل المشكلة المرتبطة بمحافظ الأوراق المالية فى إيجاد أسلوب علمى لتقييم أداؤها الاستثمارى، فقد يتطلب الامر اتخاذ قرار بضخ استثمارات إضافية أو تغيير الأهداف أو السياسات الاستثمارية أو حتى تصفية هذه الاستثمارات (شرف الدين، 1994)، وعلى الرغم من وجود ثلاثة مؤشرات ظهرت بالولايات المتحدة الأمريكية، هى مؤشر شارب (**Shrape, 1966**)، ومؤشر ترينور (**Treyner, 1965**)، ومؤشر جنسن (**Jensen, 1968**) لتقييم الأداء الاستثمارى لمحافظ الاوراق المالية بما فى ذلك محافظ الأوراق المالية لصناديق الاستثمار، إلا أن الواقع العملى يكاد يخلو من الاعتماد على هذه المقاييس لقياس أداء محافظ الأوراق المالية. ولا يقتصر عدم الإلمام بالمفاهيم العلمية على الأوساط المالية بالأسواق الناشئة فقط بل يمتد أيضا إلى الدول المتقدمة، فقد دلت الدراسات الاستطلاعية (**Strong, 2010**) التى تمت على آلاف من المتعاملين فى سوق المال إلى أن أكثر من 80% منهم قد اتفقوا على الجملة التالية : "ان مدى استقرار مدير الاستثمار أو الاستغناء عنه يتوقف على العائد الذى يحققه وذلك بغض النظر عن المخاطر المرتبطة بذلك العائد"، كما انه فى اختبار ذكاء IQ Test مكون من 20 سؤالا حول الاستثمار فى صناديق الاستثمار أجرته مؤسسة **Vanguard Group** الأمريكية عام 2008 ومجلة **Money Magazine** الأمريكية عام 2010، أجاب 47% فقط من العينة إجابة صحيحة عن كيفية قياس العائد، وقد حققت العينة التى تم عليها الاختبار نتيجة نجاح

متوسط نسبتها 49%، وهو الأمر الذى يعنى مدى الحاجة لإعادة تقييم مؤشرات قياس أداء محافظ الأوراق المالية الحالية، ومعالجة أوجه القصور الموجودة بها، وتعريف الممارسون به تمهيدا لاستخدامه.

2 - مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة فى الكشف عن اوجه الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية والتى أدت الى عدم الاعتماد عليها بالدرجة المرجوة فى الأوساط المالية الدولية والمحلية والدولية، وبالتالى محاولة معالجتها، بهدف الوصول إلى مقياس لا يعانى من أوجه الضعف هذه.

3 - أسئلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية:

1. ما هو الأساس الفكرى للمؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية؟
2. كيف يمكن الكشف عن أوجه الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية؟
3. كيف يمكن علاج أوجه الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية؟
4. كيف يمكن بناء معادلة معدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية؟

4 - أهداف الدراسة:

1. بحث الأساس الفكرى للمؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية.
2. كشف أوجه الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية.
3. علاج أوجه الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الأوراق المالية.
4. بناء معادلة معدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية.

5 - أهمية الدراسة:

- **الأهمية العلمية**

تُعد هذه الدراسة استكمالاً وإثراءً للبحوث في مجال دراسة أداء محافظ الأوراق المالية، حيث أن الدراسات في هذا المجال لازالت في بدايتها في مصر. حيث أنها أول دراسة تنصب على تقييم مقاييس أداء محافظ الأوراق المالية الحالية نفسها، وليس تطبيق بسيط لهذه المؤشرات على بعض محافظ الأوراق المالية، وبالتالى الوقوف على نقاط القوة والضعف التى تعانى منها، بهدف الوصول الى مقياس لا يعانى من أوجه الضعف هذه

- **الأهمية العملية**

تتمثل أهمية الدراسة في أهمية الدور الذي تلعبه استثمارات محافظ الأوراق المالية خاصة في أسواق المال الناشئة التي تتسم بانخفاض عدد الشركات المقيدة مع تركز التداول في مجموعة محدودة من الشركات النشطة (الافتقار إلى عمق السوق Market Depth) وهو ما يجعل وجود تلك الاستثمارات في غاية الأهمية لنمو وتطور سوق الأوراق المالية نظراً لقيام تلك الصناديق بتشجيع المستثمرين بشكل عام وصغار المستثمرين بشكل خاص على الاستثمار في بورصة الأوراق المالية لما تقدمه لهم من مزايا تتعلق بالتنويع مع انخفاض تكاليف المعاملات .

ومن ناحية أخرى تتمثل أهمية الدراسة الحالية تطبيقياً في مساهمة استثمارات محافظ الأوراق المالية في تنمية أسواق المال التي تتواجد فيها من خلال دورها في زيادة سيولة السوق وتوفير التمويل للشركات المختلفة إلى جانب دورها في مجال الإفصاح والشفافية في سوق المال وهو ما يؤدي إلى فرص أكبر لكفاءة سوق المال المصري مما يساعد على تنميته وتطوره.

6 - المراجعة النظرية للدراسة

في منتصف الستينات من القرن العشرين بدء ظهور نوعين من الدراسات التي قامت ببحث أداء محافظ الأوراق المالية بالتطبيق على صناديق الاستثمار، الأولى عملت على قياس الأداء من خلال مقارنة العائد على محفظة الصندوق باعتباره محفظة مدارة بالعائد على محفظة أخرى، تتعرض لنفس المستوى من المخاطر مثل محفظة السوق، في حين عملت الثانية على قياس الأداء أيضاً ولكن من

خلال الاعتماد على أسس نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM، وذلك على النحو التالى:-

اولا : مؤشر شارب لقياس الأداء الاستثمارى لمحافظ الأوراق المالية

يعتمد مؤشر شارب (Shrape, 1966) لقياس الأداء الاستثمارى لمحافظ الاوراق المالية بما فى ذلك محافظ الاوراق المالية لصناديق الاستثمار على فكرة أنه ليس من المفترض اعتبار أن المستثمرين المحترفين او محدودى الخبرة يمكنهم جميعهم على حد سواء وعلى اختلاف مهاراتهم التخلص من المخاطر المنتظمة والغير منتظمة بنفس الدرجة، فهو بمثابة إصدار حكم مسبق دونما برهان (سعد، 2005) ، ومن ثم اعتمد شارب على المخاطر الكلية اى المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة فى قياس المخاطر، وقد قام شارب بتطبيق مؤشره على 34 صندوق للاستثمار بالولايات المتحدة الأمريكية، فى حين يتضمن بسط مؤشر شارب معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود للصندوق وهو فى هذا الصدد يعبر عن التغير فى قيمة الوثيقة التى يصدرها الصندوق إضافة إلى التوزيعات والأرباح الرأسمالية الصافية التى يحصل عليها المستثمر خلال الفترة منسوبا إلى قيمة الوثيقة فى بداية نفس الفترة، كما يتضمن بسط المعادلة معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر والذى يقصد به العائد الذى تحققه ورقة مالية تصدرها الحكومة ولا يتجاوز تاريخ استحقاقها عن سنة واحدة، وعادة ما ينطبق ذلك الوصف على معدل العائد على أذون الخزانة، كما ان معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر فهو يمثل فى حقيقة الأمر العائد فى مقابل عنصر الزمن بما فيه العائد فى مقابل مخاطر التضخم، وبناء علية فان بسط معادلة المؤشر يمثل متوسط معدل العائد الذى يحصل علية المستثمر فى مقابل المخاطر التى ينطوى عليها الاستثمار أو ما يطلق علية بعلاوة المخاطر وذلك طالما خصمنا من العائد على الاستثمار العائد مقابل عنصر الزمن، ومن ثم يصبح يمثل ناتج المعادلة المذكورة العائد فى مقابل كل وحدة من وحدات المخاطر الكلية التى ينطوى عليها الاستثمار فى الصندوق، ويلاحظ أن مقياس شارب لقياس أداء صناديق الاستثمار يقوم على استخدام خط سوق رأس المال CML – الذي يمثل المقايضة بين العائد المتوقع والخطر للمحافظ الاستثمارية في سوق المال– حيث يقيس العائد الإضافي لكل وحدة من وحدات الخطر الكلي والتي تُقاس بالانحراف المعياري.

$$SPI_i = \frac{MWRR_i - RFR}{\delta_i} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث :-

SPI_i	Sharpe's Performance Index	مؤشر شارب
$MWRR_i$	Money Weighted Rate of Return	معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود
RFR	Risk Free Rate of Return	معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر "اذون الخزانة"
δ_i	Standard Deviation of Average Returns	الانحراف المعيارى لمتوسط معدل العائد

ثانيا : مؤشر ترينور لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار

يقوم مؤشر ترينور لقياس أداء محافظ الأوراق المالية بما فى ذلك محافظ الأوراق المالية لصناديق الاستثمار (Treynor, 1965) على فكرة أن المستثمر العادى يمكنه من خلال التنويع البسيط أن يتخلص كلية من المخاطر غير المنتظمة، وقد قام ترينور بتطبيق مؤشره على صناديق الاستثمار بأمريكا، ويقضى المقياس بأنه إذا كان التخلص من المخاطر غير المنتظمة هو أمر يسير الى هذا الحد، فإنه يمكن الادعاء بأن الإدارة المحترفة التى تتولى إدارة صناديق الاستثمار يمكنها أن تشكل مكونات تلك الصناديق بطريقة تجعلها تنطوى فقط على المخاطر المنتظمة، فلقد رأى ترينور عند وضعه لهذا المؤشر ان مكونات المخاطر الكلية فى الاستثمار تأتى من مصدرين: هما التغيرات السوقية ككل والتغيرات الداخلية فى المنشأة، وحيث أن التغيرات السوقية هى تغيرات خارجية لا دخل ولا سيطرة لمدير الاستثمار عليها، فأن قدرة هذا المدير وكفاءته تظهر فى إمكانية تجنب تأثير التغيرات الداخلية للمنشأة على المحفظة، بعبارة أخرى أن مقياس مخاطر صناديق الاستثمار ينبغى أن يتمثل فى معامل بيتا Beta Coefficient وليس فى الانحراف المعيارى، وتوضح المعادلة التالية رقم (2) معادلة ترينور، ويلاحظ أن مقياس ترينور يعتمد أساساً على خط سوق

الأوراق المالية SML، حيث يقيس مقدار العائد الإضافي لكل وحدة من وحدات المخاطر المنتظمة والتي تُقاس بمعامل بيتا، وخط سوق الأوراق المالية هو خط تسعير السوق للخطر حيث يوضح كيف يتم تعويض الخطر في سوق المال، والمعادلة التي تشرح خط سوق الأوراق المالية تتمثل في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM حيث في تلك المعادلة يكون العائد المتوقع مساوي للعائد الخالي من الخطر بالإضافة إلى علاوة الخطر التي تتمثل في الفرق بين عائد السوق المتوقع والعائد الخالي من الخطر مع ترجيح الناتج معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة (Li, 2003).

$$TPI_i = \frac{MWRR_i - RFR}{\beta_i} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث :-

TPI_i	Treynor's Performance Index	مؤشر ترينور
$MWRR_i$	Money Weighted Rate of Return	معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود
RFR	Risk Free Rate of Interest	معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر
β_i	Beta Coefficient	معامل بيتا

ويقاس معامل بيتا كما يلى:-

$$\beta = \frac{COV\ (Rx\ ,\ Rm)}{\delta^2_m} \quad \text{----------} (3)$$

حيث:-

β	**Beta Coefficient**	معامل بيتا
COV	**Covariance**	التغاير
δ^2_m	**Variance**	التباين

ثالثا : مؤشر جنسن لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار

قام جنسن (Jensen,1968) بتطبيق مؤشره لقياس أداء محافظ الأوراق المالية بما فى ذلك محافظ الأوراق المالية لصناديق الاستثمار بالتطبيق على عينة من

صناديق الاستثمار قوامها 115 صندوقاً بالولايات المتحدة، وبين مجموعة من المحافظ الاستثمارية التي تم اختيارها عشوائياً، ويعتمد مؤشر جنسن على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM الذى يحدد العائد المطلوب للتعويض عن المخاطر المنتظمة التى يتعرض لها الاستثمار، ومن ثم فهو يضع الإطار لكيفية تسعير المخاطر للأصول الرأسمالية، حيث ان العائد المطلوب أو المتوقع على المحفظة أو اى استثمار يمكن التعبير عنه كالاتى:-

$$\mathbf{RR_{x,t} = RFR + \beta(RR_{m,t} - RFR)} \quad \text{---------- (4)}$$

حيث :-

$RR_{x,t}$	One Period Rate of Return in period	معدل العائد المطلوب فى الزمن t
RFR	Risk Free Rate	معدل العائد الخالى من الخطر
β	Beta Systematic Risk Measure	معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة
$RR_{m,t}$	Rate of Return for Market in Period t	معدل العائد على محفظة السوق خلال الفترة t

وبالتالى فان مؤشر نموذج تسعير الأصول الرأسمالية فى هذه الحالة يحدد معدل العائد الذى يجب ان يحققه صندوق الاستثمار أخذا فى الاعتبار المخاطر على الاستثمار المرتبطة به، وهذا المعدل يجب ان يساوى معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر مضافا إليه علاوة المخاطر Risk Premium الإضافية الخاصة بالصندوق نفسه، وعلاوة المخاطر هذه تساوى القدر من المخاطر المنتظمة -معبرا عنها بمعامل بيتا- المرتبطة بالصندوق مضروبا فى سعر المخاطر بالسوق (صبح، 1993).

ويتمثل الفرق بين معدل العائد الذى يجب ان يحققه صندوق الاستثمار (معدل العائد التوازنى المطلوب للصندوق Equilibrium Fund Rate) وبين معدل العائد الفعلى الذى حققه الصندوق كما اسماه جنسن معامل ألفا α

وإذا كان معامل ألفا الخاص بصندوق استثمار معين اكبر من الصفر(معامل الفا > صفر) فان هذا يعنى ان الصندوق قد حقق معدل عائد فعلى اكبر من معدل العائد التوازنى الذى كان يجب ان يحققه الصندوق، أما إذا كان معامل ألفا مساويا للصفر (معامل ألفا = صفر) فان هذا يعنى أن الصندوق قد حقق معدل عائد فعلى مساوى

لمعدل العائد التوازنى الذى كان يجب ان يحققه الصندوق، وأخيرا فانه إذا كان معامل ألفا للصندوق اصغر من الصفر (معامل الفا < صفر) فان هذا يشير الى سوء الأداء الاستثمارى للصندوق، بمعنى ان الصندوق قد حقق معدل عائد فعلى اقل من معدل العائد التوازنى الذى كان يجب ان يحققه الصندوق.

ان مؤشر جنسن هو ببساطة العائد الإضافي أعلى أو أسفل خط سوق الأوراق المالية، حيث يقوم مؤشر جنسن بحساب ألفا لقياس أداء صناديق الاستثمار والتي تتمثل في الفرق بين عائد المحفظة الاستثمارية المُدارة والعائد الذي يحدده نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (ميل خط سوق الأوراق المالية) (Bodie, Kane & Marcus, 2002, p.302).

7 - الدراسات السابقة

تعد مراجعة الدراسات السابقة بمثابة القاعدة التى يتم الاستناد اليها فى تحديد موقع الدراسة الحالية، كما انها تساعد فى وضع المعالم الاساسية للجوانب التطبيقية لتحديد خصوصية بيئة الاختبار والبحث، وفيما يلى اهم الدراسات التى تناولت الموضوع او لها علاقة بالموضوع قيد الدراسة:

1. **دراسة (Fama, Kenneth, 2009): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة مختارة من الاوراق المالية باستخدام مؤشرات شارب وجنسن وترينور ومقارنتها بمحفظة السوق ممثلا فى مؤشر بورصة نيويورك NYSE، وقد **توصلت** الدراسة إلى تقارب أداء المحفظتين على الرغم من ان محفظة الاوراق المالية تكبدت تكاليف اتعاب مدير الاستثمار.
2. **دراسة (McDonald, 2008): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق باستخدام مؤشرات شارب وجنسن وترينور لعينة من الصناديق قوامها 123 صندوقاً، ولمحفظة مؤشر السوق في بورصة نيويورك خلال الفترة من 1960 وحتى 1969، وقد **وتوصلت** الدراسة إلى تفوق أداء 39 صندوقاً على أداء مؤشر السوق باستخدام مقياس شارب، وهو ما يعادل نسبة 31.7% من صناديق العينة، في مقابل 67 صندوقاً باستخدام مقياس ترينور، أي ما يعادل 54.47% أيضاً من صناديق العينة، بينما تفوق أداء 6 صناديق فقط على أداء مؤشر السوق باستخدام مقياس جنسن، وهى نسبة لا تتعدى 4.88% من إجمالي صناديق العينة، وبمقارنة متوسط قيمة كل مقياس

من المقاييس الثلاثة لإجمالي الصناديق ككل بقيمة نفس المقياس لمؤشر السوق، تبين أن أداء الصناديق في المتوسط لا يختلف عن أداء مؤشر السوق.

3. **دراسة (O'Sullivan, 2006): هدفت** الدراسة الى تقييم الدراسات التى تمت خلال العشرين عاما السابقة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية فى كل من الولايات المتحدة وانجلترا باستخدام مؤشرات شارب وجنسن وترينور، وقد **توصلت** الدراسة إلى انه يوجد حوالى 2-5% من اجمالى الصناديق تتغلب على عائد السوق.

4. **دراسة (Raj, Forsyth and Tomini, 2003): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لصناديق الاستثمار الامريكية في سياق مخاطر خسارة الاستثمار، **وتوصلت** الدراسة إلى أن الانحراف المعياري يميل إلى الارتباط بمخاطر خسارة الاستثمار في الأسواق المستقرة. وبالتالي فإن مقاييس أداء صناديق الاستثمار التي تتضمن الانحراف المعياري تكون كافية في هذه الحالة.

5. **دراسة (Otten & Schweitzer, 2002): هدفت** الدراسة الى قياس أداء صناديق الاستثمار في أوروبا وفى الولايات المتحدة الأمريكية حيث استخدمت تلك الدراسة بيانات إجمالي عوائد 506 صندوق استثمار في أوروبا، وعدد 2096 صندوق استثمار في الولايات المتحدة، وقد تم استخدام مؤشرات شارب وترينور وجنسن لقياس أداء صناديق الاستثمار في تلك الدراسة، وذلك خلال الفترة من 1991 إلى 1997، **وتوصلت** الدراسة الى أن أوروبا لازالت متأخرة عن الولايات المتحدة بشكل عام فيما يتعلق بصناعة صناديق الاستثمار وقد اتضح أيضاً أن المستثمرين في أوروبا يفضلون صناديق الاستثمار التي تستثمر في الأوراق المالية ذات الدخل الثابت بينما يفضل المستثمرين في الولايات المتحدة صناديق الاستثمار التي تستثمر في الأسهم، وكذلك وُجِد أن أسواق صناديق الاستثمار في دول أوروبا يُسيطر عليها عدد قليل من مجموعات صناديق الاستثمار الكبيرة، وذلك قد يؤدي إلى مستويات أقل من المنافسة.

6. **دراسة (Artikis, 2002): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية صناديق استثمار الأسهم العاملة في سوق المال اليوناني وعددها 17 صندوق استثمار أسهم خلال الفترة 1995 إلى 1998 وذلك باستخدام بيانات العائد اليومية والإسبوعية والشهرية، وقد **توصلت** الدراسة الى أن أربعة صناديق استثمار فقط هي التي حققت عائداً أعلى من المؤشر العام لبورصة أثينا في اليونان في حين أن السبعة عشر صندوق استثمار تحملوا مخاطر كلية أقل من تلك التي تواجه المؤشر العام لبورصة

أثينا وقد تم استخدام مؤشرات شارب وترينور وجنسن لقياس أداء صناديق محافظ الأوراق المالية، ووُجد أنه وفقاً لمؤشر ترينور توجد تسعة صناديق استثمار مصنفة بنفس الترتيب وأظهرت قيم أعلى من المؤشر أما بالنسبة لمؤشر شارب فإن صناديق الاستثمار المقابلة للحالة السابقة تبلغ هنا 8 صناديق وبالنسبة لمؤشر جنسن فإن حوالي 10 صناديق حققت عائداً إضافياً موجباً معدلاً بالخطر على أساس العوائد الشهرية.

7. **دراسة (Cresson, Cudd & Lipscomb, 2002): هدفت** الدراسة الى اختبار جاذبية صناديق المؤشر Index Funds للمستثمرين على اعتبار أن صناديق المؤشر قد نمت بشكل كبير في الولايات المتحدة وذلك منذ نشأتها، وتشير تلك الدراسة إلى أن تتبع أداء صناديق المؤشر باستخدام بيانات العائد الشهرية يشير إلى مستويات مرتفعة من الكفاءة، **وتوصلت** الدراسة الى أن قدرة صناديق المؤشر على تكرار الأداء الخاص بمؤشرات أخرى قد تقلصت عندما اعتمدت على بيانات عائد يومية كما أن أداء صناديق الاستثمار المحقق قد لا يُقابل بشكل كامل الأداء الخاص بالمؤشرات.

8. **دراسة (Matallin & Nieto, 2002): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محافظ الاوراق المالية لصناديق استثمار الأسهم الأسبانية في مقابل بديل الاستثمار المباشر في سوق الأوراق المالية وذلك باستخدام مؤشر واحد في بورصة أسبانيا كمقياس مرجعى، وقد تكونت عينة تلك الدراسة من 63 صندوق استثمار خلال الفترة من إبريل 1995 إلى مارس 1998، **وتوصلت** الدراسة الى أن 11 صندوق استثمار فقط هي التي تفوقت على المؤشر.

9. **دراسة (Rao, 2001): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محافظ الاوراق المالية لصناديق الاستثمار لبحث فرضية مؤدّاها أن مديري صناديق الاستثمار لديهم القدرة على اتباع استراتيجية توقيت السوق، حيث يمكن أن يتنبأ المدير بتوقيت تفوق الأسهم في أدائها على الأوراق المالية منخفضة المخاطر وتوقيت تفوق الأوراق المالية منخفضة المخاطر على الأسهم، ولكنه لا يتنبأ بمقدار العوائد النسبية، وفي سبيل القيام بذلك تم اختبار عينة من صناديق الاستثمار تبلغ 570 صندوقاً بأمريكا، حيث كان اختيارها على أساس توافر البيانات السنوية خلال الفترة من 1987 إلى 1996 ألا وهي فترة تلك الدراسة، **وتوصلت** الدراسة الى أن مديري صناديق الاستثمار لا يقومون بتوقيت السوق بشكل ناجح حيث لا يبدو في تلك الدراسة أن لدى مديري صناديق الاستثمار أي معلومات خاصة عن الاتجاه المستقبلي للسوق.

10. **دراسة (Elsiefy, 2001): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محافظ الاوراق المالية بالتطبيق على سوق المال الناشيء المصري، بهدف اختبار خصائص الخطر والعائد الخاصة بصناديق استثمار الأسهم النشطة أو المُدارة بشكل فعال في سوق رأس المال الناشيء المصري، وذلك بقياس اداء محافظ الاوراق المالية لسبعة صناديق استثمار أسهم باستخدام 4 محافظ استرشادية خلال الفترة من 1996/6/20 إلى 1999/6/10، **وتوصلت** الدراسة إلى انه لم توجد فروق جوهرية فى قياس اداء تلك المحافظ باستخدام مقاييس شارب وترينور وجنسن.

11. **دراسة (عويس، 2004): هدفت** الدراسة الى أختبار أثر حجم الصندوق وعمر الصندوق وهدف الصندوق والمخاطر المنتظمة لمحفظة الصندوق ومصاريف النشاط كمحددات مفسرة للأداء محافظ الأوراق المالية بصناديق الأستثمار المصرية المفتوحة خلال الفترة من 1999 وحتى 2000، وذلك بالأعتماد على بيانات معدل العائد الأسبوعى، وتم قياس الأداء باستخدام مؤشر شارب، **وتوصلت** الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين مصاريف النشاط والمخاطر المنتظمة وبين أداء محافظ الصناديق، فى حين أن باقى المحددات ليس لها تأثير معنوى على أداء محافظ الصناديق، بالأضافة إلى أنخفاض مستوى أداء محافظ الصناديق مقاساً بنسبة شارب، مقارنة بأداء محفظة السوق.

12. **دراسة (عبد الحافظ، 1999): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محافظ الاوراق المالية بغرض تقييم كفاءة مديرى الأستثمار بصناديق الأستثمار المصرية فى الفترة من 1997 وحتى 1999 عن طريق قياس القدرة على تنويع محافظ الصناديق والقدرة على أختيار الأوراق المالية والتوقيت السوقى السليم، **وتوصلت** الدراسة إلى أنخفاض كفاءة مديرى الأستثمار بالصناديق، حيث أنخفضت درجة التنويع بمحافظ الصناديق عن درجة التنويع فى محفظة السوق، وحققت الصناديق عوائد سالبة من الأختيار والتوقيت، كما قامت الدراسة بقياس أداء محافظ الأوراق المالية بالصناديق ومقارنته بأداء محفظة السوق عن طريق مقياس شارب وترينور وجنسين، **وتوصلت** إلى أنخفاض أداء محافظ الصناديق مقارنة بأداء محفظة السوق.

13. **دراسة (حسن ، 1999): هدفت** الدراسة الى استخادم نموذج جنسن لقياس أداء محافظ الاوراق المالية لصناديق الاستثمار المصرية خلال الفترة من 1995 وحتى 1998، وذلك لتلافي مشكلة أن عوائد صناديق الاستثمار قد تكون سالبة في فترات معينة وعندها لا يمكن استخدام مؤشر شارب حيث أنه عندئذ سيعطي قيمة سالبة،

وتوصلت الدراسة إلى أن أخذ عنصر الخطر في الحسبان عند قياس أداء الصناديق يؤدي إلى اختلاف نتائج التقييم، كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أن صناديق الاستثمار لم تستطع أن تحقق عائداً أفضل من عائد السوق في فترات كساده وأمكن لبعضها تحقيق عوائد أفضل من السوق في فترات رواجه.

14. **دراسة (شمس الدين، 1999): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لعدد 15 صندوق بمصر، من بين مجتمع تعداده 20 صندوقاً، وذلك بالاعتماد على البيانات الأسبوعية في الفترة من 1996 حتى 1999، واستخدامها أيضاً كأساس لتقدير كل من معدل العائد البسيط، ومعدل العائد المركب لشارب وجنسن وترينور، ثم مقارنة النتائج بنتائج المؤشر العام لسوق المال، وقد **توصلت** الدراسة إلي فشل صناديق الاستثمار في التفوق على أداء المؤشر العام للسوق .

15. **دراسة (Mahmoud, 1999): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لصناديق الاستثمار في سوق المال المصرى خلال الفترة من 1996 إلى 1998، باستخدام مقاييس شارب وترينور وجنسن لقياس أداء صناديق محافظ الاوراق المالية، وقد **توصلت** الدراسة إلى أن عينة صناديق الاستثمار التي شملتها الدراسة لا يمكنها أن تتفوق على السوق، كما أن مسألة الأداء الضعيف أو القوي للصندوق لا يجب إعزاؤها فقط إلى الصندوق نفسه ولكن إلى السوق ككل طالما أن صناديق الاستثمار محل الدراسة توجد في سوق مال لايزال ناشئاً.

16. **دراسة (Persson, 1998): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لعدد 70 صندوق إستثمار في السويد خلال الفترة من 1984 إلى 1997، باستخدام مقاييس شارب وترينور وجنسن لقياس أداء صناديق محافظ الاوراق المالية، وقد **توصلت** الدراسة إلى أن أداء صناديق الاستثمار السويدية لا يمكن وصفه بأنه أداء غير عادي كما أن هناك دليلاً بالقدرة على التنبؤ بأداء صناديق الاستثمار السويدية ولكنها قصيرة الأجل حيث كلما زادت الفترة الزمنية، كلما قلت القدرة على التنبؤ.

17. **دراسة (فريد، 1998): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لعدد 70 صندوق إستثمار في مصر، حيث قامت هذه الدراسة بقياس أداء عينة من صناديق الاستثمار على فترتين، الفترة الأولى تمثلت في عام 1996 وشملت دراسة8 صناديق استثمار، أما الفترة الثانية فامتدت من الربع الأخير لعام 1995 وحتى الربع الثاني من عام 1997 وشملت 3 صناديق استثمار فقط كما أن ذلك البحث استند في

التقييم على مؤشر شارب فقط، و ذلك لأسباب عديدة منها ملاءمة ذلك المؤشر لطبيعة السوق المصرية، وقد **توصلت** الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها أن متوسط العائد المرجح بالخطر الذي حققته مجموعة صناديق النمو كان أعلى من عائد السوق وذلك بالرغم من أنه كان منخفضاً، كما أنه عند قياس أداء بعض صناديق الاستثمار لفترة زمنية أطول من السنة، تبين أن التغيرات في ظروف السوق انعكست على أداء صناديق الاستثمار، كما **توصلت** الدراسة أيضاً إلى أن أداء صناديق الاستثمار خلال فترة الدراسة كان بصفة عامة أفضل من أداء السوق بالرغم من أنه كان يتمشى صعوداً وهبوطاً مع السوق.

18. **دراسة (ابوزيد، 1997): هدفت** الدراسة الى قياس أداء محافظ الأوراق المالية بصناديق الأستثمار المصرية فى الفترة من بداية 1996 حتى نهاية 1996، ثم مقارنتها بأداء محفظة السوق، وذلك عن طريق الأعتماد على مقياس شارب، وذلك بالأعتماد على بيانات معدل العائد الاسبوعى، **وتوصلت** الدراسة إلى انخفاض مستوى أداء محافظ الصناديق مقارنة بأداء محفظة السوق خلال فترة الدراسة حيث لم تسطتيع الصناديق التغلب على السوق .

19. **دراسة (Daniel, Grinblatt, Titman and Wermers, 1997): هدفت** الدراسة الى قياس اداء محفظة الاوراق المالية لعدد 2500 صندوق إستثمار في الفترة من عام 1975 إلى عام 1994، وقد **توصلت** الدراسة إلى ان الأداء غير العادي يعزى إلى مديري المحفظة الاستثمارية الذين يغيرون أساليب استثمارهم عبر الزمن، وينفذون الأساليب التي يكون لديها أعلى عوائد متوقعة.

8 - علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

ان أهم المزايا المرتبطة بمؤشرات قياس الأداء إنها باستخدامها كلا من العائد والمخاطر تولد قيما تمثل رقما ترتيبيا **Ordinal Number**، بحيث كلما ارتفعت قيمة المؤشر للصندوق كلما كان ذلك مؤشرا على أداء افضل للتشكيلة التى يتكون منها الصندوق بالمقارنة بالصناديق الأخرى، والتى تكون قيمة المؤشر لها اقل من قيمة المؤشر للصندوق المشار إليه، ومن ثم تغلبت هذه المؤشرات علي طرق التقييم التى ترتب الصناديق فيما بينها ولكن بدون إعطاء كل صندوق قيمة يتم على أساسها المقارنة كأن يتم ذلك بيانيا باستخدام قاعدة الهيمنة الاحتمالية **Dominance Principle** كأساس للمفاضلة حيث تقضى هذه القاعدة بأنه إذا تساوى معدل العائد

للبدائل الاستثمارية محل التقييم فان أفضلها هو البديل الذى يتعرض عائده لأقل قدر من المخاطر، وبالمثل إذا تساوى حجم المخاطر للبدائل الاستثمارية المتاحة فان أفضلها هو البديل الذى يتوقع أن يتولد عنه أقصى عائد.

وعلى هذا يتضح ان المؤشرات الحالية لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار قد اعتمدت على ثلاثة مكونات أساسية هى معدل العائد على الاستثمار، والمقياس المرجعى للعائد على الاستثمار، ومخاطر الاستثمار وذلك على النحو التالى:-

أ - العائد على الاستثمار:

اعتمدت المؤشرات الاميريكية الثلاثة لقياس العائد على الاستثمار على معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود، فى حين اعتمدت المؤشر المصرى لقياس العائد على الاستثمار على معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن.

ب - المقياس المرجعى للعائد على الاستثمار:

اعتمدت المؤشرات الاميريكية الثلاثة على أذون الخزانة كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، فى حين اعتمد المؤشر المصرى على مؤشر بورصة الاوراق المالية كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار.

جـ - مخاطر الاستثمار

اختلف مفهوم المخاطر الذى تبناه كل من مؤشرات قياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار فضلا عن طريقة قياسه، فقد استخدم الانحراف المعيارى كمقياس للمخاطر الكلية بينما كان تركيز ترينور وجنسن على جزء من هذه المخاطر فقط وهى المخاطر المنتظمة وذلك بالاعتماد على معامل بيتا.

ويتضح من العرض السابق لدراسات الأجنبية في مجال قياس أداء صناديق الاستثمار أن هناك اتجاهاً متزايداً نحو توسيع عينة صناديق الاستثمار التي تشملها تلك الدراسات، وذلك لأن عدد صناديق الاستثمار في دولة مثل الولايات المتحدة مثلاً يصل إلى حوالي 30 ألف صندوق استثمار (**ICI, 2010**) وبالتالي فإنه من المهم توسيع عينة الصناديق التي تشملها الدراسات بحيث تكون النتائج ممثلة لمجتمع الدراسة.

ومن ناحية أخرى يُلاحظ تفاوت الدراسات السابقة فيما يتعلق بمقاييس أداء صناديق الاستثمار التي يتم تطبيقها عملياً على مجتمع أو عينة كل دراسة فمن الدراسات من يستخدم أسلوباً واحداً لقياس الأداء، ومنها من يستخدم أكثر من أسلوب قياس للأداء.

أما بالنسبة للدراسات المصرية في مجال قياس أداء صناديق الاستثمار فإنها ظهرت عام 1995، حيث أول ظهور فعلي لصناديق الاستثمار كان في شهر سبتمبر من عام 1994 وذلك بعد صدور قانون سوق رأس المال رقم 95 لسنة 1992.

ويُلاحظ من العرض السابق للدراسات التي تناولت موضوع أداء صناديق الاستثمار في مصر، أن فترة الدراسة في معظم هذه الدراسات كانت قصيرة نسبياً كما يُلاحظ أيضاً أن مقاييس وأساليب القياس المستخدمة في كل دراسة لقياس أداء صناديق الاستثمار تباينت بين أساليب تعتمد على قياس العائد فقط، وأساليب مزدوجة تجمع بين العائد والخطر، وأساليب مزدوجة تعتمد في حسابها للمخاطر على الانحراف المعياري، ومقاييس أخرى تعتمد في قياس الخطر على معامل بيتا.

ويُلاحظ أيضاً أن جميع الدراسات المصرية السابقة قامت بقياس الأداء لعينة من صناديق الاستثمار التي تعمل في سوق المال المصري، حيث ركزت بعض الدراسات على قياس الأداء لصناديق الاستثمار المفتوحة، وبالتالي فإنها استبعدت صناديق الاستثمار ذات النهاية المغلقة.

ويُلاحظ أيضاً أن جميع الدراسات الاجنبية والمصرية قامت بتطبيق مؤشرات شارب وترينور وجنسن لقياس اداء محافظ الاوراق المالية، ولم تقم بالبحث المتأنى لمكونات تلك المؤشرات، بغرض التوصل الى نقاط القوة والضعف الكامنة بتلك المؤشرات وبالتالى يمكن معالجتها، ومن هنا يتضح تتميز هذه الدراسة بمحاولة التوصل الى الاستفادة من مميزات تلك المؤشرات جنبا الى جنب مع معالجة أوجه القصور التى تعانى منها تلك المؤشرات إن وجدت.

9 ـ فرضية الدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معالجة بعض نقاط الضعف الموجودة فى المؤشرات المستخدمة حاليا لقياس أداء محافظ الاوراق المالية ودقة قيم النتائج المتولدة عنها.

10 ـ حدود الدراسة

- **حدود زمنية :** تم إجراء الدراسة خلال السنوات 2006 - 2010
- **حدود مؤسسية:** محافظ الاوراق المالية لصناديق الاستثمار المصرية

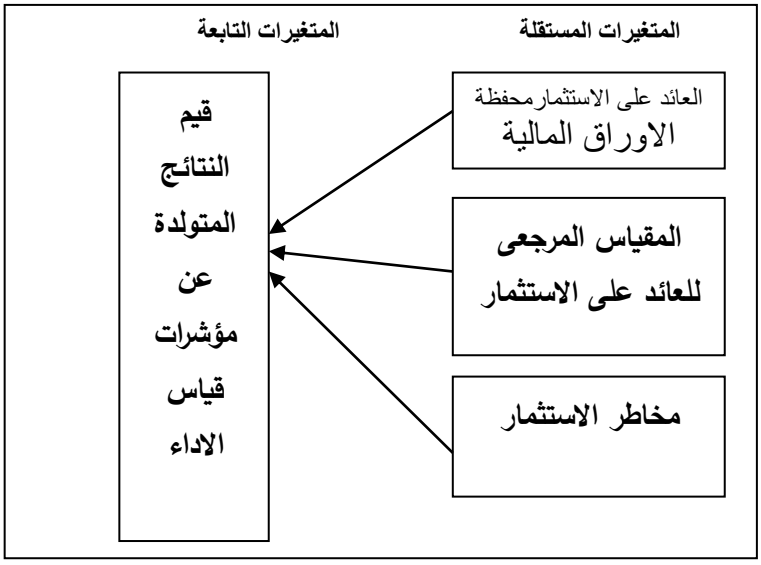
11 ـ متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة: العائد على الاستثمارمحفظة الاوراق المالية، المقياس المرجعى للعائد على الاستثمار، مخاطر الاستثمار.

المتغيرات التابعة: قيم النتائج المتولدة عن مؤشرات قياس الاداء

ويوضح شكل رقم (1) نموذج يمكن من خلالة قياس أداء محافظ الاوراق المالية

شكل رقم (1): نموذج الدراسة



المصدر من عداد الباحث

12 - مجتمع الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة كل محافظ الاوراق المالية لصناديق الاستثمار المصرية، حيث تم اتباع أسلوب الحصر الشامل لجميع الصناديق العاملة في سوق المال المصري خلال فترة الدراسة، والتى كانت تزاول نشاطها اعتبارا من بداية فترة قياس الاداء وحتى نهايتها، بمعنى استبعاد الصناديق التى تأسست بعد بداية فترة الدراسة، ويُلاحظ أن جميع الدراسات السابقة اقتصرت على متابعة عدد محدود من الصناديق ولم تلجأ إلى الحصر الشامل ويرجع السبب في استخدام أسلوب الحصر الشامل لصناديق الاستثمار إلى أنه أسلوب يُمكّن من السيطرة قدر الإمكان على خطأ المعاينة الذي ينشأ عادة من الاعتماد على عينة عند تحليل البيانات إحصائياً، فضلاً عن أن أسلوب الحصر الشامل يمكن من التوصل إلى نتائج ذات دلالة إحصائية وتطبيقية مرتفعة.

13 - اختبارات فرضية الدراسة

"توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين معالجة بعض نقاط الضعف الموجودة فى المؤشرات المستخدمة حاليا لقياس أداء محافظ الاوراق المالية ودقة النتائج المتولدة عنها"

أولاً : نقاط الضعف الموجودة فى المؤشرات المستخدمة حاليًا لقياس أداء محافظ الأوراق المالية

أ : العائد على الاستثمار

يتم قياس معدل العائد على الاستثمار باستخدام احد اسلوبين هما معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود او معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن

1 : قياس معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود

يطلق على معدل العائد الفعلى الاجمالى المرجح بالنقود **Money Weighted Rate of Return** -الذى اعتمدت عليه المؤشرات الحالية لقياس أداء محافظ الاوراق المالية- اسم معدل العائد المرجح بالوحدات النقدية نظرا لأنه لا يرجح بالزمن، ويطلق عليه أيضا معدل العائد عن فترة الاحتفاظ **Holding Period Rate of Return** حيث لا يأخذ فى الاعتبار المدى الزمنى الذى تستغرقه فترة

الاستثمار، ويطلق عليه أيضا معدل العائد عن فترة واحدة **Single Period Rate of Return** ويقيس معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود ثروة المستثمر، وهو ببساطه اجمالى الدخل (عائد التوزيعات والعائد الرأسمالى) الذى يحصل عليه المستثمر نتيجة استثماراته خلال فترة الاحتفاظ كلها بغض النظرعن طول تلك الفترة كنسبة مئوية من القيمة السوقية للاستثمار فى بداية الفترة، فهو بهذا المعنى ينقسم الى جزئين هما معدل العائد من التوزيعات ومعدل العائد الرأسمالى، ويمكن قياس معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود بالمعادلة التالية:-

$$MWRR = \frac{D + (EMV - BMV)}{BMV} \quad \text{..... (5)}$$

حيث :-

MWRR	Money Weighted Rate of Return	معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالنقود
D	Dividends	التوزيعات
EMV	Ending Market Value	القيمة السوقية للاستثمار فى نهاية الفترة
BMV	Beginning Market Value	القيمة السوقية للاستثمار فى بداية الفترة

وبناء عليه فان معدل العائد يتميز بأنه يساعد على المقارنة بين اوجه الاستثمار المختلفة مع ثبات العناصر الأخرى كعنصر الزمن.

ويعاب على العائد الفعلى الاجمالى المرجح بالنقود **Money Weighted Rate of Return** بأنه يتأثر بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجة خلال الفترة وبالتالى لا يمدنا بنتائج دقيقة عن العائد الذى تم تحقيقه، فمثلا إذا قام مستثمر ما بعمل استثمار مبدئى قيمته 1000 جنيه فى صندوق استثمار معين فى 1 يناير، ثم قام باستثمار 100 جنيه إضافية أول كل شهر بعد ذلك فى نفس الصندوق، ثم بلغت القيمة الكلية للاستثمار فى 31 ديسمبر من نفس العام 2300 جنيه، بالفعل قد زادت ثروة المستثمر مقارنة بقيمة الاستثمار المبدئية، ولكن بالطبع أيضا لا يمكن ان تعزى كل هذه الزيادة الى مدير استثمار الصندوق، نظرا لان معظم هذه الزيادة يرجع الى المبالغ الإضافية التى قام المستثمر بضخها لزيادة الاستثمار، وبالمثل قد يقوم نفس المستثمر بسحب 500 جنيه من استثماراته فى الصندوق خلال نفس الفترة، هنا أيضا زادت ثروة المستثمر مقارنة بقيمة الاستثمار المبدئية، ولكن بالطبع أيضا لا يمكن أن تعزى كل هذه الزيادة إلى مدير استثمار الصندوق، نظرا لان جزء من هذه الزيادة يرجع الى المبالغ الإضافية التى تم

استثمارها اى التدفقات النقدية الداخلة Cash Inflow وكذلك المبالغ التى تم استردادها من الصندوق اى التدفقات النقدية الخارجة Cash Outflow.

2 : قياس معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن

يرجع الفرق الاساسى بين معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن **Time Weighted Rate of Return** ومعدل العائد الفعلى المرجح بالنقود الى الطريقة التى يتم بناء عليها معالجة التدفقات النقدية، حيث تؤثر التدفقات النقدية على سلامة العائد المحسوب وفقا لطريقة معدل العائد الفعلى المرجح بالنقود، كما أشرنا آنفا، ويعتمد اسلوب جمعية بحوث وإدارة الاستثمار **AIMR** على معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن من خلال طريقة التقييم اليومى **Daily Valuation Method**، وهى تعتبر الادق وبالتالى يفضل استخدامها، وذلك مقارنة بالطرق التقريبية مثل طريقة اتحاد المستثمرين الافراد الامريكى **AAII**، وطريقة هيئة مجلس الاستثمار الامريكى **ICAA**.

وتقوم طريقة التقييم اليومى بحساب معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن يوميا أو على الأقل فى كل مرة يحدث فيها تدفقات نقدية داخلة **Cash Inflow** أو خارجة **Cash Outflow** كالسحب والإيداع والتوزيعات النقدية وغيرها، وهى تمكن بالتالى من مقارنة مختلف أنواع صناديق الاستثمار على اختلاف سياستها التوزيعية ومواعيد تسعير وثائقها سواء أسبوعيا أو يوميا أو حتى عدة مرات فى اليوم الواحد، وبالتالى احتمال حدوث تدفقات نقدية فى كل مرة يتم فيها إعلان سعر الوثيقة أو إجراء توزيعا نقديا أو غيرها من الأحداث المالية **Corporate Actions** المؤثرة فى تحديد معدل العائد والتى سبق مناقشتها، ويتم حسابها وفقا للمعادلة التالية:-

$$RR_{DAILY} = (S_1 \times S_2 \times \ldots S_n) - 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

where :-

$$S = EMV_i / BMV_i$$

حيث :-

RR_{DAILY}	Daily Time Weighted Rate of Return	معدل العائد الاجمالى الفعلى اليومي المرجح بالزمن
$S_1, S_2, \ldots S_n$	The Subperiod indexes for subperiods 1,2, etc., through n	مؤشر للفترات الفرعية 1،2، وحتى ن
EMV_i	The Market Value of The Portfolio at the end of Subperiod i, Before any Cash Flows in Period i but Including Accrued Income for the Period	القيمة السوقية للاستثمار فى نهاية الفترة الفرعية i قبل حدوث اى تدفقات نقدية خلال نفس الفترة ولكن يشمل التوزيعات المستحقة خلال نفس الفترة
BMV_i	The Market Value of The Portfolio at the End of the Previous Subperiod, Including any Cash Flows at the End of the Previous Subperiod and Including Accrued Income up to the End of the Previous Subperiod	القيمة السوقية للاستثمار فى نهاية الفترة الفرعية السابقة ويشمل التدفقات النقدية فى نهاية الفترة الفرعية السابقة كما يشمل التوزيعات المستحقة حتى نهاية الفترة الفرعية السابقة

ولا يتطلب حساب معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن **Daily Time Weighted Rate of Return** تحديد عوائد الفترات الفرعية، وفى حالة الرغبة فى تحديدها يتم ذلك وفقا للمعادلة التالية، حيث تمتد الفترة الاولى من اليوم الأول خلال الفترة وحتى حدوث التدفق النقدى الأول، فى حين تمتد الفترة الثانية من اليوم التالى للتدفق النقدى الأول وحتى حدوث التدفق النقدى الثانى وهكذا.

$$\mathbf{R_{i,\,DAILY} = S_1 - 1} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \mathbf{(7)}$$

ومما سبق يتضح ان معدل العائد الاجمالى الفعلى المرجح بالزمن الذى افضل من معدل العائد الفعلى المرجح بالنقود الى اعتمدت عليه المؤشرات الاميريكة الثلاثة .

ب : المقياس المرجعى للعائد على الاستثمار

لصناي المقياس المرجعى لمعدل العائد على الاستثمار **Benchmark** هو ذلك المعدل على الاستثمار الذى يتم مقارنته بمعدل العائد الفعلى المحقق على الاستثمار للوصول الى الحكم على أداء مدير الاستثمار وذلك مع ثبات العوامل الأخرى،

والمقياس بهذا المعنى يجب ان يتم الحصول على قيمته بسهوله لجميع المتعاملين بالسوق، وان تكون طريقة حسابه معلنة وتلقى قبولا علميا وعمليا، وان تتوفر فيه إمكانية الاستثمار **Investable** بمعنى انه يمكن للمستثمر ان يستثمر فيه - أو فى اوجه الاستثمار الفرعية المكونة له- فعلا وتحقيق معدل عائد على الاستثمار مماثل لذلك المعلن فعلا، فإذا كان المقياس المرجعى للعائد هو أحد مؤشرات الأسعار **Index** بالبورصة على سبيل المثال فانه يجب ان يكون ذلك المؤشر مكونا من أوراق مالية يمكن الاستثمار بها ولا توجد قيود معينة على الاستثمار بها أمام المستثمرين.

1 : معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار

ينطوى مفهوم الاستثمار الخالى من المخاطر الذى اطلق عليه شارب اسم **Pure Interest Rate** على ان المستثمر الذى يشترى استثمارا خاليا من المخاطر فى بداية الفترة يعلم بصورة يقينية القيمة التى سيصل إليها فى نهاية الفترة، وفى ظل التأكد بشأن قيمه الاستثمار فى نهاية الفترة فان الانحراف المعيارى لمعدل العائد لهذا الاستثمار لابد وان يكون مساويا للصفر، والاستثمار الخالى من المخاطر الذى يكون فيه العائد مؤكدا هو استثمار فى ورقه مالية ذات دخل ثابت تصدرها جهة يصعب ان تفشل فى سداد ما عليها من التزامات قبل حامل تلك الورقة، وينطبق هذا الوصف على الأوراق المالية التى تصدرها الحكومة.

وقد اعتمد كلا من شارب وترينور وجنسن فى المؤشر الخاص بكل منهم لتقييم الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار على أذون الخزانة الأمريكية لمدة ثلاثة شهور كمعدل عائد على الاستثمار خالى من المخاطر عند تقييمهم للأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار الأمريكية.

وتتمثل مزايا الاستثمار فى أذون الخزانة فى الأمان من مخاطر التوقف عن السداد وهى ذلك الجزء من مخاطر الاستثمار الكلية (أو التقلبات الإجمالية فى العائد) التى تنتج من التغيرات في القوة المالية للاستثمار، وكذلك الأمان من مخاطر السوق وهى ذلك الجزء من المخاطر العامة أو المنتظمة والتى تنشأ نتيجة للاتجاهات التصاعدية أو الهبوطية والتى تطرأ على السوق، ومن الامثله على مخاطر السوق التحولات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية التى حدثت فى مصر، ان هذه التغيرات لا تنعكس

فقط على سوق رأس المال فى الدولة المعنية بل ان آثارها تمتد لاسواق رأس المال فى دول أخرى.

2 : مؤشرات البورصة كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار

تحتوى عينة مؤشرات اسواق الاوراق المالية **Stock Market Indices** على اسهم الشركات التى يتم اختيارها للاستخدام فى حساب المؤشر وفقا لضوابط معينة، وعلى ان يتم تحديث عينة المؤشر دوريا للتأكد من انطباق الضوابط المحددة على الأسهم المكونة لعينة المؤشر، وقد يترتب على هذا التحديث التحاق اسهم جديدة بالمؤشر ممن تنطبق عليها تلك الضوابط و/او خروج اسهم اخرى لم تعد تنطبق عليها تلك الضوابط، وقد يحتوى المؤشر على كل الاسهم المتداولة بالسوق.

وللمؤشرات استخدامات عديدة تهم مختلف الأطراف بأسواق راس المال، وتتمثل أهم المزايا التى تحققها المؤشرات في قياس مستوى الأسعار بالسوق، وتقدير المخاطر المنتظمة، والمساعدة فى التحليل الفنى، ومقياس مرجعى لعائد محافظ الأوراق المالية وصناديق الاستثمار.

3: مؤشرات صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار

تنقسم مؤشرات صناديق الاستثمار **Mutual Funds Indices** بصفة عامة الى مؤشرات صناديق الاستثمار قطاعية ومؤشرات عامة، وتحتوى عينة مؤشرات صناديق الاستثمار على وثائق صناديق الاستثمار التى يتم اختيارها للالتحاق بالمؤشر وفقا لضوابط معينة مثل محفظة الصندوق او توزيعاته او غيرها، وقد يحتوى المؤشر على كل الصناديق المتداولة بالسوق.

وتعمل مؤشرات صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى لعائد محافظ الأوراق المالية حيث تتعتبر بمثابة مؤشر للصناعة **Industry Norms**، على أن يتم اختيار مؤشر الصناديق الذى يتماثل فى سماته مع سمات محفظة الاوراق المالية محل القياس، فوفقا لفكرة التنويع البسيط فانه يمكن للمستثمر العادى ان يحقق معدل عائد على محفظة مكونة من أوراق مالية مختارة عشوائيا، يعادل تقريبا معدل عائد السوق (متوسط معدل العائد على الأوراق المالية المتداولة بالسوق) الذى يعكسه المؤشر، هذا يعنى ان مدير الاستثمار المحترف الذى يستخدم أساليب متقدمة يكون لزاما عليه ان يحقق عائدا أعلى من متوسط عائد السوق، وللتحقق من ذلك يمكن استخدام عائد أحد

المؤشرات الذى يعكس عائد السوق بصفة عامة كأساس للمقارنة **Benchmark** مع العائد الفعلى الذى حققته المحفظة معين.

4 : اختيار المقياس المرجعى الملائم للعائد على الاستثمار

سيتم الاعتماد على مؤشرات صناديق الاستثمار **Mutual Funds Indices** كمقياس مرجعى لمعدل العائد على الاستثمار بدلا من اذون الخزانة التى تعتمد عليها المؤشرات الحالية وذلك نظرا للأسباب التالية:-

- **أذون الخزانة تنتمى الى سوق النقد وليس سوق راس المال:** ان أذون الخزانة هى إحدى أدوات سوق النقد والتى يتم تداولها فى ذلك السوق وفقا للسياسات والآليات الخاصة به وهى تختلف عن السياسات والآليات الخاصة بسوق راس المال، فإذا قررت الحكومة فى إطار سياسة نقدية معينة تخفيض معدل العائد على أذون الخزانة، فان معدل العائد على الاستثمار بالصندوق بعد طرح معدل العائد على أذون الخزانة يرتفع، نتيجة لسبب ليس لمدير الاستثمار يد فيه، من ناحية اخرى فوفقا لنظرية الاستثمار فان القيمة السوقية العادلة للورقة المالية هى القيمة الحالية لعوائدها المستقبلية، ويرتفع معدل العائد الذى يطلبه المستثمر فى الأوراق المالية كلما ارتفعت أسعار الفائدة فى السوق، والعكس صحيح، حيث يتوقع ان يترتب على ارتفاع سعر الفائدة ارتفاع معدل العائد الذى يطلبه المستثمرين، وهو ما يؤدى بالتالى الى انخفاض القيمة السوقية للأوراق المالية المتداولة والتى يعكسها مؤشر سوق راس المال.

  وبالتالى لا يمكن قياس معدل العائد على الاستثمار بمحفظة اوراق مالية او صندوق استثمار معين يعمل بسوق راس المال بمعدل العائد على أذون الخزانة التى تعمل بسوق مختلف لا دخل مباشر لمدير الاستثمار بما يجرى فيه، ولكن من المنطقى مقارنة معدل العائد على الاستثمار بصندوق استثمار بما حققه السوق الذى يعمل به وهو سوق راس المال والذى تمثله مؤشرات الأسعار **Indexes** بذلك السوق.

- **عدم وفاء أذون الخزانة بمتطلبات تماثل فترات قياس الأداء:** وفقا لما سبق مناقشته بعاليه فان الشرط الجوهرى المطلوب توافره فى أذون الخزانة لكى تفى بمتطلبات القياس الدقيق للأداء، هو ضرورة التماثل

بين مدة الأذن وفترة قياس الأداء، فإذا كان قياس الأداء يتم عن فتره قدرها 6 شهور، فانه من الخطأ ان يتم استخدام إذن خزانة تاريخ استحقاقه سنة لان هذا الاستثمار هو استثمار خطر حيث ان سعر الفائدة السائد فى السوق يحتمل جدا ان يتغير خلال الفترة المقررة (سته شهور) فى اتجاه أو اخر وهو ما يحمل فى طياته عدم التأكد بشأن قيمه الورقة فى نهاية الستة شهور، بعبارة أخرى انه رغم ان هذه الورقة المالية ذات دخل ثابت أصدرتها الحكومة فانها لا تعتبر استثمارا خاليا من المخاطر، وذلك بسبب تعرضها لمخاطر سعر الفائدة.

وتظل نفس الورقة تحمل صفه استثمار خطر حتى لو كان تاريخ استحقاقها أطول من فترة المقارنة ولو بيوم واحد، وبالطبع لو ان تاريخ استحقاق الإذونات هو ستة اشهر فانه مهما تغيرت أسعار الفائدة فان من حق المستثمر ان يحصل على القيمة المدونة على الورقة فى نهاية تلك الفترة وهى فترة الاستثمار التى سبق ان قررها، وتظل أذون الخزانة التى تصدرها الحكومة استثمارا خطرا لو ان تاريخ استحقاقها يحل قبل انتهاء فترة المقارنة المحددة، فإذا كانت الورقة المالية تستحق بعد 3 شهور فان المقارنة لا تصح حيث يصعب فى البداية تحديد معدل الفائدة السارى بعد الثلاثة شهور، بعبارة أخرى ستستحق الورقة بعد ثلاثة شهور وسوف يعاد استثمار حصيلتها فى ورقة مالية أخرى تستحق أيضا بعد ثلاثة شهور وقد يكون سعر الفائدة عليها أعلى أو اقل عما كانت علية فى الشهور الثلاثة السابقة ويطلق على هذه المخاطر مخاطر معدل إعادة الاستثمار.

وهكذا لا ينطبق مفهوم الاستثمار الخالى من المخاطر على أذون الخزانة التى تصدرها الحكومة وذلك إذا كان تاريخ استحقاقها أطول أو اقصر من الفترة المحددة للمقارنة، بعبارة اكثر تحديدا ان الورقة المالية ذات الدخل الثابت التى تصدرها الحكومة لا يمكن ان توصف بأنها استثمار خالى من المخاطر وبالتالى جدارتها للاستخدام فى المقارنة إلا إذا كان تاريخ استحقاقها ينتهى بانتهاء الفترة المحددة للمقارنة.

- **ارتفاع الحد الأدنى للاستثمار فى أذون الخزانة:** يرجع السبب الذى يكمن وراء طرح معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر من

متوسط معدل العائد على الاستثمار بالمحفظة فى المؤشر الخاص بكل من مؤشر شارب وترينور لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار، انه يمكن للمستثمر تحقيق متوسط معدل عائد بدون اى خبرة أو مجهود منه او تحمل اى مخاطر يتمثل فى معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر، وبالتالى فان اتجاهه الى الاستثمار بمحفظة او صندوق استثمار يحمل قدرا من المخاطر يجب ان يستلزم ان يحصل المستثمر على معدل عائد على الاستثمار يفوق معدل العائد على الاستثمار الخالى من المخاطر وذلك لتعويض القدر الاضافى من المخاطر الذى تحمله.

ولكن المستثمر فى الواقع العملى لا يستطيع الاستثمار فى أذون الخزانة إلا إذا توافر لدية الحد الأدنى من الاستثمار فى أذون الخزانة، فمثلا يبلغ الحد الأدنى للاستثمار فى أذون الخزانة بمصر مبلغ 25000 جنيه مصرى أو مضاعفاتها، فى حين يبلغ الحد الأدنى للاستثمار فى أذون الخزانة بالولايات المتحدة الاميريكية يبلغ 10000 دولار امريكى ومضاعفات مبلغ 5000 دولار، وهو حد أدنى للاستثمار مرتفع جدا مقارنة بالاستثمار فى وثائق صناديق الاستثمار ذات السعر المنخفض نسبيا، وعلى سبيل المثال فقد حددت المادة رقم 148 من اللائحة التنفيذية لقانون سوق رأس المال المصرى رقم 95 لسنة 1992 سعر وثيقة الاستثمار عند الإصدار، بحيث لا تقل عن عشرة جنيهات ولا تزيد عن ألف جنيه، فى حين يبلغ سعر وثيقة بعض صناديق الاستثمار فى المملكة العربية السعودية ريال سعودى واحد.

- **قد لا توجد أذون الخزانة فى الدول التى بها بورصة أوراق مالية:** أينما توجد صناديق الاستثمار يمكن عمل مؤشرات صناديق للاستثمار، وذلك على عكس أذون الخزانة التى قد لا توجد فى سوق معين فى وقت معين نظرا للطبيعة المؤقتة لاستخدام أذون الخزانة، فعلى سبيل المثال ففقد استأنفت أذون الخزانة ظهورها بمصر اعتبارا من عام 1991 بعد استخدامها خلال الفترة بين عامى 1948 و1968 كغطاء للإصدار، وبعدها بعام صدر قانون سوق رأس المال رقم 95 لسنة 1992 الذى أعاد انتعاش السوق مرة أخرى.

- **عدم إمكانية اعتبار أذون الخزانة خاليه من المخاطر فى جميع الدول:** بنى كل من شارب وترينور وجنسن مؤشرهم باستخدام معدل العائد الخالى من المخاطر بالاعتماد على أذون الخزنة الأمريكية لمدة ثلاثة شهور كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، نظرا لان الحكومة الفيدرالية الأمريكية تملك البنك المركزى الذى يضخ الدولارات، وعلاوة على ان سوق أذون الخزانة الأمريكية تعتبر اكبر سوقا فى العالم من حيث حجم التداول وبالتالى سيولتها المرتفعة، فعلى سبيل المثال بلغ متوسط حجم التداول اليومى للأوراق المالية ببورصة نيويورك حوالى 10 مليار دولار امريكى عام 1981، فى حين بلغ متوسط حجم التداول اليومى لأذون الخزانة الأمريكية نحو 15 مليار دولار امريكى، ومن ثم فان أذون الخزانة الأمريكية تعتبر اقرب الأصول فى العالم لان تكون أصولا معدومة المخاطر، وتستطيع حكومة الولايات المتحدة دائما ان تنشئ وسيلة لتسوية ديونها سواء كانت ديونا محلية أو للمستثمرين الأجانب، وفى ظل قاعدة الدولار العالمية لا يستطيع اى بلد آخر ان يولد بالمثل نقودا دوليه كما يشاء، وهو الأمر الذى يضيف شكوكا نحو اعتبار أذون الخزانة لدولة أخرى غير الولايات المتحدة هى استثمارات خالية من المخاطر وخصوصا فى الدول النامية التى تعانى من المشاكل الاقتصادية، ومن نفس المنطلق لا نتوقع ان يعتبر الكثيرون أذون الخزانة التى أصدرتها المكسيك أثناء أزمتها الاقتصادية الكبرى هى استثمارات خالية من المخاطر، ونظرا للرغبة فى الحصول على مؤشر لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار يصلح للتطبيق جميع دول العالم بغض النظر عن ظروفها الاقتصادية المختلفة فان الاعتماد على أذون الخزانة لا يفيد.
- **تعرض أذون الخزانة لبعض المخاطر:** اعتمدت مؤشرات قياس الأداء الاستثمارى على أذون الخزانة كمعدل عائد على الاستثمار الخالى من المخاطر، غير ان فيشر بلاك **(Fisher, 2004)** قد كشف عن انه لا يوجد ما يسمى باستثمار خالى من المخاطر، فحتى العائد على أذون الخزانة لا يعتبر خاليا من المخاطر، رغم انها ليست عرضة لمخاطر التوقف عن السداد كما انها ليست عرضة لمخاطر التسويق، ومن الأمثلة

على تلك المخاطر - وان كانت ضئيلة- مخاطر التضخم (**Francais, 2005**).

- **التأثير المضاعف لأذون الخزانة لا يلائم استخدامها عند تقدير عمولة حسن الأداء لمدير الاستثمار:** إذا انخفض معدل العائد على أذون الخزانة فان مدير الاستثمار يكافئ بدرجة مضاعفة **Doubly Rewarded** -وبالتالى تأثير مضاعف على مؤشر قياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار الذى يعتمد على أذون الخزانة كعائد مرجعى للعائد على الاستثمار بصناديق الاستثمار- وذلك نتيجة لتأثير عاملين مختلفين عند التقييم، أولهما انخفاض معدل العائد على أذون الخزانة، أما العامل الثانى فهو الارتفاع الذى يحدث فى المستوى العام لأسعار الأسهم فى البورصة نتيجة انخفاض معدل العائد على أذون الخزانة وبالتالى تصبح أقل جاذبية للاستثمار فيلجأ المستثمرون الى الأسهم التى يرتفع الطلب عليها وبالتالى يرتفع سعرها، والعكس صحيح فى هذه الحالة أيضا، فإذا ارتفع معدل العائد على أذون الخزانة، فان مدير الاستثمار يعاقب بدرجة مضاعفة، نتيجة لارتفاع معدل العائد على أذون الخزانة، وكذلك للانخفاض الذى يحدث فى المستوى العام لأسعار الأسهم فى البورصة، نتيجة انخفاض معدل العائد على أذون الخزانة وبالتالى تصبح اقل جاذبية للاستثمار فيلجأ المستثمرون الى الأسهم الذى يرتفع الطلب عليها وبالتالى يرتفع سعرها. وهذا التأثير المضاعف عند قياس الأداء هو ما يعيب استخدام أذون الخزانة كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، ويتجلى اثر هذا التأثير المضاعف عندما توجد حوافز حسن أداء لمدير استثمار الصندوق عند استخدام أذون الخزانة كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، وذلك على عكس استخدام مؤشر الأسعار كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، فإذا ارتفع معدل العائد على الاستثمار بصندوق معين بدرجة اكبر من ارتفاع المستوى العام لأسعار الأسهم فى البورصة دل ذلك -بدون تأثير مضاعف- على أداء متميز لإدارة الصندوق يحدد مقداره بالفرق بين معدل العائد الذى حققه الصندوق ومعدل العائد الذى حققه المؤشر، والعكس صحيح فى هذه الحالة أيضا.

- **قياس المخاطر المنتظمة يتم باستخدام مؤشر السوق وليس أذون الخزانة:** تعزى المخاطر المنتظمة لمتغيرات عامة ترتبط بالحالة الاقتصادية التى لها تأثير مباشر على مستويات الأسعار فى سوق راس المال، ويمكن القول بان المخاطر المنتظمة التى يتعرض لها عائد السهم تتمثل فى التغير فى سعر السهم (عائد السهم) مع التغير العام لورقة مالية متوسطة أو مثلى **Average (Typical) Security**، بمعنى أن يمثل عائدها متوسط عائد الأوراق المالية المتداولة فى السوق، وحيث ان عائد السوق نفسه هو متوسط عوائد الأوراق المتداولة فيه فان عائد الورقة المثلى يمكن ان يعكسه متوسط محفظة السوق والتى يمثلها مؤشر السوق. وبناء عليه فإذا كانت المخاطر المنتظمة للورقة المالية تقاس وفقا لمؤشر السوق كمقياس مرجعى، فانه -وفقا لنفس المنطق- ينبغى ان يتم استخدام مؤشر صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى للعائد فى مؤشر قياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار بدلا من معدل العائد على أذون الخزانة.
- **عدم إمكانية مقارنة محفظة باستثمار فردى:** لا ينبغى مقارنة العائد المتولد عن محفظة صندوق الاستثمار ببديل فردى ممثلا فى أذون الخزانة، فمهما كانت جاذبية ذلك البديل الفردى فانه لا يمكن اعتباره استثمارا ولكن مضاربة، فوفقا لنظرية المحافظ المالية **Portfolio Theory** لماركوفيتز فان التغاير فى معادلة قياس مخاطر المحفظة تزداد أهميته وتأثيره كلما زاد عدد الأوراق المالية التى تتضمنها المحفظة، فإذا كانت المحفظة تتكون من استثمار واحد حينئذ لا يكون هناك وجود للتغاير وبالتالى يتحدد حجم المخاطر التى يتعرض لها عائد المحفظة بحجم مخاطر الاستثمار نفسه، وعندما يضاف استثمار آخر حينئذ تظهر أهمية التغاير وتأثيره على مخاطر المحفظة، ويتوفر لدينا بتباينين وتغايرين، أما إذا تضمنت المحفظة3 استثمارات يكون هناك 3 تباينات و 6 تغيرات، وإذا ما ارتفع عدد الاستثمارات فى داخل المحفظة الى 4 استثمارات حينئذ يكون لدينا 4 تباينات و 12 تغايرا وهكذا، وهكذا تزداد أهمية التغاير كلما زادت مكونات المحفظة، وعندما تشتمل المحفظة على 10 أو 15 ورقة مالية أو أكثر، حينئذ يتضائل تأثير

مخاطر الاستثمارات الفردية (التباين) على مخاطر المحفظة، ويبدو تأثير التغاير جليا. وبناء عليه فان مقارنة محفظة أوراق مالية يجب ان يتم باستخدام محفظة معيارية وعلى محفظة السوق وليس ببديل استثمارى فردى مهما كانت درجة جاذبيته، حيث ان ذلك يتنافى مع مزايا التنويع.

- **عدم توافر مؤشرات للأسهم فى بعض الأسواق:** تعانى أسواق رأس المال الناشئة من عدم وجود الخبرات اللازمة لعمل مؤشرات لأسعار الأسهم يمكن الاعتماد عليها لقياس الأداء من ناحية ولضيق حجم السوق من ناحية أخرى، كما تستلزم وجود قواعد معلومات عن تداول الأسهم يتم تحديثها باستمرار، فضلا عن ضرورة متابعة كافة البيانات المالية الأخرى عن الأسهم **Corporate actions**، وهى أمور قد لا توجد فى كل هذه البورصات
- **قد لا توجد مؤشرات للأسهم يمكن الاعتماد عليها كمقياس مرجعى للعائد:** ان بعض الدول التى بها مؤشرات لقياس أسعار الأسهم قد تعانى من سوء اختيار العينة المكونة للمؤشر، فعلى سبيل المثال احتل قطاع الاتصالات عند بداية مؤشر **IFC Egypt** على ما يزيد عن ثلث عينة المؤشر، مما جعل المؤشر ينحاز لهذا القطاع فيتأثر بأداؤه بدرجة اكبر من القطاعات الأخرى بالسوق، وبالتالى عدم اعتماد عدد من صناديق الاستثمار على هذا المؤشر.
- **مؤشرات الاسهم لا تتمتع بإدارة نشطة مقارنة بمحافظ الأوراق المالية:** حيث يدير المحفظة مدير استثمار يعمل دائما على اتخاذ القرارات التى تحقق اهداف المحفظة فى ضور سياسات وقيود الاستثمار المحددة سلفا وفقا متغيرات سوق الاوراق المالية، وبالتالى لا يمكن مقارنتها بمؤشر البورصة الذى لا تتوفر به ادارة نشطة لمكوناته.
- **مؤشرات صناديق الاستثمار افضل من مؤشرات الاسهم دائما كمقياس مرجعى للعائد:** قد لا يصلح مؤشر الاسهم – ان وجد- نظرا لتكوينه بالكامل او جزء كبير منه من اسهم تنتمى الى قطاع معين وبالتالى لا يصلح للمقارنة مع صندوق قطاعى يستثمر فى قطاع اخر، كما ان

مؤشرات الاسهم لا تصلح للمقارنة بصناديق تستثمر فى الاوعية ذات العائد الثابت كالسندات، علما بانه لا توجد فى جميع الدول العربية مؤشرات للسندات **Bond Index**، بينما يمكن دائما عمل مؤشرا لاداء صناديق الاستثمار يتضمن وثائق صناديق الاستثمار العاملة بالسوق، وبالتالى امكانية عمل مؤشرات لصناديق الاستثمار مقسمة على حسب محفظة كل صندوق او هدفه او سياسته الاستثمارية دورية توزيع عوائده، وبالتالى يمكن مقارنة الصناديق على اختلاف انواعها بالمؤشر المناسب لها.

ج - مخاطر الاستثمار

يمكن تعريف المخاطر Risk على انها درجة اختلاف العوائد الفعلية لاستثمار معين عن العوائد المتوقعة لنفس الاستثمار، أما عدم التأكد فهو حدث مشكوك **فيه Petty, (2005)**، وتنقسم المخاطر الكلية الى مخاطر منتظمة ومخاطر غير منتظمة، وحيث ان المخاطر الكلية تساوى المخاطر المنتظمة مضافا إليها المخاطر غير المنتظمة، فانه إذا ما نجحنا فى قياس المخاطر الكلية إضافة الى قيمة أحد النوعين فسوف نتوصل الى قيمة النوع الثالث وفيما يلى سوف نتناول كيفيه قياس المخاطر الكلية والمخاطر المنتظمة.

1 - قياس المخاطر الكلية

يمكن قياس المخاطر الكلية - التشتت- كميا أما بالمدى أو التباين أو بالانحراف المعيارى أو التباين النصفى، ويعكس الانحراف المعيارى درجه تقلبات العائد حول الوسط الحسابى لها، وكلما زاد الانحراف المعيارى كلما زادت درجه المخاطر وعلى الرغم من انه لقياس الانحراف المعيارى يتم إيجاد الجذر التربيعى للتباين إلا ان الانحراف المعيارى اكثر شيوعا واستخداما من التباين.

ويتميز الانحراف المعيارى بانه يقيس المخاطر الكلية وليس جزء من المخاطر، وبالتالى فانه يمكن من قياس مخاطر جميع أنواع محافظ الاوراق المالية صناديق الاستثمار سواء التى تم تنويع محافظها الاستثمارية بكفاءة أو الصناديق المتخصصة التى لا تتميز بكفاءة التنويع، كما انه يعطى مؤشرا عن درجة التنويع الخاصة بالاستثمار محل القياس من حيث تخلصه من المخاطر المنتظمة التى يصعب التخلص

منها بالتنويع والمخاطر المنتظمة التى يمكن التخلص منها بالتنويع، ولذلك فان الانحراف المعيارى يعتبر الأشهر بين الإحصائيين والأكاديميين.

2 - قياس المخاطر المنتظمة

يشتهر الاعتماد على معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة الذى يعكس درجه حساسية استثمار ما الى التقلبات الحادثة فى عائد السوق، وعادة ما يقاس عائد السوق بواسطة أحد مؤشرات السوق ويعتبر مؤشر **S&P 500** معبرا عن سوق رأس المال ككل فى الولايات المتحدة الامريكيه ومؤشر المجموعة المالية المصرية او **EGX 30** معبرا عن سوق رأس المال المصرى ككل، ويمكن تقدير معامل بيتا باستخدام البيانات التاريخية لكل من عائد الاستثمار موضع الدراسة وعائد السوق واستخدامهما فى تحليل الانحدار لكل من عائد الاستثمار نفسه وعائد السوق (**Brealey, 2004**).

وقد أشار وستون وبرجهام (**Weston & Brigham, 2009**) الى ان مفهوم بيتا يعبر عن درجة تحرك أو تغير عائد الورقة المالية طبقا للتغيرات فى عائد السوق وبالتالى فان معامل بيتا يشير الى إمكانية تغير عائد الورقة المالية وعلاقته بمتوسط عائد الأوراق المالية التى تتداول فى سوق الأوراق المالية، ومن هنا نجد انه عند الاعتماد على مقياس بيتا لا يتم تنظر الى الورقة المالية أو المحفظة بصورة منفردة ولكن تنظر الى الورقة المالية أو المحفظة من خلال علاقتها بالسوق.

وقد واجه معامل بيتا كمقياس نسبى للمخاطر -وهو المقياس الأكثر قبولا للمخاطر المنتظمة- العديد من الانتقادات وذلك على النحو التالى:-

- من أهم الملاحظات على مؤشرات قياس اداء محافظ الاوراق المالية التى تعتمد على معامل بيتا كمقياس للمخاطر- كمؤشر ترينور- أنه من الممكن أن تكون نتيجته بالسالب وهذا غالباً ما يحدث مع نوعين من المحافظ، أولها المحافظ سيئة (ضعيفة) الأداء جداً، أما النوع الآخر فينصرف إلى المحافظ قوية الأداء جداً فى مواجهة مخاطر أقل، ومن ثم تكون هذه نقطة ضعف فى المؤشرات التى تعتمد على معامل بيتا كمقياس للمخاطر.
- استخدم شارب الانحراف المعيارى كمقياس للمخاطر الكلية بينما كان تركيز ترينور وجنسن على جزء من هذه المخاطر فقط وهى المخاطر المنتظمة وذلك بالاعتماد على معامل بيتا، ولذلك فانه إذا كانت المحفظة محل الدراسة مثالى التنويع اى تم تجنب المخاطرة غير المنتظمة بصورة كلية عند تكوين محفظته فان

المؤشرات سوف تعطى نفس النتيجة، لسبب بسيط وهو ان المخاطرة الكلية سوف لا تحتوى إلا على المخاطرة المنتظمة فقط، أما إذا كانت محفظة الصندوق تتبع أسلوب غير كفء للتنويع (كالتنويع البسيط) ومن ثم لم يتم تجنب المخاطرة غير المنتظمة فان مؤشر ترينور ومؤشر جنسن سوف يكونا متحيزان ويعطيان نتيجة غير سليمة وغير معبرة عن الأداء الفعلى للصندوق، حيث لن يصلح مؤشر ترينور ومؤشر جنسن لقياس المخاطر غير المنتظمة لأنهما يتجاهلان وجودها منذ البداية.

- يقوم نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على ان معامل بيتا هو المقياس المناسب للمخاطر، ومن ثم فانه يمثل دالة عائد الاستثمار بالنسبة للورقة المالية، وذلك بناء على افتراض اساسى فى المؤشر هو ان المستثمر يتبع مفهوم ماركوفتز فى التنويع، بما انه يتخلص بالكامل من المخاطر غير المنتظمة، ولا يبقى فى مواجهته سوى المخاطر المنتظمة، التى يحصل فى مقابلها على التعويض اللازم ممثلا فى العائد المتوقع فى ظل تطبيق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، هذا الافتراض قد لا يتحقق على ارض الواقع فقد كشفت بعض الدراسات ان العديد من المستثمرين لا يمتلكون محافظ متنوعة وفق مفهوم ماركوفتز مثلما هو الحال بمحافظ صناديق الاستثمار المتخصصة، ومن ناحية مدى اهتمام المستثمرين باستخدام معامل بيتا فقد اشارت دراسة (**Blume, 2000**) ان 17% فقط من المستثمرين هم الذين يستخدمون معامل بيتا كمقياس للمخاطر، هذا بالإضافة الى انه عند قياس مدى معرفة كبار المستثمرين بالتغاير كمقياس للمخاطر، كشفت الدراسة ان فئة محدودة من هؤلاء المستثمرين هى التى تستخدم هذا المقياس.
- إن مقياس بيتا لا يفيد كثيرا فى حاله المحافظ المتخصصة ففى حاله المحفظة التى تستثمر فى قطاع المعادن الثمينة نجد ان معامل بيتا قد يصل الى الصفر على الرغم من ان الانحراف المعيارى لهذا الصندوق بصفة عامة عالى جدا، ويرجع ذلك الى ان عوائد الصناديق المتخصصة لا يوجد بينها ارتباط عادة بالتغيرات التى تحدث عامة فى السوق، وفى حاله احتواء محفظة الصندوق على أوراق مالية خارجية فانه لا تصح مقارنه عائد هذه الأسهم بعائد السوق حيث ان الأوراق المالية المتداولة فى بلد ما قد لا تتحرك بالضرورة مع السوق المحلى.
- خلصت دراسة (**Blume, 2000**) الى ان معامل بيتا لا يمكن ان يكون المتغير الوحيد الذى يتحدد على ضوءه معدل العائد على الاستثمار، ولم تتوقف دراسة

(Lakonishok, 2000) عند حد تقرير ان معامل بيتا لا يفسر وحده العائد على الاستثمار بل امتدت لتكشف عن انه عندما تكون المحافظ غير متنوعة بشكل كفء فان العائد المتولد عنها هو دالة معامل بيتا وعوامل أخرى، وهو ما سبق ان أشار إليه **(Pouge, 1974)**، واكده **(Wei, 2001)** ، و **(Shanken, 1987)**، وقد دلت دراسة **(King, 2001)** التى أجريت على الأسهم المتداولة فى بورصة نيويورك بشأن متوسط معامل الارتباط بين عائد الأسهم المتداولة وعائد السوق ان 25% من التغير فى عائد السهم يعزى الى الأسباب التى أدت الى التغير فى عائد السوق، وهكذا يمكن القول ان نسبة المخاطر المنتظمة التى لا يمكن التخلص منها تبلغ 25% من المخاطر الكلية، بينما تبلغ نسبة المخاطر غير المنتظمة التى يمكن التخلص منها 75% من المخاطر الكلية، ومن ثم لا يمكن الاعتداد بان معامل بيتا هو المحدد الرئيسى للعائد.

- فى دراسة أعدها **(Fama, 1992)** بشأن معامل بيتا الذى يعتمد عليه كلا من ترينور وجنسن فى مؤشره، حيث أجراها على آلاف الأسهم ببورصة نيويورك خلال فترة قدرها 30 سنة، أكد فاما ان معامل بيتا كمقياس وحيد للعائد قد مات **Beta as the Sole Variable Explaining Returns on Stock is Dead**، حيث أكدت الدراسة الى ان الصناديق ذات معامل بيتا الكبير ليس من الضرورة ان تحقق عائد اكبر من الصناديق الأخرى ذات معامل بيتا اقل، كما أكدت الدراسة ان الصناديق ذات معامل بيتا المرتفع قد لا تزيد عندما يرتفع السوق أو حتى قد تنخفض عندما يرتفع السوق **(Fredman, 1999)** ، الأمر الذى يخل بمصداقية معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة.

- على الرغم من ان نموذج تسعير الأصول الرأسمالية اعتمد على معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة على أساس ان التوزيع الاحتمالى لمعامل بيتا متماثل، فان عدة دراسات حديثة (Sloan, 2002) أكدت ان التوزيع الاحتمالى لمعامل بيتا غير متماثل بالنسبة لمعاملات بيتا التى تزيد عن 1.3، حيث انها تزيد اكبر من السوق فى حالة الارتفاع وتقل بدرجة اقل من السوق فى حالة الانخفاض، فالأسهم ذات معامل بيتا التى تزيد قيمتها عن 1.3 تنخفض عند انخفاض السوق بدرجة اكبر من ارتفاعها عند ارتفاع السوق، بما يعنى ان قيم معامل بيتا التى تزيد عن 1.3 تكون غير تماثلية ، بمعنى ان سلوكها عند ارتفاع السوق تختلف عن سلوكها عند انخفاضه **(Grinold, 2003)**.

- أكد (**Foster, 2002**) ان معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة يتحيز للبيانات المحاسبية للسهم، فيرتبط معامل بيتا المرتفع بالأسهم ذات معدلات النمو المرتفع والتى تتميز بدورية الإيرادات وتكاليف ثابتة مرتفعة ورافعة مالية مرتفعة.
- أكدت دراسة (**Dimson, 2001**) انه إذا كان نشاط تداول السهم بالبورصة ضعيفا بمعنى انه قد لا تتم عليه أية عمليات تداول خلال معظم أيام الشهر فانه من الصعب تقدير معامل بيتا الخاص بها بدقة وبصفة خاصة على أساس يومى، حيث ان القياس سيسفر عن ان معامل بيتا لهذا السهم سيكون صغيرا وهو بالتالى لا يفسر العائد على السهم.
- أشار (**Aragon, 1989**) الى وجود بعض الصعوبات العملية فى استخلاص قيمة معامل بيتا، حيث ان هناك صعوبة فى الوصول إلى البيانات والتنبؤات الدقيقة، وقد تتوافر البيانات ولكن بصورة غير كافية، وقد يلجأ الباحثون نحو استخلاص قيم بيتا من نفس الصناعة -اى تلك المشروعات المماثلة- والوصول إلى قيم تقريبية لبيتا، وهذه القيم لا تمثل فى اغلب الأحيان أساس جيدا فى تقدير العائد (**Aragon, 1989**).
- فى دراسة (**Francis, 2005**) تمت على 750 سهما متداولا فى بورصة نيويورك خلال فترة عشرة سنوات لتقدير مدى الاستقرار الذى يتسم به كل من معامل بيتا المحسوب باستخدام خط السمة، ومعامل الارتباط الذى يكشف عن مدى تقارب مفردات العينة حول خط السمة، والانحراف المعيارى الذى يقيس مدى تقلب العائد الكلى لكل سهم، فقد وجد ان الانحراف المعيارى الذى يقيس المخاطر الكلية هو أكثر المتغيرات الثلاثة استقرارا، ومن ثم استخدامه كمؤشر لما سيكون عليه الحال فى المستقبل، يليه معامل بيتا، ثم الارتباط، وهو الأمر الذى أكدته دراسة أعدها (**Copper, 2004**) قام فيها بقياس معامل بيتا للأسهم المتداولة ببورصة نيويورك خلال 5 سنوات، ثم قام بتقسيم تلك الأسهم إلى 10 مجموعات وفقا لقيمة معامل بيتا لكل منهم، بحيث تختص المجموعة رقم 10 بالأسهم ذات معامل بيتا الأكبر والمجموعة رقم 1 بالأسهم ذات معامل بيتا الأصغر، وتتدرج باقى المجموعات بين هاتين المجموعتين، ثم قام بقياس معامل بيتا لنفس تلك الأسهم خلال 5 سنوات التالية ، ليجد ان 41% فقط من الأسهم التى كانت تقع بالمجموعة رقم 10 قد استمرت بنفس المجموعة، فى حين انتقلت 46% الباقية الى المجموعات الأخرى .

ثانيًا : المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية بعد معالجة نقاط الضعف الموجودة فى المؤشرات المستخدمة حاليًا

وفقا لما تم بحثه فى البند السابق فان معادلة قياس أداء محافظ الأوراق المالية بعد معالجة نقاط الضعف الموجودة فى المؤشرات المستخدمة حاليا ستعتمد على معدل العائد الاجمالى الفعلى اليومى المرجح، وكذلك مؤشر صناديق الاستثمار **Mutual Funds Indices** كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار **Benchmark**، كما سيتم الاعتماد على الانحراف المعيارى كمقياس للمخاطر الكلية فى المؤشر المقترح لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار.

تقوم المعادلة المعدلة بالاعتماد على مؤشر صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار، فيتم مقارنة اداء صناديق الاستثمار اعتمادا على معدل العائد المرجح بالزمن الخاص بكل منهم لكل وحدة مخاطر، وذلك بعد طرح معدل العائد المرجح بالزمن لكل وحدة مخاطر لمؤشر صناديق الاستثمار.

وتتمثل المعادلة المعدلة المقترحة لقياس الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار فيما يلى:-

$$HPI_{portfolio} = \frac{TWRR_{DAILY(Portfolio)}}{\delta_{(Portfolio)}} - \frac{TWRR_{DAILY(Mutual\ Funds\ Index)}}{\delta_{(Mutual\ Funds\ Index)}} \quad (8)$$

حيث :-

HPI_i	المعادلة المقترحة لقياس أداء محفظة الأوراق المالية
$TWRR_{DAILY(portfolio)}$	معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن للمحفظة
$TWRR_{DAILY(Mutual\ Funds\ Index)}$	معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار
$\delta_{(Portfolio)}$	الانحراف المعيارى لمتوسط معدل العائد للمحفظة
$\delta_{(Mutual\ Funds\ Index)}$	الانحراف المعيارى لمتوسط معدل العائد لمؤشر صناديق الاستثمار

ثالثًا : نموذج العوامل لتحليل مكونات المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الأوراق

بهدف تحديد ما إذا كان هناك تأثير معنوى لكل من مكونات المعادلة المعدلة على قيمة هذه المعادلة ذاتها، سوف نطبق نموذج تحليل العوامل **factor analysis** وذلك على النحو التالى:-

أولاً: توصيف النموذج

1 - **الظاهرة محل الدراسة:** قيمة المعادلة المعدلة عند التوليفات المختلفة من مستويات العوامل المؤثرة فى قيمته.

2 – العوامل المؤثرة فى قيمة المعادلة المعدلة:

أ – معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A) وله مستويان هما منخفض (1)، ومرتفع (2).

ب – معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) وله مستويان هما منخفض (1)، ومرتفع (2).

جـ - المخاطر الكلية (C) ولها مستويان هما منخفض (1)، ومرتفع (2).

3 – المعالجات:

هى عبارة عن التوليفات المختلفة من مستويات العوامل المؤثرة فى قيمة المؤشر ونجد أن عدد المعالجات يبلغ 8 معالجات (2×2×2).

4 – الوحدات التجريبية:

الوحدات التجريبية هى عبارة عن قيمة المعادلة المعدلة لـعدد 24 صندوق استثمار التى تمثل مجتمع الدراسة، وذلك عند المعالجات الثمانية وبذلك يكون لدينا عدد الوحدات التجريبية = 8 × 24 = 192 وحدة تجريبية ونجد أن النموذج المناسب لتلك الظاهرة هو نموذج تجربة عاملية من النوع 2^3 لاننا لدينا ثلاثة عوامل مؤثرة فى قيمة المؤشر ولكل عامل مستويان (منخفض، ومرتفع).

ثانياً: صيغة النموذج

نجد أن الصيغة العامة لنموذج التجربة العاملية 2^3 هو كالتالى :

$$Y_{ijkl} = \mu + \tau_i + \beta_j + \gamma_k + (\tau\beta)_{ij} + (\tau\gamma)_{ik} + (\beta\gamma)_{jk} + (\tau\beta\gamma)_{ijk} + \varepsilon_{ijkl}$$

حيث:-

$i = 1 , 2 .$ $\quad j = 1 , 2 .$ $\quad k = 1 , 2 .$ $\quad L = 1 , 2 , ... , 24$

Y_{ijkl} هى قيمة المؤشر للوحدة التجريبية رقم (L) والتى عندها معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A) عند المستوى رقم (i)، ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) عند المستوى رقم (j)، والمخاطرة الكلية (C) عند المستوى رقم (k).

μ : هى المتوسط العام.

τ_i : هى تأثير معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A) على قيمة المؤشر عند المستوى رقم (i).

β_j : هى تأثير معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) على قيمة المؤشر عند المستوى رقم(j).

γ_k : هى تأثير المخاطر الكلية (C) على قيمة المؤشر عند المستوى رقم (k).

$(\tau\beta)_{ij}$: هى تأثير التفاعل الثنائى بين معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A) عند المستوى رقم (i)، ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) عند المستوى رقم (j) على قيمة المؤشر.

$(\tau\gamma)_{ik}$: هى تأثير التفاعل الثنائى بين معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A) عند المستوى رقم (i)، والمخاطر الكلية (C) عند المستوى رقم (k) على قيمة المؤشر.

$(\beta\gamma)_{jk}$: هى تأثير التفاعل الثنائى بين معدل العائد على المعدلة المعدلة (B) عند المستوى رقم (j) وبين المخاطر الكلية (C) عند المستوى رقم(k) على قيمة المؤشر.

$(\tau\beta\gamma)_{ijk}$: هى تأثير التفاعل الثلاثى (ABC) بين معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (A) عند المستوى رقم (i)، ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) عند المستوى رقم (j)، والمخاطر الكلية (C) عند المستوى رقم (k) على قيمة المؤشر.

ε_{ijkl} : هى مقدار الخطاء العشوائى للوحدة التجريبية رقم (L) والتى عندها معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (A)، عند المستوى رقم (i) معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B) عند المستوى رقم(j)، والمخاطرة الكلية (C) عند المستوى رقم (k).

وباستخدام قيم المؤشر للوحدات التجريبية (192 وحدة) وباستخدام طريقة المربعات الصغرى، يوضح جدول رقم (1) النتائج الخاصة بتحليل التباين للنموذج محل الدراسة كالتالى:

جدول رقم (1): جدول تحليل التباين

Source of variation	Sum of squares	d.f	MSS	$F_{Calculated}$
معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A)	151.60	1	151.60	21657
معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B)	37.80	1	37.80	5400
المخاطر الكلية (C)	37.80	1	37.80	5400

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

ولتحديد معنوية تأثير كل عامل من العوامل المؤثرة فى قيمة المؤشر فإننا نجرى اختبار نسبة التباين (F)، وتتمثل الفروض الإحصائية الخاصة به كما يلى: -

H_0: العامل ليس له تأثير معنوى على قيمة المؤشر

H_1: العامل له تأثير معنوى على قيمة المؤشر

- ونقوم بقبول الفرض العدمى إذا كانت قيمة $F_{Calculated} < F_{(\alpha, r, d)}$
- ونقوم برفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل إذا كانت قيم $F_{Calculated} > F_{(\alpha, r, d)}$

حيث إن $F_{(\alpha, r, d)}$ هى قيمة جدولية يتم الحصول عليها من جدول نسبة التباين (F) وذلك عند مستوى معنوية $\alpha=0.01$ ودرجات حرية للبسط تساوى r ودرجات حرية للمقام d.

وبالرجوع إلى الجدول السابق نجد أن القيمة الجدولية هى $F_{(\alpha, r, d)} = F_{(0.01, 1, 184)}$، وبالنظر إلى الجدول التالى رقم (2) الخاص بسبة التباين (F) نجد أن

$F_{(0.01, 1, 184)}$ =6.63، وبمقارنة كل قيمة من قيم $F_{Calculated}$ والواردة فى الجدول السابق بقيمة $F_{(0.01, 1, 184)}$ =6.63، وكانت نتائج اختبار نسبة التباين (F) كما هو موضح بالجدول التالى رقم (2) :-

جدول رقم (2): جدول نسبة التباين

Source of variation	$F_{Calculated}$	القرار الإحصائى
معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A)	21657	رفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل
معدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B)	5400	رفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل
المخاطر الكلية (C)	5400	رفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

ومن الجدول السابق رقم (2) يتضح ان لكل من معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن (A)، ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار (B)، والمخاطر الكلية (C)، تأثير معنوى على قيمة المؤشر، وبالتالى سلامة مكونات المؤشر.

رابعًا : الاختلاف المعنوى بين النتائج المتولدة عن المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية ونتائج المؤشرات المستخدمة حاليًا

بهدف تحديد الاختلاف المعنوى بين النتائج المتولدة عن المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية ونتائج المؤشرات المستخدمة حاليا بالنسة للمحافظ المحددة بمجتمع هذه الدراسة، فسوف نستخدم اختبار لا معلمى وهو اختبار Wilcoxon Signed Ranks Test، وهو اختبار يعتمد على رتب Ranks قيم المؤشرات المالية الأربعة حيث تكون الفروض الإحصائية لذلك الاختبار هى:

H_0: لا يوجد اختلاف معنوى بين قيم المؤشرين

H_1: يوجد اختلاف بين قيم المؤشرين

ويتم قبول الفرض العدمى ورفض الفرض البديل إذا كانت قيمة أكبر .Sig من 0.025، ويتم رفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل إذا كانت قيمة .Sig أقل من 0.025، ويوضح جدول (3) قيم المؤشرات الثلاثة (جنسن- ترينور- شارب) وقيم المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية وذلك لعدد 24 صندوق التى تمثل مجتمع الدراسة.

جدول (3): العلاقة بين المؤشرات والمعادلة المعدلة

محفظة الصندوق	مؤشر جنسن	مؤشر ترينور	مؤشر شارب	المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية
1	.29	.74	.02	.02
2	5 .4	1.65	.10	.07
3	.45	1.70	.10	.07
4	.22	.39	.02	.07
5	.44	1.65	.05	.04
6	.47	1.70	.03	.02
7	.45	1.61	.01	.01
8	.45	1.61	.01	.01
9	.16	.00	.00	.02
10	.47	1.70	.10	.07
11	.45	1.61	.07	.05
12	.46	1.65	.06	.04
13	.15	.00	.00	.04
14	.43	1.61	.05	.04
15	.44	1.65	.03	.02
16	.47	1.70	.01	.01
17	.18	.09	.00	.01
18	.45	1.65	.01	.01
19	.47	1.70	.03	.02
20	.45	1.61	.03	.02
21	.15	.00	.00	.02
22	.44	1.65	.03	.02
23	.46	1.70	.03	.02
24	.47	1.61	.03	.02

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

أ : العلاقة بين قيم مؤشر شارب وبين قيم المعادلة المعدلة

يتضح من نتائج الجدول (4) والجدول (5) أن قيمة .Sig تساوى 0.260 وبالتالى فإننا نقبل الفرض العدمى القائل بإنه لا يوجد اختلاف بين قيم المؤشرين، ويرجع ذلك لاعتماد كل منهما على الانحراف المعيارى لقياس مستوى المخاطر.

جدول (4) : Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sharpe vs. Modified Equation	Negative Ranks	5(a)	13.50	67.50
	Positive Ranks	14(b)	8.75	122.50
	Ties	5(c)		
	Total	24		

a. Sharpe < Modified Equation

b. Sharpe > Modified Equation

c. Sharpe = Modified Equation

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

جدول (5): Test Statistics(b)

	Sharpe - Modified Equation
Z	-1.127(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.260

a. Based on negative ranks

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

ب : العلاقة بين قيم مؤشر ترينور وبين قيم المعادلة المعدلة

يتضح من نتائج الجدول (6) والجدول (7) أن قيمة .Sig تساوى 0.000 وبالتالى فإننا نرفض الفرض العدمى القائل بأنه لا يوجد اختلاف بين قيم المؤشرين ونقبل الفرض البديل القائل بوجود اختلاف بين قيم المؤشرين، ويرجع ذلك للاختلاف

فى جميع مكونات كل منهما سواء فى أسلوب حساب معدل العائد على الاستثمار، والمقياس المرجعى للعائد على الاستثمار، والمخاطر.

جدول (6) : Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Treynor vs.- Modified Equation	Negative Ranks	3(a)	2.00	6.00
	Positive Ranks	21(b)	14.00	294.00
	Ties	0(c)		
	Total	24		

a. Treynor < Modified Equation

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

b. Treynor > Modified Equation

c. reynor = Modified Equation

جدول (7): Test Statistics(b)

	Treynor vs. Modified Equation
Z	-4.118(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

ج : العلاقة بين قيم مؤشر جنسن وبين قيم المعادلة المعدلة

يتضح من نتائج الجدول (8) والجدول (9) أن قيمة .Sig تساوى 0.000 وبالتالى فإننا نرفض الفرض العدمى القائل بإنه لا يوجد اختلاف بين قيم المؤشرين ونقبل الفرض البديل القائل بوجود اختلاف بين قيم المؤشرين، ويرجع ذلك للاختلاف فى جميع مكونات كل منهما سواء فى أسلوب حساب معدل العائد على الاستثمار، والمقياس المرجعى للعائد على الاستثمار، والمخاطر.

جدول (8): Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Jensen vs. Modified Equation	Negative Ranks	0(a)	.00	.00
	Positive Ranks	24(b)	12.50	300.00
	Ties	0(c)		
	Total	24		

a. JENSEN < Modified Equation

B. JENSEN > Modified Equation

c. JENSEN = Modified Equation

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

جدول (9): Test Statistics(b)

	Modified Equation Jensen vs.
Z	-4.291(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

وبذلك يتضح ان كل من معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار والمخاطر الكلية، ذات تأثير معنوى على قيمة المؤشر، وبالتالى سلامة مكونات المؤشر، وبالتالى ثبوث فرضية البحث.

خامسًا : مقارنة النتائج المتولدة عن المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الأوراق المالية بنتائج المؤشرات المستخدمة حاليًا

لمقارنة النتائج المتولدة عن المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية بنتائج المؤشرات المستخدمة حاليا، سوف نقوم بدراسة الارتباط بين هذه النتائج وكل من مؤشر بورصة الاوراق المالية بمصر EGX70 والمعادلة المعدلة لقياس اداء

صناديق الاستثمار، نجرى اختبار معنوية معامل الارتباط والذى تكون فروضه الإحصائية كالتالى:

H_0: لا يوجد إرتباط معنوى بين قيم المؤشرين

H_1: يوجد إرتباط بين قيم المؤشرين

ونقوم بقبول الفرض العدمى إذا كانت قيمة .Sig أكبر من 0.05 أى أنه لا يوجد ارتباط معنوى بين قيم المؤشرين، ونقوم برفض الفرض العدمى وقبول الفرض البديل إذا كانت قيمة Sig أقل من 0.05 أى أنه يوجد ارتباط معنوى بين قيم المؤشرين.

أولاً: دراسة الارتباط بين المؤشرات المالية الاربعة ومؤشر البورصة

فيما يلى نتائج دراسة الارتباط بين المؤشرات المالية الاربعة ومؤشر البورصة ودراسة معنوية ذلك الارتباط وذلك كما هو موضح فى جدول (10) وجدول (11):

جدول (10): مصفوفة ارتباط المؤشرات المالية الأربعة بمؤشر البورصة

قيمة مؤشر شارب X2:	قيمة مؤشر البورصة Y1:
قيمة مؤشر ترينور X3:	قيمة مؤشر صناديق الاستثمار Y2:
قيمة مؤشر جنسن X4:	قيمة مؤشر المعادلة المعدلة X1:

جدول (11): تحليل نتائج مصفوفة الارتباط بين قيم المؤشرات المالية الأربعة وبين قيمة مؤشر البورصة

	Y1	X1	X2	X3	X4
Y1	1				
X1	"0.000" 0.985	1			
X2	"0.000" 0.875	"0.000" 0.876	1		
X3	"0.000" 0.850	"0.000" 0.842	"0.000" 0.862	1	
X4	"0.000" 0.842	"0.000" 0.758	"0.000" 0.754	"0.000" 0.854	1

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

حيث اتضح من الجدول (10) والجدول (11) أن الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيم المؤشرات المالية هو ارتباط معنوى، ولكننا نجد أن الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة المعادلة المعدلة هو أقوى ارتباط، ثم يأتى فى المرتبة الثانية الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر فى شارب، ثم يأتى فى المرتبة الثالثة الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر ترينور، ثم يأتى فى المرتبة الرابعه الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر جنسن.

ثانيا : دراسة الارتباط بين المؤشرات المالية الاربعة ومؤشر الصناديق

فيما يلى نتائج دراسة الارتباط بين المؤشرات المالية الاربعة ومؤشر الصناديق ودراسة معنوية ذلك الارتباط وذلك كما هو موضح فى جدول (12) وجدول (13):

جدول (12): مصفوفة ارتباط المؤشرات المالية الأربعة بمؤشر الصناديق.

	Y2	X1	X2	X3	X4
2Y	1				
X1	"0.000" 0.950	1			
X2	"0.000" 0.865	"0.000" 0.876	1		
X3	"0.000" 0.842	"0.000" 0.842	"0.000" 0.862	1	
X4	"0.000" 0.831	"0.000" 0.758	"0.000" 0.754	"0.000" 0.854	1

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

جدول (13): تحليل نتائج مصفوفة الارتباط بين قيم المؤشرات المالية الأربعة وبين قيمة مؤشر صناديق الاستثمار

الحالة	المؤشر محل الاهتمام	قيمة معامل الارتباط	القرار الإحصائى
1	المعادلة المعدلة	500.9	يوجد ارتباط معنوى
2	قيمة مؤشر شارب	560.8	يوجد ارتباط معنوى
3	قيمة مؤشر ترينور	420.8	يوجد ارتباط معنوى
4	قيمة مؤشر جنسن	310.8	يوجد ارتباط معنوى

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائى

واتضح من الجدول (12) و(13) أن الارتباط بين قيمة مؤشر صناديق الاستثمار وبين قيم المؤشرات المالية هو ارتباط معنوى، ولكننا نجد أن الارتباط بين قيمة مؤشر صناديق الاستثمار وبين قيمة المعادلة المعدلة هو أقوى ارتباط، مما يزيد الثقة فى الاعتماد على المعادلة المعدلة، ثم يأتى فى المرتبة الثانية الارتباط بين قيمة مؤشر صناديق الاستثمار وبين قيمة مؤشر فى شارب، ثم يأتى فى المرتبة

الثالثة الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر ترينور، ثم يأتى فى المرتبة الرابعه الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر جنسن.

14 - نتائج اختبار فرضية الدراسة

تم التوصل الى ما يلى فيما يتعلق بفرضية الدراسة:-

- تم تحديد اوجة الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لمقاييس الأداء الحالية لمحافظ الاوراق المالية.
- تم معالجة اوجة الضعف التى تعانى منها المؤشرات الحالية لمقاييس الأداء الحالية لمحافظ الاوراق المالية، وذلك على النحو التالى:-
  - تم استخدام طريقة معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن.
  - تم استخدام مؤشر صناديق الاستثمار كمقياس مرجعى للعائد على الاستثمار فى المؤشر المقترح لتقييم الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار.
  - تم استخدام الانحراف المعيارى كمقياس للمخاطر الكلية فى المعادلة المعدلة لتقييم الأداء الاستثمارى لصناديق الاستثمار حيث انها افضل المقاييس المتاحة حاليا لقياس المخاطر وذلك مقارنة بمعامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة.
- اتضح ان كل من معدل العائد الفعلى اليومى المرجح بالزمن، ومعدل العائد على مؤشر صناديق الاستثمار، والمخاطر الكلية، ذات تأثير معنوى على مكونات المعادلة المعدلة، وبالتالى سلامة مكوناتها، وبالتالى ثبوت فرضية البحث.
- لا يوجد اختلاف معنوى بين النتائج المتولدة عن المعادلة المعدلة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية ونتائج قيم مؤشر شارب ويرجع ذلك لاعتماد كل منهما على الانحراف المعيارى لقياس مستوى المخاطر، فى حين يوجد اختلاف بين المعادلة المعدلة وقيم مؤشر ترينور ويرجع ذلك للاختلاف فى جميع مكونات كل منهما سواء فى أسلوب حساب معدل العائد على الاستثمار والمقياس المرجعى للعائد على الاستثمار والمخاطر، فى حين يوجد اختلاف بين المعادلة المعدلة وقيم مؤشر جنسن

ويرجع ذلك للاختلاف فى جميع مكونات كل منهما سواء فى أسلوب حساب معدل العائد على الاستثمار، والمقياس المرجعى للعائد على الاستثمار، والمخاطر.

- تم بناء معادلة معدلة لقياس أداء محافظ الاوراق المالية بالاعتماد على مكونات المعادلة المعدلة المشار اليهه بعاليه، حيث اتضح أن الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيم المؤشرات المالية هو ارتباط معنوى، فى حين أن الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة المعادلة المعدلة هو أقوى ارتباط، مما يزيد الثقة فى الاعتماد على المعادلة المعدلة، ثم يأتى فى المرتبة الثانية الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر فى شارب، ثم يأتى فى المرتبة الثالثة الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر ترينور، ثم يأتى فى المرتبة الرابعه الارتباط بين قيمة مؤشر البورصة وبين قيمة مؤشر جنسن.
-

15 - توصيات الدراسة:

على ضوء كلا من الدراسة النظرية والتطبيقية والفروض الأساسية الخاصة بالبحث تمكن الباحث من وضع مجموعة من التوصيات أهمها :

- ينبغى ان يتم تقييم الأداء الاستثمارى لمحافظ الاوراق المالية بالاعتماد على المعادلة المعدلة لتقييم الأداء الاستثمارى.
- على البنوك والمؤسسات المالية وشركات إدارة الاستثمار والسلطات الرسمية ممثلة فى الهيئة العامة لسوق المال ووسائل وبورصة الاوراق المالية والافراد مراعاة الأساليب العلمية لقياس الأداء الإستثمارى لمحافظ الاروق المالية سواء للاستخدام الداخلى أو عند إعلان ذلك للاطراف الخارجية.

قائمة المراجع

اولا: المراجع العربية

1- الكتب :

1. البنك الدولى-الادارة القطرية لمصر، **جمهورية مصر العربية: مصر-الاستقرار والتغير الهيكلى**، يناير 1999.
2. شرف الدين، أحمد ، **دليل المدخر للاستثمار فى الأوراق المالية (صناديق الإستثمار)**، القاهرة، كتاب الأهرام الاقتصادى، نوفمبر 1994.
3. سعد ، احمد عبد اللطيف، **بورصة الاوراق المالية**، (القاهرة، مركز التعليم المفتوح بجامعة القاهرة، 2005).
4. صبح، محمود **الاسواق الماليه: منظور مالى واقتصادى**. القاهره: دار النهضة العربيه، 1993 .
5. عويس، مصطفى اسماعيل ، **اذون الخزانة: اهميتها كأحدى وسائل تنمية سوق النقد**، (البنك المركزى المصرى- معهد الدراسات المصرفية، 2004
6. عبيد، سعيد توفيق. **الاستثمار: النظرية والتطبيق - منهج تحليلى كمى**. القاهره : مكتبه عين شمس، 2005 .
7. منير ابراهيم هندى. **الاوراق الماليه واسواق رأس المال** . الاسكندريه : منشأة المعارف ، 2008.
8. ـــــــــــ. **الاستثمار فى الاوراق المالية:**. القاهره : مكتبه عين شمس ، 1998 .
9. ـــــ. **صناديق الاستثمار فى خدمة صغار وكبار المدخرين**. الاسكندريه: منشأة المعارف ، 1994.
10. ـــــ. **الأسواق الحاضرة والمستقبلية: اسواق الاوراق الماليه واسواق الاختيار واسواق العقود المستقبليه**. الاردن: المعد العربى للدراسات الماليه والمصرفيه ، 1994 .
11. ـــــ. **ادوات الاستثمار فى اسواق رأس المال: الاوراق الماليه وصناديق الاستثمار**.الاردن: المعهد العربى للدراسات الماليه والمصرفيه، 1993.
12. ـــــ. **سلسلة الفكر الحديث فى مجال الادارة الماليه : الفكر الحديث فى مجال الاستثمار.** الاسكندريه : منشأة المعارف ، 1996 .
13. ـــــ **تقرير التمويل الدولى فى جمهورية مصر العربية**، جامعة القاهرة، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، تقارير غير دورية، اكتوبر 1999).

2 – الدراسات غير المنشورة :

1. حسن، ياسر إسماعيل، **"تنشيط سوق المال في مصر عن طريق تطوير الأدوات المالية: دراسة تطبيقية"**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 1999.
2. شمس الدين، عبد الله الشاملي، **"تقييم أداء صناديق الاستثمار في مصر"**، رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، معهد الإدارة المتقدمة، 1999 .
3. عبد الحافظ، السيد البدوي، **"تقييم أداء صناديق الاستثمار المفتوحة في ظل الاتجاه الصعودي والهبوطي للسوق"**، ملحق مجلة آفاق جديدة، كلية التجارة، جامعة المنوفية، 1999.
4. فريد، نهال، **"تقييم أداء صناديق الاستثمار في الأسواق الناشئة (التجربة المصرية)"**، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة عين شمس، العدد 3، 1998.

3 – الدوريات والمؤتمرات :

1. أبو زيد، عمرو مصطفى ، **صناديق الاستثمار في مصر: الاموال والإدارة (دراسة مقارنة)، ابحاث ندوة صناديق الاستثمار فى مصر: الواقع والمستقبل**، القاهرة، 1997.

4 - المواقع على شبكة الانترنت:

1. http://www.cma.com.eg
2. http://www.cibceg.com
3. http://www.egyptse.com
4. http://www.egyptwatch.com
5. http://www.mcsd.com.eg

ثانيا: المراجع الأجنبية

2/1- Books:

1. Bodie, Z., Kane, A., and Marcus, A.. "Investments", McGraw – Hill Irwin. 2002.
2. Francis, Jack Clark. **Management of Investments**. Singapore: McGraw Hill, 2005.
3. Fredman, Albert J. and Russ Wiles. **How Mutual Funds Work**. New York: New York Institute of Finance,1999.
4. Petty, J. et al. **Basic Financial Management**. N.J. : Prentice-Hall, 2005.

2/1- Journals:

1. Artikis, George. **"Evaluation of Balanced Mutual Funds: The Case of the Greek Financial Market"**, Journal of Managerial Finance, Vol. 27, No. 6, 2001.
2. Brealey, Richard. **An Introduction to Risk & Return**.USA, The Massachusetts Institute of Tech.,2004.
3. Cresson, J., Cudd, R., and Lipscomb, T.. **"The Early Attraction of S&P 500 Index Funds: Is Perfect Tracking Performance an Illusion?"**, Journal of Managerial Finance, Vol. 28, No. 7, 2002.
4. Dimson, E., and Mussavian, M.. **"A Brief History of Market Effieciency"**, European Financial Management, Vol.4, No.1, pp.91-193. 1998.
5. Elsiefy, Elsayed. "**Portfolio Performance Evaluation and Selection: Theory and Evidence from the Egyptian Emerging Capital Market**", Unpublished doctoral dissertation, University of Birmingham, The Birmingham Business School. 2001.
6. Fama, Eugene F. and Kenneth R. French. **The Cross Section of Expected Stock Returns**. The Journal of Finance, June 1992.
7. Fisher, L. and J. Lorie. **Some Studies of Variability of Returns on Investments in Common Stocks**. Journal of Business , April 2004 .
8. Grinold, Richard C.. **Is Beta dead Again**, Financial Analyst Journal, 1976.
9. Hanley , Kathleen Weiss, Lee, Charles M.C. and Sequin, Paul J., "**The Marketing of Closed-End Fund IPOs: Evidence from Transactions Data**". Journal of Financial Intermediation, Vol. 5, pp. 127-159, 2008.
10. ICI. "**Trends in Mutual Fund Investing"**, ICI Statistics & Research, Investment Company Institute, USA. 2005
11. Jensen M. C.. **Risk: The Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios**. Ph. D. Dissertation, University of Chicago 1968.
12. King, B., **"Market & Industry Factors in Stock Price Behavior**". Journal of Business, 39 (Jan, 1966), PP. 139 – 190.

13. Lakonishok, J.. **Performance of Mutual Funds versus Their Expenses**. Journal of Business Research, Summer 2000.
14. Li, Shujang. "**Too Many Mutual Funds? – Financial Product Differentiation over the State Space**", Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford University, pp. 1 – 42. 2003.
15. Mahmoud, Gehan. "**The Evaluation of Mutual Funds Performance in Egyptian Capital Market**", Unpublished master thesis, The Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport (AASTMT), The Advanced Management Institute. 1999.
16. Matallin, J., and Nieto, L.. "**Mutual Funds as an Alternative to Direct Stock Investment: A Co integration Approach**", The Journal of Applied Financial Economics, pp. 2002.
17. Nitzsche, Dirk, Cuthbertson, Keith and O'Sullivan, Niall, "**Mutual Fund Performance".** 2006. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=955807
18. Otten, R., and Schweitzer, M..**"A Comparison between the European and the U.S. Mutual Fund Industry"**, Journal of Managerial Finance, Vol. 28, No. 1, 2002.
19. Persson, Mattias. **"Performance of Swedish Mutual Funds"**, Lund University, (Department of Economics), Lund, Sweden, 1998.
20. Rao, Umamaheswar. "**Mutual Fund Performance During Up and Down Market Conditions**", Review of Business, Summer Issue, pp. 62 – 75. 2001.
21. Shrape, William F.. **Mutual Funds Performance**. Journal of Business, January 1966.
22. ——— and G. M. Copper, **Risk - Return Classes of New York Stock Exchange Stocks**, Financial Analysis Journal, Mar.-April 2004, P. 46 - 54.
23. Treyner, Jack L. **"How to Rate Management of Investment Funds**. Harvard Business Review, Jan. - Feb. 1965.
24. Wei, K.. **An Asset Pricing Tgeory Unifying The CAPM and APT**, Journal of Finance, Sep. 2001, P. 881 - 892.