إستخدام التنويع في تشكيل محافظ أوراق مالية كفء: بالتطبيق على سوق المال السعودى.

دكتور جلال إبراهيم العبد

أستاذ مساعد إدارة الأعمال قسم إدارة الأعمال– كلية التجارة – جامعة الأسكندرية

الملخص :

إستهدفت الدراسة الحالية تطبيق استخدام نظرية المحافظ لبناء محافظ أوراق مالية كفء فى سوق المال السعودي يفوق أداؤها أداء محفظة السوق. وذلك خلال فترة الدراسة ٢٠٠٩ – ٢٠١٣. وقد استهدفت الدراسة بناء محافظ مكونة من سهمين وأخرى مكونة من ثلاثة أسهم، حيث كشفت نتائج التحليل الإحصائى لاختبار الفروق بين أداء تلك المحافظ وأداء محفظة السوق عن وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية، وجاءت النتائج لتؤكد أنه يمكن بناء محافظ ذات أداء جيد يتفوق على أداء محفظة السوق ، وقد حاولت الدراسة الحالية إختبار فرض أساسى مؤداه "**من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المقترحة وأداء محفظة السوق السعودي**" حيث كشفت نتائج إختبار ت للفروق بين أداء المحافظ المقترحة ومحفظة السوق عن قبول فرض الدراسة ورفض فرض العدم الذى يقضى بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ المقترحة وأداء محفظة السوق.

وإذا أخدنا في الإعتبار أن أداء السوق السعودي خلال " فترة الدراسة " كان غير مستقر بسبب ما تعرض له جراء الأزمات المالية العالمية المتلاحقة، والتي ألحقت بالسوق السعودي خسائر فادحة هوت بمؤشره من واحد وعشرون ألف نقطة تقريباًإلىستةآلاف نقطة، ولم يتعافى حتى الآن حيث يتأرجح مؤشر السوق بين ٨٠٠٠ و١٠٠٠٠ نقطة.

مما يؤكد على أنالإعتماد على الأساليب العلمية في إدارة المحافظ يساهم في تشكيل محافظ مالية يمكن أن تحقق أداءً يفوق أداء محفظة السوق، حتى في ظل ظروف غير مواتية يمر بها السوق. ووفقا لذلك توصى الدراسة الحالية مديرى المحافظ باستخدام نظرية المحافظ الحديثة في تكوين واختيار المحافظ المالية والإستثمارية.

الكلمات الدالة: المحافظ، التنويع، نظرية إدارة المحافظ، ماركوتز، إنتقاء المحفظة.

مقدمة :

تؤدي المحافظ المالية والإستثمارية دوراً حيوياً في أسواق المال ، يتمثل في قدرة هذه المحافظ على تجميع المدخرات واستثمارها فى أصول مختلفة بطريقة محترفة ، ومن ثم تحقيق عائد مناسب للمستثمرين بدرجة مخاطر مقبولة ، كذلك تساعد هذه المحافظ على زيادة حجم التعاملات داخل السوق.

ويعتبر "هارى ماركويتز" أول من أصّل بشكل علمى لإدارة المحافظ، حيث صاغ مشكلة اختيار المحافظ في صورة مقايضة بين عائد ومخاطر الأصول المكونة للمحفظة وهو ما أطلق علية نموذج المتوسط التباين Mean – Variance Model فقد أشار الى أن الهدف من إدارة المحافظ إما ان يكون الحفاظ على مستوى ثابت من المخاطر مع تعظيم عائد المحفظة ، أو الإحتفاظ بمستوى ثابت لعائد المحفظة مع تدنية مخاطرها.

وقد اقترح مفهوم الحد الكفء Efficient Frontier ، حيث يمكن للمستثمر إختيار محفظة من بين المحافظ الكفء بناء على درجة تقبل المستثمر للمخاطر Risk Attitude. ويشير (Rubinstein, ٢٠٠٢, p.٢٣) إلى أن نموذج "ماركوتز" أصبح مألوفاً لدى مديرى المحافظ في تشكيل محافظهم وتقييم أدائها.

ونظراً للتغيرات المتلاحقة والسريعة في أسواق المال ، ومايترتب عليها من ارتفاع مستويات المخاطر تأتي أهمية تشكيل وتكوين المحافظ كأداه للحد من المخاطر عن طريق بناء محافظ إستثمارية واتباع استراتيجية تنويع من شأنها تعظيم منافع المستثمرين(Cooper & Farsen, ١٩٩٣, p.٢٥٤), (Hall, ٢٠٠٠)، وتأتى

الدراسة الحالية لتختبر مدى إمكانية تطبيق مدخل "ماركوتز" في تشكيل محافظ أوراق مالية يفوق أدائها أداء محفظة السوق، بالتطبيق على سوق المال السعودى.

مشكلةالدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في تساؤل أساسي هو :

"هل يمكن تكوين محافظ أوراق مالية في سوق المال السعودي يتغلب أداؤها على أداء محفظة السوق ؟ "

أهدف الدراسة الحالية :

تحاول الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الأتية :

١ – اختبار مدى إمكانية إستخدام التنويعفىتشكيل محافظ ماليةكفء .

٢ – تحديد مجموعة من المحافظ المالية الكفء فى سوق المال السعودي .

٣ – إختبارالفروق بين أداء المحافظ الكفء وأداء محفظة السوق .

فروض الدراسة الحالية :

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار فرض أساسي هو :

" **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المقترحة وأداء محفظة السوق السعودي** "وسوف يشتق من هذا الفرض الرئيسي الفروض الفرعية الآتية:

الفرض الأول: فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق– مقاساً باستخدام مؤشر شارب– يساوى متوسطأداء المحافظ المكونة من سهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " شارب". :Ho μ١=μ٢

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر شارب –لايساويمتوسط أداء المحافظ المكونة من سهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " شارب". :H١ μ١≠μ٢

الفرض الثانى:فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق– مقاساً باستخدام مؤشر ترينور – يساوى متوسط أداء المحافظ المكونة من سهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " ترينور". :Ho μ٣=μ٤

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق– مقاساً باستخدام مؤشر ترينور – لايساو متوسط أداء المحافظ المكونة منسهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " ترينور". :H١ μ٣≠μ٤

الفرض الثالث:فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر جنسن –يساوى متوسط أداء المحافظ المكونة من سهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " جنسن". :Ho μ٥=μ٦

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق– مقاساً باستخدام مؤشر جنسن – لايساوى متوسط أداء المحافظ المكونة من سهمين والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " شارب". :H١ μ٥≠μ٦

الفرض الرابع:فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر شارب – يساويمتوسط أداء المحافظ المكونة من ثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر ".شارب". :Ho μ١=μ٧

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر شارب– لايساوى متوسط أداء المحافظ المكونة منثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " شارب". :H١ μ١≠μ٧

الفرض الخامس:فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر ترينور– يساوى متوسط أداء المحافظ المكونة منثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " ترينور". :Ho٨μ=٣μ

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر ترينور– لايساوى متوسط أداء المحافظ المكونة من ثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " ترينور". :H١٨μ≠٣μ

الفرض السادس:فرض العدم (H٠): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر جنسن – يساوى متوسط أداء المحافظ المكونة منثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " جنسن". :Ho٩μ=٥μ

الفرض البديل (H١): متوسط أداء محفظة السوق – مقاساً باستخدام مؤشر جنسن لايساوى متوسط أداء المحافظ المكونة منثلاثة أسهم والمقاس أداؤها باستخدام مؤشر " جنسن". :H١٩μ≠٥μ

حيث أن :

١μ= أداء محفظة السوق مقاساً باستخدام مؤشر "شارب"،٢μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من سهمين مقاساً باستخدام أسلوب "شارب"،٣μ=أداء محفظة السوق مقاساً باستخدام مؤشر "ترينور"،٤μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من سهمين مقاساً باستخدام أسلوب "ترينور"،٥μ=أداء محفظة السوق مقاساً باستخدام مؤشر "جنسن"،

٦μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من سهمينمقاساً باستخدام أسلوب "جنسن"،٧μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من ثلاثة أسهم مقاساً باستخدام أسلوب "شارب"،٨μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من ثلاثة أسهم مقاساً باستخدام أسلوب "ترينور"،٩μ=أداء المحافظ المقترحة المكونة من ثلاثة أسهم مقاساً باستخدام أسلوب "جنسن".

مجتمع الدراسة :

تمثل الأسهم المتداولة في سوق المال السعودي خلال الفترة من ٢٠٠٩م حتى٢٠١٣م مجتمع الدراسة الحالية .

عينة الدراسة :

سوف يتم دراسة جميع الأوراق المالية المتداولة في السوق السعودي.والتى يتاح عنها بيانات خلال فترة الدراسة البالغة خمس سنوات، حيث بلغ عدد هذه الشركات ٨٥ شركة .

المدى الزمني للدراسة :

تغطي الدراسة الحالية فترة زمنية مقدارها خمسة سنوات تبدأ من عام ٢٠٠٩م حتى نهاية عام ٢٠١٣م .

نموذج ومتغيرات الدراسة :

يتكون نموذج الدراسة الحالية من مجموعة المتغيرات التي تقيس أداء محفظة السوق. وكذلك مجموعة المتغيرات التى تقيس أداء المحافظ المكونة من سهمين ، والمحافظ المكونة من ثلاثة أسهموالتي سوف تتوصل اليها الدراسة الحالية. حيث تظهر متغيرات الدراسة كما يوضح ذلك جدول (١).

جدول (١) متغيرات الدراسة

متعيرات أداء محفظة السوق	متغيرات أداء المحافظ المقترحة
١- أداء محفظة السوق مقاساً باستخدام مقياس "شارب" Sharp's Index.	١- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "شارب" Sharp's Index.
٢- أداء محفظة السوق مقاساًباستخدام مقياس "ترينور" Treynor's Index.	٢- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "ترينور" Treynor's Index.
٣- أداء محفظة السوق مقاساً باستخدام مقياس "جنسن" Jensen's Index.	٣- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "جنسن" Jensen's Index .
	٤- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "شارب" Sharp's Index.
	٥- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "ترينور" Treynor's Index.
	٦- أداء المحافظ المكونة من سهمين مقاساً باستخدام مقياس "جنسن" Jensen's Index .

إفتراضات النموذج :

يقوم نموذج الدراسة الحالية على الإفتراضات الآتية:

١ – يستخدم مؤشر سوق المال السعودى "تداول" كمؤشر لأداء محفظة السوق.

٢ – يفترض نموذج الدراسة استثمار مبالغ متساوية في الأوراق المالية المكونة للمحفظة.

٣ – يفترض نموذج الدراسة عدم وجود تكلفة شراء وبيع للأوراق المالية .

الدراسات السابقة :

تناولت العديد من الدراسات السابقة إدارة المحافظ حيث يرى الباحث أنه يمكن تصنيف هذه الدراسات الى ثلاثةأقسام يتناولها فيما يلى:

١ – الدراسات التي تناولت أساليب قياس مخاطر المحافظ:

استخدمت دراسة (Konno et. al., ١٩٩٣); (Zenios&Kang, ١٩٩٣) كل من التباين والانحراف المطلق عن المتوسط لقياس مخاطر المحافظ. أما دراسة (Price et. al., ١٩٨٢) فقد استخدمت القيمة المخاطر بها Value at Risk. في حين استخدمت دراسة (Gainoronski&Pflug, ٢٠٠٥) أسلوب القيمة المخاطر بها المشروطة Conditional Value at Risk . في حين قام (Sharp,١٩٦٦) بالتفرقة بين المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة وقدم معامل بيتا كمقياس للمخاطر المنتظمة. في حين اعتمد (Treynor , ١٩٦٥) على قياس مخاطر المحفظة باستخدام المخاطر الكلية مقاسة من خلال الإنحراف المعيارى لعائد المحفظة.بينما قدم (Jensen , ١٩٦٨) مؤشراً مطلقاً لقياس أداء المحافظ اعتمد على معامل بيتا كمقياس لمخاطر المحفظة اطلق علية معامل الفا.

٢ – الدراسات التي تناولت أنظمة مختلفة لانتقاء المحافظ :

قام كل من(Huang & Jane, ٢٠٠٩) بالدمج بين نموذج التنبؤ باستخدام الإنحدار الذاتي للمتوسط المتحرك Moving Average Autoregressive Exogenous(ARX) ونظرية النظم الرمادية Gray System Theory لبناء نظام للتنبؤ باسواق الأسهم واختيار المحافظ.

في حين استخدم كل من (Lin &Ko , ٢٠٠٩) أسلوب Genetic Algorithm المعتمد على القيمة المخاطر بها للمحفظة Portfolio Value at Risk (PVaR) وقد حقق هذا الأسلوب تفوقا فى اختيار المحافظ على كل من أسلوب المتوسط المتحرك الأسى Exponential Moving Average(EWMA) وكذلك أسلوب المحاكاة التاريخية عند درجتى ثقة ٩٠% و ٩٩% عند تطبيقه على ثمانية وسبعون شركة في بورصة تايوان.بينما قام (Chang et. al., ٢٠١٠) بتقييم أداء صناديق الإستثمار باستخدام أسلوب تحليل القرارات متعدد الخصائص multi-attribute decision analysis(MADA).

في حين استخدم (Nanda et. al., ٢٠١٠) نظاما يجمع بين أساليب K-means وخرائط التنظيم الذاتي Self-OrganizingMaps والمتوسطات الضبابية Fuzzy C means لادارة وتحديد المحافظ الكفء.بينما استخدم (Rodder et. al., ٢٠١٠) توزيع عوائد الأوراق المالية كمدخلات لتحديد محفظة غير متحيزه باستخدام ميكانيكية الاستدلال المعتمد على القواعد rule based inference mechanism.

وقد قام كل من (Wang & Huang,٢٠١٠) ببناء نظام مستجيب لتقييم أداء صناديق الإستثمار باستخدام مصنف الشبكات العصبية سريعة التوائم fast adaptive neural network classifier (FANNC).

وقد استخدم (Liu et. al., ٢٠١٢) نموذج الفرصة – التباين Chance Variance Model والذى من خلالة تم معالجة عائد المحفظة كمتغير عشوائى غامض Fyzzy random variable ذو توزيع محتمل.

أما دراسة (Yunsoglu&Selim, ٢٠١٣) فقد استخدمت نظاما خبيرا مبنى على قواعد المنطق الغامض(الغائم) Fuzzy rule based expert system حيث أخذ النظام في اعتبارة طبيعة مخاطر المستثمر عند المقارنة بالأداء المرجعى.

٣ – الدراسات التي تناولت العوامل المؤثرة على أداء المحافظ :

كشفت العديد من الدراسات عن أن حجم المحفظة يلعب دوراً هاماً في تفسير أداء المحفظة الإستثمارية ، فقد أشارت نتائج دراسة كل من (Ramasamy & Yeung ,٢٠٠٣)إلى أن حجم المحفظة يعد من بين العوامل التي تحدد اختيار المحفظة .

في حين كشفت دراسة (Grinblatt & Titman , ١٩٩٣) عن عدم وجود علاقة بين قيمة الاصول الصافية NAV- كمقياس لحجم المحفظة -والأداء.

وتكشف دراسة (Chevalier & Ellison , ١٩٩٩) والتي اختبرت العلاقة بينأداء المحفظة وصفات مدير المحفظة عن أن المحافظ الإستثمارية تتأثر بنمط وخصائص مدير الإستثمار للمحفظة. كذلك كشفت دراستهما أن معظم الإختلافات بين أداء محافظ العينة محل الدراسة يمكن تفسيرها من خلال سلوك مديري المحافظ ، وقد استهدفت دراسة (Roa , ٢٠٠٣)اختبار فرضية مؤداها أن مديري محافظ الإستثمار لديهم القدرة على اتباع استراتيجية لتوقيت السوق - بحيث يستطيعون التنبأ مسبقا متى تتفوق الأسهم في أدائها على الأوراق المالية منخفضة المخاطر ومتى يحدث العكس .

وقد توصلت الدراسة إلى أن مديري المحافظ الإستثمارية لايستطيعون تحديد توقيت السوق بشكل ناجح ، حيث أشارت الدراسة إلى ان مديري المحافظ الإستثمارية ليس لديهم رؤى عن اتجاهات السوق المستقبلية. وتتحمل المحافظ الإستثمارية تكاليف معاملات أكثر كلما زاد معدل دوران محفظة السوق ، ومن ثم يتأثر أداء المحفظة الإستثمارية بمعدلات الدوران ، وقد تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين معدل دوران المحفظة وأدائها، فقد كشفت دراسة (Grinblatt , Titman , ١٩٩٣) عن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين معدل دوران محفظة السوق وأداء المحفظة الإستثمارية .

فلم توضح نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ ذات معدل الدوران المنخفض و أداء المحافظ ذات معدل الدوران المرتفعة .

في حين كشفت دراسة (Rakowski, ٢٠٠٢) إلى أن معدل دوران محفظة السوق يعد من المتغيرات ذات الدلالة الإحصائية في تفسير تذبذب العوائد اليومية للمحافظ. وفي دراسة أخرى قام بها (Carhart, ١٩٩٧) انصب اهتمامها على محاولة تفسير

استمرارية عوائد المحافظ في الأجل القصير كشفت نتائجها عن علاقة عكسية بين معدل دوران محفظة السوق و أداء المحفظة الإستثمارية .
ومن المحتمل أن يكون لمصروفات النشاط التي تحملها المحفظة تأثيراً على ربحية المحفظة ومن ثم الأداء .

وفي هذا الصدد كشفت نتائج دراسة (Peterson et al .,٢٠٠١) إلى أن مصروفات النشاط ترتبط بعلاقة عكسية مع الأداء، وأنه في المتوسط يصاحب ارتفاع مصروفات النشاط انخفاض في أداءالمحفظة.

في حين تكشف نتائج دراسة (Grinblatt & Titman , ١٩٩٣)إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ ومصروفات النشاط .

بينما أيدت دراسة (Carhart, ١٩٩٧) ماتوصلت الية دراسة (Peterson et. al.٢٠٠١) من وجود علاقة بين أداء المحفظة ومصروفات النشاط.وجاءت دراسة (Gallagher&looi , ٢٠٠٦) لتثبت الفرض القائل بوجود علاقة بين مصروفات النشاط وأداء المحفظة.

في حين تشير نتائج دراسة (Rakowski , ٢٠٠٢) إلى عدم أهمية مصروفات النشاط حيث لايوجد لها علاقة معنوية بأداء المحفظة. أما بالنسبة لأنواع المحافظ الإستثمارية فهي تختلف وفقاً للهدف التي أنشئت من أجلة .

فهل يختلف أداء المحفظة باختلاف الهدف منها ؟ بمعنى آخر هل يختلف مثلا أداء محافظ النمو عن أداء محافظ الإدخار ؟

فقد أشار(Volkaman&Wohar, ١٩٩٥) إلى أنه اذا كان الهدف من المحفظة تحقيق أرباح رأسمالية ، فإن أداء محافظ النمو يفترض أن يكون مختلفاً عن أداء المحافظ التي يكون هدفها تحقيق الدخل ، لأن اختلاف الهدف ينطوي على اختلاف استراتيجيات الإستثمار في الصندوق مما ينعكس على الأداء في النهاية،كذلك

كشفتعن وجود علاقة بين المحافظ التي تتبنى هدف النمو مع أدائها ، بينما توجد علاقة عكسية بين المحافظ التي تتبنى تحقيق دخل مستقر مع الإستثمار.

في حين تكشف دراسة (مصطفى، ٢٠٠٠) عن عدم وجود علاقة بين هدف المحفظة وأدائها.

ومن ناحية أخرى كشفت نتائج دراسة (العبد، ٢٠٠٥،ص ٣٩) أن متغير عملة المحفظة يعتبر أكثر المتغيرات تأثيراً في أداء المحفظة، حيث يفسر هذا المتغير وحده ١٠.٥% من الأداء بينما يفسر نوع الصندوق أو المحفظة ٧.١% من الأداء.ولم يكن لمتغيرات المصاريف الإدارية والمصروفات الأخرى أي دور في تفسير التباين في أداء المحافظ.

في حين اختبرت دراسة (Smimou,٢٠١٤) تأثير عدم الاستقرار السياسي على مكونات محفظة دولية تم تكوينها وفقا لمنهج "ماركويتز" حيث هدفت الدراسة معرفة إلى أي مدى يمكن للتنويع الدولى التغلب على مخاطر محفظة مكونة من اسهم محلية.

خلاصة الدراسات السابقة:

تركز إهتمام الدراسات السابقة التى تناولت المحافظ المالية ، إما على دراسة محددات أداء المحافظ والعوامل التي من شأنها التأثير على أداء المحفظة، مثل حجم الأصول ، نوعية ونمط الإدارة ، نوع عملة الصندوق أو المحفظة ... الخ.

وبعض الدراسات الأخرى تناولت مشاكل أدوات القياس وتقييم أداء المحافظ. في حين تناولت دراسات أخرى تطوير بعض أساليب قياس المخاطر وتقييم أداء المحافظ مثل دراسة(Grinblatt and Titman, ١٩٨٩) والتي استخدمت أسلوب Duration Weighted Metering Law حيث تمثل أوزان الأصول بالمحفظة دالة في العائد المرجعى.

غير أن الباحث لم يعثر على دراسات تناولت القيام بتشكيل محافظ أوراق مالية كفء باستخدام نظرية المحافظ ومقارنة أدائها بأداء محفظة السوق، وهو مادفع الباحث للقيام بهذه الدراسة. للتعرف على ما إذا كان من الممكن تشكيل محافظ أوراق مالية كفء يمكنها التغلب على أداء محفظة السوق.

قياس متغيرات الدراسة :

تتمثل متغيرات الدراسة الحالية – كما يوضح ذلك نموذج الدراسة – في أداء محفظة السوق وأداء المحافظ المقترحة . ويوجد العديد من الأساليب التي تستخدم في قياس أداء المحافظ ، حيث يعتبر أكثر هذه الأساليب شيوعاً واستخداماً، مؤشرات(Treynor,١٩٦٥) ،(Jensen,١٩٦٨)(Sharp,١٩٦٦), وسوف يعرض الباحث لهذه الؤشرات فيما يلى :

١١ – نموذج "شارب" Sharp Model :

يشير (Ferguson, ١٩٧٥,p.٣) إلى أن نموذج "شارب" لتقييم أداء المحافظ يبنى على فرضية أن المستثمر يفضل العائد ويكره المخاطرة، حيث يشير العائد الى الفرق بين عائد المحفظة والعائد الخالى من المخاطرة، فيما يطلق عليه فائض عائد المحفظة، أما المخاطر فيتم قياسها باستخدام الانحراف المعيارى للعائد، وتوضح المعادلة (٣) قياس أداء المحفظة باستخدام أسلوب "شارب"

$$P = \frac{Rp - Rf}{\delta p} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٣)$$

حيث تشير Rp إلى عائد المحفظة ، في حين تشير Rf إلى العائد الخالى من المخاطر، بينما تشير δp إلى الأنحراف المعيارى لعائد المحفظة.

٢ – نموذج "ترينور" Treynor Model :

قدم (Treynor,١٩٦٥,٦٦) نموذجاً لتقييم أداء المحافظ يعتمد على خط السوق للأوراق المالية SML. حيث اقترح "Treynor" قياس مخاطر المحفظة باستخدام معامل بيتا Beta Coefficient وهو مقياس للمخاطر العامة أو المنتظمة Systematic Risk ، وذلك وفقا للمعادلة (٤) .

$PI_{Ti}=\frac{Ri-r}{\beta i}$ .... (٤)

حيث تشير PI_{Ti} إلى أداء المحفظة ، في حين تشير Ri إلى العائد المتوقع المحفظة، أما r فتشير إلى معدل العائد الخالى من المخاطر، بينما تشير βi إلى المخاطر المتوقعة للمحفظة

ويشير (levy,١٩٩٩,p.٥٢٨) إلى أنه يمكن تقدير معامل المخاطر المنتظمة β باستخدام معدلات العائد التاريخية ، في حين يشير (Mayo,٢٠٠٦,p.٢٤٠) إلى أن كل من مقياس "شارب" ومقياس "ترينور" هي مقاييس بديلة لأداء المحافظ.

١٢-٣ نموذج "جنسن" Jensen Model :

يشير (Reilly & Norton,٢٠٠٦, p.٦٧٧) إلى أن نموذج جنسن يبنى على إفتراضات نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM ، ويعتبر أول أساليب تقييم أداء المحافظ التي تقوم على أساس العائد الإضافى للمحفظة.

ويضيف (Faug& Xu)أن نموذج "جنسن" يمثل مقياسا دقيقا لأداء المحافظ كونه يعتمد على مخاطر السوق.ووفقاً لنموذج "جنسن" يمكن قياس أداء المحفظة، كما توضح ذلك المعادلة (٥)

$\alpha_j = (R_{jt} - RFR_t) - \beta_j (R_{mt} - RFR_t)$ ....(٥)

حيث تشير α_j إلى معامل الفا الذى يقيس أداء المحفظة متمثلا في قدرة مدير المحفظة في تحقيق عائد يفوق متوسط عائد السوق. أما R_{jt} فيشير إلى عائد المحفظة في الفترة t ، في حين تشير RFR_t إلى معدل العائد الخالى من المخاطر خلال الفترة t ، بينما تشير R_{mt} إلى متوسط معدل العائد المتوقع لمحفظة السوق خلال الفترة t. ولا شك أن معامل ألفا يسهل تفسيره، فإذا كان معامل ألفا موجباً، فمعنى ذلك أن أداء المحفظة يكون أعلى من أداء محفظة السوق والعكس(العبد،٢٠٠٣،ص ٣٣١).

منهج الدراسة الحالية :

سوف تعتمد الدراسة الحالية في تشكيل وتقييم مجموعة المحافظ الكفء على الخطوات الآتية :

١ – حساب العائد والمخاطر لجميع الأسهم المتداولة في السوق السعودي والمتاح عنها بياناتخلال فترة الدراسة ويبلغ عددها ٨٥ سهماً.

٢ – تحديد مجموعة المحافظ الممكنة والمكونة من سهمين.وكذلك المكونة من ثلاثة أسهم.

٣ – تحديد مجموعة المحافظ الكفء.

٤ – تقييم المحافظ الكفء بإستخدام كل من نموذج شارب . (Sharp's Index)،نموذج ترينور (Treynor'sIndex)،نموذج جنسن (Jenson'sIndex)

٥ – إختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين أداء مجموعة المحافظ الكفء وأداء محفظة سوق المال السعودى .

٦ – إختبار فروض الدراسة الحالية.

التطبيق العملي لمنهج الدراسة :

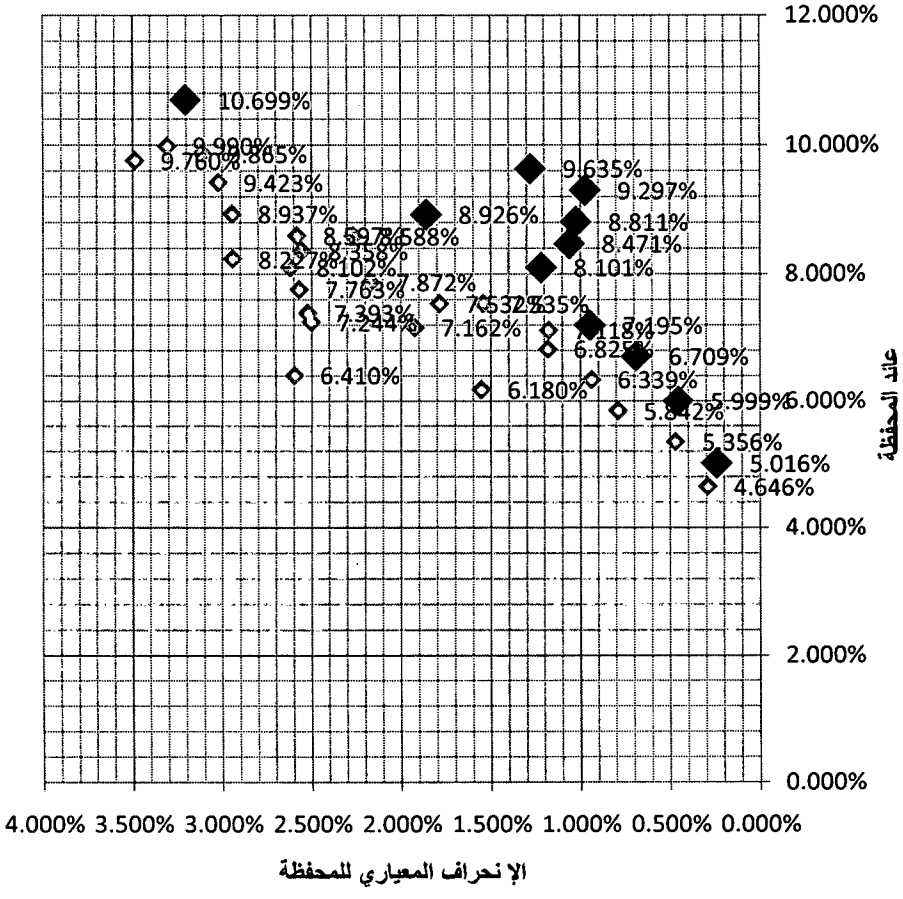
١– قام الباحث بحساب معدل العائد ودرجة المخاطرة باستخدام الإنحراف المعيارى لجميع الأوراق المالية المدرجة في سوق المال السعودي ، ثم قام الباحث باعداد شكل الإنتشار، حيث تمكن الباحث من تحديدأفضل مجموعة من الأوراق المالية، والتي سوف يستخدمها الباحث في تشكيل المحافظ المقترحة للدراسة الحالية، حيث أسفرت هذه الخطوة عن اختيار ٩ أوراق مالية هى: شركة أسمنت القصيم،شركة أسمنت المنطقة الجنوبية ، شركة جرير للتسويق ،شركة االإتصالات السعودي،شركة التعاونية للتأمين، شركة الكهرباء ، شركة أسمنت السعودية ،شركة الخزف السعودي، شركة أسمنت اليمامة.

٢ – قام الباحث بتحديد الحد الكفء للمحافظ المكونة من ورقتين ماليتين، باستخدام شكل الإنتشار للمحافظ كما يوضح ذلك شكل (٢) ، وذلك لتحديد مجموعة المحافظ

الكفء ، حيث استطاع الباحث تحديد أحد عشر محفظة ، كما يوضح ذلك جدول رقم (٢) .

٣ - قام الباحث بتقييم أداء المحافظ الكفء المكونة من سهمين باستخدامكل من مؤشر "شارب"،مؤشر "ترينور" ،مؤشر "جنسن" .كما يوضح ذلك جدول (٢)، يلاحظ من النتائج أن معامل الفا α لمؤشر " جنسن" له قيمة موجبة في جميع المحافظ وهو ماشير مبدئيا الى تفوق أداء تلك المحافظ على أداء محفظة السوق من وجهة نظر "جنسن".

شكل(٢) شكل الإنتشار لمجموعة المحافظ المكونة من ورقتين ماليتين.



جدول (٢) : مجموعة المحافظ الكفء المكونة من سهمين

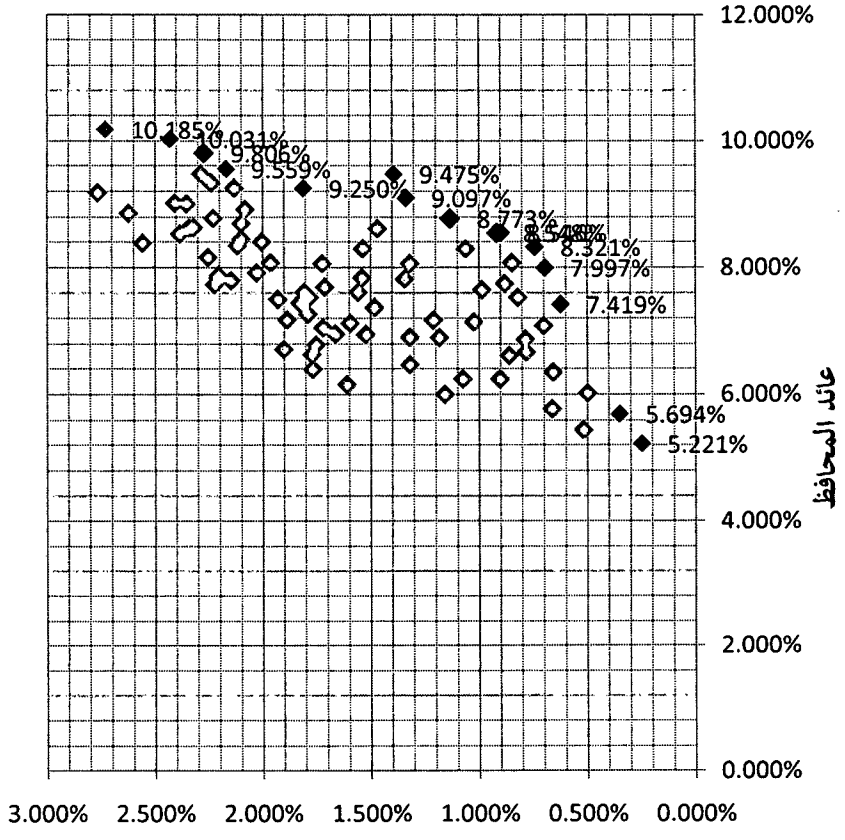
الأسهم المكونة المحفظة	الإنحراف المعياري للمحفظة δ ف%	عائد المحفظة %	معامل بيتا	معامل الإرتباط	مؤشر شارب	مؤشر ترينور	مؤشر جنسن
١- أسمنت القصيم ،جرير للتسويق	٣.٢٠٥	١٠.٦٩٩	٠.٠١٨	٠.٤٥	١.٧٧	٣.٠٢	٠.٠٥
٢- جرير للتسويق , الإتصالات السعودية	١.٠٦١	٨.٤٧	٠.٠٠٩	-٠.٠٧	٣.٢٧	٣.٤٧	٠.٠٣
٣- التعاونية للتأمين , أسمنت اليمامه	١.٨٦	٨.٩٢	-٠.٠٤	-٠.٦٧	٢.١	-٠.٩	٠.٠٣
٤- جرير للتسويق , أسمنت اليمامه	١.٢٧	٩.٦٣	٠.٠١	-٠.٦٧	٣.٦٢	٧.٠٣	٠.٠٤
٥- جرير للتسويق , أسمنت السعودية	٠.٩٧	٩.٢٩	-٠.٠٠	-٠.٥٤	٤.٤١	-٢١.٥	٠.٠٤
٦- جرير للتسويق , أسمنت المنطقة الجنوبية	١.٠٢	٨.٨١	-٠.٠٠	-٠.٣٥	٣.٧١	-١٧.٢	٠.٠٣
٧- جرير للتسويق , شركة الكهرباء	١.٢١	٨.١٠	٠.٠٠٩	٠.٢٧	٢.٥٤	٣.٣٠	٠.٠٣
٨- االإتصالات السعودية , أسمنت السعودية	٠.٩٤	٧.١٩٥	-٠.٠١	-٠.٢٣	٢.٣١	-١.٦٢	٠.٠٢
٩- االإتصالات السعودية , أسمنت المنطقة الجنوبية	٠.٦٨	٦.٧٠٩	-٠.٠١	٠.١٢	٢.٤٨	-١.٢٤	٠.٠٢
١٠- االإتصالات السعودية , شركة الكهرباء	٠.٤٥	٥.٩٩٩	-٠.٠١	٠.١٩	٢.١٩	-٤.٦١	٠.٠١
١١- الإتصالات السعودية , الخزف السعودي	٠.٢٤	٥.٠١٦	٠.٠١	-٠.١٣	٠.٠٦	٠.١١	٠.٠٠٠٢

٤ – قام الباحث بتحديد جميع التوليفات الممكنة للمحافظ المكونة من ثلاثة أسهم، حيث تمكن الباحث من تشكيل ٨٤ محفظة مختلفة، وبناءً على ذلك قام الباحث بحساب معدل العائد ودرجة المخاطر لكل محفظة. كذلك قام الباحث بتحديد المحافظ التي تقع على الحد الكفء، كما يوضح ذلك شكل (٣)، حيث تمكن الباحث من تحديد ١٥ محفظة كفء .

٥ – قام الباحث بتقييم أداء المحافظ المكونة من ثلاثة أسهم. باستخدام كل من مؤشر شارب،مؤشر ترينور، مؤشر جنسن .كما يوضح ذلك جدول رقم (٣) .

٦ – قام الباحث في هذه الخطوة بتقييم أداء محفظة سوق المال السعودي خلال فترة الدراسة باستخدام مؤشر"شارب" ،مؤشر "ترينور" و"مؤشر "جنسن".كى يتمكن الباحث من مقارنة أداء المحافظ التي اقترحتها الدراسة الحالية مع أداء

شكل (٣) منحنى الإنتشار للمحافظ المكونة من ثلاثة أسهم.



جدول رقم (٣) تقييم أداء المحافظ الكفء المكونه من ثلاثة أسهم

م	المحافظ الكفء المكونه من ثلاثة أسهم	مؤشر شارب	مؤشر ترينور	مؤشر جنسن
١	شركة أسمنت القصيم , شركة جرير للتسويق,أسمنت اليمامة	٢.٠٧	٥.١٥	٠.٠٥
٢	شركة أسمنت القصيم , شركة جرير للتسويق,أسمنت السعودية	٢.١١	١١.٨٩	٠.٠٤
٣	شركة أسمنت القصيم , شركة جرير للتسويق, االتعاونية للتأمين	١.٨٩	-٣.٧٨	٠.٠٥
٤	شركة أسمنت القصيم ,أسمنت اليمامة , التعاونية للتامين	٢.١٠	-١.٩٢	٠.٠٤
٥	شركة جرير للتسويق , شركة االإتصالات السعودية ,أسمنت اليمامة	٣.٩٦	٩.١٦	٠.٠٣
٦	جرير للتسويق , شركة االإتصالات السعودية ,أسمنت السعودية	٤.٤٨	-١٧.٩٣	٠.٠٣
٧	جرير للتسويق ,الإتصالات السعودية ,أسمنت المنطقة الجنوبية	٤.٣٠	-١٤.٩٩	٠.٠٢
٨	شركة جرير للتسويق ,أسمنت اليمامة ,أسمنت السعودية	٣.٠٦	-٩.٩٦	٠.٠٤
٩	شركة جرير للتسويق ,أسمنت اليمامة ,أسمنت المنطقة الجنوبية	٣.٣٣	-٨.٨٥	٠.٠٣
١٠	شركة جرير للتسويق ,أسمنت اليمامة , التعاونية للتامين	٣.٢١	-٢.٠٤	٠.٠٤
١١	شركة جرير للتسويق ,أسمنت السعودية ,أسمنت المنطقة الجنوبية	٣.٨٦	-٣.٥٥	٠.٠٣
١٢	شركة جرير للتسويق ,أسمنت السعودية , التعاونية للتامين	٢.٣٤	-١.٥٤	٠.٠٤
١٣	شركة جرير للتسويق ,أسمنت السعودية , الخزف السعودي	٣.٨٩	١٢٦.٩٩	٠.٠٢
١٤	الإتصالات السعودية ,أسمنت المنطقة الجنوبية , الخزف السعودي	١.٩٨	-٠.٩٠	٠.٠٠٦
١٥	الإتصالات السعودية , السعودية للكهرباء , الخزف السعودي	٠.٨٨	٢٩.٤٨	٠.٠٠٢

جدول (٤) تقييم أداء محفظة السوق

متوسط عائد السوق	١.٨٩٤%
تباين محفظة السوق	٠.١٢٦٦٢٤٨٧١
الإنحراف المعياري لمحفظة السوق	٣٥.٥٨٤%
العائد الخالي من الخطر	٥%
تقييم أداء محفظة السوق باستخدام مؤشر شارب	-٠.٠٨٧٢٨٩٥٢
تقييم أداء محفظة السوق باستخدام مؤشر ترينور	-٠.٠٣١٠٦١٤٤
تقييم أداء محفظة السوق باستخدام مؤشر جنسن	٠

التحليل الإحصائي واختبار الفروض:

يسعى البحث الحالي إلى تحديد مإذا كانت هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ التي توصلت لها الدراسة الحالية،وأداء محفظة السوق،لذلك قام الباحث بإجراء تحليل اختبار ت (T-Test)لاختبار معنوية متوسط الفروق(ربيع، ٢٠٠٧، ص ١٢٨) بين أداء المحافظ المقترحة وأداء محفظة السوق، وذلك لاختبار صحة فروض الدراسة كما يلى:

١ - إختبار الفروق بين أداء المحافظ الكفءالمكونة من سهمين وأداء محفظة السوق :

إختبار الفرض الأول:

كشفت نتائج اختبار ت عن وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من سهمين) مقاساً باستخدام مؤشر "شارب " وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ الكفء ٧,٣٦٥ وكانت ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة ٩٥% و بمستوى معنوية (صفر)، كما يوضح ذلك جدول (٥).

جدول (٥) نتائج اختبار ت للفرض الأول.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sharp٢	١١	٢.٥٩٢٣٦٢٠٠٠	١.١٦٧٤٢٠٦٧٣٨	.٣٥١٩٩٠٥٧٧٠

	Test Value = -٠.٠٨٧٢٨٩٥٢					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Sharp٢	٧.٦١٣	١٠	.٠٠٠	٢.٦٧٩٦٥١٥١٩٦	١.٨٩٥٣٦٧٦٣٩	٣.٤٦٣٩٣٥٤٠٠

وبناء على نتائج اختبار ت يتم قبول فرض الدراسة الأول القائل " **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من سهمين وأداء محفظة السوق عند استخدام مؤشر شارب لتقييم الأداء** "ورفض فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ المقترحة وأداء محفظة السوق .

إختبار الفرض الثاني:

كشفت نتائج اختبار ت عن عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من سهمين) مقاساً باستخدام مؤشر "ترينور" وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ المقترحة -١,٠١٦ عند درجة ثقة ٩٥% بمستوى معنوية (٠,٣٣٤)،كما يوضح ذلك جدول (٦) .

جدول (٦) نتائج اختبار ت للفرض الثانى.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Trynor٢	١١	-٢.٧٤٨٣٦٦٨١٤-	٨.٨٧٢١٨١٤٤١٠	٢.٦٧٥٠٦٣٣٥٥٦

One-Sample Test

	Test Value = -٠.٠٣١٠٦١٤٤					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Trynor٢	-١.٠١٦-	١٠	.٣٣٤	-٢.٧١٧٣٠٥٣٧٣٩-	-٨.٦٧٧٧١٧٩٦٨-	٣.٢٤٣١٠٧٢٢٠

وبناء على نتائج اختبار ت يرفض الباحث فرض الدراسة الثاني القائل " **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من سهمين وأداءمحفظة السوق عند استخدام مؤشر ترينور لتقييم الأداء** "ويتم قبول فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ الكفء وأداء محفظة السوق .

إختبار الفرض الثالث:

كشفت نتائج اختبار ت عن وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من سهمين) مقاساً باستخدام مؤشر " جنسن " وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ الكفء٥,٩٨٨ وكانت ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة ٩٥% بمستوى معنوية (صفر)،كما يوضح ذلك جدول (٧) .

جدول (٧) نتائج اختبار ت للفرض الثالث.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Jensen٢	١١	.٠٣٠٦٩٤٤٠٤	.٠١٦٩٩٩٥٨٧٠	.٠٠٥١٢٥٥٦٨٣

One-Sample Test

	Test Value = ٠					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Jensen٢	٥.٩٨٨	١٠	.٠٠٠	.٠٣٠٦٩٤٤٠٤٥	.٠١٩٢٧٣٩٢٧	.٠٤٢١١٤٨٨٢

وبناء على نتائج اختبار ت يتم قبول فرض الدراسة الثالث القائل " **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من سهمين وأداء محفظة السوق عند استخدام مؤشر جنسن لتقييم الأداء** "ورفض فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ الكفء وأداء محفظة السوق.

إختبار الفروق بين أداء المحافظ الكفء المكونة من ثلاثة أسهم وأداء محفظة السوق :

إختبار الفرض الرابع :

كشفت نتائج اختبار ت عن وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من ثلاثة أسهم) مقاساً باستخدام مؤشر "شارب" وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ الكفء١٠,٨٢٨ وكانت ذات دلالة معنوية عند درجة ثقة ٩٥% بمستوى معنوية (صفر)، كما يوضح ذلك جدول (٨) .

جدول (٨) نتائج اختبار ت للفرض الرابع.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sharp	١٥	٢.٩٠١١٩٤٩٤٠	١.٠٦٨٩٤٦١٥٠٢	.٢٧٦٠٠٠٧٠٩٢

One-Sample Test

	Test Value = -٠.٠٨٧٢٨٩٥٢					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Sharp	١٠.٨٢٨	١٤	.٠٠٠	٢.٩٨٨٤٨٤٤٥٩٨	٢.٣٩٦٥٢١٨١٣	٣.٥٨٠٤٤٧١٠٧

وبناء على نتائج اختبار ت يتم قبول فرض الدراسة الرابع القائل " **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من ثلاثة أسهم وأداء محفظة السوق عند استخدام مؤشر شارب لتقييم الأداء** "ورفض فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ الكفء و أداء محفظة السوق .

إختبار الفرض الخامس :

كشفت نتائج اختبار ت عن عدم وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من ثلاثة أسهم) مقاساً باستخدام مؤشر"ترينور" وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ المقترحة ٠,٨٦٩وكانت ذات دلالة معنوية عند درجة ثقة ٩٥% بمستوى معنوية (٠,٣٩٩)،كما يوضح ذلك جدول (٩).

جدول (٩) نتائج اختبار ت للفرض الخامس.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Trynor	١٥	٧.٨١٠٨٣٢٩٠٧	٣٤.٩٤٥٤٤٤٧٢٣٢	٩.٠٢٢٨٧٥٠٢٩٢

One-Sample Test

	Test Value = -٠.٠٣١٠٦١٤٤					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Trynor	.٨٦٩	١٤	.٣٩٩	٧.٨٤١٨٩٤٣٤٧٠	-١١.٥١٠٢٤٧٩٠٢-	٢٧.١٩٤٠٣٦٥٩٦

وبناء على نتائج اختبار ت يتم رفض فرض الدراسة الخامس القائل :" **من المتوقع وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من ثلاثة**

أسهم وأداء محفظة السوق عند استخدام مؤشر ترينور لتقييم الأداء "وقبول فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ الكفء وأداء محفظة السوق .

إختبار الفرض السادس :

كشفت نتائج اختبار ت عن وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ الكفء (المكونة من ثلاثة أسهم) مقاساً باستخدام مؤشر"جنسن"، وأداء محفظة السوق .حيث بلغت قيمة إختبار ت للمحافظ المقترحة ٩,٣٢٠ وكانت ذات دلالة معنوية عند درجة ثقة ٩٥% بمستوى معنوية (صفر)، كما يوضح ذلك جدول (١٠) .

جدول (١٠) نتائج اختبار ت للفرض السادس.

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Jensen	١٥	.٠٣٥٠٧٦٢٨١	.٠١٤٥٧٥٤٥٤٩	.٠٠٣٧٦٣٣٦٦٣

One-Sample Test

	Test Value = ٠					
	t	df	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	٩٥% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Jensen	٩.٣٢٠	١٤	.٠٠٠	.٠٣٥٠٧٦٢٨٠٨	.٠٢٧٠٠٤٦٦٣	.٠٤٣١٤٧٨٩٩

وبناء على نتائج اختبار ت يتم قبول فرض الدراسة السادس القائل " **من المتوقع وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين أداء المحافظ المكونة من ثلاثةأسهم وأداء محفظة السوق عند استخدام مؤشر جنسن لتقييم الأداء** "ورفض فرض العدم الذي يقضي بعدم وجود فروق معنوية بين أداء المحافظ المكونة من ثلاثة أسهم وأداء محفظة السوق

خلاصة النتائج :

تمكنت الدراسة الحالية من تطبيق مفهوم التنويع لبناء محافظ أوراق مالية كفء، فقد جاءت النتائج لتؤكد أنه يمكن بناء محافظ ذات أداء جيد تتفوق على أداء محفظة السوق ،من وجهة نظر مؤشر "شارب" ومؤشر "جنسن"، وإن كانت نتائج تقييم الأداء من وجهة نظر مؤشر "ترينور" ترفض وجود فروق جوهرية بين أداء المحافظ المقترحة من جانب الدراسة الحالية وأداء محفظة السوق.

وإذا أخذنا في الإعتبار أن أداء السوق السعودي في الخمس سنوات الماضية " فترة الدراسة " كان غير مستقر بسبب ما تعرض له من أزمات جراء الأزمات المالية العالمية والتي ألحقت بالسوق السعودي خسائر فادحة.ما يؤكد على أن ادارة المحافظ باستخدام الأساليب العلمية في بناء وتشكيل المحافظ يمكنها إختراق محفظة السوق بمعنى تحقيق عوائد ومخاطر أفضل مما تحققه محفظة السوق .

التوصيات :

١- توصى الدراسة الحالية باستخدام التنويع في تشكيل محافظ الأوراق المالية في السوق السعودى ، حيث أكدت نتائج الدراسة الحالية إمكانية تشكيل محافظ يفوق أداؤها أداء محفظة السوق.

٢- توصى الدراسة الحالية بضرورة اعتماد مديري المحافظ في سوق المال السعودي على الأساليب العلمية لمعتمدة على العائد والمخاطر،سواء في تشكيل وبناء المحافظ أو تقييم أدائها ، حيث أن من شأن ذلك تعظيم المنافع التي تحققها المحفظة.

إقتراحات لبحوث مستقبلية :

١- تقترح الدراسة الحالية واستكمالاً لمنهجها إمكانية مقارنة أداء المحافظ المقترحة في الدراسة الحالية بأداء صناديق الإستثمار في السوق السعودي للوقوف على فروق الأداء بينهما .

٢- تقترح الدراسة الحالية التنبؤ بعوائد ومخاطر الأوراق المالية في سوق المال السعودى وبناء محافظ مالية إعتمادا على العائد والمخاطر المتوقعة ومقارنتها بأداء محفظة السوق أو المحافظ وصناديق الإستثمار المتاحة بالسوق.

المراجع

(١) المراجع العربية:

- أمين، أسامة ربيع. **التحليل الإحصائى باستخدام برنامج** SPSS :الجزء الأول، (الطبعة الثانية). القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠٧.
- العبد ، جلال إبراهيم .محددات أداء صناديق الاستثمار :دراسة تطبيقية على صناديق الإستثمار في المملكة العربية السعودية. **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية**. المجلد ٤٢، العدد، ٢، ٢٠٠٥.
- مصطفى،محمدعبده،محددات أداء صناديق الاستثمار المصرية ذات النهائية المفتوحة : دراسة تطبيقية . **المجلةالعلمية للأقتصاد والتجارة، كلية التجارة**. جامعة عين شمس، ٢٠٠٠ ،العدد ٢ ،ص ٢٥٩ ، ٣٠٧ .

(٢)المراجع الأجنبية:

- Carhart, M. "On Persistence in Mutual Fund Performance". ***TheJournal ofFinance***, (March. ١٩٩٧) PP. ٥٧ – ٨١.
- Chevalier, J., and Ellison, G. "Are Some Mutual Fund ManagersBetter ThanOthers? Cross Sectional Pattering in Behavior andPerformance". ***The Journalof Finance***, (June, ١٩٩٩) PP.٨٧٥-٨٩٩.
- Cooper, S., and Fraser, D. ***The Financial Market Place***,Addison –WesleyPublishingCompany, ١٩٩٣.
- Ferguson, Robert. Active Portfolio Management: How to Beat The Index Funds. ***Financial Analysis Journal***. May/June.١٩٧٥.
- Gallagher D.R., Looi A. "Trading Behavior and the Performance of Daily InstitutionalTrades". ***Accounting and Finance***.٢٠٠٦, ٤٦, PP.١٢٥-٤٧.
- Grinblatt, M., and Titman, S. Performance Measurement withoutBenchmarks: AnExamination of Mutual Fund

Returns, ***TheJournal of Business***, ١٩٩٣, vol. ٦٦,NO.٢٣, PP. ٤٧-٦٨.

_____ . "A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques" ***Journal of Financial and Quantitative Analysis***, ١٩٨٩, Vol. ٥٩,PP.٤١٩-٤٤٤.

- Hall, A. ***Getting Started in Mutual Funds***, New York, John Wiley& Sons, Inc. ٢٠٠٠.

-Huang, K. Y., & Jane, C. J. A Hybrid Model for Stock Market Forecasting and Portfolio Selection Based on ARX, Gray System and RS Theories. ***ExpertSystemswith Applications***, ٢٠٠٩, ٣٦(٣), ٥٣٨٧-٥٣٩٢.

- Konno, H., Shirakawa, H., & Yamazaki, H. A Mean-Absolute Deviation-SkewnessPortfolio Optimization Model. ***Journal of Operations Research***, ١٩٩٣, ٤٥(١), ٢٠٥-٢٢٠.

- Levy. H. ***Introduction to Investments***. (٢nd ed) South Western College pub., ١٩٩٩.

-Lin, P. C., &Ko, P. C. Portfolio Value-at-Risk Forecasting with GA-Based Extreme Value Theory. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠٠٩, ٣٦(٢), ٢٥٠٣-٢٥١٢.

-Liu, Y., Wu, X., &Hao, F. A New Chance-Variance Optimization Criterion for Portfolio Selection in Uncertain Decision Systems. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠١٢, ٣٩(٧), ٦٥١٤- ٦٥٢٦.

- Mayo, Herbert. **Investments: An Introduction**. (٨th ed.), U.S. Thomson SouthWestern, ٢٠٠٦.

-Nanda, S. R., Mahanty, B., & Tiwari, M. K. Clustering Indian Stock Market Data for Portfolio Management. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠١٠, ٣٧(١٢), ٨٧٩٣-٨٧٩٨.

- Peterson, J.D., Pietranico, P.A., Riepe, M.W., and Xu, F. "Explaining thePerformance of Domestic Equity Mutual Funds", ***Journal of Investing***, Institutional Investor, Inc., ٢٠٠١, PP. ١١-١٤.

-Price, K., Price, B., &Nantell, T. J. Variance and Lower Partial Moment Measures of Systematic Risk: Some Analytical and Empirical Results. ***The Journal of Finance***, ١٩٨٢, ٣٧(٣), ٨٤٣- ٨٥٥.

- Rakowski,D. Fund Flow Volatility and Performance, ***Unpublished Doctoral Dissertation***, Georgia State University,Atlanta, U.S.A. ٢٠٠٢.

- Ramasamy,B. and Yeung, M. Evaluating Mutual Funds inEmerging Market:Factors that Matter to Financial Advisors, ***The International Journal of Bank Marketing***, ٢٠٠٣, VOL .٢١, PP.١٢٢-١٣٦.

- Rao, S.P. "Mutual Fund Performance During Up and Down MarketConditions ", ***Review of Business***, (Summer ٢٠٠٣), PP. ٦٢-٧٥.

- Reilly, Frank K. & Norton Edgar A. ***Investment.*** (٧^{th}ed.)U.S.A. Thomson SouthWestern, ٢٠٠٦.

Rodder, W., Gartner, I. R., & Rudolph, S. An Entropy-Driven Expert System Shell Applied to Portfolio Selection. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠١٠, ٣٧(١٢), ٧٥٠٩-٧٥٢٠.

- Rubinstein, Mark. "Markowitz's Portfolio Selection: A Fifty-Year Retrospective. ***TheJournal of Finance***. Vol. LVII. No. ٣, June,٢٠٠٢.

- Sharp, William, F. Mutual Fund Performance. ***Journal of Business***,Vol .٣٩;No. ١ (Jan, ١٩٦٦), PP.١١٩- ١٢٩.

- Treynor, Jack. How to Rate Management of Investment Funds. ***Harvard BusinessReview.*** Jan/Feb. ١٩٦٥, PP.٦٣-٧٥.

- Volkmann, D.A., and Wohar, M.E. Determinants of Persistence in RelativePerformance of Mutual Funds. ***The Journal of FinancialResearch***, ١٩٩٥

PP.٣٠-٥٢.

-Wang, K., & Huang, S. Using fast adaptive neural network classifier for mutual fund performance evaluation. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠١٠, ٧(٨), ٦٠٠٧-٦٠١١.

Yunusoglu, M. G., &Selim, H. A fuzzy rule based expert system for stock evaluation and portfolio construction: An application to Istanbul Stock Exchange. ***Expert Systems with Applications***, ٢٠١٣, ٤٠(٣), ٩٠٨-٩٢٠.

-Zenios, S. A., & Kang, P. Mean-absolute deviation portfolio optimization for mortgage- backed securities. **Journal of Operations Research**, ١٩٩٣,٤٥(١), ٤٣٣-٤٥٠.

UsingDiversification to Construct Efficient Portfolios: An Applied Study on Saudi Capital Market.

Dr. Galal I. Elabd*

Business Administration Dept.

Faculty of Commerce – Alexandria University.

Abstract

The aim of this study is to apply the diversification approach in constructing efficient portfolios that would beat the market's portfolio performance. The study has attempted to test a main hypothesis "**There is no significant difference between the suggested efficientportfolios' performance and the market's portfolio performance.**"

The study has been successful in producing portfolios that have outperformed the market's portfolio performance in the Saudi stock market, during the period from ٢٠٠٩ to ٢٠١٣.

T–test results revealed a significant statistical difference among the suggested portfolios' performance and the market's portfolio performance. According to these results the null hypothesis was rejected, and the alternative hypothesis was accepted. Frequently, these results advice portfolio managers to employ Modern Portfolio Theory in constructing portfolios in the Saudi capital market.

Key Words: Portfolio, Diversification, PMT, Markowitz, Portfolio Selection, efficient portfolios, efficient frontier.

* Associate Professor.