التخطيط الأمثل للمحافظ الاستثمارية لتنمية السيولة المصرفية
(بحث تطبيقي لعينة من المصارف التجارية العراقية الخاصة)*

ا.م.د. حسين عاشور العتابي
المعهد العالي للدراسات المحاسبية و المالية
جامعة بغداد

هناء مولى جعفر
وزارة الصناعة والمعادن

المستخلص : تسعى هذه الدراسة الى كيفية التخطيط المالي للمحافظ الاستثمارية نظراًلحيوية الجانب الاستثماري لتحديد مكونات المحفظة الاستثمارية المثلى وذلك تحسباً للاحتمالات المستقبلية والتوقع لتنمية السيولة المصرفية بأستخدام البرمجة التربيعية وكيفية بناء أنموذج للمحفظة الاستثمارية , وذلك بالحصول على أقل مخاطرة(اجمالي التباين) لمستوى عائد مرغوب به من قبل المستثمر لتحقيق أفضل تشكيلة للمحفظة من جوانب الاستثمارالمتوفرة لديه التي تحقق أعلى العوائد لأي مستوى من المخاطرة والمشكلة الحقيقية التي تواجه المستثمر لتحقيق افضل النتائج هي كيفية بناء مكونات محفظته الاستثمارية ولتحقيق ذلك تم التطرق لهدف الدراسة .

الأول: تحديد نسب الاستثمارالامثل للمبلغ المراد استثماره من خلال تطبيق البرمجة التربيعية على ابواب الاستثمارللمحفظة الاستثمارية.

الثاني : كيفية استخدام اسلوب البرمجة التربيعية لبناء محفظة استثمارية مثلى , تحقق اقل مخاطرة ضمن عائد مرغوب بتحقيقة من قبل المستثمر وكذلك تناول أنموذج البرمجة التربيعية لتحديد مكونات المحفظة الاستثمارية المثلى للمستثمر,اي مساهمة كل من اسهم المصارف عينةالبحث في المحفظة المثلى باستخدام تطبيق وتضمن اكسل,وبالاستعانة بالاداة Solver نتائج تحليل الحساسية من خلال مضروب لاكرانج وملاحظة حساسية دالة الهدف لنموذج البرمجة التربيعية لبناء المحفظة المثلى من خلال رسم منحنى الكفاءة الحدودي لنموذج المحفظة حيث تضمن جانب الاستنتاجات جميع النتائج التي افرزها الجانب التطبيقي يمثل استخدام نموذج البرمجةالتربيعية من خلال تحديد النسب المستثمرة من المبلغ المستثمر للوصول الى

مكونات المحفظة الاستثمارية المثلى التي حققت اقل مخاطرة واعلى عائد فكانت بنسبة 40% من مصرف الخليج العربي و 60% من مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار والتوصيات فقد اوصت

*بحث مستل من رسالة الماجستير (دور التنوع في المحافظ الاستثمارية في تحديد المستوى الامثل للسيولة المصرفية لدى المصارف التجارية)للمعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية \ جامعة بغداد \ 2016

الدراسة الى اهمية عملية بناء المحفظة الاستثمارية باستخدام الاساليب الرياضية العلمية واعتمادا لبيانات لسنوات متتالية اكثر أستقراراً للوصول الى نتائج افضل , وكذلك استخدام عدد اكثر من المصارف ليتوفر مجال اكثر للتنوع في المحفظة الاستثمارية المثلى , واستخدام البرمجةالتربيعية بدالة هدف تعظيم العائد .

An Optimal Planning of Investment Portfolios for the Development of Banks Liquididty

(An Applied Research in a Sample from The Iraqi Private Commercial Banks)

Hanaa Maolai Jaafar
State Company for Automotive Industry Equipment
Ministry of Industry&Minerals

Asst. Prof. Dr.Hussain A. EL-Attabi
Post- Graduate Institute for Accounting And Financial Studies
University of Baghdad

Abstract

This study has sought to the methods of the financial planning of the investment portfolios regarding to the vitality of investment field so as to determine the optimum investment portfolio components.

In anticipation of future expectations for the development of banking liquidity by

using the quadric programming and how to build a model of the investment portfolio, for the purpose of obtaining less risky (in total variation) to the level of a desirable return by the investor in order to achieve the best lineup of the portfolio of investments aspects which are available to realize the highest returns of any level of risk.

The real problem facing the investor to achieve the best results is concentrated on the methods of building his portfolio components . To achieve that , it is mentioned to objective of the study

1- Identify the best investment rate for the mount to be invested by applying the quadratic programming on the basis of the investment portfolio .

2- How to use the style of quadratic programming to build an optimal investment portfolio, that can achieve less risky within desirable return by the investor as well as dealing with the model quadratic programming to determine the investment optimal portfolio components for the investor , i.e, the contribution of each of the shares of banks the research sample in the optimal use of the application of Excel, with the assistance of Solver, that containing the results of the sensitivity analysis through the multiplier of Akranj with noting function sensitivity of the target for the model of quadratic programming to build the optimal portfolio by drawing efficiency border of model portfolio curve as well as the conclusions to ensure all results borne out the practical side is using quadratic programming model by identifying invested ratios the amount invested to reach the optimal investment portfolio which has achieved less risk and higher return components were 40% of Arab Gulf Bank and 60% of the Middle East Bank , the Iraqi Investment Bank, Recommendations , the study has recommended to the importance of the process of building investment portfolio by using mathematical methods and scientific data for consequent years that are featured with more stability to access better results, as well as use several banks to to offer , as well, great space of variety in optimal investment portfolio, and the use of quadratic programming of function goal of maximizing the return

المقدمة

إن المؤسسات المصرفية الركيزة الاساسية للنظام المالي لأي دولة، فان استقرارنظامها المالي يرتبط باستقرار نظامها المصرفي،اذ ان له دوركبيرفي حل المشاكل الاقتصاديةويعطي مؤشراًرئيساًعلى حيويةالوضع

الاقتصادي في تلك الدولة ،ويعد موضوع ادارة المحفظة الاستثمارية من الموضوعات المهمة في الادارة المالية ،لان هدف اي مستثمراومصرف تكوين محفظة استثمارية كفوءة بالشكل الذي يقلل المخاطر التي يتعرض لها المستثم رولكي يتمكن المستثمرمن تنويع المحفظة الاستثمارية يتطلب أمكانيات مادية وخبرة، ودراسة مستفيضة من اجل تكوينها وادارتها وماهي المتغيرات والظروف التي تواجه والتي يجب ان ياخذها بنظرالاعتبارعند تكوين المحفظة وماهي الاجراءت التي يتخذها عند اختياره استثماراً معيناً سواء كان بالموجودات المالية اوالحقيقة بالشكل الذي تكون المحفظة وادارتها ناجحة امام التحديات والمخاطرالتي يتعرض لها , حيث تعد محفظة الاوراق المالية من ادوات الاستثمار المركبة ، فهي تتكون على الاقل من ورقتين اواكثر وتختلف من حيث النوع والجودة لمكوناتها ، وان عنصري العائد والمخاطرة هما المعيار الحاسم للحكم على جودة المحفظة ، كون المستثمر يحاول دائما تعظيم (Maximize) العوائد الناتجة من الاستثمار ، وتقليل (Minimize) مخاطرته ، حيث شكلت المحفظة حيزاً كبيراً في ادبيات الاستثمار لدورها الاساس في وضع الاسسس العلمية السليمة للاستثمار بالموجودات بشكل عام ،والاستثمار بالاوراق المالية بشكل خاص ، ويعد ما كوتز من الرواد الاوائل الذين نظروا في أدبيات المحفظة وباسلوب علمي ونظرية المحفظة ، حيث كانت مقالته الشهيرة (portfolio Selection،1952) واحدث نقلة نوعية في مفهوم الاستثمار في الاوراق المالية من خلال مبدأ التنويع والذي يمثل جوهر نظريةالمحفظة وينطوي عليه القرار الاستثماري ،الذي من شأنه أن يسهم في تخفيض درجة التقلب في عائد الاستثمار، ومن خلال هذه الدراسة نحاول التصدي لهذه المشكلة التي تواجه المستثمرين وباسلوب علمي يسترشد به المستثمرفي عملية أختيار الاوراق المالية وتحديد نسبة الاستثمار بكل ورقة ماليةفي محفظته المثلى،ويمثل العائد المتوقع والمخاطرة المتغيرين الاساسين للقرارالاستثماري .

حيث توجت جهودنا ببناءالمحفظة المثلى (الكفوءة) التي هي من أهم ما توصلت اليه العلوم المالية في كيفية حماية المستثمر من مخاطر تقلبات اسعار السلع والاوراق المالية ،ولما كانت الاسواق المالية تتاثر بالتقلب المستمر والمتاثرة بعدم استقرار العوامل السياسية والاقتصادية وخصوصاً في هذة المرحلة التي تعاني من تداعيات السوق الحرة والتي لها أثر كبير على السوق بشكل عام وعلى المستثمرين بشكل خاص،لذا فان المستثمر يحتاج الى وعي كبير بأساليب التنويع والتحوط لحماية أموالة واستثماراته حيث تتسم المحفظة الاستثمارية بعملية مبنية على جانب من الحقائق العلمية لذا جاءت هذه الدراسة متناولة دورتنوع.المحفظة الاستثمارية لبعض شركات القطاع الخاص, لضمان الوصول الى استنتاجات وفق أسس موضوعية , ولغرض الاحاطة بالموضوع وتحقيقاً لما تقدم تم تقسيم محتويات الدراسة الى أربعة فصول ، حيث خصص في الفصل الاول بمبحثين ، تناول المبحث الاول منهجية الدراسة والتي تطرقت الى مشكلة الدراسة واهميتها والاهداف التي سعت الى تحقيقها والفرضيات وادوات القياس المستخدمة والاساليب الاحصائية المستخدمة في الدراسة ،أما المبحث الثاني فقد تناول الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة ، بينما تناول الفصل الثاني الأطار النظري والفكري للمحفظة الاستثمارية،المبحث الاول مفهوم المحفظة الاستثمارية

واشكالها وانواعها وكيفية قياسها والعائد والمخاطرة والتنويع ومؤشرات القياس المستخدمة في عينة البحث ،في حين تضمن الفصل الثالث التحليل التطبيقي الذي تضمن نتائج التحليل والاختيار ،اذ يتناول المبحث الاول مناقشة نتائج التحليل نتائج اختبارالدراسة لدورالتنوع في المحافظ الاستثمارية باستخدام نموذج البرمجةالتربيعية لتحديد مكونات المحفظة الاستثماريةالمثلى للمستثمر، واخيراً الفصل الرابع الذي تضمن الاستنتاجات والتوصيات التي توصلت اليها الدراسة .

منهجية البحث

تمثل منهجية البحث حجرالاساس الذي يبين المسار العلمي المنظم لوصف متغيرات الدراسة الحالية والذي تضمن المشكلة ,والاهميةوالأهداف,والفرضية,وأدوات البحث والأساليب الإحصائيةوالحدودالزمانية والمكانية ومصادر جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث .

أولا:مشكلة البحث: تتجسد مشكلة البحث في الدورالمهم والحيوي الذي تؤديه المصارف التجارية في تنمية السيولة والتخطيط الامثل من خلال استخدام المواردالمتاحة وكيفية استثمارهافي ظل المتغيرات الاقتصادية والماليةالتي تشهدها مختلف قطاعات الاعمال والتي القت بظلالها وبصورة سلبيةعلى واقعية وسلامة تنوع المحفظةالاستثماريةنتيجةالتغيرفي لاسعارالتي تودي الى قصورقاعدة المعلومات التي تقدمها التقاريرالمالية والتي لاتستطيع المؤشرات المالية ان تعبرعن المركزالمالي وألتي تكمن في صعوبة تقديرمستوى السيولةالمصرفيةالتي يجب على المصارف التجارية الاحتفاظ بها والتي تضمن الوفاء بالتزاماتها المالية ,لذلك فإن هذه الدراسة تكمن في ايجاد التشكيلة المثلى للمحفظة الاستثمارية ضمن سياسة التنويع للوصول الى التخطيط الامثل المحافظ الاستثمارية لتنميةالسيولةمن خلال استثمارا لاسهم المتاحة وتقليل المخاطرالذي يحقق الموازنة بين الربحية والسيولة وفق أسس علمية ورياضيةحديثة .

ثانيا: أهمية البحث : .

تكمن أهمية الدراسة في الدورالذي المهم تؤديه المصارف في تحقيق التنمية الاقتصادية وتاثيرها على مجريات السياسة المالية من خلال تحديد نقاط القوة والضعف وتطورها لمعالجتها وتلافيها لذلك تعد هذه الدراسة من الدراسات النادرة التي تناولت تنوع المحفظة الاستثمارية في تحديد المحفظة المثلى على وفق الأسس العلمية وبيان قواعد وأسس تنويع المحفظة الاستثمارية وكيفية الاستثمار الأمثل من خلال تسليط الضوءعلى الادأء المصرفي دون مخاطرة والادأء بأستخدام البرمجة التربيعة في تطبيقه في تنوع المحفظة الاستثمارية ولاسيما بالنسبة للمستثمرين الذين يحاولون أن لايضعوا استثماراتهم في سلة واحدة من خلال تشكيل محفظة استثمارية متنوعة سواء كانت استثمارات مالية أو حقيقية او الاثنان معاً للمستثمرين , وتكون هذه الاهمية من خلال دراسة عائد الأسهم للمصارف التي لها الدورفي ابواب الاستثمارللمحفظةالاستثمارية والذي من شأنه أن يعطي صورة واضحة عن طبيعة الاستثمارمن جهة والاقتصاد الوطني من جهة اخرى.

ثالثا : أهداف البحث :في ظل تحديد مشكلة البحث وأهميته فان هدف الدراسة يتبلورفي كيفية التخطيط الامثل للمحافظ الاستثمارية لتنمية السيولة المصرفية من خلال استخدام البرمجة التربيعية .

1 - توضيح مفهوم المحفظة الاستثمارية المثلى وكيفية بنائها.

2- تحديد نسب الاستثمارالامثل في اختيارالمحفظة الاستثماريةمن خلال تطبيق البرمجة التربيعة لتحديد المحفظة الاستثمارية المثلى بما يخدم المستثمربمساعدته في التخطيط الامثل لعمليته الاستثماريةفي ضوء مبادلة موضوعية بين العائد والمخاطرة باستخدام الطرق الرياضية من خلال استخدام برنامج الجداول الالكترونية الأكسل في بناء وحل أنموذج البرمجة التربيعية لتحديد المحفظة الاستثمارية المثلى .

رابعا فرضيةالبحث: للوصول الى أهداف البحث وأهميته تم صياغة بوصفها الأداة التي تربط بين متغيرات البحث وتوضح مشكلته وتساعد في تحقيق أهدافه من خلال لتخطيط الأمثل لنسب الاستثمارالامثل للمبلغ المراد استثماره من خلال تطبيق البرمجة التربيعية على ابواب الاستثمار للمحفظة الاستثماريةلتنميةالسيولة المصرفية..

خامسا: أدوات البحث والأساليب الإحصائية :

1- مراجع الاطار النظري : اعتمدت الباحثة في إغناء الجانب النظري على جمع المعلومات على إسهامات عدد من الكتاب والباحثين من المصادر العلمية ذات الصلة بموضوع البحث من المصادرالعربية والأجنبية والأطاريح والمقالات والدوريات وبحوث منشورة على شبكة العالمية للمعلومات (الانترنيت) .

2 – أدوات الاطار التطبيقي : فقد تم استخدام المنهج الاستقرائي لاجل تحقيق أهداق البحث واختبارالفرضية بهدف الوصول الى التخطيط الأمثل للمحفظةالاستثماريةفي تحديد المستوى الامثل للسيولة

أ– التقارير السنوية : اعتمدت لباحثة على التقارير السنوية للمصارف عينة البحث والقوانين والتشريعات ذات العلاقة بموضوع البحث وكذلك الميزانية العمومية وكشف الأرباح والخسائر وقائمة التدفقات النقدية للمدة من (2008 – 2013) لبناء محفظة استثمارية مثلى.

3- الأساليب إلاحصائية : استخدمت الباحثة عدداً من الاساليب التحليلية بما يتوافق مع طبيعةالبيانات والمعلومات وفرضيات الدراسة للوصول الى أهداف البحث وقد تم استخدام تطبيق اكسل (EXCEL) , كما استخدمت الأداة Solver لإيجاد النسب المثلى لمكونات المحفظة باستخدام البرمجة التربيعية .

سادسا: الحدود الزمانية والمكانية: تمثلت حدود مجتمع الدراسة في عينة من المصارف التجاريةالخاصة والمدرجة في سوق العراق الاوراق المالية والتي عددها (23) مصرفاً تجارياً خاصاً,وقد تم استبعاد المصارف الاسلامية والبالغ عددها (5) وتم اختيار (4) مصارف خاصة وامتدت مدة الدراسة للاعوام (2008 - 2013)

الدراسات السابقة :

1 - دراسة السبتي (1990) " مشكلة السيولة – دراسة تحليلية في مصرف الرافدين: لقد تناولت هذه الدراسة تحليل السيولة وتقيمها في مصرف الرافدين وأثر ذلك في كفءة استخدام الأموال في المصرف ، من

أجل اعتماد الأساليب العلمية والنسب الدقيقة في إدارة السيولة من أجل الحد من ارتفاع نسبة السيولة عن الحدالواجب الاحتفاظ به من أجل التحليل الشامل والدقيق للنشاطات الرئيسة للمصرف لغرض الموازنة بين السيولة والربحية والأمان .

2 ـ دراسة عبد الله (1992) " إدارة محفظة الأوراق المالية ـ دراسة تطبيقية في سوق المال العراقي "

قدمت هذه الدراسة الى جامعة بغداد وهي جزء من نيل درجة الدكتوراه وهي دراسة تطبيقية في سوق المال العراقي ، مفاد الفرضية العامة هو أنْ" يؤثر العائد والمخاطرة في أسعارالأوراق المالية في أسواق المال غير المنتظمة والموجودة في الدول النامية وينعكس أثرهذه العلاقة في إدارة المحفظة المالية بما يقترب من تأثيرها في أسواق المال المنظمة الموجودة في الدول الأخرى وكانت عينة الدراسة مكونةمن(10) شركات مساهمة مختلطة .3ـ دراسة العامري(1995)" تحليل عائد ومخاطرة الاستثمار بالأوراق المالية – سوق بغداد للاوراق المالية :جاءت هذه الدراسة وهي تحليل العائد والمخاطرة في الأسهم العادية لقياس العلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق بغداد الأوراق المالية وشملت الدراسة(15) شركةتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية من أصل(65) شركة وأجري التحليل الشهري بدلاًمن المستوى ,وخلصت الدراسة أن الأساس السليم في الاستثمار يتم من خلال تحليل العائد والمخاطرة وأن هناك علاقة طردية إيجابية بين العائد والمخاطرة ويعطي فرصة للاستثمار .

4 ـ دراسة الونداوي (2002) " أثر الميزة التنافسية في الأداء ودورهما في بناء المحفظة الاستثمارية الكفوءة – دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية "

لقد قدمت الى الجامعة المستنصريةجزءاًمن متطلبات دراسة دكتوراه في إدارة الأعمال وارتكزت هذه الأطروحة على فرضية رئيسة واحدة بأن هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الميزة التنافسية والأداء عند بناء المحفظة الاستثمارية البسيطة الكفوء ة , وتم اختيار هذه الفرضية في عينة من شركات القطاع الصناعي في شركات قطاع للصناعات الغذائية بواقع (15) شركة والشركات الصناعية المختلفة (5) شركات والشركات الصناعية الخاصة (5) شركات, وقد حدد ت المدة الزمنية من عام (1993 ـ 2000) وقد توصل الباحث الى أنه يمكن الاعتمادعلى النتائج الكمية للتنبؤ به الذي أستخدم نماذج الانحدارفي تصنيف أسهم الشركات وذلك للإفادة في بناء المحفظة الاستثماريةالبسيطة الكفؤة .

5ـ دراسة الحمداني (2009) " تقييم اداء المحافظ الاستثمارية ـ بالتطبيق في سوق عمان المالي "

وقد تناولت الدراسة تقييم أداء المحافظ الاستثمارية باستخدام مقياس العائد المعدل بالمخاطرة , وقد تخطى الباحث مدة عام (2009) لغرض اختبارفرضيةالبحث وتم اختيار (116) شركة مساهمة كعينة للبحث وأسند الباحث الى فرضية مفادها يترتب على قياس أداء المحافظ الاستثمارية لتحقيق أفضل النتائج والوصول الى الدقة والموضوعية في القياس ، وقد استنتج الباحث أن استخدام مقياس العائد المعدل بالمخاطرة لمؤشرات " شارب ـ ترينور ـ جنس "هو أفضل من انعدام العائد والمخاطرة كل على حدة وظهر هنالك تباين في تقيم أداء المحافظ الاستثمارية لأن كل مؤشر يركزعلى جانب معين من المخاطرة .

6- دراسة الحسنات (2013) " تصميم محفظة الاسهم العادية المثلى والبديلة وفق انموذج بيتا وخصائص الشركة وتقييم أدائها – سوق عمان للاوراق المالية "

حيث تناول مجتمع الدراسة جميع أسهم الشركات المدرجة في البورصة وتكون من أسهم (62) شركة مدرجة في بورصةعمان للأوراق المالية ، وتم استخدام أنموذج بيتا المرتكزعلى مؤشرات معيار" ترينور"ومؤشر السوق بالأسهم الحرة ، ومؤشر (شارب) ومؤشر السوق المرجح بالقيمة السوقية ،لتحديد الأسهم المرشحة للضم للمحفظة المثلى وتصميم المحافظ البديلة ,وخلال المدة الزمنية (2001 - 2009) وأهم ما يميزها أنها تحث مدراءالمحافظ على عددمن خصائص الشركة جنباً الى جنب مع الجانب التأريخي لحركة أسعارالأسهم ، ودرجة مخاطرتها.والعوامل التي ساهمت في تحقيق عوائد ودرجات مخاطرة مختلفة لكي يتم ضمها الى المحفظة المثلى .

7- دراسة Rama Swamy (1998) " اختيار المحفظة باستخدام نظرية القرار الصعب " : كانت الدراسة هي مدخل لأختيار المحفظة من خلال هذه النظرية وكان هذا المدخل يعطي نسب عائد مستهدفه وتكون مفترض الوصول اليها من خلال سيناريو مفترض للسوق وبما أن أتجاه السيناريو لأن يكون غيرصحيح لذلك فإن المحفظة تضمن الوصول على أقل نسبةعائد ممكنة ,وتكون النظرية مفيدة في حالة أنشاء محفظة تضمن الحصول على أقل نسبة عائد ممكنة أو في كيفية إدارة الموجودات مقابل المطلوبات ,فأنها تساعد مدراء المالية الذين يواجهون باستمرار قرارت التخمين لحركة السوق المباشرة لأن عدم التأكد يكون الصفة الملازمة للأسواق المالية وممكن أن تكون هذه النظرية هي التشكلية الافضل للمحفظة المثلى عندما يكون القرارصعباً وتكون الظروف المالية تتسم بالغموض,وتضع عدة معاييرلمشكلة اللأمثلية, وقد أستخدام دوال خطية لحساب تشكيل المحفظة وممكن الاستفادة من هذه الدراسة في التعبير عن الهدف المطلوب ضمن المدى المتوقع من نسبة العائد لسنياريوهات متنوعة للسوق بمجموعة من المحافظ ممكن أن تحقق عائد يتجاوزكلفة الافتراض .

8- دراسة Jobson &Korkie (1984)"مقياس جنسن والتحسين الحدي لأداء المحفظة " لقد كان هدف الدراسة هي تطوير الإجراء الذي يحدد مساهمة الأداء الفعلي من خلال واحدة أو أكثر من الموجودات عندما يضم المستثمر في محفظته المثلى عدداًمن الموجودات حيث بينت الدراسة التطور او اقتراب او توازن أداء (Sharp) من إضافة موجودات جديدة المحفظة , مع تحديد اللأمثل في أوزان الموجودات وهي دالة بسيطة من مقاييس (Jensen) العامة المعدلة من خلال مصفوفة التباين المشترك الجزئية غيرالموضحة في أنموذج السوق المتعدد التغير (Multivariate) وأن الاختبارات الإحصائية وجدت كفاءة مساهمة الأداء من خلال موجودات جديدة ممكنة, أن تستخدم في تحديد درجة مستثمر ما في الأداء الى درجة الآخر.

المحفظة الاستثمارية: investment portfolio

-اولا: المحفظة الاستثمارية: Investment Portfolio

كما ورد في معاجم اللغة فإن كلمة محفظة تعني في الأصل كيس كبيرأو صغيرمن الجلد أو القماش تحفظ فيه

قطع من النقود والأوراق المهمة الاخرى,ومن هنا جاءت تسمية المحافظ الأستثماريةلتدل على المعنى نفسه حيث يمكن أن تكون مجموعة من الأوراق المالية المختلفة كالأسهم والسندات وشهادات الأيداع أو يمكن ان تكون في المحفظة ايضا صكوك ملكية الأصول الحقيقية كالعقار أوالذهب او الفضة , كما أنها كل ما يملكه الفرد من أصول حقيقية أو مالية من اجل تنمية قيمتها . (المؤمني : 2009 : 17) فان كلمة المحفظة تعني أننا نمتلك استثمارات متعدد ة مثل السلع الثمينة كالذهب والفضة , والمعادن النفيسة ويمكن ان تحتوي على الأوراق المالية (خطاب : 5:2007 وان مصطلح (portfolio)محفظة الأوراق المالية في الأصل هو نوع من الذي يمكن للانسان أن يحمل فيها أوراقاً مالية كما أنها تعني الأصول التي توجد في (ALIBER, DUESENBER: 2002 : 70) وكما تعرف المحفظة في قاموس وبستر(Webester) بأنها عبارةعن أوراق مالية يمسكها المستثمر أوأوراق تجاريةتمسكها البيوت المالية فهي تمثل مجموعة موجودات والتي قد تكون موجودات حقيقية كالسيارات والمنازل أو موجودات مالية كالاسهم والسندات او من خلال مزيج بينهما (الحسيني , والدوري : 2000 : 153) وتعرف المحفظة بأنها الإطار المعرفي الذي يمكن تقديرمقدارالعائد المتوقع والمخاطرة للمحفظة (Gangadar & Babu : 2006 : 288 وتعدالمحفظة الاستثمارية بمثابة أداة مركبة من أدوات الاستثمار تتكون من أصلين أوأكثر وتختلف المحافظ الأستثمارية في تنوع أصولها حقيقية كالذهب والعقار ..الخ أوتكون جميع أصولها مالية كلاسهم والسندات واذونات الخزينة ولكن في الأغلب تكون من النوع المختلط اي أنها تجمع الأصول الحقيقية والأصول المالية معا (مطر, تيم : 2005 : 169) وكذلك تتكون محفظة المصرف من مجموعة من القروض ومجموعةالاوراق المالية الأوراق المالية التي استثمرالبنك فيها أمواله ويمثل عائد تلك المحفظة المصدر الرئيس الذي يعتمد عليه المصرف في مواجهة الأعباء الأساسية , والتوسعات المستقبلية (هندي 2006 : 291) وتشمل المحفظة كافة الأوراق المالية التي يحتفظ بها المصرف والتي تتكون من أسهم وسندات (رمضان : جودة :2006).المحفظة مجموعة الأصول المستثمرة للاسهم والسندات ويعتمد في تكوينها على موقف المستثمرمن العلاقة بين العائد والمخاطرة * , كما في الحكمة القديمة التي وجدت على جدران الفراعنه هي التي استخدمها الإنسان منذ قديم الأزل لحماية أموالة واستثماراته" لاتضع البيض في سلة واحدة " لذلك فمبدأ التنوع مهم جدا لحماية الاستثمارات ضد الخسائر ليس فقط لتحقيق الحماية ولكن لسهولة اتخاذ القرارات الاستثمارية(قاسم : 2007 :95) وبما أن محفظة المصرف تتكون من مجموعة من القروض والأوراق المالية التي استثمرفيها المصرف أمواله يقتضي على الادارة الجيدة ضرورة تحديد أهدافها حتى تستطيع في ضوئها أن تصاغ السياسات الاستثمارية للمحفظة من خلال تحقيق أقصى عائد وكذلك ضمان توفيرحاجة المصرف من السيولة وتجنب التعرض للمخاطرة (هندي : 2000 : 189)

ولكي يقوم المستثمر ببناء المحفظة الاستثمارية في الأسهم والسندات ومدى استعداده لتقبل المخاطرة اي ما يملكه الفرد من الآسهم والسندات , والهدف من أمتلاكه هذه المحفظة هو تنمية القيمة

السوقية لها وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال. ولابد ان يحدد أولاأهدافه الاستثماريةفي الاسهم والسندات , فكلما ازدادت فرص الكسب ارتفعت درجة المخاطرة لذلك لابد من تحقيق توازن بين الاثنين .(عرفه : 2009 : 73) . ويرى أخرون أن المحفظة عبارة عن مجموعة من الأوراق المالية والأصول المختلفة , اي المحفظة سلة من الاستثمارات المحتفظ بها من قبل المستثمر الفردي أو المؤسسة وإن ادارة المحافظ تنطوي على أن يكون قرارالاستثمار قراراً رشيداً اي يقلل من المخاطروتفضيل الأصول المناسبة للمستثمرين . (v Gangadar : G.Ramesh : 2006 : 294).

ويعرف هيلي وشول المحفظة بأنها تشكيلة أوتوليفة من الاستثمارات أو الأوراق المالية , ويعرفها وسنن وبركهام على أنها تشكيلة أو توليفة من الموجودات وينظر وستن وكوبلاند الى المنشاة على أنها محفظة موجودات ومطلوبات اي أن نظرية المحفظة هي نظرية معيارية تعني بالقرارات المالية الرشيدة للمستثمرين من حيث كيفية الموازنة بين المخاطرة والعائد عند الا ستثمار في الموجودات المالية أو المادية, ويعدالعالم ماركويتز من الرواد الأوائل في صياغة نظرية المحفظة عام 1952 الذي اعطى المقياس الكمي للمخاطرة . (العامري : 2010 : 23) , كما يقصد بالمحفظة أنها توليفة من الأدوات الاستثمارية أدوات مالية كالاسهم والسندات وأدوات حقيقية كا لعقارات والمعادن , لذلك فإن التوليفة تقع تحت إدارة واحدة معتمدة تعمل على بناءاستراتيجيات تضمن أقصى كفاءة للأدوات المعنية في ظل مناخ استثماري مناسب ويلائم الاسترتيجية المناسبة, ويتضح من هذا التعريف أن المحفظة تعتمد على مدى فاعلية دورهاعلى ثلاثة عوامل رئيسة :

1- توليفة متنوعة من الأدوات التي تنقسم بجدواها الاقتصادية المرتفعة نسبيا .2

2- إدارة تتميز بكفاءة عالية من الأداء .

3 – مناخ استثماري يتصف بالاستقرار العام وبوجود فرص متعددة (شندي , 2013 ,219)

ثانيا: أهداف المحفظة الاستثمارية : The Goals Investment Portfolio

ظهرت أهمية إدارة المحافظ بشكل كبيرفي المجتمعات الاستثمارية من أجل الحصول على اكبرالعوائد الممكنة ومن أهم الأهداف المتوخاة من المحافظ الاستثمارية :-

1- المحافظ على رأس المال الاصلي :-

المحافظة على أصول المحفظة حيث يتطلب أن يكون هنالك نوع من التوازن بين العائد والمخاطرة من أجل المحافظة على رأس مال المحفظة (خربوش : واخرون : 2010 : 20) .

2- تحقيق أقصى حد من العائد بأقل مخاطرة .

3 - تحقيق السيولة اللازمة للمنشاة :خوفا من وقوعهافي خط الافلاس من أجل تغطية الحاجات الطارئة للمنشاة أواستغلال الفرص الاستثمارية التي تظهر بشكل مفاجئ لذلك على المدير الناجح أن يحقق أعلى عائد وأن يحتفظ بمقدارمن السيولة لايؤثرعلى تحقيق العوائد وكذلك يحمي المنشاة من العسرالمالي .

4- استقرار تدفق النقد :- اي اختيار الأصول التي تحقق دخلاً شبه ثابت .

5 - النمو في راس المال : اي تنمية رأس المال الذي على أساسه يتم تأسيس المحفظة المالية .

6- التنويع : يعد التنويع هدفاً من أهداف المحفظة وهو من أهم الوسائل لتقليل المخاطر التي يمكن ان تقع على المحفظة الاستثمارية(المؤمني : 2009 : 21 :20) فكلما زاد عدد الأسهم في المحفظة الاستثمارية انخفض الانحراف القياسي للمحفظة باجمعها وهذا بسبب بعض النفقات الإضافية لذلك على المستثمرأن يوازن بين جميع هذه العوامل وأن يختار حلا وسطا يحقق أعلى عائد وبأقل مخاطرة (المشهداني : العبيدي : 2012 : 307) 7 - ينبغي ان تقوم ادارة المحفظة باستثمار الموارد المالية المتاحة :

بما يضمن تحقيق أقصى عائدوكذلك البقاء على قدرملائم من الاموال السائلة التي تكفي لمواجهة الالتزامات ومن هنا يبدو الهدفان توامأن بل وضروريان (هندي : 2008 : 190) .

8 -استقرار تدفق الدخل ؛يعد استقرار تدفق الدخل هدفاً اساسياً من أهداف إدارة المحفظة الاستثمارية , وهي المحافظة على التدفقات النقدية للمحافظ الاستثمارية ذلك أن الدخل مصدرُ مهم للمساهمين في أصول المحفظة

9- قابلية تحويل أصول المحفظة الى سيولة أو نقدية :-أي امكانية تحويل أصولها إلى سيولة أو نقدية بأقصى سرعة ممكنه وبدون أن تتحمل خسائر تؤثر على رأس مال المحفظة (علوان : 2012 : 190) .

10 -تخفيف مخاطرالائتمان :- إذ تشكل الأوراق المالية الخالية من المخاطرة نسبة متوسطةمن المخاطرةالائتمانية فهي تتنافس مع المخاطرة للقروض المصرفية ذات النوعية الجيدة من خلال تنويع مكونا تها (Hemele & Simonson : 1999 : 175) .

-ثالثا: أهمية المحفظة الأستثمارية :The Importance of Investment Portfolio

برزت أهمية المحافظ الاستثمارية , نتيجة الأنفتاح الأقتصادي والتطورالتكنولوجي , اضافة الى ضخامة الأموال الفائضة ولزيادة الفرص الأستثماريةلدى المصارف الأستثماريةوالتطورالحاصل في مختلف الشركات والقطاعات وكذلك طبيعة عمل بعض المؤسسات يتطلب أن تكون لديها محافظ استثمارية لغرض تسديد التزاماتها المختلفة وكذلك عليها تلبية الحاجة الى السيولة وتحقيق الأرباح من خلال استغلال الفوائض في رؤوس الأموال, وكذلك كان التوسع في عمل بنوك الاستثمارمن اسباب ارتفاع أهمية المحفظة الاستثمارية.

. ويمكن أن نبين ارتفاع أهمية المحافظ الاستثمارية بالآتي :

1- توفرالسيولة لدى مختلف القطاعات اوالمؤسسات الخدمية سواء كانت شركات او مؤسسات مالية . (آل شبيب : 2009 : 19)

2- توسع نشاط المؤسسات الاستثمارية والمصارف وتقديم النصائح الى المستثمرين وكذلك تنوع أدوات الاستثمار

3- اهتمام المستثمرين بالربح السريع مما يتطلب الاستثمار الأمثل للموارد المتاحه باستخدام ادوات أستثمارية قصيرة أو طويلة الأجل (المؤمني : 09 20 : 19) .

4- تدفق رأس المال الى مختلف الشركات الأستثمارية والصناعية وإن هذه النفقات لكبيرة في راس المال توجه الى الاستثمار في الأسهم والسندات. (علوان : 2012 :189) .

رابعا :سياسات المحفظة الأستثمارية :Policies of Portfolio يراعي المستثمرعند بناء محفظته الاستثمارية السياسة التي يروم اتباعها والتي بدورها ستؤثر حتما في تشكلية أصولها ,اي أن المصرف يتبع مجموعة من السياسات التي تتعلق بتكوين المحافظ الاستثمارية,لذلك يعد بيان السياسة الاسثمارية بمثابة الخطة التي ستقود الى قرارات الأستثماربما فيها قرارتخصيص الموجودات لأن قرارتخصيص الموجودات يعتمد بشكل اساسي على بيان السياسة الاستثماريةالتي تعدخارطةالطريق والتي من خلالها يحدد المستثمر نوع المخاطر المستعد لتحملها والتي تعكس احتياجاته وظروفه الاستثمارية, لأن احتياجات المستثمر تتغير عبر الزمن (ربايعه : 2007 : 4)

وفي هذا الاطار توجد ثلاث سياسات لإدارة المحفظة هي :

1 - سياسة المخاطرة أو الهجومية : Aggressive Policy

ز يهدف هذا النوع من هذه السياسة الحصول على أرباح رأسمالية تتحقق من الفروقات في الأسعارالسوقية لمكونات المحفظة (موسى : 2012 : 165) وإن هدف الحصول على أرباح رأسمالية تتم عن طريق إعادة تقيم أصول المحفظة الاستثمارية ويطلق على هكذا محافظ (محافظ رأس المال) وافضل أدواتها الآسهم العادية التي تاخذ وزناً كبيراً لكونها تتمتع بدرجة عالية من المخاطرة والتي يلجأ اليها المستثمر في الظروف التي تظهر فيها مؤشرات ازدهار اقتصادي .(خريوش :واخرون :2010 :22) .

2-السياسة المتحفظة أو الدفاعية : Defensive Portfolio

وهي تلك السياسة التي تتبناها إدارة المحفظة , وتكون حساسة اتجاه المخاطرو تركز على عنصر الأمان , والحد من المخاطر ,وإن من أنسب الادوات المالية لهذه السياسة هي ادوات الاستثمارذات الدخل الثابت , وتكون قاعدتها الأساسية من السندات الحكومية وأذونات الخزينة , والسندات المضمونة , والأسهم الممتازة , وإن هذا النوع من المحافظ يوفر دخلاً ثابتاً ومستمراً ولمدة طويلة (موسى , واخرون : 2009 : 166) وهذه السياسة تفضلها الشركات العريقة المستقرة او سندات حكومية والسندات المضمونة حيث تشكل هذه الأدوات مابين 60 -80 % من راسمال المحفظة ويلجأ اليها المستثمر ومديرالمحفظة في الأوقات التي تظهربوجود مؤشرات اقتصادية تعكس توجه الاقتصاد نحو الكساد أو الركود الاقتصادي . (آل شبيب : 2009 :) .

3- السياسة المتوازنة : Balanced Policy

إن هذه السياسة تحقق للمستثمرين استقراراً نسبياً في محافظهم و تعد هذه السياسة وسطاً بين النمطين السابقين , والتي يوزعون راسمال لمحفظة الاستثماريةعلى أدوات استثمارية متنوعة بكيفية تحقق للمحفظة حداً أدنى من الدخل الثابت مع فرصة لتحقق له عائداً راسمالياً وتكون قاعدتها الأساسية من تشكيلة متوازنة من أدوات الاستثمار التي تحقق المواءمة بين السيولة والأمان والدخل (مطر: 2013 : 138) كما أن

هذه السياسة توفر للمستثمرين فرصة مفتوحة لجني أرباح رأسمالية متى ما توقع المستثمرارتفاعاً محتملاً في اسعارالفائدة فإنه يستثمرفي حولات حولات الخزينة , وإذا حصل التوقع فانه استبدل الحوالات بسندات طويلة الآجل حتى يضمن أن تحقق تدفقاً نقدياً مستمراً وذلك باتباع ما يعرف في عالم الاستثمار, بقاعدة الرجل الحريص ,مما يتيح لمديرها انتهاج سياسة مرنه في احلال أصولها وذلك على وفق تقلبات الأسعار من جهة وأسعار الفائدة من جهة اخرى (مطر: وتيم :2005 : 184) وبذلك فإن رأس مال هذه المحافظ يكون موزعا ما بين الدفاعي والهجومي في حالة النشاط الاقتصادي والحركة القوية في السوق المالي فانه لابد من زيادة راس المال المخصص للهجوم وفي حالة الكساد يتم زيادة رأس المال نحو الأسهم والسندات الدفاعية , ويفضل تطبيقها في حالة عدم وضوح الرؤيا للاوضاع الاقتصادية القادمة .(علوان : 2012 :199)

خامسا :مفهوم المحفظة الاستثمارية المثلى Optimal Investment portfolio

وهي التي تحقق أعلى عائد من المتوقع مع مستوى مقبول من المخاطرة. Gangadnar&Bahu) (290 ,2006, والمحفظة المثلى هي ليست مفهوماً مطلقاً ,وانما هي مفهوم نسبي لذلك من الصعب وضع أنموذج موحد وعام لهما يحدد مواصفا تها من وجهة نظرجميع المستثمرين فهي تختلف بحسب ميول واتجاهات المستثمرفقد تكون المحفظة مثلى للمستثمر (أ) مثلا وغيرمثلى للمستثمر(ب) مثلا والعكس صحيح .(مطر, وتيم, 2005, 205) ولتحديد لتوليفات المثالية الخاصة لاختيارالمحفظة المثالية لضمان التنويع في المحفظة والمحافظة على السيولة من جهة بحيث تكون طبقا لمعاييرالاستثماروبتحددمن خلال عنصري العائد والمخاطرة (غزازى , 2011 111.112)اي المحفظة الكفوءة هي تشكلية الاصول الاستثماريةالتي تنطويعلى توليفة من الاستثمارات تحقق أقصى عائد متوقع مقارنة مع استثمارات بديلةعلى نفس المستوى من المخاطر(هندي 2011, 254) ,أي تحتوي مزيجاًمن الاصول ذات المجازفة العالية والمجازفة لمتدنية , ومن الاصول القليلة المجازفة هي الحسابات الجارية في المصارف, لذلك توصل كل من هاري ماركوتز ,فيتش , جيمس كوبن ان المستثمرين الساعين الى تحقيق اكبر منفعةيوزعون محافظهم بين مختلف الاصول الخطرة وتجنب المقوله" لاتضع جميع البيض في سلة واحدة " والسلة الوحيدة التي يرغب المستثمرين هي الاصول الامنةوذات مردود عالي.(ردام ,2013 ,1)لان المستثمريختارالمحفظة الكفوءة من المجموعة المتاحة التي تحقق له الشرطين التالين :-

1- توفر أعلى عائد متوقع لمختلف مستويات المخاطرة .

2 – توفر ادنى مخاطر لمختلف مستويات العائد المتوقع . (العامري, 2013 ,56) .

إن الوصول إلى المحفظة المثلى يمثل المحل الهندسي لجميع لتوليقة من المخاطرة , أي من خلال منحنى السواء للمبادلة (عائد/ مخاطرة)(الداغر , 2005 ,227) ومن وجهة نظر المستثمر الواعي أنها المحفظة التي تتكون من تشكلية متنوعة متوازنة من الأصول والأدوات الاستثمارية بطريقة تجعلها ملائمة لتحقيق أهداف المستثمرين . (الفرقان , 2014, موقع الكتروني) أي أنها تلك التي تحقق أقصى عائد متوقع

لدرجة معينة من الخطر أو التي تحقق أقل درجة من المخاطرة مع مستوى معين من العا ئد المتوقع (مصطفى , والشهاوي,2013 , 172) .

سادسا : استخدام البرمجة التربيعية في تشكيل المحفظة الاستثمارية المثلى :

1- البرمجةالتربيعية:البرمجةالتربيعيةهي العلم الذي يبحث في حلول المشاكل الاستراتيجيةالمختلفةبهدف التوصل إلى حل استراتيجي أمثل حيث يعد Markowitz أول من أشارفي كتابه عا 1959 الى استخدام البرمجة التربيعية حيث يمكن استخدم أنموذج البرمجة لتحديد مكونات المحفظة الاستثمارية المثلى للمستثمر في عدد من المصارف قيد الـدراسة , من خلال تحديد دالة الهدف المناسبة لتحقيق هدف الدراسة مع مجموعة القيود الخاصة بالأنموذج حيث تكون دالة الهدف او القيود او كلاهماغيرخطية(الحميدان واخرون ,2002 ,4) اذ يكون الأنموذج اما تعظيم العائد او لتدنية المخاطرة والمبني على طبيعة البيانات المستخدمة , ويمكن أن يكون أنموذج البرمجة التربيعية لتعظيم العوائد (Frederick and Gerad , 2001, 683) . وبالصيغة الرياضية اللآتية :

$$\text{Max } f(x) = C^T \underline{X} - \frac{1}{2} \underline{X}^T Q X$$

$$s.t.$$

$$A\underline{x} \leq b$$

$$\underline{x} \geq 0 \quad .$$

أما فيما يخص أن تكون دالـة الهدف لأنموذج البرمجـة التربيعيـة في حالـة تدنية , فالأنموذج الرياضي يكون بالصيغة الآتية : (Robert . j, 2002 ,400) .

$$\min f(x) = C^T \underline{X} + \frac{1}{2} \underline{X}^T QX$$

$$s.t.$$

$$A\underline{x} \geq b$$

$$\underline{x} \geq 0 \quad .$$

حيث ان :

X : متغير القرار

Q , C : متجهات أوزان دالة الهدف

A : مصفوفة

b: قيم القيود في التجربة

ويكون الأنموذج الرياضي للبرمجة التربيعيةعلى وفق فرضيات منها :

أ – المنافسة التامة وعدم وجود مصارف عمولة .

ب- لايوجد بيع على المكشوف .

ج – لايوجد عدد كافٍ من الأصول المالية من ناحية الكم والنوع . (Dietmar , 2005, 7)

2-أستخدام أنموذج البرمجة التربيعية لتحديد المحفظة الاستثمارية المثلى: Quadratic Programming (Qp)

.يتم استخدام أنموذج البرمجةالتربيعية لتحديدمساهمة كل من اسهم المصارف عينة البحث في المحفظةالاستثمارية المثلى إذ تكون دالة الهدف في صورة تربيعية والقيود في صورة خطية وهي حالة خاصة من البرمجة غير خطية واللذان من خلالهما يمكن استخدام أنموذج البرمجة التربيعية.

وسيتم اعتماد صيغة دالة الهدف في أ نموذج تدنيةعنصرالمخاطرة(المقاس بمقدار التباين في عائد المحفظة الاستثمارية) لمجموعة الاسهم بالصيغة الآتية : (Bernard , 2007 , 465)

*** يوجد عدد من برامجيات الحاسوب التي تتناول حل مسائل البرمجة التربيعية مثل LINDO , Gams وتم استخدام Excel لسهولة استخدامه.**

Min var = $\sum_{i=1}^{n} \cdot \sum_{j=1}^{n} \cdot x_i \; x_j \; \sigma_{ij}$ ----------(5) حيث ان :

σ_{ij} : التباين المشترك (Covariance) لعائد اسهم المصرف (i) مع عائد أسهم المصرف (j)

x_i, x_j : نسبة النقود المستثمرة من عائد سهم المصرف (i) وعائد سهم المصرف (j)

n . : عدد مصارف عينة البحث

. subject to .

قيد العائد $\sum_{i=1}^{n} \cdot \overline{m}_i \; x_i \geq b$

قيد أستثمار مبلغ العائد بأكمله . $\sum_{i=1}^{n} x_i = 1$

قيود عدم السلبية $x_i \geq 0 , \forall i = 1, 2, \ldots, n$

كما أن $\overline{m}_i$ تعني معدل العائد لسهم المصرف (i) خلال مدة الدراسة

ولتطبيق الأنموذج (5)على المصارف عينة البحث(مصرف الخليج التجاري,والمصرف التجاري العراقي, ومصرف بابل , ومصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار) نجد مايأتي : من خلال بيانات أسعارالاسهم لمصارف عينة البحث ولمدة الدراسة الموضحة في الجدول رقم (3- 5) . .

. جدول (3 – 5)

يوضح أسعارأسهم مصارف عينة البحث للمدة (2007-2013) (الف دينار) (أسعار أسهم نهاية المدة)

مصرف	مصرف التجاري العراقي	مصرف الخليج التجاري	مصرف بابل	مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار
2007	1.35	1.5	1.25	2.5
2008	1.15	1.45	1.15	2.15
2009	1.45	1.8	1.75	2.6
2010	1.39	0.9	0.87	1.1
2011	1.27	1.01	0.81	1.92
2012	1.27	1.09	0.78	1.46
2013	0.29	1.15	0.7	1.6

المصدر :النشرة السنوية لسوق الاوراق المالية متوفرة على الانترنيت وعلى الرابط(-http://www.isx iq,net

ونحسب عوائد الاسهم خلال مدة الدراسة من خلال الصيغة الآتية : (Frank ,and keith 2002,7) .

$$\text{1-} \frac{\text{سعر سهم المصرف في نهاية الفترة}}{\text{سعر سهم المصرف في بداية الفترة}}$$

ونحصل من ذلك على عوائد اسهم مصارف عينة البحث خلال مدة الدراسة(2013 - 2008) والموضحة في الجدول رقم (3 – 6) .

. . جدول (3 - 6)

يوضح عوائد أسهم المصارف عينة البحث للمدة (2008-2013) (الف دينار)

مصرف / سنوات	المصرف التجاري العراقي	مصرف الخليج التجاري	مصرف بابل	مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار
2008	-0.15	-0.03	-0.08	-0.14
2009	0.26	0.24	0.52	0.21
2010	-0.04	-0.50	-0.50	-0.58
2011	-0.09	0.12	-0.07	0.75
2012	0.00	0.08	-0.04	-0.24
2013	-0.77	0.06	-0.10	0.10

ثم نجد متوسط وتباين عوائد الاسهم لمصارف عينة البحث وكما مبين في الجدول رقم (3 –7)

. جدول (3 – 7)

جدول يوضح متوسط عوائدالاسهم وتباينها لمصارف عينة البحث للمدة (2008-2013)

مصارف / مؤشرات	مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار	مصرف بابل	مصرف الخليج التجاري	مصرف التجاري العراقي
متوسط العائد $\overline{m}$	0.02	-0.04	-0.01	-0.13
تباين العائد S^2	0.20	0.11	0.07	0.12

كذلك نجد مصفوفة التباين والتباين المشترك (var . cav . matri x) لعوائد أسهم المصارف قيد الدراسة كما مبين في الجدول رقم (3 - 8) .

. .

جدول رقم (3 - 8)

يوضح مصفوفة التباين والتباين المشترك لعوائد أسهم المصارف قيدالدراسة للمدة (2008-2010)

$Q_{4X4} =$

المصارف	مصرف التجاري العراقي	مصرف الخليج التجاري	مصرف بابل	مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار
مصرف التجاري العراقي	0.099	0.005	0.036	-0.004
مصرف الخليج التجاري	0.005	0.056	0.060	0.070
مصرف بابل	0.036	0.060	0.089	0.060
مصرف الشرق	-0.004	0.070	0.060	0.170

كما يكون متجه القرارلنسب النقود المستثمرة من كل مصرف كما يأتي :

$$\underline{X} = \begin{bmatrix} x1 \\ x2 \\ x3 \\ x4 \end{bmatrix}$$

حيث تمثل :

x_1 **: نسبة النقود المستثمرة من المصرف التجاري العراقي**

x_2 **: نسبة النقود المستثمرة من المصرف الخليج التجاري**

x_3 **: نسبة النقود المستثمرة من مصرف بـــــابـــــــل**

x_4 **: نسبة النقود المستثمرة من مصرق الشرق الاوسط العراقي للاستثمار**

وباستخدام كل من مصفوفة التباين والتباين المشترك $Q_{(4x4)}$ مع متجة القرار لنسب النقود المستثمرة $\underline{x}$ في .

أنموذج دالة الهدف

var = :

$$\min \quad \underline{x}^T \, Q \, \underline{x}$$

نحصل على :

$$\min var = \sum_{i=1}^{4} \cdot \sum_{j=1}^{4} \cdot x_i \; x_j \; \sigma_{ij} \quad . \quad .$$

ومجموعة القيود لهذا الأنموذج هي :

subject .to.

$$\sum_{i=1}^{4} \cdot \overline{m}_i \; x_i \geq b \quad .$$

$$\sum_{i=1}^{4} \cdot x_i = 1$$

$$x_i \geq 0 \; , \forall \; i = 1, 2 , 3 ,4 .$$

وباستخدام البيانات :

$$\min var = [x1 \; x2 \; x3 \; x4] \begin{bmatrix} 0.099 & 0.005 & 0.036 & -0.004 \\ 0.005 & 0.056 & 0.060 & 0.070 \\ 0.036 & 0.060 & 0.089 & 0.060 \\ -0.004 & 0.070 & 0.060 & 0.170 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x1 \\ x2 \\ x3 \\ x4 \end{bmatrix}$$

Subject. to.

$$-0.13x_1 - 0.01 x_2 - 0.04 x_3 - 0.02 x_4 \geq 0.007$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1$$

$$x_1, \; x_2, x_3, \; x_4, \geq 0$$

اعتماد : $b = 0.007$ كعائد مطلوب من المستثمر

فقد تبين ورقة أكسل الموضحة في الشكل (3-4) البيانات الرئيسة التي تمثل اسعار الاسهم في نهاية المدة والعائد لكل سهم ولكل مصرف من مصارف عينة البحث والمستخدمة في برنامج Solver .

الشكل (3 – 4) البيانات التي تمثل اسعار الاسهم في نهاية المدة لكل من مصارف عينة البحث للمدة الدراسة (2008 – 3013) (الف دينار)

البيانات الرئيسة التي تمثل اسعار الاسهم في نهاية المدة والعائد لكل سهم من مصارف عينة البحث

Solver

أسعار الأسهم

المصارف / السنوات	مصرف تجاري عراقي	مصرف الخليج العربي	مصرف بابل	مصرف الترق الاوسط للاستثمار
	X1	X2	X3	X4
2007	1.35	1.5	1.25	2.5
2008	1.15	1.45	1.15	2.15
2009	1.45	1.8	1.75	2.6
2010	1.39	0.9	0.87	1.1
2011	1.27	1.01	0.81	1.92
2012	1.27	1.09	0.78	1.46
2013	0.29	1.15	0.7	1.6

عوائد الأسهم

المصارف / السنوات	مصرف تجاري عراقي	مصرف الخليج العربي	مصرف بابل	مصرف الترق الاوسط للاستثمار
2008	-0.15	-0.03	-0.08	-0.14
2009	0.26	0.24	0.52	0.21
2010	-0.04	-0.50	-0.50	-0.58
2011	-0.09	0.12	-0.07	0.75
2012	0.00	0.08	-0.04	-0.24
2013	-0.77	0.06	-0.10	0.10

المصارف / المؤشرات	مصرف تجاري عراقي	مصرف الخليج العربي	مصرف بابل	مصرف الترق الاوسط للاستثمار
معدل العائد	-0.13	-0.01	-0.04	0.02
التباين	0.099	0.056	0.089	0.170

الموضحة في الشكل (3 - 5) أما ورقة أكسل فتبين مصفوفة التباين والتباين المشترك في الخلايا B5 : E 54 ومتغيرات القرارلدالة الهدف المعبرعنها في الخلايا F61 : C 61 وهو يمثل

(الشكل (3 – 5)

..

مصفوفة التباين والتباين المشترك ومتغيرات القرار والنسب المثلى المستخدمةلاستثماركل سهم في المحفظة

	A	B	C	D	E	F
46						
47						
48		Covar. Matrix				
49						
50		مصرف تجاري عراقي	مصرف الخليج العربي	مصرف بابل	مصرف الشرق الاوسط للاستثمار	
51	مصرف تجاري عراقي	0.099	0.005	0.036	-0.004	
52	مصرف الخليج العربي	0.005	0.056	0.060	0.070	
53	مصرف بابل	0.036	0.060	0.089	0.060	
54	مصرف الشرق الاوسط للاستثمار	-0.004	0.070	0.060	0.170	
55	القيود					
56	عائد المحفظة الاجمالي	0.007	> =	0.007		
57	مجموع المبلغ المستثمر	1.000	=	1.000		
58						
59	Optimal value		Optimal solution			
60	z		X1	X2	X3	X4
61	تباين المحفظة(المخاطرة)	0.103	0.000	0.402	0.000	0.598
62						
63						
64	نموذج المحفظة الاستثمارية المثلى					
65						
66						
67		متوسط العائد السنوي	التباين	متغير القرار	النسبة المستثمرة من كل سهم	
68	مصرف تجاري عراقي	-0.131	0.099	X1 =	0.000	
69	مصرف الخليج العربي	-0.006	0.056	X2 =	0.402	
70	مصرف بابل	-0.045	0.089	X3 =	0.000	
71	مصرف الشرق الاوسط للاستثمار	0.016	0.170	X4 =	0.598	
72	نسبة العائد المرغوب	0.007		Sum =	1.000	
73						

النسب

المثلى المستخدمة من كل مصرف لاستثمار كل سهم في المحفظة , كما ان دالة الهدف لأنموذج في حالة (min) تكون الى دالة اجمالي المحفظة وهذه الصيغة موضحة في الخلية B61 وهي بالشكل : C61 ; F61) حيث من خلالها يتم مضاعفة قيم التباين = Sum product (C61 : F61; B51 : E54)

والتباين المشترك والتباين المشترك لتضمين استثمار كافة الازواج المرتبة من اسهم المصارف . يعد أنموذج المحفظة المثلى باستخدام الجداول الالكترونية الاكسل ,وبالاستعانة بالاداة Solver (العاني , 2004 , 365 , 378) من خلال إدخال البيانات بالشكل (3-4) نحصل على النتائج الموضحة بالشكل(3 - 5), ومن النتائج التي ظهرت أنَّ على المستثمران يوظف 40% من اموالة المخصصة للاستثمارفي اسهم مصرف الخليج التجاري , 60% من امواله في الشرق الاوسط العراقي للاستثمار ولايوظف أي شئ من أموالة المخصصة للاستثمارفي كل من المصرف التجاري العراقي , ومصرف بابل حتى يمكنه تحقيتق عائد مرغوب بـه قدره 0.07% على الأسهم التي سيستثمرها في المصارف المشارايها وذلك يحقق للمحفظة تباين قدره (0.103) أي بانحراف معياري (0.33) وهذا لـه دلالة على أن نسبة مخاطرة المحفظة (33 %) وهي نوعاما مرتفعة بسبب عدم استقراراقتصادي وسياسي وذلك ملائم مع تحليل السوق الماليـة العراقيـة.

3- تحليل الحساسية :-

. يمكن التوصل الى مؤشرات تحليل الحساسية من خلال الادارة Sensitivit الموجودة في مربع الحل الامثل حيث نحصل على جدول رقم (3 - 9) وهـي موشرا ت تحليـل الحساسيـة .

جدول رقم (3 - 9)

.. . يوضح نتائج مؤشرات تحليل الحساسية

Microsoft Excel 12.0 Sensitivity Report

Adjustable Cells

Cell	Name	Final Value	Reduced Gradient
E68	X1 = النسبة المستثمرة من كل سهم	0.000	0.626
E69	X2 = النسبة المستثمرة من كل سهم	0.402	0.000
E70	X3 = النسبة المستثمرة من كل سهم	0.000	0.228
E71	X4 = النسبة المستثمرة من كل سهم	0.598	0.000

Constraints

Cell	Name	Final Value	Lagrange Multiplier
B56	عائد المحفظة الاجمالي	0.007	6.039
B57	مجموع المبلغ المستثمر	1.000	0.164

ومن خلال مضروب لاجرانج (سماقية, 2007, 8) نلحظ أن كل زيادة في عائـد المحفظة بمقدار 0.01 % تؤدي الى زيادة تباين المحفظة (المخاطرة) بنسبـة بمقدار (0.0604) ويكون بمقدار التباين الجديد

(0.1634) والانحراف المعياري (0.404) ومن ذلك نلحظ أن مقدار الزيادة في المخاطرة غير ثابت , وتكون على وفق دالة غير خطية , ويمكننا بيان انعكاس هذه الحقيقة على أنموذج المحفظة الاستثمارية من خلال تمثيل العلاقة بين العائد وعنصرالمخاطرة اي التباين أسي وذلك بتغيرقيم الحد الادنى للعائد المرغوب به لملاحظة حساسية دالة الهدف لأنموذج البرمجة التربيعية لهذا التغير والجدول رقم (3 -10) يوضح قيم مختلفة للعائد المرغوب به, وقيم التباين (المخاطرة) المرافقة لها وكذلك قيم الحل الامثل (نسبة الاسهم المستثمرة من كل مصرف).

(جدول 3 - 10)

يوضح قيم مختلفة للعائد المرغوب به وقيم التباين المرافقة له وقيم الحل الامثل

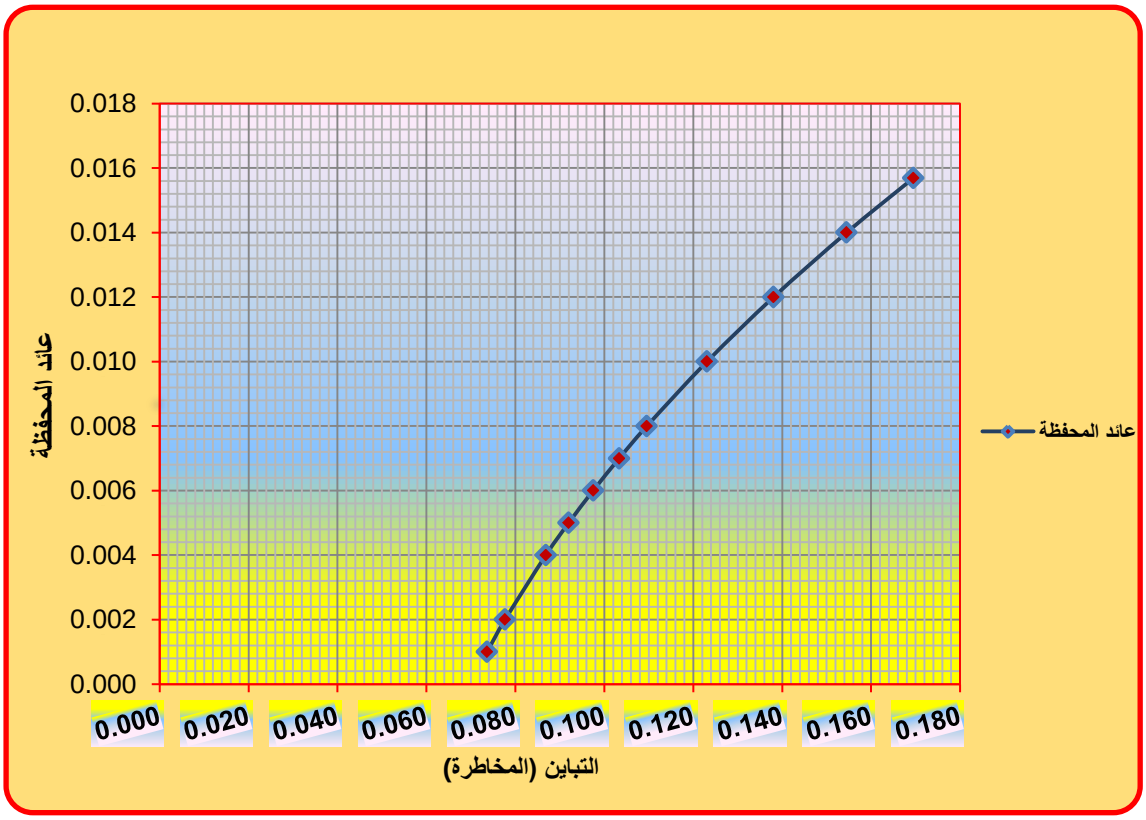
التباين (المخاطرة)	عائد المحفظة	X1	X2	X3	X4
0.074	0.001	0.000	0.680	0.000	0.320
0.078	0.002	0.000	0.634	0.000	0.366
0.087	0.004	0.000	0.541	0.000	0.459
0.092	0.005	0.000	0.495	0.000	0.505
0.097	0.006	0.000	0.449	0.000	0.551
0.103	0.007	0.000	0.402	0.000	0.598
0.110	0.008	0.000	0.356	0.000	0.644
0.123	0.010	0.000	0.263	0.000	0.737
0.138	0.012	0.000	0.171	0.000	0.829
0.155	0.014	0.000	0.078	0.000	0.922
0.170	0.016	0.000	0.000	0.000	1.000
	0.017	Solver could not find afeasible solution			

المصدر:اعداد الباحثة بالاعتماد على الكشوفات المالية والتقارير السنوية

ومن ملاحظة الجدول رقم (3 - 10) نجد ان ادنى مستوى من العائد المرغوب به يكون(0.01 %) لانه متدني والمخاطرة عندها متقاربة للتي قبلها , اي أن التباين ينخفض بصورة قليلة جداً مع انخفاض العائد كما نلحظ عند زيادة العائد عن(0.07%) أن التباين يزداد بصورة اكبر,وكذلك عندما يكون العائد اكبر من(1.6%) لايمكننا ايجاد حل ممكن وتم رسم قيد العائد مع قيم التباين, والشكل رقم (3 - 6) يمثل منحنى الكفاء ة الحدودي لأنموذج المحفظة Efficient frontier (Eppen , 1998 , 7)

الشكل (3 - 6)

يوضح منحنى الكفاءة الحدودي لأنموذج المحفظة .



اعداد الباحثة : باعتماد على نتا ئج الجد ول (3-9)

والذي من خلاله نلحظ العلاقة غير خطيـة , وهذا المنحـى يعكس فئات المستثمرين , فالمستثمراما ان يكون متحفظاً , اومضارب , فالمتحفظ يتحرك على الجزء الاسفل من المنحنى اي يحصل علـى مستوى متدنٍ من المخاطرة مع عائد مناسب .

اما المضارب فيتحرك فـي الجزء العلوي مـن المنحنى اذ يحصل علـى عائد افضل علـى الرغم مـن مستويات المخاطرة العالية .

سابعا: الاستنتاجات :

1 -إنَّ المحفظة الاستثماريةهي أداة مالية مركبة من أصلين أوأكثراوقد تكون مزيجاً من الاصول والمالية والحقيقة , وهي من صميم العمل الاقتصادي وإن تقييم المصارف على المؤشرات المالية لايعني باي حال أن الاستثمار في اسهم هذه المصارف مرتبط بالتقييم ,وذلك للوصول الى افضل تشكيلة للمحفظة من خلال التنويع وتطبيق المفاهيم الاقتصادية بصورة عامة للحصول على افضل تشكيلة للمحفظة الاستثمارية المثلى من خلال هيكل مالي يحقق التوازن المطلوب بين العائد والمخاطرة

2 - تم تطبيق أنموذج البرمجة التربيعية في عينة من المصارف الخاصة والمدرجة في سوق الأوراق المالية للوصول الى التشكيلة التي تمثل أعلى ربحية واقل مخاطرة ما بين التشكيلات الاخرى والغى الدورالتقليدي لسلوك المستثمر والذي كان يمارسه من خلال اختيار التشكلية في

حالة كونه مضارب او اختياره التشكيلة ذات المخاطرة القليلة في حالة كونه متحفظاً , فقد جمعت التشكيـة اي اختيارالاثنين لها كونها أقل مخاطرة وأعلى عاد باستخدام الجداول الالكترونية ,الاكسل بالاستعادنة الاداة Solver وذلك للوصول الى حل أنموذج البرمجة التربيعية . 3- تم تطبيق أنموذج البرمجة التربيعية في عينة من المصارف الخاصة والمدرجة في سوق الأوراق المالية للوصول الى التشكيلة التي تمثل أعلى ربحية واقل مخاطرة مابين التشكيلات الاخرى والغى الدور التقيدي لسلوك المستثمر والذي كان يمارسه من خلال اختيارالتشكلية في حالة كونه مضارب او اختياره التشكيلة ذات المخاطرة القليلة في حالة كونه متحفظاً , فقد جمعت التشكيلة اي اختيارالاثنين لها كولها أقل مخاطرة وأعلى عائد باستخدام الجداول الالكترونية ,الاكسل بالاستعادنة الاداة Solver وذلك للوصول الى حل أنموذج البرمجة التربيعية .

4- غياب الاستراتيجيات المصرفية والخطط السنوية المصرفية التي تكون مساندة للعمل الاستثماري , من خلال الاموال المتاحة والقيام بالنشاط الاستثماري في مجالات مختلفة وادوات تحقق عائداً مناسباً واقل مخاطرة سواء كان الاستثمار في الاسهم اوالسندات اوغيرها من قبل المؤسسات المالية أوالمصرفية .

5-أول من اشار الى أمكانية تطبيق البرمجة التربيعية على نظرية المحفظة الاستثمارية المثلى هو ماركويتز عام 1959والذي يستند على العائد المتوقه ,والمخاطرةوالهدف من البرنامج الرياضي هو تدنيةتباين المحفظة الى أقل ما يمكن في ظل قيد الحد الادنى من العائد المرغوب.

6- استخدام أنموذج البرمجة التربيعية من خلال تحديد النسب المستثمرة من المبلغ المستثمروالتغير بها للوصول الى المحفظة الاستثمارية المثلى المكونة , وقد اثبتت نتائج الدراسة أن استخدام الاساليب العلمية والصحيحة والتي تعطي فرص اكثرللمستثمرفي تحديد المحفظة المثلى والتقليل من الوقت والجهد وذلك مقارنة مع الاساليب الاخرى

7- ومن خلال نتائج أنموذج البرمجة التربيعية , اظهرت النتائج نجد أن على المستثمرأن يوظف (40 %) من أموالة المخصصة للاستثمارفي اسهم مصرف الخليج التجاري ,(و60 %) من امواله في الشرق الاوسط العراقي للاستثمار, ولايوظف اي شيء من امواله المخصصة للاستثمار في كل من مصرف التجاري العراقي ومصرف بابل ,حتى يمكنه تحقيق عائد مرغوب به قدره(0.07 %)على الأسهم التي سيستثمرها في المصارف المشار اليها , اذ أن المحفظة تحقق تباين قدره (0.103) اي بانحراف معياري (0.33) وهذا له دالة على أن نسبة مخاطرة المحفظة كانت (33%) وهي نوعا ما مرتفعة بسبب عدم الاستقرارالاقتصادي والسياسي وهو يكون ملائم مع تحليل السوق المالية العراقية .

8- توضح تحليل الحساسية لأنموذج البرمجة التربيعية من خلال مضروب لاكرانج فقد نلحظ أن كل زيادة في عائد المحفظة بمقدار (0.01%) يودي الى زيادة في تباين المحفظة (المخاطرة) بنسبة بمقدار(0.0604) ويكون بمقدار التباين الجديد(0.1634) والانحراف المعياري (0.404) , نلحظ من ذلك أن مقدارالزيادة في المخاطرة غيرثابت, وتكون على وفق دالة غيرخطية بين العاد المتوقع والمخاطرة .

9- إن بناء المحفظة المثلى والتي لحظنا أن ادنى عائد مرغوب به كان (0.01) لانـه متدنٍ , والمخاطرة كانت متقاربـة للتي قبلها اي أن التبـاين (المخاطرة) ينخفض بصورة بصورة قليلـة جداً مع . انخفاض العائـد , وذلك من خلال ما نلحظه عند زيادة العائد عن (0.07%) , فـإن التباين يزداد بصورة اكبرخلال تماس منحنى الكفاءة الحدودي لأنموذج المحفظة Efficient frontier وهو المنحنى الذي يمثل مجموعة من المحافظ التي يكون لها اعلى عائد لكل مستوى من المخاطرة , أو يكون ادنى مخاطرة لـكل مستوى من العائد مع اقرب منحنى سواء للمستثمر , لكن عندما يكون العائد اكبر من (1.6%) لايمكننا ايجاد حل ممكن .

10- ان منحنى الكفاءة الحدودي لأنموذج المحفظ Efficient frontie والذي نلحظ العلاقـة غيرالخطية , وهذا المنحنى يعكس فئات المستثمرين فالمستثمراما يكون متحفظاً ,او مضارب, فالمتحفظ يتحرك في الجزءالاسفل من المنحى اي يحصل على مستوى متدنٍ من المخاطرة مع عائد مناسب , اما المضارب فيكون في الجزء الاعلى من المنحنى يحصل على افضل عائد على الرغم من مستويات المخاطرة العالية اي يمثل مجموعة من المحافظ التي لها اعلى عائدلكل مستوى من المخاطرة ,أوادنى مخاطرة لكل مستوى من العائد مع اقرب منحنى سواء للمستثمر.

11- لقد حققت المحفظة الاستثماريةالمثلى الاقل مخاطرة ضمن هذه المحافظ وكانت محفظة المستثمر المتحفظ وهي الاقل مخاطرة وحققت مصرفين المستوى الافضل اذ كونهما ضمن اعلى العائدات في المحفظـة وفي الوقت نفسـه فهي ضمن اقل المصارف مخاطرة لهذة المحفظة .

ثامنا :التوصيات :

1-اوصت الدراسة بالتركيز على عملية بناء المحفظة الاستثمارية باستخدام الأساليب العلمية الحديثة التي تجنب المستثمر العشوائية في عملية تنويع المحفظة .

2- أن للأستثمارات وتقيمها أهمية خاصة بعد اتخاذ القرارات الاستثماريةعلى وفق اسس علمية سليمة , فضلا عن مجالات الاستثمارات فقد تطورت في ظل التطورات المتسارعة في الصناعة المصرفية وتكنولوجيا المعلومات وكذلك الاتصالات مما ادى الى اتساع قاعدة المخاطر المصرفية , لذلك اصبحا لازماً على المصارف اخذ الحيطة والحذروالامان عند استثمار مواردها المالية .

3- دراسة الوضع القائم في مجالات الاستثمارفي المصارف العراقية للوقوف على الواقع العملي , وكذلك التعرف على إمكانية تطوير الأنشطة الاستثمارية

4- إن الاصلاح المالي والاقتصادي وباستخدام الاسس العلمية والطرق الرياضية ضروري جداًمن خلال تعميق وعي المستثمرفي التخطيط واتخاذ القرارالامثل للاستثمارفي ظل المنافسة سواء المحلية اوالعالمية والذي بدوره يودي إلى زيادة فعالية الاستثمارفي خدمة الاقتصاد بشكل عام .

5-استهداف هيكل مالي يوضح العناصرالتي ينبغي ان تعتمد عليها المصارف في تشكيل المحفظة الاستثمارية ونسبة كل عنصر فيها وموازنه العائد والمخاطرة الناجمين عنه.

6-– ضرورة اعتماد المصارف على مبدأ التنويع ادوات الاستثمار من خلال تكوين المحافظ الاستثمارية وعدم الاقتصار على الاستثمارات القصيرة الآجل لان ذلك يحد من تنويع الفرص الاستثمارية الموجودة وتحديد نسب التوزيع الامثل للمبلغ المستثمر لتوفيرالسيولة المستمرة لزيادة الاستثماروتحسينه مقابل أقل مخاطرة ممكنة.

7- استخدام المصارف العراقية المؤشرات المالية الحديثة والمطبقة عالميا في مجال قياس الربحية والمخاطرة والتي تبين الربح الحقيقي للمصرف والتحوط من الخسائرالمستقبلية باستخدام الأساليب الإحصائية , مثل أنموذج البرمجة التربيعية بدالة هدف تعظيم العائد .

8- اعتماد بيانات لسنوات متتالية اكثر استقرارا ليتنسى للباحث الحصول على نتائج اكثر ملائمة للواقع المالي واستخدام عدد أكثر من المصارف لتوفرمجال اكثرللتنوع في المحفظة الاستثمارية

9- الأفادة من هذا البحث لما قدمه من صورة حقيقية للمصارف عينة البحث وعرض البيانات لهذا المصارف مما يساعد المصارف والخبير الاقتصادي على حد سواء لدراسة الواقع الاقتصادي في القطاع الخاص وسبل تطويره ومكامن القوة والضعف في هذا القطاع .

قائمة المصادر

1- المؤمني ,غازي فلاح(2009)"أدارةالمحافظ الاستثماريةالحديثة "دارالمناهج للنشروالتوزيع عمان الاردن 2- هندي , د . منير ابراهيم , (2006) , " ادارة البنوك التجارية مدخل اتخاذ القرارات

"الطبعة الثالثة , مركز الدالتا للطباعة , الاسكندرية , مصر

3- هندي , د . منير ابراهيم , (2011) , " أساسيات الاستثمار وتحليل الاوراق المالية " الطبعة الثانية , دار المعرفة الجامعية , الاسكندرية .

4– ربايعة , د . عبد الرووؤف , (2007) , " بناء المحافظ الاستثمارية " – وادارة الاستثمارفي الاسهم بين العوائد والمخاطر " ,دار الثراء للنشر

5 – رمضان , جودة , وزياد محفوظ ,(2006) , " الاتجاهات المعاصرة في ادارة البنوك " الطبعة الثالثة , داروائل للنشر والتوزيع , عمان – الاردن

6- مطر , محمد مطر , وتيم فايز تيم, (2005) "ادارة المحافظ الاستثمارية" , الطبعة الاولى , دار وائل للنشر والتوزيع , عمان , الاردن.

7 - مطر , محمد , (2013) " ادارة الاستثمارات – الاطار النظري والتطبيقات العملية " الطبعة السادسة , دار وائل للنشر والتوزيع , عمان – الاردن

8- العامري , د. محمد علي ابراهيم , (2013), " أدارة محافظ الاستثمار",الطبعة الاولى , دار أثراء للنشر والتوزيع , عمان –

الاردن 9 – علوان

, قاسم نايف ,(2012) " إدارة الاستثمار – بين النظرية والتطبيق "الطبعة الثانية , عمان , الاردن 10 - العامري , د. محمد علي ابراهيم , (2010) , " الإدارة المالية المتقدمة " , الطبعة الاولى , اثراء للنشر والتوزيع , عمان الاردن .

11 - غزازي , عماد ,(2010) " دور المصارف الاسلامية في تدعيم السوق المالي", الطبعة الاولى ,دار الفكر الجامعي , الاسكندرية .

12- قاسم , منى ,(2007) " دليل الاستثمار في البورصة المصرية والبورصات العربية "الطبعة الاولى, الدار المصرية اللبنانية , القاهرة , مصر

13- خربوش , حسني علي, عبدالمعطي رضا ارشد , محفوظ احمد جودة (2010) "أدارة المحافظ الاستثمارية " الطبعة الاولى دار زهران للنشر والطباعة

14- الحميدان , سليمان بن صالح ,عمر محمد صالح , حسن محي الدين حميدة ,(2002) , " الاسس الرياضية للبرمجة التربيعية " دار النشر العلمي للطبع , السعودية – الرياض .

15 - الداغر , محمود محمد ,(2005) , " الاسواق المالية – مؤسسات-اوراق وبورصه , الطبعة الاولى دار الشروق للنشر والتوزيع , عمان – الاردن

16- آل شبيب , د. دريد كامل ,(2009) , " مبادئ الادارة المالية " ,دار المناهج للنشر , عمان – الاردن

17- شندي , أديب قاسم , (2013) ," الاسواق المالية فرص والمخاطر " الطبعة الاولى الميزان للطباعة ,

النجف الاشرف

18- المشهداني , د. خالد احمد فرحان , ود. رائد عبد الخالق عبد الله العبيدي , (2013) "النقود والمصارف –مدخل الى الاوراق المالية " , دار الايام للنشر والتوزيع , عمان – الاردن

19 – مصطفى , د. نهال فريد , د طا رق مصطفى الشهاوي ,(2013) , " الادارة المالية – مدخل اتخاذ القرار ", دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع , الاسكندرية – مصر 20- عرفه , سيد سالم ,(2009) " ادارة المخاطررالاستثمارية"الطبعة الاولى دار الراية للنشروالتوزيع , عمان الاردن .

21– العاني . احمد حسين (2008) , "استخدام البرمجة التربيعية في تحديد المحفظة الاستثمارية المثلى , مع اشارة خاصة لقطاع المصارف في سوق العراق الاوراق المالية .

22 - ردام . مكي محمود ,(2013) " نظرية المحفظة الاستثمارية " جريدة المدى

الاطاريح الجامعية والبحوث :

1- الحسنات , رواد عيسى عبد الله ,(2013) , " تصميم محفظة الاسهم العادية المثلى والبديلة وفق أنموذجي بيتا وخصائص الشركة وتقييم أدائها " دراسة تطبيقية في بورصة عمان للاوراق المالية ,جامعة عمان العربية

2 -الحمداني , الياس خضير , (2009) " تقييم اداء المحافظ الاستثمارية ", دراسة تطبيقية في سوق عمان المالي ,كلية الادارة والاقتصاد- جامعة الموصل – قسم العلوم المالية والمصرفية

3- السبتي , عبد العليم ورد شجر, (1990) , " مشكلة السيولة " دراسة تحليلية في مصرف الرافدين " , رسالة ماجستير ,كلية الادارة والاقتصاد , الجامعة المستنصرية .

4 - عبدالله , وارد نجم , (1992) , " ادارة محفظة الاوراق المالية " – دراسة تطبيقية في سوق المال العراقي , اطروحة دكتوراه ,كلية الادارة والاقتصاد – جامعة بغداد .

5- العامري , محمد علي ابراهيم ,(1995) " تحليل عائد ومخاطرة الاستثمار بالاوراق المالية "- دراسة تطبيقية في سوق العراق للاوراق المالية , مجلة العلوم الاقتصادية والادارية .

6 -ا لونداوي , هشام طلعت الحكيم , (2002) ," اثر الميزة التنافسية في الاداء ودورها في بناء المحفظة الاستثمارية الكفوءة " دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية , اطروحة دكتوراه كلية الادارة والاقتصاددد– الجامعة المستنصرية– بغداد

المراجع باللغة الانكليزية

:

1- Frank . R. and keith c Investment analysis and portfolio management . (2002) " south western

2Gangadhar , v& Bahu,prok, G. Ramesh, (2006) "

Investment. Management by. J.l.kumar for Anmal pubications pvi . ITD , New Delhi

3-Frederick . S.H . and Gerad T.j. ,(2001) " Introduction.to operations Resarch 4- Hempel, George and Simonson , Donaid: (1999) " Bank Managerment text and cases" 5th ed .john wiley and sons , Inc,

5-Bernard, T., (2007) " Introduction to Management Scienc " 9th ed . Prentice hall , New jersey .

6- Eppeh G .D .al . (1998) " Introductory Management seienee. 5ed seienee. 5ed . prentice- Hill, Inc.,

7 - Jobson ,J.D. and Korkie ,BoB (1984) : (On The Jensen Measure And Marginal Improvements In Portfolio Performance : Anote) the journal of finance ,vol .(xxxix),no.(1) ,march