Journal of Business and Management Studies
ISSN: 2709-0876
DOI: 10.32996/jbms
Journal Homepage: www.al-kindipublisher.com/index.php/jbms

JBMS
AL-KINDI CENTER FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT

| RESEARCH ARTICLE

Downside Risks as a Basis for Evaluating the Performance of the Investment Portfolio Compared to Traditional Performance Evaluation Measures: The Iraq Stock Exchange as a Model

مخاطر الجانب السلبي كأساس لتقييم أداء المحفظة الاستثمارية بالمقارنة مع مقاييس تقييم الأداء التقليدية: سوق العراق للأوراق المالية أنموذجاً

Rafiaa Ibrahim Al-Hamdani[1] ✉, Hussain Elttayef Hamad[2], Mutasim Abbas Turke[3], and Sura Dhaygham Hazim[4]

[12]University of Mosul, College of Administration and Economic, Iraq
[34]Al-Turath University College, Business management, Iraq
Corresponding Author: Rafiaa Ibrahim Al-Hamdani, **E-mail**: Rafiaa-alhmdanu@yahoo.com

| ABSTRACT
The research aims to evaluate the performance of an efficient investment portfolio according to traditional performance evaluation models and modern performance evaluation models based on negative side risks, and to know which is more accurate in evaluating the performance of investment portfolios. The research problem was represented by the possibility of inaccuracy of traditional performance evaluation measures that are based on the traditional risks of measurement asymmetry. The traditional risk profile is the standard deviation with the concept of risk, where a sample of (32) companies listed in the Iraqi Stock Exchange were selected, and based on the monthly data of these companies, an efficient investment portfolio was built during the study period, and the research concluded that modern performance evaluation measures are better than Traditional performance evaluation measures. One of the most important recommendations was to evaluate the performance of investment portfolios according to modern performance evaluation indicators that are based on downside risks instead of traditional performance evaluation indicators, as the first achieved results that are much better and more accurate than the results of traditional performance evaluation indicators.

| KEYWORDS
Investment portfolio, performance evaluation, downside risks

| ARTICLE INFORMATION
ACCEPTED: 28 August 2022 **PUBLISHED:** 12 September 2022 **DOI:** 10.32996/jhsss.2022.4.3.18

الملخص:
يهدف البحث الى تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة وفق نماذج تقييم الأداء التقليدية ونماذج تقييم الأداء الحديثة المستندة الى مخاطر الجانب السلبي، ومعرفة ايهما ادق في تقييم أداء المحافظ الاستثمارية، وتمثلت مشكلة البحث باحتمالية عدم دقة مقاييس تقييم الأداء التقليدية التي تستند الى المخاطر التقليدية لعدم تماثل المقاييس التقليدية للمخاطرة كالانحراف المعياري مع مفهوم المخاطرة، حيث تم اختيار عينة مكونة من (32) شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وبالاعتماد على البيانات الشهرية لتلك الشركات تم بناء محفظة استثمارية كفوءة خلال فترة الدراسة، وتوصل البحث الى أن مقاييس تقييم الاداء الحديثة افضل من مقاييس تقييم الاداء التقليدية، وكان من اهم التوصيات تقييم أداء المحافظ الاستثمارية على وفق مؤشرات تقييم الأداء الحديثة التي تستند الى مخاطر الجانب السلبي بدلاً من مؤشرات تقييم الأداء التقليدية حيث حققت الأولى نتائج افضل بكثير و أدق من نتائج مؤشرات تقييم الأداء التقليدية.
الكلمات المفتاحية: المحفظة الاستثمارية، تقييم الأداء، مخاطر الجانب السلبي

Copyright: © 2022 the Author(s). This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Published by Al-Kindi Centre for Research and Development, London, United Kingdom.

المقدمة

يعتبر موضوع المحفظة الاستثمارية من اكثر الموضوعات التي تهم المستثمرين في الإدارة المالية حيث يسعى أي مستثمر الى تقليل المخاطر التي يتعرض لها من خلال تكوين محفظة استثمارية كفوءة، ولكي يتمكن المستثمر من ادارة هذه المحفظة فعليه ان يتوفر على الامكانيات المادية و العلمية اضافة الى الخبرة في هذا المجال، من اجل تكوين المحفظة الكفوءة وادارتها وتحديد المخاطر المحتملة التي قد يتعرض لها المستثمر ودراسة المتغيرات والظروف التي تواجهه عند تكوين هذه المحفظة وتحديد الاجراءات الواجب اتباعها عن اختياره استثماراً معيناً، بما في ذلك تحليل العائد و المخاطرة باعتبارها اساس تقييم اداء المحفظة، ومن ثم استخدام مقاييس تقييم الأداء لتقييم اداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة ومقارنة النتائج التي تم التوصل اليها بمعدل عائد محفظة السوق و بيان مدى ارتفاعه وانخفاضه عنه من اجل اختيار المحفظة الاستثمارية الكفوءة.

وبناءً على ما سبق تم تقسيم البحث الى المباحث التالية:

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة.

المبحث الثاني: الاطار المفاهيمي للمحفظة الاستثمارية ومقاييس تقييم أدائها.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

1- **مشكلة البحث:** تتمثل مشكلة البحث باحتمالية عدم دقة مقاييس تقييم الأداء التقليدية التي تستند الى المخاطر التقليدية والتي يتم قياسها بالمقاييس التقليدية كالانحراف المعياري، وذلك لعدم تماثل المقاييس التقليدية للمخاطرة كالانحراف المعياري مع مفهوم المخاطرة، لأنها لا تميز بين الانحرافات المرغوبة وغير المرغوبة حيث انها تتعامل مع التقلبات الموجبة والسالبة في أسعار الأسهم كانحرافات تعبر عن المخاطرة وهذا ينافي المنطق الذي يفترض أن المستثمر يحبذ الانحرافات الموجبة حيث انها تؤدي الى رفع سعر السهم، وبالتالي فإنه ليس من الحكمة حساب التقلبات الموجبة كجزء من المخاطرة، وبالتالي ليس من المنطق ان يتم تقييم أداء المحفظة الاستثمارية بناءً على تلك المخاطر، واللجوء بدلاً من تلك المقاييس الى مقاييس تقييم الأداء الحديثة والمستندة الى مخاطر الجانب السلبي و التي تقاس بالانحراف شبه المعياري و غيره من مقاييس مخاطر الجانب السلبي التي تأخذ فقط التقلبات اقل من المتوسط على انها مخاطرة و تعتَبر التقلبات الأعلى من المتوسط على انها عائد، لذلك فقد برزت مشكلة البحث في التساؤل التالي:

- هل تعتبر مخاطر الجانب السلبي كأساس لتقييم أداء المحفظة الاستثمارية افضل من مقاييس تقييم الأداء التقليدية.

2- **فرضية البحث:** تمثل الفرضية الحلول الأولية لمشكلة البحث: لذا يعتمد البحث على الفرضية الآتية:
- تعتبر مخاطر الجانب السلبي كأساس لتقييم أداء المحفظة الاستثمارية افضل من مقاييس تقييم الأداء التقليدية.

3- **أهمية البحث:** يستمد البحث أهميته من أهمية المحفظة الاستثمارية التي ركز عليها الفكر المالي المعاصر في تطوير آليات وأساليب الاستثمار، حيث لبت المحافظ الاستثمارية حاجات المستثمرين المتمثلة في تجميع الموارد المالية لتقليل المخاطر في الاستثمار بالأوراق المالية وتعظيم العوائد في ظل أسواق مالية تتسم بالتقلب المستمر مما يستدعي استخدام الأساليب العلمية في اتخاذ قرارات الاستثمار والتي تؤكد على أهمية التنويع في تخفيض مخاطر الاستثمار في إطار نظرية المحفظة، كما تتجلى أهمية البحث في تعريف المستثمرين في الأوراق المالية بأساليب تقييم المحافظ الاستثمارية واختيار افضلها، من خلال استخدام نماذج تقييم الأداء المستندة الى مخاطر الجانب السلبي مما يسهم في تقييم أداء المحافظ الاستثمارية بشكل ادق.

4- **اهداف البحث:** يهدف البحث الي التعرف على نماذج تقييم الأداء الحديثة المستندة الى مخاطر الجانب السلبي وكيفية استخدامها في تقييم اداء المحافظ الاستثمارية من قبل المستثمرين في الأوراق المالية في سوق العراق للأوراق المالية، ومقارنتها مع مقاييس تقييم الأداء التقليدية، ومعرفة ايهما ادق في تقييم أداء المحافظ الاستثمارية.

5- **حدود البحث:** تقتصر الحدود الموضوعية للبحث على المحفظة الاستثمارية ومقاييس تقييم الأداء التقليدية والحديثة التي تستند الى مخاطر الجانب السلبي، في حين تمثلت الحدود المكانية للبحث بالشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، بينما تنحصر الحدود الزمانية للبحث في الفترة (2014-2021).

6- **الدراسات السابقة:**

دراسة (هاشم، وإسماعيل، 2013)، بعنوان: (بناء محافظ الاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية توقيت السوق مقابل الاختيار الكفوء) هدفت الدراسة إلى قياس أداء المحافظ الدفاعية والهجومية طبقاً لتوقيت السوق ومقارنته مع أداء المحافظ الكفوءة في كلا اتجاهي السوق صعوداً وهبوطاً، واشتملت عينة الدراسة على (20) شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، واستخدمت البيانات اللازمة للتحليل والتي تمثلت في العوائد

الرأسمالية الشهرية، وكذلك أسعار الإغلاق الواردة في النشرات الصادرة عن سوق العراق، وتوصلت الدراسة إلى تفوق أداء المحفظة الدفاعية طبقاً لمؤشر نموذج (Treynor) على نظيرتها.

أ- الهجومية أثناء اتجاه السوق في 2009 نحو الهبوط، بينما تراجع أداؤها في العام 2008 أثناء اتخاذ السوق اتجاهات تصاعدية وتفوقت عليها المحفظة الهجومية، وأوصت الدراسة بضرورة ربط طول الدورة الزمنية لتحركات السوق واتجاهاته صعوداً وهبوطاً مع إمكانية بقاء المحفظة كفوءة تحقق أفضل مبادلة بين العائد والمخاطرة على مدار تلك الدورة للحيلولة دون الوقوع في مغبة عدم الموائمة بين خصائص الأسهم المكونة للمحفظة واتجاهات السوق.

ب- **دراسة (عبدلي، 2012)، بعنوان: (أساليب قياس أداء حافظة الأوراق المالية ـ دراسة حالة بورصة الدار البيضاء)** هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية الاستثمار في الأوراق المالية ضمن المحافظ الاستثمارية وقياس أدائها واختيار أحسنها وفق أسس وأساليب علمية، وكذلك معرفة علاوة المخاطرة للمحافظ المختارة، وشملت عينة الدراسة أفضل (5) شركات من حيث رأس المال، وعدد الأسهم والأرباح الموزعة والأعلى اسعاراً في البورصة خلال عام 2011، وتوصلت الدراسة إلى أن نموذجي (Treynor & Jensen) لهما دور هام في قياس أداء المحفظة من خلال مساهمتهما في اختيار المحفظة ذات الأداء الأحسن، ولكن ليس بالضرورة أن تكون المحفظة المختارة للنموذج الأول هي نفسها المختارة من قبل النموذج الثاني، وأوصت الدراسة المستثمر بضرورة الاطلاع وتحليل النشرات الدورية للشركات المراد الاستثمار فيها، وكذلك تحديد درجة المخاطرة التي يمكن تحملها جراء اختيار مكونات المحفظة.

ت- **دراسة (الحمدوني، 2011)، بعنوان: (تقييم أداء المحافظ الاستثمارية ـ دراسة تطبيقية على سوق عمان المالي)** هدفت الدراسة إلى قياس أداء أربعة محافظ استثمارية تمثل قطاعات (المصارف، التأمين، الخدمات الصناعة) في سوق عمان المالي، وذلك باستخدام نموذج (Sharp) ونموذج (Jensen) ونموذج (Treynor)، وشملت عينة الدراسة (116) شركة، واعتمدت الدراسة في بياناتها على أسعار الإغلاق الشهرية لأسهم الشركات كأساس في حساب العائد والمخاطرة لكل محفظة استثمارية خلال عام 2009، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام مقياس العائد المعدل بالمخاطرة في المفاضلة بين المحافظ الاستثمارية هو أفضل من استخدام العائد والمخاطرة كل على حدة، وكذلك إلى وجود تباين في تقييم أداء المحافظ الاستثمارية وفقا المؤشرات (Sharp, Treynor, Jensen)، وأوصت الدراسة بضرورة قيام الشركات بدراسة إمكانية تحقيق عوائد إضافية ناشئة عن عوامل تخصها ولا يساهم السوق فيها بشكل كبير.

ث- **دراسة (Sen and Fattawat, 2014)، بعنوان (Sharpe Single Index Model and its Application Portfolio Construction: an Empirical Study)** هدفت الدراسة إلى التعرف على قدرة نموذج (Sharp) في تكوين محفظة استثمارية مثلى من الشركات المدرجة في سوق سينسكس (sensex) للأوراق المالية في الهند خلال الفترة من (2010-2013)، واشتملت عينة الدراسة على (30) شركة، مستخدمةً البيانات الشهرية والأساليب الإحصائية التالية (الارتباط والتباين واختبار t-Test)، حيث تم بناء محفظة استثمارية مثلي من (4) شركات وهي التي كان معامل بيتا لها أكبر من واحد ونسبة نموذج (Sharp) لها أكبر من معدل القطع، حيث يشير معدل القطع إلى متوسط نسبة نموذج (Sharp) للشركات التي معامل بيتا لها أكبر من واحد، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند (5%) بين حجم المخاطر الكلية بين المحفظة المثلى وفقا لنموذج (Sharp) وبين المحفظة المثلى وفق لنموذج (Markowitz)، حيث بلغت على التوالي (1.38%، 2.21%)، كما توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (5%) بين متوسط عائد المحفظة المثلى وفقا لنموذج (Sharp) وبين المحفظة المثلى وفقا لنموذج (Markowitz)، كما أوصت الدراسة بضرورة إعادة مثل تلك الدراسة على عينة أكبر ولفترة زمنية أكبر.

ج- **دراسة (Rachmat, and Nugroho , 2013)، بعنوان: (Portfolio Determination and Markowitz Efficient Frontier in Five Indonesian Industrial Sector)** هدفت الدراسة إلى بناء محفظة مثلى وفعالة من الشركات المدرجة ببورصة إندونيسيا خلال الفترة من (2011-2012)، حيث قامت الدراسة بتكوين (3) محافظ، الأولى تحتوي على أكبر (5) شركات من حيث العائدات السوقية، والمحفظة الثانية تشمل على أقل من (5) شركات من حيث المخاطرة الكلية، والثالثة تحتوي على أفضل (5) شركات من حيث العائد على حقوق الملكية والعائد على الأصول ونسبة الربحية، ثم قامت الدراسة بتقييم أداء تلك المحافظ من خلال نماذج (Sharp, Treynor, Jensen)، وتوصلت الدراسة إلى أن المحفظة الأولى كان أدائها أفضل من محفظة السوق والمحافظ الأخرى وفقا لنموذجي (Sharp& Jensen)، والمحفظة الثالثة هي الأفضل وفقا لنموذج (Ireynor)، وأوصت الدراسة المستثمرين في إندونيسيا بضرورة الاعتماد على عائدات الأسهم السوقية عند اتخاذ قرار الاستثمار في البورصة.

ح- **دراسة (kolbadi and Ahmadinia, 2011)، بعنوان: Examining Sharp, Sortino, and) Sterling Ratios in Portfolio Management, Evidence from Tehran Stock Exchange)** هدفت الدراسة إلى التعرف على دور كل من نسبة نموذج (Sharp) ونسبة نموذج (Sortino) ونسبة نموذج (Sterling) في إدارة المحافظ الاستثمارية للشركات المدرجة في البورصة الإيرانية خلال فترة الدراسة الممتدة من (2005 وحتى 2010)، واستخدمت الدراسة البيانات الشهرية لعينة مكونة من (90) شركة، حيث تم بناء (18) محفظة استثمارية وفقا لكل نسبة بواقع (5) شركات في كل محفظة، وذلك بعد ترتيب الشركات وفقاً لكل نسبة، وتم استخدام اختبار (t-Test) واختبار تحليل التباين، حيث توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (1%) بين متوسط عائدات المحافظ الاستثمارية المعدة بواسطة نسبة نموذج (Sortino) ونسبة نموذج (sterling) من جهة وبين متوسط عائد محفظة السوق من جهة أخرى، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (1%) بين متوسط عائدات المحافظ الاستثمارية المعدة بواسطة نسبة نموذج (Sharp) ومتوسط عائد محفظة السوق لصالح محفظة

السوق، كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5%) بين متوسط عائد محفظة (Sharp) من جهة وبين متوسط عائد محفظة نسبة نموذج (Sortino) ونسبة نموذج (Sterling) من جهة أخرى لصالح نسبة نموذج (Sortino) ونسبة نموذج (Sterling)، وأوصت الدراسة بضرورة التعرف على دور نسب أخرى مثل نسبة (Omega) في إدارة المحافظ الاستثمارية للشركات.

7- ما يميز البحث عن الدراسات السابقة:

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بمجموعة من النقاط الهامة كونها تطبق على سوق العراق للأوراق المالية خلال الفترة (2014-2021)، وتقوم بمقارنة نتائج عدة مقاييس لتقييم الأداء طرحتها الدراسات السابقة ولم تقم أي منها بهذه المقارنة، حيث سيتم بناء محفظة استثمارية كفوءة من عدة أسهم باستخدام أنموذج التدرج البسيط، ومن ثم استخدام السلاسل الزمنية للتنبؤ بأداء هذه المحفظة، ثم تقوم الدراسة بمقارنة النتائج المتحصلة وفق النماذج الذي تم استخدامها، وبناء على ما سبق فإن هذه الدراسة ستكون مختلفة عن الدراسات السابقة في طرحها لعدة أفكار وربطها للتوصل لنتائج متكاملة حول هذا الموضوع .

المبحث الثاني: الاطار المفاهيمي للمحفظة الاستثمارية ومقاييس تقييم أدائها

أولاً: مفهوم المحفظة الاستثمارية

على أنّها القيمة الإجمالية لاستثمار المستثمر، من خلال الاستثمار في أكثر من أداة استثمارية واحدة (نقد، ذهب، عملة أجنبية، ودائع لأجل، سندات، أسهم وأذونات خزانة) بنفس الخصائص أو بخصائص مختلفة (Salimov, 2019, 9)، وعرفت أيضاً على أنّها الأداة الاستثمارية التي تحتوي على تشكيلة متنوعة من الأوراق المالية والموجودات المادية، والتي يسعى من خلالها المستثمر الى الحفاظ على القيمة الحقيقية لموجودات محفظته الاستثمارية (الجنابي، 2019، 29)، ويرى آخرون بأنّ المحفظة الاستثمارية أداة مركبة من الأدوات الاستثمارية المختلفة، تتكون على الأقل من موجودين أو أكثر وتخضع لإدارة شخص يسمى مدير الاستثمار (Investment Manager) وقد يكون مدير المحفظة مالكاً لها أو مستأجراً لإدارتها، فقد يكون المدير الاستثماري شخصاً أو شركة متخصصة في ادارة المحافظ الاستثمارية، وتتفاوت صلاحيات المدير الاستثماري بحسب شروط العقد المبرم بين الطرفين مالك المحفظة ومديرها الاستثماري (عباس، 2017، 17)، مما سبق يرى الباحث أن المحفظة الاستثمارية عبارة عن مجموعة من الاستثمارات في مختلف أنواع الموجودات، والتي يسعى من خلالها المستثمر للحصول على عائد معقول بمستوى مقبول من المخاطر.

ثانياً: تطور نظرية المحفظة الاستثمارية

تعتبر نظرية المحفظة في صميم إدارة المحافظ الاستثمارية، حيث أنّها تزود المستثمرين ومديري المحافظ الاستثمارية بأساليب التحليل واختيار الأوراق المالية التي تسمح لهم بتحقيق عائد مناسب بما يتماشى مع أهداف المستثمر، وقد تم تطوير نظرية المحفظة الاستثمارية من خلال ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: وهي مرحلة نظرية المحفظة التقليدية Traditional portfolio theory (TPT) والتي ظهرت في بداية القرن العشرين، وتستند النظرية التقليدية على المقولة الشهيرة (لا تضع البيض في سلة واحدة)، وهذا هو المفهوم الذي نعرفه بالتنويع، هو أول دفاع للمستثمر ضد المخاطر، وقد كان حجر الأساس للتمويل الحديث لعقود، لكن بقدر ما كان هذا المفهوم مفيداً ومهماً، فقد فشل في حماية المحافظ الاستثمارية ضد المخاطر التي أصبحت شائعة بشكل متزايد في السنوات الأخيرة (Markowitz, 2013, 34).

المرحلة الثانية: وهي مرحلة نظرية المحفظة الحديثة Modern Portfolio Theory (MPT) في منتصف القرن العشرين، والتي تعد أحد أهم التطورات الرئيسية في مجال الاستثمار في العقود القليلة الماضية، ولم يعد مجرد مفهوم يتعلق بمجموعة من الموجودات المالية والمادية التي تشكل المحفظة، بل تعدى ذلك إلى مفهومين أساسيين هما العائد والمخاطرة (Risk & Return) (الشعراني، 2015، 33)، وللوصول إلى المحفظة الاستثمارية المثلى من خلال الجمع بين الموجودات التي لها خصائص مرغوب فيها في إطار العلاقة التبادلية بين العائد والمخاطرة، مما يتوجب على المستثمر النظر في جوهر العلاقة بين الاستثمارات المختلفة لبناء محفظة استثمارية مثالية تحقق أهداف المستثمر (الجنابي، 2019، 60)، وتصف نظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة كيف بإمكان المستثمرين الذين ينفرون من المخاطرة تحسين محافظهم الاستثمارية، كما أنّ الهدف من نظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة هو تجميع محفظة استثمارية عن طريق تعظيم العائد المتوقع بالنظر إلى مستوى مخاطر السوق، أو التقليل من مخاطر السوق بالنظر إلى العائد المتوقع (Blom & Wargclou, 2016, 1).

الرحلة الثالثة: وتمثلت بظهور نظرية المحفظة ما بعد الحديثة Post-modern portfolio theory (PMPT) في ثمانينيات القرن الماضي، من قبل معهد أبحاث المعاشات التقاعدية في الولايات المتحدة الأمريكية، من أجل تكييف نظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة بشكل أفضل مع واقع الأسواق المالية، حيث تقدم نظرية المحفظة الاستثمارية ما بعد الحديثة هيكلاً يساعد في التعرف على تقلبات عوائد المحفظة الاستثمارية، سواء كانت تقلبات ايجابية (upside) أو تقلبات سلبية (downside) لمعدل عائد المحفظة الاستثمارية، ويشار إلى هذه النظرية باسم أنموذج المخاطر الموسع الى العائد (Rasiah, 2012, 70)، وتتجنب نظرية المحفظة الاستثمارية ما بعد الحديثة (PMPT) أخطاء نظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة (MPT) المعروفة، وتوفر إطاراً أقوى وأكثر دقة لإنشاء محافظ استثمارية مثلى، وقبل نظرية المحفظة ما بعد الحديثة، كان من المفترض أنّ لدى المستثمرين توقعات متجانسة، وأنّ التباين والانحراف المعياري كانا مقاييس مخاطر موثوقة، وأنّ عوائد الموجودات تتبع التوزيع الطبيعي، إلّا أنّ عدم توافق هذه الافتراضات مع واقع السوق، فرض الحاجة إلى تطوير نظرية المحفظة ما بعد الحديثة كنموذج موسع لمخاطر العائد (Leković, 2021, 224).

تهدف نظرية المحفظة الاستثمارية ما بعد الحديثة إلى تكييف نظرية المحفظة الحديثة مع واقع السوق، من خلال استبدال العائد الخالي من المخاطرة الذي تفترضه نظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة بالحد الأدنى لمعدل العائد المقبول للمستثمرين، ودراسة السلوك العقلاني للمستثمر (Todoni,

(2015, 1364، تعتمد مخاطر المحفظة ما بعد الحديثة على إمكانية تحديد الحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب بالنسبة لكل مستثمر، واعتماداً على الانحرافات السلبية عنه في تحديد مخاطر الاستثمار، وهذا يعني أنّ مخاطر الاستثمار هي تلك التقلبات التي تقع اسفل خط الحد الأدنى لمعدل العائد المقبول، في حين لا تشكل التقلبات التي تكون اعلى من الحد الأدنى للعائد المطلوب مخاطر استثمارية، بل تعبر عن شجاعة المستثمر في قراراته الاستثمارية (Quashne, 2011, 27).

ثالثاً: مقاييس تقييم أداء المحفظة الاستثمارية

يتم تقييم أداء المحافظ الاستثمارية بواسطة مجموعة من مقاييس الأداء، ويتم تقسيم هذه المقاييس الى عدة مجموعات على وفق مقياس المخاطرة المتبع فيها، حيث اعتمدت المجموعة الأولى من مقاييس تقييم الأداء على الانحراف المعياري كمقياس للمخاطرة الكلية، بينما تعتمد مقاييس تقييم الأداء في المجموعة الثانية على معامل بيتا في تقييم المخاطرة الكلية، أما المجموعة الثالثة من مقاييس تقييم الأداء فاعتمدت على الانحرافات السلبية في تقييم مخاطر المحفظة الكلية، وقد تم تقسيم مقاييس تقييم الاداء في هذه الدراسة على مجموعتين، حيث شملت المجموعة الأولى مقاييس تقييم الأداء التقليدية والتي تضم كل من المقاييس المستندة الى متوسط التباين والمقاييس المستندة الى إنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)، أما المجموعة الثانية فتضم مقاييس تقييم الأداء الحديثة والتي تستند الى مخاطر الجانب السلبي، وكما يلي:

1- مقاييس تقييم الأداء التقليدية

إنّ إطار عمل متوسط التباين الذي طوره (Markowitz 1959)، كان الأساس المتبع في المقايضة بين المخاطرة والعائد، حيث تمثل علاوة المخاطرة الفرق بين العائد المتوقع والعائد الخالي من المخاطر، في حين يتم تعريف المخاطر بأنها تباين عوائد الاستثمار، لو افترضنا أنّ المستثمر يبحث عن تعظيم منفعته وأنّ عوائد الاستثمار يتم توزيعها بشكل طبيعي، لذا يستطيع المستثمر اختيار القرار الاستثماري الأمثل عبر استعمال متوسط التباين لقايس مخاطر الاستثمار، وبافتراض أنّ المستثمرين ليس لديهم تفضيل للمخاطر الصاعدة (upside risk) والمخاطر السلبية (downside risks)، إلّا أنّ الواقع يختلف عن ذلك حيث أنّ المستثمرين يفضلون المخاطر الصاعدة ويكرهون المخاطر السلبية، كما أنّ المقاييس التي تعتمد على الانحراف المعياري في قياس المخاطر، تفترض أنّ عوائد الاستثمار تتوزع بشكل طبيعي أو على الأقل تقريبا بشكل طبيعي (Schmid & Frauendorfer, 2010, 14).

ومن جهة اخرى يرى بعض الكتاب أنّه يمكن التعبير عن المخاطر من خلال معامل بيتا الذي يمثل المخاطر النظامية فقط (systematic risks)، معتمدين على مبدأ التنويع للتخلص من المخاطر غير النظامية (Unsystematic risks)، إذ يمكن التخلص من المخاطر غير النظامية من خلال التنويع الجيد، لذا اعتمد بعض الكتاب على إنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في تحديد المخاطر النظامية (Schmid & Frauendorfer, 2010, 18).

أ- مقياس ترينور

قدم (Treynor) في عام 1965 أحد أهم المقاييس المعدلة بالمخاطر والمستخدمة في قياس أداء المحافظ الاستثمارية، مستنداً في ذلك إلى أنّ المحفظة الاستثمارية المدارة بنشاط تتبع الأداء العام للسوق، فيمكن تحقيق قيمة اضافية في حال كان السوق صعودي والعكس عندما يكون السوق نزولي (Bernardin & Dumoussaud, 2013, 20)، ويشار لنسبة ترينور بالمكافأة الى التقلب ويرمز لها بالرمز (RVOL)، وتتخذ هذه النسبة من خط سوق الاوراق المالية (security market line) كمعيار يتم مقارنة المحفظة الاستثمارية معه، ويفترض ترينور أنّ المحفظة الاستثمارية قد تم تنويعها تنويعاً جيداً بحيث تم القضاء على المخاطر غير النظامية (Unsystematic risks)، وأنّ المخاطر المتبقية للمحفظة الاستثمارية هي المخاطر النظامية فقط (systematic risks) وهي التي يجب أن تتضمنها نسبة ترينور، وهذا هو اختلافها عن نسبة شارب التي تعتمد على المخاطر الكلية، أما نسبة ترينور فتستخدم بيتا (β) كمقياس للمخاطر (Francois & Hübner, 2020, 21)، ويمكن حساب نسبة Treynor على النحو التالي :(Lakaba & Robiyanto, 2018, 98).

$$T_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

حيث أنّ:

R_p : معدل عائد المحفظة

R_f : معدل العائد الخالي من المخاطر

β_p : معامل بيتا للمحفظة (معامل المخاطر النظامية)

وتتم مقارنة مقياس ترينور للمحفظة مع مقياس ترينور لمحفظة السوق، فإذا كانت قيمة ترينور للمحفظة أكبر من قيمة ترينور للسوق فإن أداء المحفظة يفوق أداء السوق، والعكس صحيح (الشعراني، 2015، 71).

ب- مقياس شارب

قدم وليام شارب عام 1966 مقياساً مركباً لقياس أداء المحفظة الاستثمارية وهو نسبة شارب (Sharpe ratio)، ويطلق على هذا المقياس نسبة المكافأة إلى التقلب، ويقصد بالمكافأة أنّها الفرق بين عائد المحفظة الاستثمارية والعائد الخالي من المخاطر، منسوبة هذه العلاوة إلى التقلب في عوائد موجودات المحفظة الاستثمارية، وهو عبارة عن الانحراف المعياري لعوائد موجودات المحفظة الاستثمارية (شبير، 2015، 59)، ويمكن حساب نسبة شارب من خلال المعادلة التالية: (Taivainen, 2018, 22)

$$\text{Sharpe ratio } = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

حيث أنّ:

σ_p : الانحراف المعياري لعوائد المحفظة

ويقيس نموذج شارب العائد الإضافي الذي تحققه الأوراق المالية مقابل كل وحدة من وحدات المخاطر الكلية التي ينطوي عليها الاستثمار في المحفظة الاستثمارية، وعلى الرغم من شيوع تطبيق هذا النموذج إلّا أنّه يتضمن بعض العيوب، أهمها أنّه يستخدم الانحراف المعياري في قياس المخاطرة الكلية، في حين أنّ المحفظة أساساً تقوم على فكرة التنويع، وإذا ما توفر التنويع الجيد داخل المحفظة فإنّ ذلك من شأنه القضاء على المخاطر غير المنتظمة، وتبقى فقط المخاطر المنتظمة التي تقاس من خلال بيتا (β) وليس من خلال الانحراف المعياري (σ)، ومن عيوب نموذج شارب ايضاً أنّه لا يمكن استخدامه إلا في المقارنة بين المحافظ ذات الأهداف المتشابهة والتي تخضع لقيود متماثلة، كأن تكون هذه المحافظ مكونة من أسهم فقط أو سندات فقط، ومن الجدير بالذكر أنّه كلما كان هذا المؤشر مرتفعاً كلما كان أفضل (الشعراني، 2015، 70).

2- مقاييس تقييم الأداء الحديثة (التي تستند الى مخاطر الجانب السلبي)

توفر مقاييس المخاطر بشكل عام تقييماً مناسباً لأداء المحافظ الاستثمارية في الأسواق المالية، ويمكن أن يكون التباين مقياساً ناقصاً وذلك عندما يكون توزيع احتمالية العائد غير متماثل (Baghdadabad & Fooladi, 2015, 431)، بالإضافة إلى ذلك فإنّ المحافظ الاستثمارية المختارة على أساس التباين قد تنطوي على خطر محتمل لحذف كل من العائد المنخفض للغاية والمرتفع، ووفقاً لذلك، في حين أنّ التباين (الانحراف المعياري) يشمل كفاءة انحراف العائد فوق المتوسط، يجب اعتبار العوائد فوق المتوسط مفيدةً وليست ضارةً، وبالتالي قد لا يكون التباين كمقياس للمخاطر قادراً على توفير مقياس منطقي مناسب عندما يكون انحراف العوائد غير متماثل (Cibulskiené & Brazauskas, 2016, 113-114).

ومن ناحية اخرى، توثق بعض الدراسات أنّ العديد من العوائد يتم توزيعها بشكل غير متماثل، وبتعبير ادق تشير هذه الدراسات إلى أن توزيع العوائد غير متماثل في معظم الأسواق المالية، بالإضافة إلى ذلك، تشير الدراسات إلى أنّ شبه التباين والجانب السلبي هي مقاييس مناسبة لشرح حساسية الأموال لعائد السوق، ويعتبر هذا الوضع للأسواق المالية سبباً كافياً لاستخدام شبه التباين بدلاً من التباين في حساب تقلب العوائد عن المتوسط، ونظراً لأن شبه التباين يأخذ في الاعتبار توزيع العائد على الجانب السلبي فقط (أقل من متوسط أو عائد مستهدف محدد مسبقاً)، فهو أكثر جاذبية من التباين كمقياس للمخاطر والأداء (Baghdadabad & Fooladi, 2015, 431-432).

أ. نسبة سورتينو

تعد نسبة سورتينو، التي صاغها (sortino and Price 1994) لتقييم أداء المحافظ الاستثمارية امتدادًا لنسبة شارب، وقد تمت صياغتها من أجل مراعاة مخاطر الجانب السلبي بالنسبة لمعيار محدد مسبقًا، حيث قسم هذا المقياس العائد الى قسمين هما: العائد الجيد الأعلى من المعدل (upside)، والذي يمثل الاتجاه الصاعد، والعائد السيء الأقل من المعدل (downside)، والذي يمثل الاتجاه الهابط للعائد، بعبارة اخرى أنّ مقياس سورتينو هو مقياس مشابه لمقياس شارب من حيث استخدام الانحراف المعياري في قياس انحرافات العوائد عن وسطها الحسابي، إلا أنه يستخدم الحد الدني لمعدل لعائد المطلوب بدلاً من العائد الخالي من المخاطرة المستخدم في مقياس شارب (شبير، 2015، 64)، يستبدل الانحراف المعياري بالانحراف السلبي فقط، على اساس أنّ الانحرافات أو التقلبات الصاعدة لا تشكل مخاطرة استثمارية، بل إنّ مخاطرة الاستثمار

تكمن في التقلبات الهابطة والتي تكون أقل من المتوسط، حيث أنّ زيادة قيمة مقياس سورتينو يدل على الأداء الجيد للمحفظة واحتمالية تحقيق عائد معين (Marhfor, 2016, 434)، وتحسب نسبة سورتينو كما يلي: (Todoni, 2015, 1365)

$$SR_P = \frac{R_p - T}{\sigma_p^M}$$

حيث أنّ:

SR_P : نسبة سورتينو

R_p : معدل عائد المحفظة

T : الحد الأدنى للعائد المقبول أو أي معدل عائد مستهدف

σ_p^M : p الانحراف شبه المعياري للمحفظة

البسط هو العائد الزائد فيما يتعلق بالحد الأدنى للعائد المقبول ((Minimum Accepted Return (MAR) الذي يحدده المستثمر، ويتم قياس المخاطر في المقام من خلال الانحراف شبه المعياري وهو تباين العوائد أقل من الحد الأدنى للعائد المقبول (MAR) (Nguyen-Thi-Thanh, 2010, 5).

ب. نسبة اوميغا

تعتبر نسبة اوميغا (Omega ratio) مقياس أداء مثيراً للاهتمام، وقد استحقت هذا الاهتمام المتزايد في الأدبيات المالية لسببين رئيسيين، السبب الأول أنّها تركز على كل من خسائر الجانب السلبي المحتملة والمكاسب المحتملة الصعودية، والسبب الثاني أنّها أصبحت سهلة التتبع من منظور رياضي (Balbás et al., 2021, 2)، وقد تم تقديم مقياس أداء أوميغا لأول مرة بواسطة (Keating & Shadwick, 2002)، وهو مصمم للتغلب على أوجه القصور في مقاييس الأداء التي تعتمد فقط على اطار متوسط التباين، حيث استخدم (Keating & Shadwick, 2002) مقاييس المخاطر لتحديد مقياس أداء جديد يسمى مقياس أوميغا، وبناءً على نهج الربح والخسارة باستخدام اللحظات الجزئية السفلية من الجانب السلبي، فإنه يأخذ في الاعتبار نفور المستثمرين من الخسارة، ويقسم مقياس أوميغا العائد إلى جزأين فرعيين وفقاً لعتبة تتوافق مع الحد الأدنى للعائد المقبول، حيث يتم النظر في العوائد سواء كانت أعلى أو أقل من حد الخسارة المحدد (Bertrand & Prigent, 2011, 1813-1814).

يمكن تعريف نسبة أوميغا بأنها النسبة بين القيمة المتوقعة للأرباح والقيمة المتوقعة للخسائر (Guastaroba et al., 2016, 5)، كما تم تعريفها على أنها نسبة توقع المكاسب (العائد أعلى من الحد الأدنى) وتوقع الخسائر (العائد أقل من الحد الأدنى)، بتعبير أدق، يتم تعريف أوميغا على أنها النسبة المرجحة للاحتمالية من المكاسب إلى الخسائر بالنسبة إلى عتبة العائد (Bertrand & Prigent, 2011, 1814)، ويشير (Keating & Shadwick, 2002) إلى أنّه بغض النظر عن توزيع العوائد، تأخذ نسبة أوميغا القيمة (1) عندما تكون هي متوسط العائد للتوزيع، بالإضافة إلى ذلك يرى (Keating & Shadwick, 2002) أنّه بالنسبة لعتبة معينة τ ، فإن القاعدة البسيطة المتمثلة في تفضيل المزيد على الأقل تعني ضمناً أنّ الاستثمار ذو القيمة العالية لنسبة أوميغا أفضل من الاستثمار ذي القيمة الأقل(Guastaroba et al., 2016, 5) ، ويتم حساب نسبة أوميغا من خلال الصيغة الرياضية التالية: (Metel et al., 2017, 4)

$$\Omega(R,\tau) = \frac{\int_{\tau}^{\infty}(1-F(x))dx}{\int_{-\infty}^{\tau}F(x)dx}$$

حيث أنّ:

حيث يمثل البسط الارباح المتراكمة، والمقام يمثل الخسارة المتراكمة، وتم تبسيط نسبة أوميغا من قبل (Kapsos et al., 2014) حيث تم إعطائها بالصيغة الرياضية التالية: (Kapsos et al., 2014, 4)

$$\Omega(R,\tau) = \frac{E(R)-\tau}{E^{+}(\tau-R)} + 1$$

حيث أن:

τ : العتبة التي تقسم العوائد إلى (الربح) المرغوب فيه و (الخسارة) غير المرغوب فيها

ويُترك اختيار قيمة العتبة (τ) للمستثمر ويمكن تعيينه على سبيل المثال ليكون مساوياً لمعدل العائد الخالي من المخاطر أو صفراً أو أي معدل عائد يرغب به المستثمر كحد أدنى للعوائد.

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي

أولاً: وصف مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث بسوق العراق للأوراق المالية، وشملت العينة (32) شركة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ومن جميع قطاعات السوق باستثناء قطاع الاستثمار والذي تم استبعاده بسبب كثرة الانقطاعات في بيانات الشركات ضمن ذلك القطاع، وقد تم اختيار الشركات المضمنة في البحث بناءً على توفر بيانات تلك الشركات، وبناءً على ذلك فقد تم اختيار (13) مصرف من قطاع المصارف، وشركة واحدة من قطاع الاتصالات، وشركة واحدة من قطاع التأمين، وثلاث شركات من قطاع الخدمات، وخمس شركات من قطاع الصناعة، وخمس شركات من قطاع السياحة والفنادق، واربع شركات من قطاع الزراعة، إذ تم الاعتماد على البيانات الشهرية للشركات عينة البحث للفترة (2014-2021) من اجل بناء

محفظة استثمارية كفوءة و تقييم أدائها و مقارنتها مع محفظة السوق الاعتيادية، والجدول (1) يوضح الشركات عينة البحث ضمن قطاعات السوق المختلفة:

الجدول (1): الشركات عينة البحث

القطاع	النسبة من العينة
قطاع المصارف	41%
قطاع الاتصالات	3.12%
قطاع التأمين	3.12%
قطاع الخدمات	9.37%
قطاع الصناعة	15.62%
قطاع السياحة والفنادق	15.62%
قطاع الزراعة	12.50%

المصدر: من اعداد الباحث

ثانياً: بناء المحفظة الاستثمارية الكفوءة لسوق العراق للأوراق المالية

في سبيل الوصول إلى الأداء الأمثل لمحفظة سوق العراق للأوراق المالية **و**هي المحفظة التي تنتج أفضل علاقة تبادلية بين العائد والمخاطرة وبالاعتماد على الخصائص الاستثمارية للأسهم المكونة للمحفظة الاستثمارية والتي سيتم تضمينها للمحفظة الكفوءة وباستعمال إنموذج التدرج البسيط، لغرض تحديد الوزن الأمثل لكل سهم ضمن المحفظة الاستثمارية الكفوءة للسوق، تم الاعتماد على إنموذج التدرج البسيط (Simple Ranking Model) وهو أحد أهم النماذج المستعملة في بناء المحفظة الاستثمارية الكفوءة (هاشم وإسماعيل، 2013، 69) ، إذ اعتمد (Alton) على إنموذج ترينور لتدرج الأسهم الممكن تضمينها للمحفظة الكفوءة في بناء إنموذجه، إذ يوفر هذا الإنموذج العديد من المزايا من أهمها قدرة المستثمر على معرفة الموجودات التي تصلح أن تكون ضمن المحفظة الاستثمارية من عدمه، وذلك عبر مقارنة العائد الإضافي لكل موجود ($\frac{Ri-Rf}{\beta i}$) مع نسبة حد القطع، وإمكانية مراجعة المحفظة الاستثمارية باستمرار للوقوف على كفاءتها (Nandan & Srivastava, 2017, 81).

تشير نسبة حد القطع إلى إمكانية إضافة الموجود ضمن المحفظة الاستثمارية إذا كان أقل من قيمة العائد الإضافي، وعدم تضمينه للمحفظة الاستثمارية الكفوءة إذ كان أعلى من نسبة العائد الإضافي (Sathyapriya, 2016, 493)، ولبناء المحفظة الكفوءة يتم استخراج نسبة حد القطع على وفق للمعادلة الآتية (هاشم وإسماعيل، 2013، 69) :

$$Ci = \frac{\sigma^2 m \left[\sum \frac{(Ri-Rf)\beta i}{\sigma^2 i}\right]}{1 + \sigma^2 m \left[\sum \frac{\beta^2 i}{\sigma^2 i}\right]}$$

حيث أن:

Ci : نسبة حد القطع للسهم

Ri : عائد السهم

Rf : العائد الخالي من المخاطرة

βi : بيتا السهم

$\sigma^2 m$: تباين عوائد محفظة السوق

$\sigma^2 i$: تباين عوائد السهم

اسيا سيل	العراقية للسجاد والمفروشات	مصرف الشرق الأوسط للاستثمار	مصرف بغداد	مصرف اشور	بغداد العراق للنقل العام	العاب الكرخ السياحية	انتاج الأليسة الجاهزة	فندق بغداد	اسم الشركة أو المصرف	خطوات بناء المحفظة الكفوءة
1.5635	1.6	1.7563	1.9157	2.3	2.9625	5.8571	6.86	64.029	$\frac{Ri - Rf}{\beta i}$	1
0.0072	0.0026	0.0047	0.01	0.0007	0.0009	0.0013	0.0008	1E-05	$\frac{(Ri - Rf)\beta}{\sigma^2 i}$	2
0.0371	0.05	0.0072	0.0025	0.0238	0.0452	0.0384	0.0549	0.0566	$\Sigma(2)$	3
0.0365	0.0492	0.0071	0.0025	0.0234	0.0444	0.0378	0.054	0.0557	$(3)^{*}\sigma^{2}\mathrm{m}$	4
0.0053	0.018	0.0031	0.0034	0.0013	0.0014	0.0002	0.0006	2E-06	$\frac{\beta^2 i}{\sigma^2 i}$	5
0.166	0.2161	0.0146	0.0114	0.0546	0.1864	0.1681	0.2305	0.2467	$\Sigma(5)$	6
1.1633	1.2125	1.0144	1.0112	1.0537	1.1834	1.1653	1.2268	1.2426	$(6)^{*}\sigma^{2}\mathrm{m} + 1$	7
0.0314	0.0406	0.007	0.0025	0.0222	0.0376	0.0324	0.044	0.0448	$\mathrm{Ci} = \frac{(4)}{(7)}$	8
0.1118	0.2107	0.0968	0.1105	0.082	0.108	0.0915	0.1668	0.0842	ZI	9
0.0515	0.0971	0.0446	0.0509	0.0378	0.0498	0.0422	0.0768	0.0388	WI	10

الصناعات الكيمياوية البلاستيكية	الخياطة الحديثة	مصرف المنصور	مصرف الخليج	مصرف الموصل للاستثمار	المصرف الأهلي العراقي	المصرف المتحد	فندق بابل	مصرف الإستثمار العراقي	المعمورة العقارية	انتاج وتسويق اللحوم
1.5433	1.3125	1.2857	1.2469	0.9917	0.9821	0.9655	0.9278	0.7781	0.7393	0.5333
0.0054	0.0023	0.002	0.0057	0.0043	0.0036	0.0044	0.0017	0.0023	0.0059	0.0013
0.0541	0.0475	0.0258	0.0188	0.0231	0.0131	0.0302	0.0566	0.0095	0.0443	0.0574
0.0532	0.0467	0.0254	0.0185	0.0227	0.0129	0.0297	0.0557	0.0094	0.0436	0.0564
0.0138	0.0116	0.0053	0.0051	0.008	0.017	0.0069	0.0101	0.0085	0.017	0.0134
0.2299	0.1981	0.0599	0.0453	0.0533	0.0402	0.0668	0.2467	0.0232	0.1851	0.3037
1.2262	1.1948	1.0589	1.0445	1.0524	1.0395	1.0657	1.2426	1.0228	1.182	1.2988
0.0434	0.0391	0.0239	0.0177	0.0216	0.0124	0.0279	0.0448	0.0092	0.0369	0.0434
0.1785	0.1393	0.0911	0.087	0.0865	0.1252	0.078	0.0914	0.0694	0.0929	0.0585
0.0823	0.0642	0.042	0.0401	0.0399	0.0577	0.0359	0.0421	0.032	0.0428	0.0269

فنادق كربلاء المساهمة	مصرف الائتمان العراقي	الأمين للتأمين	فندق فلسطين	الشرق الأوسط للأسماك	الوطنية للاستثمارات السياحية	المصرف العراقي الإسلامي	الأهلية للإنتاج الزراعي	المصرف التجاري العراقي	مصرف سومر التجاري	تسويق المنتجات الزراعية
0.0857	0.0436	0.0167	0.0167	-0.1	-0.3556	-0.5274	-0.6	-1.3054	-3.3333	-5.8667
5E-05	0.0005	4E-06	8E-06	-9E-05	-0.0004	-6E-06	-1E-04	-0.0074	-0.0007	-0.0005
0.0567	0.0307	0.0371	0.0549	0.0561	0.0563	0.0025	0.0562	-0.0074	0.03	0.0568
0.0557	0.0302	0.0365	0.054	0.0552	0.0553	0.0025	0.0552	-0.0073	0.0295	0.0559
0.0082	0.0895	0.0018	0.006	0.0163	0.0162	0.0001	0.003	0.008	0.0045	0.001
0.2548	0.1562	0.1678	0.2365	0.2904	0.271	0.0115	0.274	0.008	0.1607	0.3047
1.2507	1.1537	1.1651	1.2327	1.2856	1.2666	1.0113	1.2696	1.0078	1.1581	1.2998
0.0446	0.0262	0.0314	0.0438	0.0429	0.0437	0.0024	0.0435	-0.0073	0.0255	0.043
0.0053	0.0052									
0.0024	0.0024									

بغداد للمشروبات الغازية	-27.544	-0.0014	0.0486	0.0478	3E-05	0.2161	1.2126	0.0394		
										∑Zi = 2.17

تم بناء المحفظة من الأسهم العادية بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي في الجداول السابقة، ووفقاً لنموذج التدريج البسيط في استخراج الأوزان المثلى التي تتضمن كفاءة المحفظة، ووفق الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: حسبت النسبة $\frac{R_i - R_f}{\beta}$ والتي تمثل العائد الاضافي لكل سهم ثم رتبت تنازليا ووضعت في العمود (1) من الجدول (2)، وتبين أن أعلى نسبة كانت لفندق بغداد، تليها شركة انتاج الألبسة الجاهزة، وأن أدنى نسبة كانت لشركة بغداد للمشروبات الغازية.

الخطوة الثانية: بعد ترتيب الأسهم وفق النسب المذكورة حسبت الصيغة $\frac{(Ri-Rf)\beta}{\sigma^2 i}$، ووضعت في العمود (2).

الخطوة الثالثة: جمعت قيم العمود (2) تراكميا ووضعت النتائج بالعمود (3).

الخطوة الرابعة: ضربت قيم العمود (3) لكل سهم في الجدول بقيمة تباين محفظة السوق (0.984) ووضعت النتائج في العمود (4).

الخطوة الخامسة: حسبت الصيغة $\frac{\beta^2 i}{\sigma^2 i}$ لكل سهم ووضعت النتائج في العمود (5)

الخطوة السادسة: جمعت قيم العمود (5) تراكميا ووضعت النتائج بالعمود (6).

الخطوة السابعة: ضربت قيم العمود (6) بقيمة تباين عوائد محفظة السوق (0.984) ثم أضيف واحد صحيح لكل ناتج ووضعت النتائج في العمود (7).

الخطوة الثامنة: اختصت هذه الخطوة باحتساب نسبة حد القطع (Cut – off Rate) من خلال قسمة قيم العمود (4) على قيم العمود (7) إزاء كل سهم، ووضعت النتائج في العمود (8) لغرض مقارنتها مع قيم العمود (1) فإذا كانت قيمة حد القطع (C_i) في العمود (8) لسهم ما اقل من نسبة العائد الاضافي على بيتا لذلك السهم في العمود (1) فان ذلك السهم سيكون ضمن مكونات المحفظة ويلاحظ من الجدول (2) أن قيمة (C_i) لسهم فندق بغداد (0.0448) وهي أقل من نسبة العائد الاضافي على بيتا لذلك السهم في العمود (1) (64.029) وعليه يُعد فندق بغداد احد مكونات المحفظة الاستثمارية الكفوءة، في حين أن قيمة (C_i) لسهم شركة الأمين للتأمين (0.0314) وهي أكبر من قيمة العمود (1) والتي هي (0.0167) وعليه فإن آلية نموذج التدرج البسيط لا تُضَمَن شركة الأمين للتأمين بالمحفظة الاستثمارية الكفوءة، وتم أدراجها في الجدول (2) لغرض المقارنة فقط، و يتبين أن (22) سهم فقط حققت الشرط و (10) اسهم لم تحقق الشرط لذا تم استبعادها من المحفظة الاستثمارية الكفوءة.

الخطوة التاسعة: يقع حد القطع الأمثل (Optimal Cut – off Rate, CO) في العمود (8) أمام السهم الذي يكون آخر ما تضمنته المحفظة الاستثمارية الكفوءة ومن الجدول (2) يقع حد القطع الأمثل مصرف الائتمان العراقي (0.0262)، وفي ضوء حد القطع حسبت قيمة (Z) لكل سهم وفق الصيغة (الداودي، 2014، 94) :

$$Z_i = \frac{\left[\frac{R_i - R_f}{\beta} - C_i\right]\beta}{\sigma^2 i}$$

الخطوة العاشرة: حساب الوزن (W_i) أو نسبة الاستثمار لكل سهم ويكون ذلك من خلال جمع قيم (Z) للأسهم المرشحة أولاً ثم أيجاد الأهمية النسبية لكل سهم من خلال قسمة قيمة (Z) لكل سهم على مجموع قيم (Z) للمحفظة وفق الصيغة $W_i = \frac{Z_i}{\sum Z_i}$.

وبالرجوع الى الجدول السابق وخصوصاً عمود (10) والذي يبين أن المحفظة الكفوة لسوق العراق للأوراق المالية تتكون من (22) سهم من مختلف قطاعات السوق، حيث حازت الشركة العراقية للسجاد والمفروشات الحصة الأكبر من المحفظة الكفوءة وبنسبة 9.7% من إجمالي مكونات المحفظة الكفوءة يليها كل من شركة الصناعات الكيمياوية البلاستيكية وشركة انتاج الألبسة الجاهزة وبوزن 8.2% و7.6% من إجمالي مكونات المحفظة لكل منهما على التوالي، بينما كانت الحصة الأصغر من نصيب كل من فنادق كربلاء المساهمة ومصرف الائتمان العراقي وبوزن 0.24% لكل منهما.

ثالثاً: اختبار فضية البحث: تم اختبار فرضية البحث التي تنص على "تعتبر مخاطر الجانب السلبي كأساس لتقييم أداء المحفظة الاستثمارية افضل من مقاييس تقييم الأداء التقليدية" من خلال قياس اداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة لسوق العراق للأوراق المالية وفق مقاييس تقييم الاداء التقليدية والحديثة ومقارنة النتائج، ومعرفة أي المقاييس ادق وافضل في تقييم اداء المحفظة الاستثمارية.

1- تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة على وفق مؤشرات تقييم الأداء التقليدية التي تعتمد على الانحراف المعياري و التي تعتمد على معامل بيتا في قياس مخاطرة المحفظة الاستثمارية.

الجدول (3): نتائج تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة وفق مؤشرات تقييم الأداء التقليدية

اسم المؤشر	متوسط عائد المحفظة	متوسط العائد الخالي من المخاطرة	الانحراف المعياري للمحفظة / معامل بيتا للمحفظة	نتيجة المؤشر
نسبة شارب	0.046	0.160	0.429	-0.265
نسبة ترينور	0.046	0.160	0.030	-3.749

المصدر: من اعداد الباحث

يشير الجدول (3) الى الأداء لضعيف للمحفظة الاستثمارية الكفوءة لسوق العراق للأوراق المالية وهو تعبير أداء استثنائي و ذلك بسبب النسبة الضعيفة المتحققة لمؤشر شارب (0.265-)، بسبب عدم تحقيق المحفظة الكفوءة لمعدل عائد يفوق معدل العائد الخالي من المخاطرة، و أما نسبة ترينور و التي كانت نتيجتها (3.749-) فهي الاخرى تعبر عن الأداء الضعيف للمحفظة الاستثمارية عندما يكون عائد المحفظة اقل من معدل العائد الخالي من المخاطرة.

2- تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة على وفق مؤشرات تقييم الأداء الحديثة التي تعتمد على الانحراف السلبي في قياس مخاطرة المحفظة الاستثمارية.

الجدول (4): نتائج تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة وفق مؤشرات تقييم الأداء الحديثة

اسم المؤشر	متوسط عائد المحفظة	الحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب / متوسط العائد الخالي من المخاطرة	الانحراف شبه المعياري للمحفظة (مخاطر الجانب السلبي)	نتيجة المؤشر
نسبة سورتينو	0.046	0	0.272	0.171
نسبة أوميغا	0.046	0.160	———	1.144

المصدر: من اعداد الباحث

يبين الجدول (4) الأداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة من خلال نتيجة مؤشر سورتينو (0.171) الذي يدل على الأداء الجيد للمحفظة الكفوءة حيث أنه كلما ارتفعت نتيجة المؤشر دل ذلك على الأداء الجيد للمحفظة الاستثمارية، أما نسبة أوميغا والتي كانت نتيجتها (1.144) فدلت هي الاخرى على الأداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، وذلك بسبب تغلب نسبة المكاسب (العوائد اعلى من الحد الادنى للعائد) على نسبة الخسائر (العوائد أدنى من الحد الادنى للعائد).

3- مقارنة اداء المحفظة الاستثمارية وفق نماذج تقييم الأداء التقليدية والحديثة

إن كلاً من نماذج تقييم الاداء التقليدية والحديثة اعطت نتائج مختلفة عن الاخرى، والسبب في ذلك يعود الى اعتمادها على مقاييس مختلفة للمخاطر التي تستند اليها مقاييس تقييم الاداء، حيث تستند مقاييس تقييم الاداء التقليدية الواردة في هذا البحث الى المخاطر التقليدية والتي تَعتَبِر كلاً من الانحرافات الايجابية (الانحرافات الأعلى من المتوسط) والانحرافات السلبية (الانحرافات الأقل من المتوسط) عن الوسط على أنّها مخاطرة، في حين تستند مقاييس تقييم الاداء الحديثة الى مخاطر الجانب السلبي والتي تأخذ فقط الانحرافات السلبية على انها مخاطرة في حين تعتبر الانحرافات الايجابية على انها فرصة لتحقيق العوائد، ولهذا اختلفت نتائج مقاييس تقييم الاداء التقليدية والحديثة، فقد اشرت مقاييس تقييم الاداء التقليدية (شارب = 0.265-) و (ترينور = 3.749-) على الاداء الضعيف للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، بسبب عدم تحقيق المحفظة الاستثمارية الكفوءة لمعدل عائد (0.046) يفوق معدل العائد الخالي من المخاطرة (0.16)، بينما اشرت مقاييس تقييم الاداء الحديثة (سورتينو = 0.171) و (أوميغا = 1.144) على الأداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، و ذلك بسبب تحقيق المحفظة الاستثمارية الكفوءة لمعدل عائد (0.046) يفوق الحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب (0.16) بالنسبة لمقياس سورتينو، أما بالنسبة لمقياس أوميغا فقد دل على الاداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة بسبب تغلب نسبة المكاسب (العوائد اعلى من الحد الادنى للعائد) على نسبة الخسائر (العوائد أدنى من الحد الادنى للعائد).

إن سبب اختلاف نتيجة المقاييس التقليدية التي اشرت على الاداء غير الجيد عن المقاييس الحديثة التي اشرت على الاداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، هو اعتمادها على نماذج مختلفة لقياس المخاطر، ويتبين من نتائج تقييم الاداء افضلية مقاييس تقييم الاداء الحديثة على مقاييس تقييم الاداء التقليدية، حيث اظهرت المقاييس التقليدية الاداء غير الجيد للمحفظة الاستثمارية بسبب اعتمادها على المقاييس التقليدية لقياس المخاطر والتي تأخذ كلاً من الانحرافات الايجابية والانحرافات السلبية عن الوسط على أنّها مخاطرة و هذا غير منطقي مما جعلها تؤشر على الاداء غير الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، بينما اظهرت مقاييس تقييم الاداء الحديثة الاداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة بسبب اعتمادها على مخاطر الجانب السلبي والتي تأخذ فقط الانحرافات السلبية على انها مخاطرة في حين تعتبر الانحرافات الايجابية على انها فرصة لتحقيق العوائد وهو ما يتماشى مع المنطق وبالتالي فقد اشرت على الاداء الجيد للمحفظة الاستثمارية الكفوءة، وبهذا نستنتج أن مقاييس تقييم الاداء الحديثة افضل من مقاييس تقييم الاداء التقليدية، وهذا يقود الى تحقق فرضية الدراسة التي تنص على "تعتبر مخاطر الجانب السلبي كأساس لتقييم أداء المحفظة الاستثمارية افضل من مقاييس تقييم الأداء التقليدية".

المبحث الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أولاً: الاستنتاجات: خلص البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها:

1- أظهرت نتائج تقييم أداء المحفظة الاستثمارية الكفوءة لسوق العراق للأوراق المالية انخفاضاً واضحاً في أداء المحفظة وفقاً لمقاييس تقييم الأداء التقليدية، بينما أشرت نتائج تقييم الأداء وفق مقاييس تقييم الأداء الحديثة المستندة الى مخاطر الجانب السلبي على الأداء الجيد.
2- توصل البحث من خلال النتائج الى أن مقاييس تقييم الاداء الحديثة افضل من مقاييس تقييم الاداء التقليدية.

ثانياً: المقترحات: توصل البحث الى مجموعة من المقترحات أهمها:

1- تقييم أداء المحافظ الاستثمارية على وفق مؤشرات تقييم الأداء الحديثة التي تستند الى مخاطر الجانب السلبي في قياس مخاطرة المحفظة الاستثمارية، بدلاً من مؤشرات تقييم الأداء التقليدية التي تعتمد على الانحراف المعياري أو معامل بيتا في قياس مخاطرة المحفظة الاستثمارية، حيث حققت الأولى نتائج افضل بكثير من نتائج مؤشرات تقييم الأداء التقليدية.
2- استخدام المقاييس الحديثة المستندة على مخاطر الجانب السلبي بدلاً مقاييس المخاطر التقليدية في قياس مخاطر المحفظة الاستثمارية، كون الأولى اثبتت أن نتائجها أكثر دقة.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

1. جنابي، سعد مجيد، ٢٠١٩، أثر تنويع المحفظة الاستثمارية في تقليل المخاطر المالية دراسة تحليلية في عينة من الشركات الصناعية العراقية، مجلة المثنى للعلوم الادارية، المجلد ٩، العدد.
2. داودي، آسو بهاء الدين، 2014، أثر استراتيجيات إدارة المحافظ الاستثمارية على عوائدها ومخاطرها دراسة تطبيقية لعينة من الشركات المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت.
3. شبير، توفيق عوض، 2015، بناء محافظ استثمارية باستخدام نماذج تقييم اداء الأسهم - دراسة تطبيقية تحليلية مقارنة على أسهم الشركات المدرجة في بورصة فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية-غزة.
4. شعراني، بشار، 2015، التنبؤ بأداء المحافظ الاستثمارية في سوق دمشق للأوراق المالية (مقارنة مع سوق عمان للأوراق المالية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.
5. هاشم، صبيحة قاسم و إسماعيل، مصطفى منير، 2013، بناء محافظ الاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية: توقيت السوق مقابل الاختيار الكفوء، مجلة العلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 19، العدد 70.

ثانيا: المصادر الأجنبية [1]

[2] Baghdadabad, Mohammad Reza Tavakoli, Fooladi, Masood, 2015, Using downside risk in evaluating the performance of Malaysian mutual funds, International Journal of Emerging Markets, Vol 10, No 3.
[3] Balbás, Alejandro, Balbás, Beatriz & Balbás, Raquel, 2021, Omega ratio optimization with actuarial and financial applications, European Journal of Operational Research, Vol 292, No 1.
[4] Bertrand, Philippe, Prigent, Jean-luc, 2011, Omega performance measure and portfolio insurance, Journal of Banking & Finance, Vol 35, No 7.
[5] Blom, Joakim, Wargclou, Joakim, 2016, Does copula beat linearity? : Comparison of copulas and linear correlation in portfolio optimization, Master's Thesis, Umeå University.
[6] Cibulskienė, Diana, Brazauskas, Martynas, 2016, A theoretical approach to quantitative downside risk measurement methods, Central and Eastern European Journal of Management and Economics (CEEJME), Vol 4, No 2.
[7] Guastaroba, Gianfranco, Mansini, Renata, Ogryczak, Wlodzimierz & Speranza, Maria Grazia, 2016, Linear programming models based on omega ratio for the enhanced index tracking problem, European Journal of Operational Research, Vol 251, No 3.
[8] Kapsos, Michalis, Christofides, Nicos & Rustem, Berç, 2014, Worst-case robust Omega ratio, European Journal of Operational Research, Vol 234, No 2.
[9] Leković, Miljan M, 2021, Historical development of portfolio theory, Tehnika, Vol 76, No 2.
[10] Marhfor, Ahmed, 2016, Portfolio Performance Measurement: Review of Literature and Avenues of Future Research, American Journal of Industrial and Business Management, Vol 6, No 4.
[11] Markowitz, Harry, 2013, Investor Leverage Aversion and Optimal Portfolios, The Journal of Portfolio Management, Vol 39, No 3.

[12] Metel, Michael R, A Pirvu, Traian & Wong, Julian, 2017, Risk management under Omega measure, Risks, Vol 5, No 2.
[13] Nandan, Tanuj, Srivastava, Nivedita, 2017, Construction of optimal portfolio using sharpe's single index model: an empirical study on nifty 50 stocks, Journal of Management Research and Analysis, Vol 4, No 2.
[14] Nguyen-Thi-Thanh, Huyen, 2010, On the consistency of performance measures for hedge funds, Journal of Performance Measurement, Vol 14, No 2.
[15] Quashne, Michael, 2011, Application of Post Modern Portfolio Theory to Mitigate Risk in International Shipping, Master's Thesis, Air University.
[16] Rasiah, Devinaga, 2012, Post-modern portfolio theory supports diversification in an investment portfolio to measure investment's performance, Journal of Finance and Investment Analysis, Vol 1, No 1.
[17] Sathyapriya, M., 2016, Optimum Portfolio Construction Using Sharpe Index Model with Reference to Infrastructure sector and Pharmaceutical Sector, International Journal of Scientific and Research Publications, Vol 6, No 8.
[18] Todoni, Marcela-Daniela, 2015, A Post-Modern Portfolio Management Approach on CEE Markets, Procedia Economics and Finance, Vol 32, No 1.