Research Paper

Estimation & Analysis of the Required Rate of Return According to the Capital Asset Pricing Models the Iraq Stock Exchange as a Model

Zahraa A. M. Hussein[1]; Bashar A. AL. Iraqi [2]

[1&2] University of Mosul - College of Administration and Economics / Department of Financial and Banking Sciences / Iraq

Corresponding author: Zahraa A. M. Hussein, University of Mosul- College of Administration and Economics / Department of Financial and Banking Sciences – Iraq
zahraa.20bap310@student.uomosul.edu.iq

Journal of
TANMIYAT AL-RAFIDAIN
(TANRA)
A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 42 , No. 137
March 2023

© University of Mosul | College of Administration and Economics, *Mosul, Iraq.*

TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Hussein, Zahraa Abdul Jabbar Majeed, AL. Iraqi, Bashar Ahmed (2023). "Estimation & Analysis of the Required Rate of Return According to the Capital Asset Pricing Models the Iraq Stock Exchange as a Model". ***TANMIYAT AL-RAFIDAIN***, 42 (137), 51-70 , https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359.1217
P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359.1217
Article History: *Received*: 21/8/2022; *Revised*:5/9/2022; *Accepted:*15/9/2022; *Published*: 1/3/2023.

Abstract

The research aims to provide a comprehensive and clear picture of the theoretical and philosophical foundations of the capital asset pricing model (CAPM), through which the factors and variables that can exert an effective influence in estimating and analyzing the required rate of return and the mechanism of their interaction are diagnosed, followed by foreseeing an objective empirical model capable of determining the nature of this effect. And its value and direction, in a sample of companies listed in the Iraqi Stock Exchange for the period (2005-2021) and according to the quarterly Panel Data, By adopting the methodology of what is known as the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, which explains the nature of the effect in the short term (error correction model) as well as the long term, in addition to what it includes from standard diagnostic tests such as the autocorrelation test for residuals, and the test for the instability of variance, As well as testing the stability of the model (structural stability of the estimated parameters) and testing the cumulative sum of the residuals (CUSUM), and the research found weak factors of the capital asset pricing model (CAPM) in analyzing and estimating the rate of return required to compensate the investor for the risk he bears.

Keywords
Investment Risk, Financial Markets, Capital Asset Pricing Model, Balanced Double Data Methodology.

ورقة بحثية

تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقًا لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) سوق العراق للأوراق المالية أنموذجًا

زهراء عبد الجبار مجيد حسين[1]؛ بشار احمد العراقي[2]

[2&1]جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم العلوم المالية والمصرفية

المؤلف المراسل: زهراء عبد الجبار مجيد حسين ، جامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم العلوم المالية والمصرفية

zahraa.20bap310@student.uomosul.edu.iq

DOI: https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359.1217

تاريخ المقالة: *الاستلام:* 2022/8/21؛ *التعديل والتنقيح:*2022/9/5؛ *القبول:*2022/9/15؛ *النشر:* 2023/3/1.

المستخلص

يهدف البحث إلى تقديم صورة شمولية واضحة للأسس النظرية والفلسفية لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM), يتم من خلالها تشخيص العوامل والمتغيرات التي يمكن أن تمارس تأثيرًا فعالا في تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وآلية تفاعلها, يتبعها استشراف أنموذج تجريبي موضوعي قادر على تحديد طبيعة هذا التأثير وقيمته واتجاهه, في عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2005-2021) ووفق البيانات المزدوجة (Panal Data)، ربع سنوية، باعتماد منهجية ما يعرف بأنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) (Autoregressive Distributed Lag)، الذي يفسر طبيعة التأثير في الأجلين القصير (أنموذج تصحيح الخطأ) وكذلك الأجل الطويل, علاوة عما يتضمنه من اختبارات قياسية تشخيصية كاختبار الارتباط الذاتي للبواقي، واختبار عدم ثبات التباين، فضلا عن إجراء اختبار ثبات الأنموذج (الاستقرار الهيكلي للمعالم المقدرة) واختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، وتوصل البحث إلى ضعف عوامل أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) في تحليل وتقدير معدل العائد المطلوب لتعويض المستثمر عن المخاطرة التي يتحملها.

الكلمات المفتاحية

مخاطر الاستثمار, الأسواق المالية، أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية، منهجية البيانات المزدوجة المتوازنة.

مجلة

تنمية الرافدين

***(TANRA):* مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.**

المجلد (42)، العدد (137)، نيسان 2023

© جامعة الموصل | كلية الإدارة والاقتصاد، *الموصل، العراق.*

تحتفظ (**TANRA**) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) لـ (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: حسين، زهراء عبد الجبار مجيد، العراقي، بشار احمد (2023). "تقديروتحليل معدل العائد المطلوب وفقًا لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) سوق العراق للأوراق المالية انموذجًا" ***تنمية الرافدين***، 42 ،(137)، 51-70 ،

https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359.1217

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

tanmiyat.mosuljournals.com

المقدمة

سارت معظم الأدبيات المالية في تفسيرها لأليات الاستثمار في الأوراق المالية، وبناء على حالة عدم اليقين المتأصلة في تنبؤات عوائد الأوراق المالية ومفهوم التنويع ووفقاً لما قدمه Markowitz (1952)، بأن المستثمر يفترض الأداء الاستثماري المستقبلي للورقة المالية، عبر التركيز على تسعيرها، وتقييمها، بالاستناد إلى حالة السوق خلال الفترة المعينة، وما يعنيه ذلك من ضرورة الفهم العميق لآلية، وكيفية تشكيل قوى السوق لقدرة الموجود المالي على جني الأرباح، من خلال الاهتمام بدراسة المخاطر والعوائد المرتبطة بها.

إلا أن التحليل التاريخي لأنماط أداء الأسهم، وما أظهره من مواجهة المستثمرين لنوعين من المخاطر، المنتظمة غير قابلة للتنويع، وغير منتظمة، والتي يمكن القضاء عليها بالتنويع، قاد إلى انعكاس ذلك في تعدد وتشعب نماذج تقييم الموجودات المالية. وفي ذلك ظهر أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)، الذي يربط بين المخاطر المنتظمة وحركة السوق العامة، والتي تقاس بمعامل بيتا β، بعدها حجر الأساس لتقدير معدل العائد المطلوب، وتقييم أداء المحافظ الاستثمارية، مخلفاً أنموذجاً لايزال شائع الاستخدام رغم مرور فترة ليست بالقصيرة على ابتكاره، ويحظى بمقبولية عالية، أصلها بساطته وقوة تنبؤاته في قياس المخاطر والعلاقة بينها وبين العوائد المتوقعة, إلا أنه ومن جانب آخر، فإن بساطته المعهودة في اعتماده على مؤشر واحد يتمثل بالمخاطر المنتظمة، كانت سبباً في بعض اخفاقاته التجريبية عند التطبيق في بعض الأسواق المالية، وعلى وجه الخصوص التي لا تتصف بمستوى مقبول من الكفاءة (أسواق البلدان الناشئة او النامية)، وربما جاء ذلك نتيجة قصور مؤشر السوق في تفسير العائد المطلوب، وهو ما شكل تحدياً يجب تفسيره من خلال نماذج أكثر تعقيدًا.

المبحث الأول: منهجية البحث

- **أهمية البحث**

يشكل تفسير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقا لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) الأساس الذي استند عليه البحث في إبراز أهميته والتي تمثلت بتقديم دليل عمل إرشادي للمستثمرين، وعلى وجه الخصوص للمتعاملين في سوق العراق للأوراق المالية، في تقدير معدل العائد المطلوب وفقاً لأسس علمية وموضوعية, يمكن أن يسهم في توجيه ومساعدة متخذي القرار والمستثمرين في توقع حركة معدل العائد المطلوب وبما يتناسب مع المخاطر التي يخضع لها وبما يقود إلى تصحيح مسار القرارات الاستثمارية والمالية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على مستوى المستثمر الفرد وبالتالي الاقتصاد الكلي.

- **مشكلة البحث**

نظرا لما يمثله تقدير وتحديد معدل العائد المطلوب من أهمية كبيرة في اتخاذ القرار الاستثماري وخضوعه وتأثره بالعديد من المخاطر التي تعمل على عدم استقراره وتذبذبه, والتي أدرجت ضمن العديد من نماذج تسعير الموجودات الرأسمالية, يمكن تجسيد مشكلة البحث بالتساؤل الآتي:

هل يستطيع أنموذج (CAPM) ومن خلال عامل المخاطر النظامية بيتا، تفسير معدل العائد المطلوب لعينة الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية؟

- **فرضية البحث**

في ضوء ما طرح من تساؤل جسد مشكلة البحث، جاءت فرضية البحث الأساسية لتأخذ الصيغة الآتية:-

يستطيع أنموذج (CAPM) ومن خلال عامل المخاطر النظامية بيتا، تفسير التغيرات الحاصلة في معدل العائد المطلوب لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

- **هدف البحث**

استنادا إلى مشكلة البحث وفرضيته الأساسية فقد سعى البحث إلى:

تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقا لأنموذج (CAPM), وما يتضمنه من تشخيص طبيعة وقيمة المخاطر النظامية وتأثيرها في معدل العائد المطلوب لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2005-2021).

- **منهج الدراسة**

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم اعتماد المنهجية المستندة على أساس الربط بين اتجاه وصفي يستند إلى النظريات والدراسات الاقتصادية والمالية التي تناولت الموضوع بهدف رصد وتحديد الدور الذي تسهم به نماذج تسعير الموجودات الرأسمالية في تقدير وتفسير معدل العائد المطلوب، واتجاه تجريبي يستند إلى طرائق الاقتصاد القياسي وأساليبه الحديثة المتمثلة بنماذج البيانات المزدوجة (Panal Data).

حيث تم اعتماد منهجية أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag) (ARDL) والذي يعد من الأساليب القياسية المتقدمة، وما يتضمنه من اختبارات قياسية أخرى تتمثل بإجراء اختبار الحدود واختبار التوزيع الطبيعي واختبار استقرارية السلاسل الزمنية، ويعطي هذا الأنموذج نتائج عن طبيعة العلاقة في الاجلين القصير (انموذج تصحيح الخطأ) وكذلك نتائج الأجل الطويل، والاعتماد على معيار Akaike Information Criterion (AIC) وتشخيص الأنموذج من خلال إجراء اختبار الارتباط الذاتي للبواقي، واختبار عدم ثبات التباين، فضلاً عن إجراء اختبار ثبات الأنموذج (الاستقرار الهيكلي للمعالم المقدرة) واختبار المجموع التراكمي للبواقيCUSUM.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

اولا: الأسس الفلسفية لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM)

لقد شكل أنموذج Sharpe (1964) الذي عرف لدى بعض مفكري الاتجاه المالي بنظرية الموازنة بين العائد والمخاطرة, الامتداد الجوهري لنظرية المحفظة الاستثمارية (Investment Portfolio), (Reilly & Brown,2012,32) حيث ربط, وفي سعيه إلى اعطاء قيم تقديرية مناسبة للموجودات الرأسمالية تقترب من الموضوعية وتبتعد عن التقديرات الشخصية لمتخذي القرارات الاستثمارية, بين عائد المحفظة الاستثمارية (Investment Portfolio) والمستندة إلى نظرية Markowitz والمخاطر النظامية (Systematic Risk)

فضلا عن العوائد المالية للأوراق المالية الخالية من المخاطرة, مشكلا بذلك اللبنة الاولى والأساسية لنماذج التسعير اللاحقة (Haruna,2017,1-87)

وبالرغم من التباين الذي عرضت به صياغات وتعريفات أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية والناتجة عن تعدد واختلاف التفسيرات ووجهات النظر المقدمة من قبل الاقتصاديين والماليين حولها، إلا أن في معظمها لم تتباين او تختلف في مدلولاتها او مضامينها. فقد عرفه Gitman (2007) بأنه نظرية للتوليف بين ما يمكن أن يتحقق من عوائد وما يمكن أن يتحمل من مخاطر.-(Lee & Junior,2018,345),(Raza,2019,1-120) 365)

استند أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM), الذي استخدم كمؤشر توجيهي في اتخاذ قرارات المفاضلة بين الهياكل المالية، وفي تقدير كلفة التمويل، وكلفة رأس المال الممتلك وفي قرارات الإنفاق الاستثماري والمعدل الموزون لكلفة رأس المال ((Weston & (Copel &, 1986, 432-440) (Rizwanullah, 2020, 1076-1088) على عدد من الافتراضات اختلف الفكر المالي والاقتصادي حول مدى واقعية عدد منها, فالأنموذج يفترض كفاءة الأسواق المالية, حيث تطرح المعلومات التفصيلية عن أنواع الموجودات الاستثمارية في السوق المالي واسعارها ومستويات عوائدها وحدود مخاطرها المتوقعة أمام جميع متخذي القرارات الاستثمارية, (Camba & Abraham,2020,11-34) الذين يشتركون في طريقة تحليلهم لحركة تلك الموجودات ورؤيتهم المشتركة لطبيعة البيئة الاقتصادية المحيطة بهم, الامر الذي يقودهم إلى الاتفاق غير المعلن لتقديراتهم حول التوزيع المحتمل للتدفقات النقدية المستقبلية لخياراتهم الاستثمارية المتوفرة والمتاحة القابلة للتجزئة, والوصول بهم إلى محفظة استثمارية موحدة وكفوءة (مثلى) (Zhang & Lence,2022,101-557).

كما يفترض الأنموذج عقلانية ورشادة جميع المستثمرين في سلوكهم وتوقعاتهم, ورغباتهم في تحقيق المستويات المرتفعة من العوائد في حدود انحرافاتها المعيارية المنخفضة, فضلا عن قدرتهم على القيام بعمليات الاقراض والاقتراض ضمن معدل العائد الخالي من المخاطرة وبحدود مفتوحة من عدد وحدات الموجودات المالية القابلة للتجزئة, في ظل غياب ضرائب الارباح (Alshomaly & Masa'deh,2018,330-337), (Elbannan,2015, 216-228).

لقد شكل اعتماد القرار الاستثماري السليم على عنصري العائد والمخاطرة ومحاولة تحقيق التوازن المرغوب بينهما, المنطلق الفلسفي الذي استند عليه منظروا الفكر المالي في صياغة وبناء أنموذج (CAPM), (Sharpe & William,1964,425-442) فمن جانب هناك رغبة في الوصول إلى القيم العظمى (المطلوبة) من العوائد ومن جانب آخر هناك رغبة في تحقيق مستوى مقبول (ادنى) من المخاطر[1].-(Halov & Heider,2011,767 809)

يقصد بالمخاطرة على انها حالة عدم التأكد أو التذبذب أو الخسارة المتعلقة بالاستثمار في موجود ما. أو هي احتمالية تحقيق عائد فعلي لا يصل إلى مستوياته المتوقعة (Phochanachan,2017,195-207)

ووفقا لما تقدم, يؤكد أنموذج (CAPM), وكما تشير فكرته الأساسية, على انه ليس من المفروض ان تؤخذ المخاطر جميعها بنظر الاعتبار عند تسعير الموجودات الرأسمالية, إنما ينبغي الاقتصار فقط على المخاطر النظامية (Systematic Risk) كونها تتأثر بظروف السوق العامة ولا يمكن لأي شركة أو مؤسسة أن تتخلص منها أو تتجاوزها على عكس المخاطر غير النظامية(Unsystematic Risk) التي يمكن تجاوزها او التخلص منها أو من الجزء الاعظم منها من خلال بناء وتكوين المحفظة الاستثمارية (Investment Portfolio) القائمة على التنويع (Elbannan, 2015, 216-228) ، وبالآتي فان علاوة المخاطر (R_s) التي يحققها السوق المالي أو التي ينبغي أن يوفرها السوق المالي, نتيجة تكوينه لمحفظة استثمارية من موجودات السوق المالية, ستتمثل بعائد السوق (R_m) مطروحا منه العائد الخالي من المخاطرة (R_f) (Silva,et.al.,2021,1-22) (Man,et.al.,2021,1-26),

$$R_s = R_m - \mathrm{R}_f$$

ونظرا لاحتوائها على موجودات مالية وغير مالية متنوعة ومتعددة وما يحدثه ذلك من تدني مستويات المخاطر غير النظامية (Unsystematic Risk) ووصولها إلى قيمها الصفرية, فان علاوة المخاطر (R_s) التي يحققها السوق المالي ستفتقد إلى تلك المخاطر,(Chen & Leroux,2018,898-913) إلا أنها من جانب آخر ينبغي أن لا تتجاوز النوع الآخر من المخاطر وهي المخاطر النظامية (Systematic Risk) التي لا يمكن الابتعاد عنها من خلال التنويع, الأمر الذي يدفع باتجاه ضرورة تضمينها كأحد مكونات علاوة المخاطر الكلية للسوق المالي (علاوة المخاطرة السوقية للاسهم), وإضافة معامل مخاطرة السوق (β) ليعبر عن المخاطر النظامية (Systematic Risk) التي يمكن أن تتحملها الأدوات المالية المكونة لمحفظة السوق المالية, ولتتخذ المعادلة الصيغة الاتية: ,(Tlusty,2021,1-8) (Fama & French,2004,25-46) (Dugar & , Pozharny,2021,21-42)

$$R_s = \beta(R_m - \mathrm{R}_f)$$

وبذلك تمثل R_s علاوة المخاطرة الكلية للسوق المالي أو علاوة المخاطرة السوقية للأسهم, والتي تشمل المخاطر اللانظامية (الصفرية) مضافا اليها المخاطر النظامية ذات القيم الموجبة.

وعليه فإن:

$(R_m - \mathrm{R}_f)$= علاوة المخاطرة السوقية، أو علاوة المخاطرة (للسوق المالي) (تضم مخاطر اللانظامية)

β = معامل مخاطرة السوق (المخاطرة النظامية) .

R_s =$\beta(R_m - \mathrm{R}_f)$= علاوة المخاطرة السوقية للموجود الرأسمالي. وهو يمثل العائد الذي يرغب المستثمر الحصول علية من موجود معين والناتج عن المخاطرة.

وبالآتي فإنه ولحساب العائد الكلي الذي يسعى المستثمر إلى الحصول عليه من الاستثمار في موجود معين، وهو ما يطلق عليه عادة بمعدل العائد المطلوب، يضاف مقدار العوائد التي يمكن الحصول عليها من الاستثمارات

الخالية من المخاطر إلى تلك العوائد الناتجة عن تحمل المخاطر. وبذلك يتأتى عائد الموجود المالي أو عائد الاستثمار بالموجود المالي من مصدرين هما:

- العوائد الخالية من المخاطرة R_f, والناتجة عن امكانية الاستثمار في موجودات تنعدم فيها احتمالية ابتعاد عوائدها الفعلية عن عوائدها المتوقعة (Sebo,2021,1-100).
- العوائد الاضافية الناتجة عن الرغبة في تحمل المخاطرة, والاستثمار في موجودات مالية أو حقيقية لا تخلو من المخاطرة $\beta(R_m - R_f)$ وبذلك فان العائد الكلي أو معدل العائد المطلوب (RI) يتخذ المعادلة الآتية: (Osagiye & Osamwonyi,2017,38-52), (Martins & Eid,2015,1-14) (Berk & DeMarzo,2021,58),

$$RI = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

وبذلك تعد المعادلة الاخيرة, ومن وجهة النظر الأخرى, أنموذجا لتسعير الموجودات الرأسمالية تجزء سعر الموجود المالي إلى مكونين, أحدهما يعبر عنه بالحد الادنى المطلوب من العوائد, والذي يمثل بالعوائد الخالية من المخاطرة (R_f)، والثاني يعبر عنه بالعلاوة أو التعويض أو المكافأة التي يرغب المستثمر في الحصول عليها نتيجة تحمله المخاطر الناشئة عن الاستثمار في الموجودات, والتي تتكون عادة من علاوة المخاطر السوقية ($R_m - R_f$) (ولكل أنواع الموجودات) مضروبة في مؤشر المخاطرة وبالتحديد المخاطر النظامية (β), هي بذلك تمثل حساسية سعر الموجود المالي للتغيرات الحاصلة في علاوة المخاطر السوقية (Market Risk Premium) (Latunde, et. al.,2020, 20–34), وبذلك قد يتخذ قيم $0 \leq \beta \leq 0$,

– بيتا 1.5 تعني أن السهم يتحرك 50% أكثر من إجمالي السوق، وفي الاتجاه نفسه.

– بيتا 0.5 تعني أن السهم يتحرك 50% أقل من إجمالي السوق، وفي الاتجاه نفسه.

– بيتا (−1) تعني أن السهم يتحرك 100%، لكن في عكس اتجاه إجمالي السوق (Brigham & Houston,2015,22), (Singh & Yadav,2015,294-304) .

وبذلك يسهم أنموذج (CAPM), ومن خلال ما يقدمه من تقدير لقيم معدل العائد المطلوب (RI) على الاستثمار، وما يعكسه من كلفة التمويل الرأسمالي, في توجيه القرارات المالية الاستثمارية منها والتمويلية والمفاضلة بين البدائل المتاحة منها, بعده مؤشرا للحدود الدنيا من العوائد التي يمكن القبول بها جراء تلك القرارات. (Ayub,et.al.,2020,1-16)

المبحث الثالث: مراجعة الادبيات ذات العلاقة

لم يبتعد أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية بإصداراته المختلفة والمتعددة واستخدامه في تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب, كثيرا عن الدراسات الكمية والتجريبية للفكر الاقتصادي والمالي الحديث, فقد أجريت العديد من البحوث والدراسات التي حاولت تأصيل وتشخيص مدى قدرة تلك النماذج, وفي بيئات اقتصادية ومالية مختلفة ولفترات زمنية متباينة على تفسير وتحليل التغيرات الحاصلة في معدل العائد المطلوب أو كلفة الاستثمار وتحديد عائديتها, ومدى كفاءة مخرجاتها التجريبية في افراز صلاحية ادائها في الأسواق المالية ولعينات متعددة.

تشير دراسة هندي العلي عام (2019) حول استخدام أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الدولية في تقدير العوائد المالية المطلوبة للمحفظة الاستثمارية الدولية: دراسة حالة في شركة زين الدولية إلى تقديم أنموذج

لتسعير الموجودات الرأسمالية الدولية قابل للتطبيق في الأسواق المالية كافة. شملت عينة البحث بعض شركات مجموعة زين الدولية والتي تضم كل من شركة زين (الكويت، الاردن، السودان، العراق، البحرين للمدة 2007–2016، بأستخدام أنموذج اختبار Mann- Whitney- U Test فكانت أهم النتائج تعطي أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على المستوى الدولي صورة واقعية أكثر قربا من الواقع عن معدلات العائد المطلوبة على الاستثمار وبالأخص عند اجراء تنويع دولي له.

وكشفت دراسة Black, et.al. عام 1972 حول أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية: بعض الاختبارات التجريبية، بهدف اختبار العلاقة بين علاوة المخاطر المتوقعة وعائد الموجودات الفردية، وبالأخص المخاطر المنتظمة, مع تقديم بعض الاختبارات الاضافية لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية لتوفير نوع من التفسير المنطقي لهيكل العوائد المالية في بورصة نيويورك للمدة ما بين 1926–1966 وذلك باستخدام استخدام انحدار السلاسل الزمنية للعوائد الاضافية للمحفظة على العوائد الاضافية لمحفظة السوق إلا أن القيم السلبية العالية لبيتا للأوراق المالية مخالفة لتوقعات الأنموذج التقليدي وكذلك أكدت أن معظم أسباب استقرار عامل ابيتا بمرور الزمن يأتي من خلال اعتماد احتساب العوائد على الفترات الماضية.

وتوصلت دراسة Darwish, et.al. عام 2010 حول اختبار العلاقة بين المخاطرة والعائد في سوق فلسطين للأوراق المالية بهدف اختبار العلاقة بين المخاطرة والعائد في سوق فلسطين للأوراق المالية، واختبار قدرة علاوة مخاطر السوق على تعويض المستثمرين لتحمل المخاطرة، وذلك باستخدام العائد اليومي لمؤشر القدس لسوق فلسطين للأوراق المالية للفترة من 2000/10/17 إلى 2009/8/16. سوق فلسطين للأوراق المالية للمدة 2000–2009 بتطبيق أ= وأنموذج GARCH التجريبي إلى عدم وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المخاطر والعائد في سوق فلسطين للأوراق المالية.

المبحث الرابع: الإطار العملي للبحث

- **المنهجية التجريبية (Empirical Methodology)**

استنادا إلى الأطر النظرية والتجريبية المدعومة بدراسات العديد من الباحثين الاقتصاديين والماليين, ولتأكيد فرضية البحث الرئيسة, والوصول إلى أهدافه الأساسية, وبغية تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقا لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية في عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، تم اعتماد منهجية أنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) (Autoregressive Distributed Lag) وما تضمنته من اختبارات قياسية. استخدمت في البيانات panel Data لبناء المحافظ. واستخدمت المحافظ التي بلغت 68 محفظة لمشاهدات لأنموذج ARDL، وباستخدام بيانات متغيرات البحث ولسلسلة زمنية ربع سنوية شغلت المدة (2005–2021)، لتبلغ عدد مشاهداتها (68) مشاهدة.

- **مصادر البيانات**

للوصول إلى السلاسل الزمنية المطلوبة لاستكمال الجانب التجريبي تم اعتماد البيانات المالية السنوية والحسابات الختامية للشركات المكونة لعينة البحث المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية المنشورة في دليل

الشركات فضلا عن التقارير السنوية الصادرة عن سوق العراق للأوراق المالية للمدة 2005–2021، علاوة على التقارير الصادرة عن البنك المركزي العراقي المتضمنة أسعار الفائدة على ودائع التوفير.

تم اختيار (7) قطاعات من أصل (9) قطاعات مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وهي قطاع (المصارف، التأمين ، الاستثمار، الخدمات ، الفنادق والسياحة، الصناعة والزراعة) وذلك لأنها مستمرة بالعمل وموجودة لحد الآن وذات بيانات متسلسلة تتوافق مع الحدود الزمانية للدراسة، وتم استبعاد قطاع الإتصالات وقطاع التحويل المالي، وذلك لأن بياناتها لا تغطي فترة البحث، شملت عينة البحث 14 شركة من سبعة قطاعات بأصل 132 شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، أي بنسبة 10% من مجتمع البحث، متميزة بالآتي:

1- خلال مدة البحث لم يتم ايقاف التداول في أسهم الشركات عينة البحث.
2- لم يتم تحويل ملكية الشركات أو دمجها خلال مدة البحث.
3- حققت العينة نتائج مالية مستقرة وإيجابية خلال مدة البحث.
4- توافر البيانات المالية للشركات عينة البحث.
5- استخدام أسعار الاغلاق الربع سنوية لمؤشرات السوق المالي ولجميع أسهم عينة البحث.

يعرض الجدول (1) معلومات عن الشركات التي مثلت عينة البحث:

الجدول (1) عينة الشركات المختارة في سوق العراق للأوراق المالية

التسلسل	الشركات	القطاعات الذي تنتمي اليه
1	المصرف التجاري العراقي	القطاع المصرفي
2	المصرف الاهلي العراقي	القطاع المصرفي
3	الامين للتأمين	قطاع التأمين
4	الخليج للتأمين	قطاع التأمين
5	الزوراء للاستثمار المالي	قطاع الاستثمار
6	الوئام للاستثمار المالي	قطاع الاستثمار
7	النخبة للمقاولات العامة	قطاع الخدمات
8	المعمورة للاستثمارات العقارية	قطاع الخدمات
9	فنادق المنصور	الفنادق والسياحة
10	فنادق عشتار	الفنادق والسياحة
11	الخياطة الحديثة	قطاع الصناعة
12	العراقية لصناعة الكارتون	قطاع الصناعة
13	الاهلية للإنتاج الزراعي	قطاع الزراعة
14	العراقية لإنتاج البذور	قطاع الزراعة

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد إلى المعطيات المنشورة في الموقع الرسمي لسوق العراق للأوراق المالية.

- **متغيرات الأنموذج**

1. المتغير التابع (المعتمد)

يتمثل المتغير التابع بمعدل العائد المطلوب والذي يعبر عنه بمعدل عائد المحفظة الاستثمارية (RI) (Brigham & Davis,2004,40), (Ross,et.al.,2010,386), الذي يتطلب قياسه احتساب عائد الاسهم المكونة للمحفظة الاستثمارية, ومن خلال المرور بحساب العائد الفعلي لكل سهم من الأسهم المكونة للمحفظة، وبتطبيق الصيغة الآتية: (Koroleva,et.al.,2021,1-19),(Siegel,2021,1-187)

$$R_j = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

إذ إن:

R_j : يمثل معدل العائد الرأسمالي على السهم i في الفترة t.

P_{it}: سعر السهم i في الفترة t .

P_{it-1}: سعر السهم i في الفترة $t-1$.

والوصول إلى حساب معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية من خلال المعادلة الآتية:

معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية (RI)=وزن السهم*معدل العائد الرأسمالي لكل سهم .

2. المتغيرات التوضيحية (المستقلة).

أ. عائد محفظة السوق: والذي يعبر عن علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) والذي يحسب, وكما جاء في أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية, من خلال إيجاد : أولا معدل عائد السوق ووفق المعادلة الآتية: (Subroto & Setyawan,2021,208-214), (Ayub,et.al.,2020,1-16)

$$R_m = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

إذ إن:

Rm : معدل عائد محفظة السوق، والذي عبر عنه بمؤشر سوق العراق للأوراق المالية .

P_{it} : مؤشر السوق في الفترة t .

P_{it-1} : مؤشر السوق في الفترة $t-1$

حيث تصاغ معادلة علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) من خلال الآتي:

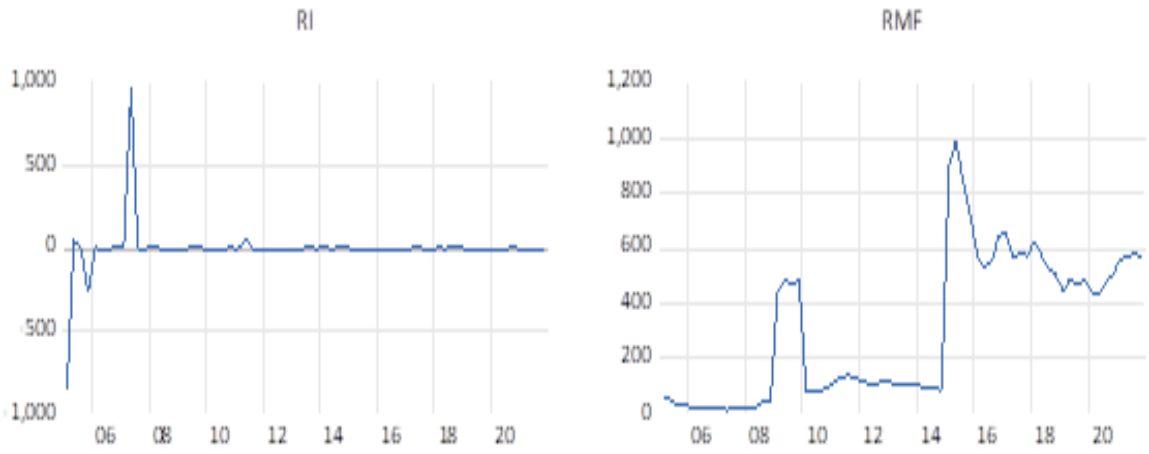
علاوة مخاطر السوق (RMF)= معدل عائد محفظة السوق (R_m) – معدل العائد الخالي من المخاطرة (R_F).

3. تقدير الأنموذج التجريبي ومناقشة النتائج

لتقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقاً لنماذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM في عينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (2005–2021)، وبغية إثبات الفروض البحث او نفيها, تم اعتماد منهجية أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag) (ARDL) وكما يلي:

نظراً لتمتع السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث بالاستقرارية ضمن حدود الفرق الاول، وعدم تجاوزها حاجز الفرق الثاني، فقد استوفت شروط اختبار التكامل المشترك بين متغيرات البحث المبحوثة باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية ARDL الذي قدمه Pesaran et al. (2011). بغية تجاوز امكانية الوقوع في تقديرات تتصف بالزيف والتضليل لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية CAPM, تم اعتماد اختبار (Phillips Perron PP) لاستقرارية السلاسل الزمنية لبيانات المتغيرات الداخلة في النماذج المقدرة, وكما وضحتها الرسوم البيانية في الشكل (1)، التي ادرجت نتائجه في الجدول (2), والتي تبين من خلالها أن القيم المحسوبة احصائياً لـ (معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية RI و علاوة مخاطر السوق RMF) وحسب ما عكسته قيمة .Prob التي لم تتجاوز قيمة الـ0.05, معنويته الاحصائية عند المستوى سواء بوجود حد ثابت أو مع وجود حد ثابت واتجاه زمني أو بدونهما. باستثناء متغير علاوة مخاطر السوق RMF الذي لم يثبت استقراريته إلا عند الفرق الاول وبوجود حد ثابت واتجاه زمني أو بدونهما، حيث لم تتجاوز قيمة الـ .Prob حاجز الـ 0.05 عند هذا الفرق.

الشكل (1): الرسوم البيانية للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج EViews 10

الجدول (2): نتائج اختبار Phillips-Perron (PP) لاستقراريه بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

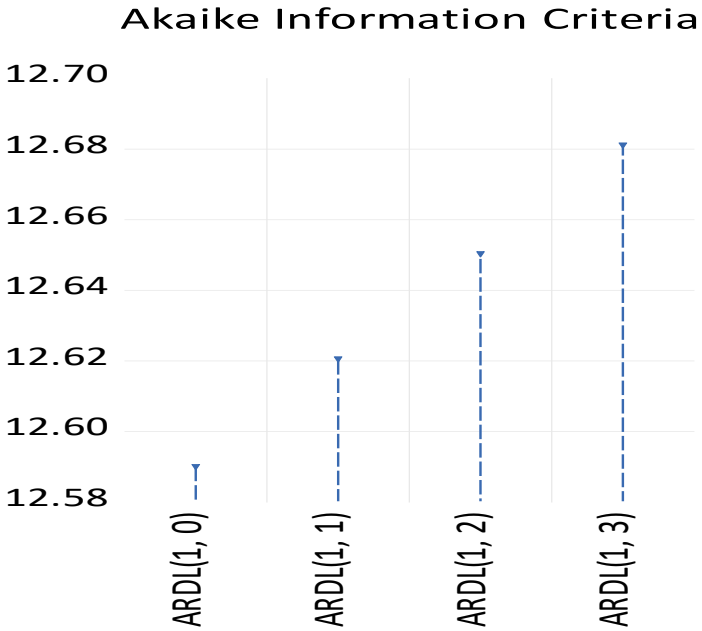
Variables	Level			First Difference		
	None	Intercept	Trend & Intercept	None	Intercept	Trend & Intercept
RI	-10.9084	-10.8652	-10.7963			
(Prob.)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)			
RMF	-0.84663	-2.11623	-3.14782	-7.39930	-7.37956	-7.3001
(Prob.)	(0.3455)	(0.2391)	(0.1040)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

المصدر: من إعداد الباحثن بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 10 .

- الأرقام بين الأقواس تمثل المستويات المعنوية (P-Values) لاختبار (.PP) عند مستوى المعنوية (5%) أو أقل
- تم اعتماد فترة الابطاء بالاستناد إلىAutomatic selection of maximum lagsضمن برنامجEviews 10

ولتحديد عدد فترات الابطاء الزمني (Lags) واختيار المدة الأمثل للكشف عن العلاقة بين المتغير المستقل الذي يمثل علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) والمتغير التابع المعبر عنه بمعدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية المبنية من أسهم الشركات العراقية عينة البحث (RI), ونظرا لعده المعيار الأفضل في تحقيق ذلك فقد اعتمد معيار Akaike Information Criterion (AIC) الذي جاءت نتائجه, وكما مثبت في الشكل (2), لتؤكد أمثلية التخلف الزمني لمدة 1 سنة (t-1).

الشكل (2): اختبار عدد فترات الإبطاء الزمني وفقاً لمعيار (AIC)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج برنامج (EViews 10).

وبناء على ما أفرزته نتائج اختبارات فترات الإبطاء من أن أنموذج ARDL بُني على اساس تخلف زمني بين (1,0)، وما يعكسه ذلك من تحديد مدة الابطاء الزمني بـ(1) للمتغير التابع و(0) للمتغير المستقل، تم تقدير أنموذج CAPM، والذي أدرجت نتائجه بالجدول(3). والتي بينت فشل متغير علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) في اثبات معنويته الاحصائية في معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية المبنية من اسهم الشركات العراقية عينة البحث (RI), حيث لم تتمكن اختبارات المعنوية Std. Error, t-Statistic, فضلا عن قيمة الـ Prob. التي فقدت قدرتها على تجاوز قيمة الـ 0.05, من تأكيد هذا التأثير, الامر الذي يعكس غياب امكانية متغير علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) في ابراز تأثيره في معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية (RI), وهو ما تناقض مع المنطق الاقتصادي والمالي لنموذج CAPM

جدول (3) نتائج تقدير أنموذج CAPM باعتماد منهجية ARDL

Dependent Variable: RI
Method: ARDL
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): RMF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 4
Selected Model: ARDL(1,0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RI(-1)	-0.022098	0.094179	-0.234642	0.8152
RMF	-0.051906	0.056886	-0.912459	0.3650
C	27.36798	23.25096	1.177069	0.2435
R-squared	0.013669	Mean dependent var		11.30549
Adjusted R-squared	-0.017154	S.D. dependent var		122.9788
S.E. of regression	124.0291	Akaike info criterion		12.52265
F-statistic	0.443457	Schwarz criterion		12.62137
Prob.(F-statistic)	0.643771	Hannan-Quinn criter.		12.56172

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

واراء Sharp (1963), الا انه في المقابل توافق مع كثير من الدراسات التجريبية كدراسات (Al-Afeef, 2017)، (عيسى والامين، 2017)، (Pohlmeier & Simmet, 2020)، (علي وشمخي، 2021) و (Nilsson & Ljungstrom, 2019) التي ارجعت اسباب فشل أنموذج CAPM في اثبات كفاءته وفاعليته في بعض الأسواق المالية إلى اعتماده على المخاطرة النظامية فقط في تفسيره لمعدل العائد المطلوب والتي هي قد لا تعبر بالضرورة عن قيمة المخاطرة الحقيقية للاستثمارات. وكذلك ضرورة تطبيقه في شركات ذات مؤشرات

مالية متقدمة وأسواق تتمتع بالكفاءة العالية، وانعدام اخطاء قياس عائد السوق باستخدام مؤشر السوق الناتجة عن استخدام أوزان غير دقيقة عند تصميم المؤشر، أو لاحتواء المؤشر لعينة صغيرة من الشركات لا تمثل حالة السوق ككل.

كل ذلك يضعف من قدرة انموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) في تحديد معدل العائد المطلوب ويمنع علاوة مخاطر السوق من امكانية تحديد مستوياته, الامر الذي يدعم الراي القائل بوجود عوامل أخرى اكثر اهمية بديلة عن علاوة مخاطر السوق يمكن ان تؤثر في معدل العائد المطلوب.

ولاختبار فرضية وجود تكامل مشترك بين متغيرات البحث مقابل غيابه، والكشف عن العلاقة التوازنية طويلة الاجل بين علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF)، ومعدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية

جدول (4): نتائج اختبار الحدود Bounds Test للتكامل المشترك بين متغيرات الانموذج

ARDL Bounds Test
Dependent Variable: D(RMF)
Selected Model: ARDL(1, 0)
Case 2: Restricted Constant & No Trend
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 67

F-statistic	1.394188	Critical Value Bounds		
		Sign.	I0 Bound	I1 Bound
K	1	10%	3.02	3.51
		5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

(RI)،اجري اختبار الحدود Bound test باعتماد Pesaran et al. (2001), والتي عكست نتائجه الواردة في الجدول (4), ونظرا لفشل قيمة F المحسوبة في تجاوز الحدود الحرجة العليا عند مستوى معنوية 0.05, ضرورة رفض الفرضية البديلة، وقبول فرضية العدم، والوقوع تحت ما يعرف بحالة غياب علاقة التكامل المشترك بين متغيرات البحث، الامر الذي يدلل على عدم وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغير المستقل الذي يمثل علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) والمتغير التابع الذي يمثل معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية (RI), وبناءً على ما أفرزته نتائج اختبار الحدود من عدم وجود علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الانموذج، تم تقدير معاملات الأجل القصير وفقا لنموذج تصحيح الخطأ (ECM)، والتي أدرجت نتائجه بالجدول (5).

جدول (5): المقدرات قصيرة الأجل وانموذج تصحيح الخطأ (ECM) لعوامل أنموذج CAPM

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(RI) Selected Model: ARDL(1, 0) Case 2: Restricted Constant & No Trend Sample: 2005Q1 2021Q4 Included observations: 67				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)*	-1.022098	0.092159	-11.09060	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاستناد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

يلاحظ من نتائج المقدرات قصيرة الاجل ان حد تصحيح الخطأ (CET_{t-1}) الذي حقق شرط السلبية والمعنوية بقيمة (1.022098-), أي إنه عملية تعديل الاختلالات الحاصلة في الأجل القصير تحتاج إلى مدة زمنية قدرها (1.02 من السنة) للعودة إلى حالة التوازن, الا انه, ونظرا لغيابه من انموذج التقدير قصيرة الأجل وانموذج تصحيح الخطأ (ECM) لعوامل أنموذج CAPM, فقد تأكدت عدم معنوية تأثير علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) في معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية (RI),

وللتأكد من غياب العلاقات طويلة الأجل بين متغيرات الأنموذج, وكما أشار إليه اختبار الحدود Bounds Test , تم تقدير العلاقات طويلة الأجل بين تلك المتغيرات ووفقا لمنهجية ARDL والتي جاءت نتائجه كما في الجدول (6), والتي أظهرت فشل متغير علاوة مخاطر سوق العراق للأوراق المالية (RMF) في إثبات تأثيره المعنوي في معدل العائد المطلوب للمحفظة الاستثمارية (RI), إذ تجاوزت قيمة .Prob حاجز الـ 0.05، وهذه النتيجة تتفق مع معظم نتائج الدراسات التي أجريت في اختبار أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (كما ذكر سابقا).

جدول (6): المقدرات طويلة الأجل لعوامل أنموذج CAPM

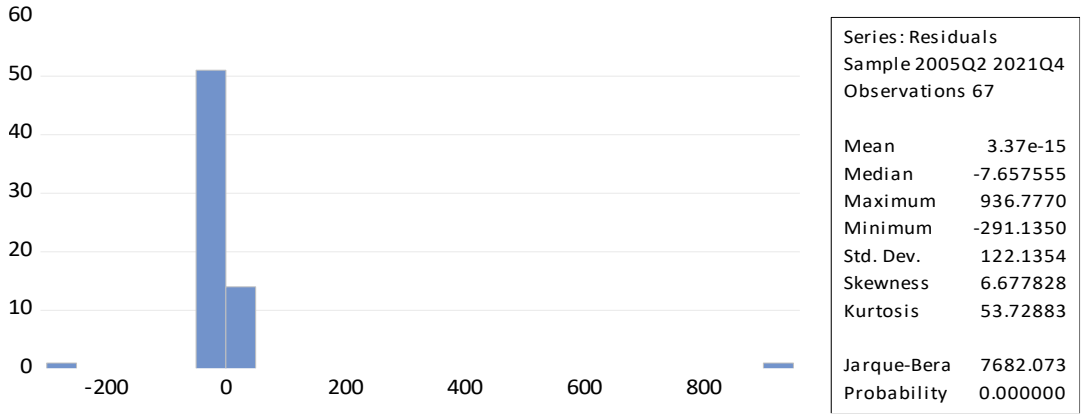
ARDL Long Run Form Dependent Variable: D(RI) Selected Model: ARDL(1, 3, 1, 1, 3) Case 2: Restricted Constant & No Trend Sample: 2005Q1 2021Q4 Included observations: 65				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.36798	23.25096	1.177069	0.2435
RI(-1)*	-1.022098	0.094179	-10.85274	0.0000
RMF**	-0.051906	0.056886	-0.912459	0.3650
EC = RI - (-0.0508*RMF + 26.7763)				

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

ولتوضيح إن كان الأنموذج المقدر قد اتخذ التوزيع الطبيعي من عدمه، تم الاستناد إلى اختبار (Jarque-Test Bera) المعروض في الشكل (3), والذي بينت نتائجه اتباع الأنموذج المقدر التوزيع الطبيعي، حيث

تجاوزت القيمة الاحتمالية Jarque-Bera حاجز الـ 0.05، مما يدلل على وجوب قبول الفرض الذي ينص على سيادة حالة التوزيع الطبيعي للبواقي.

الشكل (3): اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

وللتحقق من فرض غياب مشكلة تباين حد الخطأ Autoregressive Conditional Heteroscedasticity، في الأنموذج، تم الاستعانة باختبار (ARCH Test) الذي أدرجت نتائجه في الجدول (7), والتي أكدت على عدم وجود مشكلة تباين حد الخطأ العشوائي في الأنموذج، إذ تجاوزت احتمالية F-Statistic حاجز الـ 0.05.

الجدول (7): اختبار فرضية ثبات تباين حد الخطأ (ARCH Test)

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.022294	Prob. F (3,21)	0.8685
Obs*R-squared	0.028528	Prob. Chi-Square(3)	0.8659

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews 10)

وباعتماد اختبار Serial Correlation LM Test للتأكد من وجود مشكلة الارتباط الذاتي في الأنموذج المقدر الذي أدرجت نتائجه في الجدول (8), وتبين أن الأنموذج يحتوي على مشكلة الارتباط الذاتي, إذ لم تتجاوز احتمالية F-Statistic حاجز الـ 0.05.

جدول (8): اختبار Serial Correlation LM للارتباط الذاتي

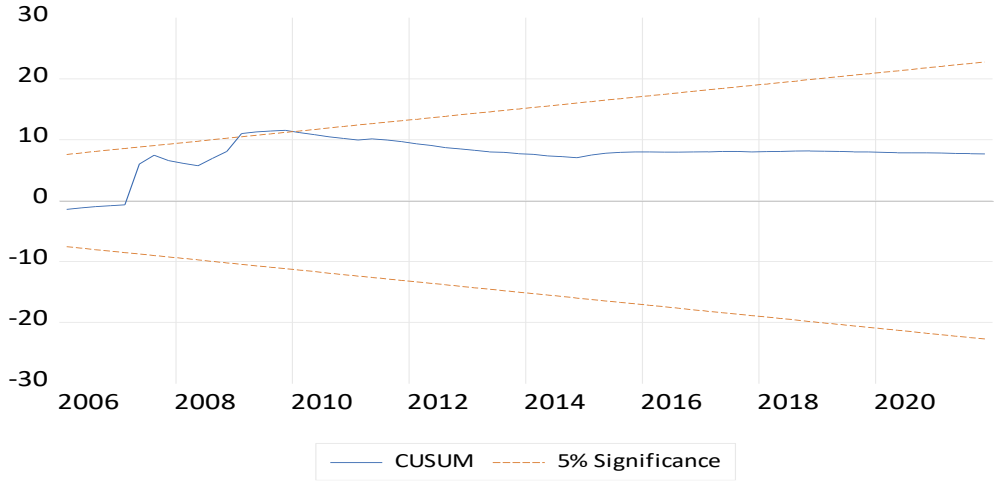
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.020969	Prob. F (3,4)	0.9793
Obs*R-squared	0.045290	Prob. Chi-Square(3)	0.9776

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (Eviews 10)

وللكشف عن وجود السكون الهيكلي في معلمات النموذج المقدر من عدمه خلال فترة البحث، تم اعتماد اختبار CUSUM,المدرجة نتائجه في الشكل (4)، والتي تشير إلى عدم استقرارية معاملات الأنموذج المقدر

طيلة فترة البحث، مما يدعم ويبرهن حقيقة عدم وجود الاستقرار الهيكلي، إذ لم يحقق الانسجام بين متغيرات البحث، وهو ما يمكن التوصل اليه من خلال ملاحظة تجاوز الشكل البياني لاختبار CUSUM الحدود الحرجة عند مستوى 5%، بما يدلل على عدم استقرار وانسجام المقدرات طويلة الأجل للأنموذج مع المقدرات قصيرة الأجل، ما يجعلها غير مناسبة للتحليل.

الشكل (4): اختبار استقرار الأنموذج الهيكلي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى نتائج برنامج (Eviews 10)

الخاتمة Conclusion

شكل اختبار أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على عينة لأسهم بعض الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، والكشف عن قدرته في تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب، للفترة من 2005–2021، هدفاً رئيساً سعى هذا البحث على تحقيقه، مستعرضاً أهم الطروحات النظرية والدراسات التجريبية التي تناولت ذلك الأنموذج وما يتعلق به من تفسير للمخاطر المالية وتصنيفاتها، ومستخدماً أسلوب البيانات المزدوجة المتوازنة (Balanced Panel Data) في إثبات ذلك، وقد أظهرت نتائج البحث أن أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الذي يعتمد على معامل بيتا الذي يعبر عن المخاطر النظامية، لم يستطع تفسير معدل العائد المطلوب (RI) لأسهم الشركات المكونة لعينة البحث والمدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

لقد جاءت نتائج العمل التجريبي لتبين:

1. تؤدي نماذج التسعير المختلفة للموجودات الرأسمالية من حيث مقاييس المخاطر التي تتبناها، إلى نتائج تقدير وتحليل مختلفة وبالتالي قرارات واولويات الاستثمارية مختلفة للمستثمرين.
2. إن اعتماد مقياس المخاطرة على تقلبات عوائد سوق الأسهم فقط لا يعبر عن قيمة المخاطرة الحقيقية للاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية.

3. إن أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية الذي يعتمد على معامل بيتا الذي يعبر عن المخاطر النظامية، لم يستطع تفسير معدل العائد المطلوب (RI) لأسهم الشركات المكونة لعينة البحث والمدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، مما يدلل على ن سوق العراق للأوراق المالية سوق ناشئ وغير كفوء.

المقترحات

1. قيام المتخصصين والباحثين في المجال المالي باستخدام النماذج الموسعة والمطورة لنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) .
2. عند الاستثمار في سوق العراق للأوراق المالية يتم الاعتماد على نماذج بديلة لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية عند الرغبة في تحليل وتقدير معدل العائد المطلوب، وكذلك بالإمكان استخدام نماذج تعتمد على عوامل مخاطرة متعددة في عملها وذلك لضعف عامل المخاطر النظامية المتمثل بمعامل بيتا في تحليل وتقدير معدل العائد المطلوب.
3. على الفرد المستثمر في سوق العراق للأوراق المالية أن يضع استثماراته في محافظ بدلا من الاستثمارات الفردية, لأن المحافظ لابد ان تحوطه من المخاطر التي يتعرض لها عند وضع استثماراته في استثمار منفرد وايضا تمكنه من تحقيق عوائد مقبولة .

Reference

Reilly, Frank K. & Brown Keith C., 2012, Analysis of Investment & Management of Portfolios, 10th ed., International Edition, , Canada: Southwestern.

Haruna Glory Ojone,2017, CAPM: Theoretical formulation, Empirical evidence & Interpretation. Master's thesis published, Masaryk University.

Lee Stefan Colza & Junior William Eid,2018, Portfolio construction & risk management: theory versus practice, RAUSP Management Journal, Vol. 53 ,No. 3, 345-365, doi:10.1108/ RAUSP-04-2018-009.

Raza Hassan,2019, Cost of equity dynamics: a comparison across emerging & developed markets, published PhD thesis, Sciences & Technology University.

Weston,J. Fred & Copeland, Thomas, E. 1986. Managerial Finance, Chicago, The Dryden Press.

Rizwanullah Muhammad, Liang Lizhi, Yu Xiuyuan & Zhou Jinan, 2020, Exploring the Cointegration Relation among Top Eight Asian Stock Markets, Open Journal of Business & Management,Vol.8, No.3, 1076-1088. doi:10.4236/ojbm.2020.83068.

Camba Aileen & Abraham Camba Jr., 2020, The Cointegration Relationship & Causal Link of Internet Penetration & Broadb& Subscription on Economic Growth: Evidence from ASEAN Countries, Journal of Economics & Business,Vol.3,No.1,11-34. doi:10.31014/ aior.1992.03.01.173.

Zhang Tianyang & Lence Sergio H., 2022, Liquidity & asset pricing: Evidence from the Chinese stock markets, The North American Journal of Economics &

Finance, Vol.59, January 2022, 101-557, doi.org/10.1016/ j.najef. 2021.101557.

Alshomaly, Ibrahim & Masa'deh Ra'Ed.2018. The Capital Asset Pricing Model & Arbitrage Pricing Theory: Properties & Applications in Jordan. Model Applied Science. Vol.12,No.11.330-337. doi.org/ 10.24148/wp2017-25.

Elbannan, Mona. 2015. The Capital Asset Pricing Model: An Overview of the Theory. International Journal of Economics & Finance, Vol.7,No.1, 216-228. doi:10.1002/ 9781119424444. ch19.

Sharpe & William F.,1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. Journal of Finance, Vol.19,No.3, 425-442. doi:10.1016/j.econmod. 2019 .09.016.

Halov, Nikolay & Heider Florian,2011,Capital Structure, Risk & Asymmetric Information, the Quarterly Journal of Finance, Vol.1, No.4,767-809, doi.org/10.1142/S2010139211000171.

Elbannan, Mona. 2015. The Capital Asset Pricing Model: An Overview of the Theory. International Journal of Economics & Finance, Vol.7,No.1, 216-228. doi:10.1002/ 9781119424444. ch19.

Silva Ricardo Petri, Zarpelao Bruno Bogaz, Cano Alberto & Junior Sylvio Barbon,2021, Time Series Segmentation Based on Stationarity Analysis to Improve New Samples Prediction, Sensors ,Vol.21,No.1, 1-22. doi.org/10.3390/s21217333.

Chen Jieting & Kawaguchi Yuichiro, 2018. Multi-Factor Asset-Pricing Models under Markov Regime Switches: Evidence from the Chinese Stock Market. International Journal of Financial Studies. 54(6).1-19. doi:10.1016/j.econmod. 2019 .09.016.

Fama, Eugene, F., & French Kenneth R.. 2004. The Capital Asset Pricing Model: Theory & Evidence. Journal of Economic Perspectives, Vol.18 ,No.3, 25-46. doi.org/ 10.3390/app12084067.

Tlusty Michal,2021, Technical Analysis of Selected Stocks Time Series Based on Value Screening, SHS Web of Conferences, Vol.135,No. 01016,1-8. doi.org/10.1051/shsconf/202213501016.

Dugar Amitabh & Pozharny Jacob,2021, Equity Investing in the Age of Intangibles, Financial Analysts Journal, Vol. 77, No. 2, 21-42. doi. org/10.1080/0015198X.2021.1874726.

Sebo Igor,2021, CAPM v hodnocení výkonnosti podniku, Master's thesis. Masaryk University, Faculty of Economics & Administration, 1-100. https://theses.cz/ id/rxgo83.

Osagiye Evbayiro Esther & Osamwonyi Ifuero,2017, A Comparative Analysis of Four-Factor Model & Three-Factor Model in the Nigerian Stock Market. International Journal of Financial Research,Vol.8,No.4, 38-52. dol:10.5430/ijfr.v8n4p38.

Martins, Clarice Carneiro & Eid Jr. William,2015, Pricing Assets with French & Fama 5-Factor Model: a Brazillian market novelty, Insper Institute of Education & Research 1-14. https://www. researchgate.net/publication/277020668.

Berk Jonathan & DeMarzo Peter,2021, Corporate Finance, Global edition, 5th edition. Pearson Education.

Latunde Tolulope, Akinola Lukman Shina & Dare Damilola Deborah.2020. Analysis of capital asset pricing model on Deutsche bank energy commodity. Journal in Green Finance,Vol.2,No.1,20–34. doi.org/ 10.3390/app12084067.

Singh Harshita S. & Yadav Surendra S.,2015,Indian Stock Market & The Asset Pricing Models, Procedia Economics & Finance,Vol.30, No.1,294-304.doi.org/10.1016/S2212-5671(15)0129-6.

Brigham Eugene. & Houston, joel F.,2015, Fundamentals of Financial Management, South-Western Cengage Learning.

Ayub Usman, Kausar Samaila , Noreen Umara, Zakaria Muhammad & Jadoon Imran Abbas,2020, Downside Risk-Based Six-Factor Capital Asset Pricing Model (CAPM): A New Paradigm in Asset Pricing, Journals Sustainability,Vol.12,No.17,1-16. doi.org/10.3390 /su12176756.

Brigham, Eugene F. & Davis, Phillip R., 2004, Intermediate Financial Management, 8th.ed. , USA: Thomson, South Western.

Siegel Laurence B.,The Market Portfolio Is Bigger Than You Think,2021, The Journal of Investing, Vol.30, No.5,1-187. doi:10.39 05/joi.2021.1.187.

Koroleva Ekaterina, Jigeer Shawuya, Miao Anqi, & Skhvediani Angi, 2021, Determinants Affecting Profitability of State-Owned Commercial Banks: Case Study of China, Risks, Vol. 9, 1-19,doi.org/ 10.3390/risks908015.

Subroto Wilson & Setyawan Ignatius Roni,2021, The Determinants of Stock Return Using by Fama & French Three Factor Model (FF3FM) in IDX ,Advances in Economics, Business & Management Research, vol. 174,208-214. doi.org/10.2991/aebmr.k.21 0507.032.

Ayub Usman, Kausar Samaila , Noreen Umara, Zakaria Muhammad & Jadoon Imran Abbas,2020, Downside Risk-Based Six-Factor Capital Asset Pricing Model (CAPM): A New Paradigm in Asset Pricing, Journals Sustainability,Vol.12,No.17,1-16. doi.org/10.3390 /su12176756.

Al-Afeef Mohammad Abdel Mohsen,2017, Capital Asset Pricing Model, Theory & Practice: Evidence from USA (2009-2016), International Journal of Business & Management, Vol. 12, No. 8, 182-192. doi:10.5539/ijbm.v12n8p182.