



اسم المقال: تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقاً لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM) سوق العراق للأوراق المالية أنموذجاً

اسم الكاتب: زهراء عبد الجبار مجيد حسين، بشار احمد العراقي

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/3833>

تاريخ الاسترداد: 2026/04/19 14:27 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

[info@political-encyclopedia.org](mailto:info@political-encyclopedia.org)

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>





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://>

P-ISSN: 1609-591X  
e-ISSN: 2664-276X  
[tanmiyat.mosuljournals.com](http://tanmiyat.mosuljournals.com)

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<sup>1</sup>; Bashar A. AL. Iraqi<sup>2</sup>

<sup>1&2</sup> 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](mailto:zahraa.20bap310@student.uomosul.edu.iq)

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359>

**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 وفقاً لأنموذج تسعير الموجودات الأسمالية (CAPM) سوق العواق للأوراق المالية أنموذجاً

زهراء عبد الجبار مجيد حسين<sup>١</sup>؛ بشار احمد الوافي<sup>٢</sup>

<sup>٢&١</sup> 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](mailto:zahraa.20bap310@student.uomosul.edu.iq)

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2023.177359>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٢٠٢٢/٨/٢١؛ التعديل والتنقيح: ٢٠٢٢/٩/٥؛ القبول: ٢٠٢٢/٩/١٥؛  
النشر: ٢٠٢٣/٣/١.

### المستخلص

يهدف البحث إلى تقديم صورة شمولية واضحة للأسس النظرية والفلسفية لنموذج تسعير الموجودات  
الأسمالية (CAPM)، يتم من خلالها تشخيص العوامل والمتغيرات التي يمكن أن تملس تأثيراً  
فعالاً في تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وآلية تفاعلها، يتبعها استثواف أنموذج تجريبي  
موضوعي قادر على تحديد طبيعة هذا التأثير وقيمته واتجاهه، في عينة من الشركات المدرجة في  
سوق العواق للأوراق المالية للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢١) ووفق البيانات المزوجة (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 للوافي، واختبار عدم ثبات التباين، فضلاً عن إجراء اختبار ثبات الأنموذج (الاستقرار  
الهيكلية للمعالم المقوية) واختبار المجموع التراكمي للوافي (CUSUM)، وتوصل البحث إلى ضعف  
عوامل أنموذج تسعير الموجودات الأسمالية (CAPM) في تحليل وتقدير معدل العائد المطلوب  
لتعويض المستثمر عن المخاطرة التي يتحملها.

### الكلمات المفتاحية

مخاطر الاستثمار، الأسواق المالية، أنموذج تسعير الموجودات الأسمالية، منهجية البيانات  
المزوجة المتوزنة.

مجلة

## تنمية الرافدين

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

المجلد (٤٢)، العدد (١٣٧)،

نيسان ٢٠٢٣

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العواق.



تحفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات  
المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص  
(Creative Commons Attribution)  
(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،  
الوافي، بشار احمد (٢٠٢٣). "تقدير وتحليل  
معدل العائد المطلوب وفقاً لنموذج تسعير  
الموجودات الأسمالية (CAPM) سوق  
العواق للأوراق المالية أنموذجاً" تنمية  
الرافدين، ٤٢، (١٣٧)، ٥١-٧٠،

<https://>

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

[tanmiyat.mosuljournals.com](http://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 التنوع 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 للتنوع، وغير منتظمة، والتي يمكن القضاء عليها بالتنوع، 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  $\beta$ ، بعدها حجر الأساس لتقدير معدل العائد المطلوب، وتقييم أداء المحافظ الاستثمارية، مخلفاً أنموذجاً لا يزال 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 أو النامية)، وربما جاء ذلك نتيجة قصور مؤشر السوق في تفسير العائد المطلوب، وهو ما شكل تحدياً يجب تفسيره من خلال نماذج أكثر تعقيداً.

## المبحث الأول: منهجية البحث

## • أهمية البحث

يشكل تفسير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقاً 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 توجيهه 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

نظراً 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 طبيعية وقيمة المخاطر النظامية وتأثيرها في معدل العائد المطلوب لعينة من الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢١).

#### • 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 المزوجة (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 للبواقي CUSUM.

#### المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

##### اولاً: 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 والناجمة عن تعدد واختلاف التفسيرات ووجهات النظر المقدمة من قبل الاقتصاديين والماليين حولها، إلا أن في معظمها لم تتباين أو تختلف في مدلولاتها أو مضامينها. فقد عرفه (Gitman (2007 بأنه نظرية للتوليف بين ما يمكن أن يتحقق من عوائد وما يمكن أن يتحمل من مخاطر.-( Lee & Junior,2018,345-365),( Raza,2019,1-120)

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 وأسعارها 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 (مثل) (Zhang & Lence,2022,101-557).

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

لقد شكل اعتماد القرار الاستثماري السليم على عنصر العائد والمخاطرة ومحاولة تحقيق التوازن المرغوب بينهما، المنطلق الفلسفي الذي استند عليه منظرو 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.-( 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 أنه ليس من المفروض أن 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 أو التخلص منها أو من الجزء الأعظم منها من خلال بناء وتكوين المحفظة الاستثمارية (Investment Portfolio) القائمة على التنوع (Elbannan, 2015, 216-228)، وبالتالي فإن علاوة المخاطر ( $R_s$ ) التي يحققها السوق المالي أو التي ينبغي أن يوفرها السوق المالي، نتيجة تكوينه لمحفظة استثمارية من موجودات السوق المالية، ستمثل بعائد السوق ( $R_m$ ) مطروحا منه العائد الخالي من المخاطرة ( $R_f$ ) (Silva, et.al., 2021, 1-22) (Man, et.al., 2021, 1-26)،

$$R_s = R_m - R_f$$

ونظرا لاحتوائها على موجودات مالية وغير مالية متنوعة ومتعددة وما يحدثه ذلك من تدني مستويات المخاطر غير النظامية (Unsystematic Risk) ووصولها إلى قيمها الصفرية، فإن علاوة المخاطر ( $R_s$ ) التي يحققها السوق المالي ستقتد 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 التنوع، الأمر الذي يدفع باتجاه ضرورة تضمينها كأحد مكونات علاوة المخاطر الكلية للسوق المالي (علاوة المخاطرة السوقية للأسهم)، وإضافة معامل مخاطرة السوق ( $\beta$ ) ليعبر عن المخاطر النظامية (Systematic Risk) التي يمكن أن تتحملها الأدوات المالية المكونة لمحفظة السوق المالية، ولتتخذ المعادلة الصيغة الآتية: (Dugar & , (Fama & French, 2004, 25-46) (Tlusty, 2021, 1-8) (Pozharny, 2021, 21-42)

$$R_s = \beta(R_m - R_f)$$

وبذلك تمثل  $R_s$  علاوة المخاطرة الكلية للسوق المالي أو علاوة المخاطرة السوقية للأسهم، والتي تشمل المخاطر اللانظامية (الصفرية) مضافا إليها المخاطر النظامية ذات القيم الموجبة. وعليه فإن:

$$= (R_m - R_f) = \text{علاوة المخاطرة السوقية، أو علاوة المخاطرة (السوق المالي) (تضم مخاطر اللانظامية)}$$

$$\beta = \text{معامل مخاطرة السوق (المخاطرة النظامية) .}$$

$$= \beta(R_m - R_f) = R_s = \text{علاوة المخاطرة السوقية للموجود الرأسمالي. وهو يمثل العائد الذي يرغب المستثمر}$$

الحصول عليه 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: (Berk & (Martins & Eid,2015,1-14), (Osagiye & Osamwonyi,2017,38-52) 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 الأدنى المطلوب من العوائد، والذي يمثل بالعوائد الخالية من المخاطرة ( $R_f$ )، والثاني يعبر عنه بالعلو 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 ( $\beta$ )، 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  $0 \leq \beta \leq 1$ ،

- بيتا ١.٥ تعني أن السهم يتحرك ٥٠٪ أكثر من إجمالي السوق، وفي الاتجاه نفسه.

- بيتا ٠.٥ تعني أن السهم يتحرك ٥٠٪ أقل من إجمالي السوق، وفي الاتجاه نفسه.

- بيتا (-١) تعني أن السهم يتحرك ١٠٠٪، 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 الأدبيات 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 عائدتها، 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 ٢٠٠٧-٢٠١٦، باستخدام أنموذج اختبار Mann-Whitney-U Test فكانت أهم النتائج تعطي أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية على المستوى الدولي صورة واقعية أكثر قرباً من الواقع عن معدلات العائد المطلوبة على الاستثمار وبالأخص عند اجراء تنويع دولي له.

وكشفت دراسة Black, et.al عام ١٩٧٢ 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 ١٩٢٦-١٩٦٦ وذلك باستخدام استخدام انحدار السلاسل الزمنية للعوائد الاضافية للمحفظة على العوائد الاضافية لمحفظة السوق إلا أن القيم السلبية العالية لبينا للأوراق المالية مخالفة لتوقعات الأنموذج التقليدي وكذلك أكدت أن معظم أسباب استقرار عامل ابينا بمرور الزمن يأتي من خلال اعتماد احتساب العوائد على الفترات الماضية.

وتوصلت دراسة Darwish, et.al عام ٢٠١٠ 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 ٢٠٠٠/١٠/١٧ إلى ٢٠٠٩/٨/١٦. سوق فلسطين للأوراق المالية للمدة ٢٠٠٠-٢٠٠٩ بتطبيق  $\alpha = 1$  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)

استناداً إلى الأطر النظرية والتجريبية المدعومة بدراسات العديد من الباحثين الاقتصاديين والماليين، ولتأكيد فرضية البحث الرئيسية، والوصول إلى أهدافه الأساسية، وبغية تقدير وتحليل معدل العائد المطلوب وفقاً 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. استخدمت المحافظ التي بلغت ٦٨ محفظة لمشاهدات لأنموذج ARDL، وباستخدام بيانات متغيرات البحث وسلسلة زمنية ربع سنوية شغلت المدة (٢٠٠٥-٢٠٢١)، لتبلغ عدد مشاهداتها (٦٨) 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 ٢٠٠٥-٢٠٢١، علاوة على التقارير الصادرة عن البنك المركزي العراقي المتضمنة أسعار الفائدة على ودائع التوفير.

تم اختيار (٧) قطاعات من أصل (٩) 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 الزمنية للدراسة، وتم استبعاد قطاع الاتصالات وقطاع التحويل المالي، وذلك لأن بياناتها لا تغطي فترة البحث، شملت عينة البحث ١٤ شركة من سبعة قطاعات بأصل ١٣٢ شركة مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، أي بنسبة ١٠٪ من مجتمع البحث، متميزة بالآتي:

- ١- خلال مدة البحث لم يتم إيقاف التداول في أسهم الشركات عينة البحث.
- ٢- لم يتم تحويل ملكية الشركات أو دمجها خلال مدة البحث.
- ٣- حققت العينة نتائج مالية مستقرة وإيجابية خلال مدة البحث.
- ٤- توافر البيانات المالية للشركات عينة البحث.
- ٥- استخدام أسعار الاغلاق الربع سنوية لمؤشرات السوق المالي ولجميع أسهم عينة البحث.

يعرض الجدول (١) معلومات عن الشركات التي مثلت عينة البحث:

الجدول (١) 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
٨	المعمورة للاستثمارات العقارية	قطاع الخدمات
٩	فنادق المنصور	الفنادق والسياحة
١٠	فنادق عشتار	الفنادق والسياحة
١١	الخيطة الحديثة	قطاع الصناعة
١٢	العراقية لصناعة الكارتون	قطاع الصناعة
١٣	الاهلية للإنتاج الزراعي	قطاع الزراعة
١٤	العراقية لإنتاج البذور	قطاع الزراعة

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

## • متغيرات الأنموذج

## ١. المتغير التابع (المعتمد)

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

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

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.

## ٢. 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: أولاً 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:

$R_m$ : 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:

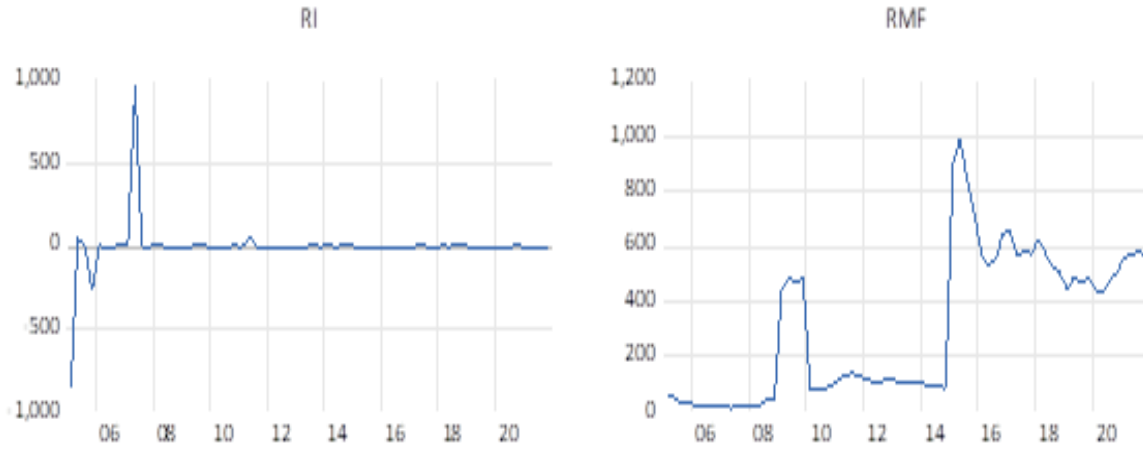
علاوة مخاطر السوق (RMF) = معدل عائد محفظة السوق ( $R_m$ ) - معدل العائد الخالي من المخاطرة ( $R_F$ ).

## ٣. 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 (٢٠٠٥-٢٠٢١)، وبغية إثبات الفروض البحث أو 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) لاستقرارية السلاسل الزمنية لبيانات المتغيرات الداخلة في النماذج المقدره, 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 الـ 0.05, 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 استقراره 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 (٢): نتائج اختبار Phillips-Perron (PP) لاستقراره بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

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

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

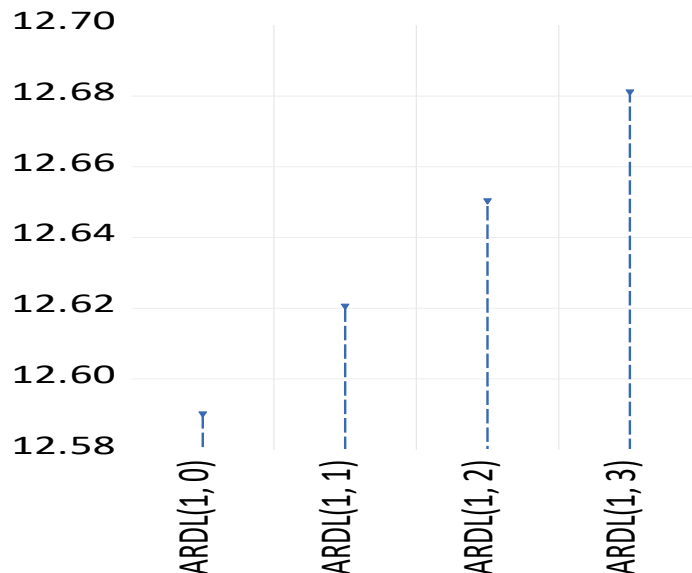
• الأرقام بين الأقواس تمثل المستويات المعنوية (P-Values) لاختبار (PP.) عند مستوى المعنوية (5%) أو أقل

• تم اعتماد فترة الإبطاء بالاستناد إلى Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10

ولتحديد عدد فترات الإبطاء 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), ونظراً لعدده المعيار الأفضل في تحقيق ذلك فقد اعتمد معيار Akaike Information Criterion (AIC) الذي جاءت نتائجه، وكما مثبت في الشكل (٢)، لتؤكد أمثلية التخلف الزمني لمدة ١ سنة (١-t).

الشكل (٢): اختبار عدد فترات الإبطاء الزمني وفقاً لمعيار (AIC)

#### Akaike Information Criteria



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

وبناء على ما أفرزته نتائج اختبارات فترات الإبطاء من أن نموذج ARDL بُني على اساس تخلف زمني بين (1,0)، وما يعكسه ذلك من تحديد مدة الإبطاء 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**

<b>Dependent Variable: RI</b>				
<b>Method: ARDL</b>				
<b>Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4</b>				
<b>Included observations: 67 after adjustments</b>				
<b>Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)</b>				
<b>Model selection method: Akaike info criterion (AIC)</b>				
<b>Dynamic regressors (3 lags, automatic): RMF</b>				
<b>Fixed regressors: C</b>				
<b>Number of models evaluated: 4</b>				
<b>Selected Model: ARDL(1,0)</b>				
<b>Note: final equation sample is larger than selection sample</b>				
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 (٤): 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 نتائج الواردة في الجدول (٤)، 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 يدل على عدم وجود علاقة توازنه 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 (٥).

## جدول (٥): 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 (١٠٠٢ 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 نتائجها كما في الجدول (٦)، 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 ٠.٠٥، وهذه النتيجة تتفق مع معظم نتائج الدراسات التي أجريت في اختبار أنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (كما ذكر سابقا).

## جدول (٦): المقدرات طويلة الأجل لعوامل أنموذج CAPM

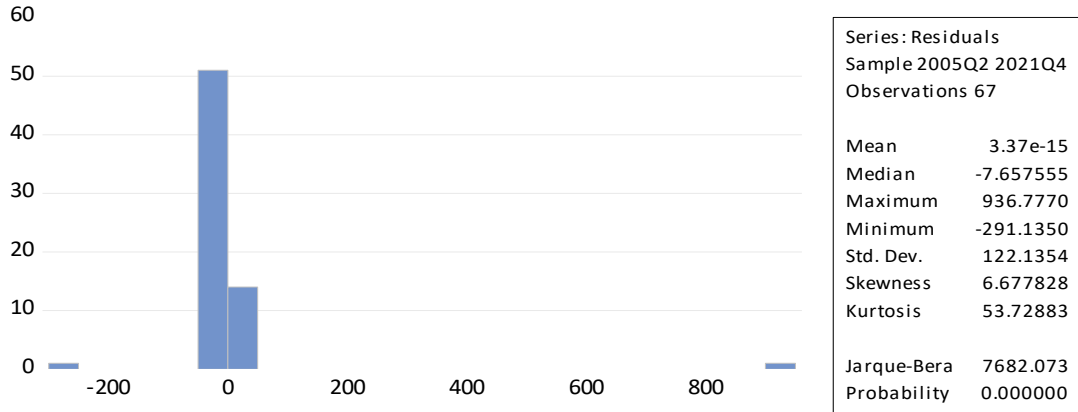
ARDL Long Run Form				
Dependent Variable: D(RI)				
Selected Model: ARDL(1, 3, 1, 1, 3)				
Case 2: Restricted Constant & No Trend				
Sample: 2005Q1 2021Q4				
Included observations: 65				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	27.36798	23.25096	1.177069	0.2435
RI(-1)*	-1.022098	0.094179	-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) المعروف في الشكل (٣)، والذي بينت نتائجه اتباع الأنموذج المقدر التوزيع الطبيعي، حيث

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

### الشكل (٣): 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 (٧)، والتي أكدت على عدم وجود مشكلة تباين حد الخطأ العشوائي في الأنموذج، إذ تجاوزت احتمالية F-Statistic حاجز الـ 0.05.

### الجدول (٧): 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 (٨)، وتبين أن الأنموذج يحتوي على مشكلة الارتباط الذاتي، إذ لم تتجاوز احتمالية F-Statistic حاجز الـ 0.05.

### جدول (٨): اختبار Serial Correlation LM للارتباط الذاتي

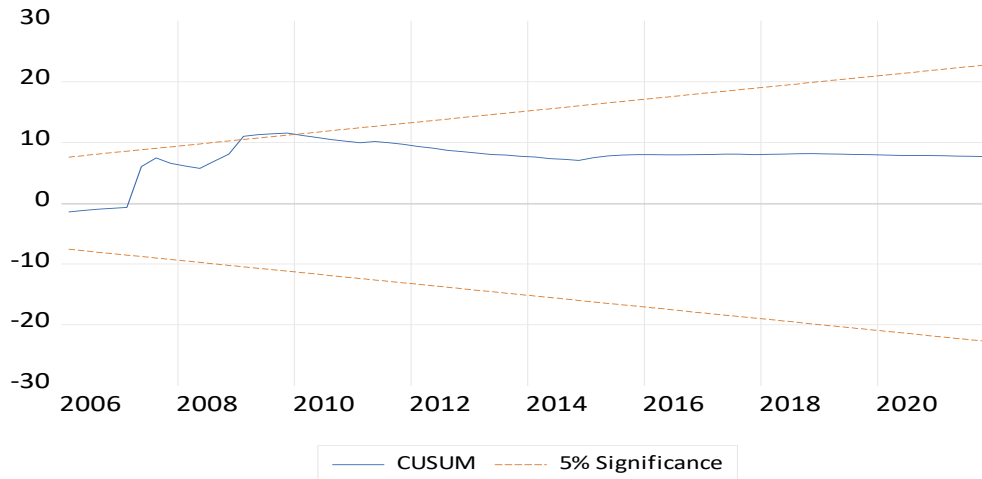
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.020969	Prob. F (3,4)	0.9793
Obs*R-squared	0.045290	Prob. Chi-Square(3)	0.9776

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

وللكشف عن وجود السكون الهيكلي في معاملات النموذج المقدر من عدمه خلال فترة البحث، تم اعتماد اختبار CUSUM، المدرجة نتائجه في الشكل (٤)، والتي تشير إلى عدم استقرار 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 يدل على عدم استقرار و انسجام المقدرات طويلة الأجل للأنموذج مع المقدرات قصيرة الأجل، ما يجعلها غير مناسبة للتحليل.

الشكل (٤): 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 ٢٠٠٥-٢٠٢١، 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:

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

٣. 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 يدل على ن سوق العراق للأوراق المالية سوق ناشئ وغير كفوء.

#### المقترحات

١. قيام المتخصصين والباحثين في المجال المالي باستخدام النماذج الموسعة والمطورة لأنموذج تسعير الموجودات الرأسمالية (CAPM).
٢. 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.
٣. 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, 10<sup>th</sup> 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 & Broadband 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](https://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](https://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](https://doi.org/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](https://doi.org/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](https://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](https://doi.org/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](https://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](https://doi.org/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](https://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](https://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](https://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. [doi:10.5430/ijfr.v8n4p38](https://doi.org/10.5430/ijfr.v8n4p38).
- Martins, Clarice Carneiro & Eid Jr. William,2015, Pricing Assets with French & Fama 5-Factor Model: a Brazillian market novelty, Inspere 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.