



## "Measuring the Weak-Form Efficiency of the Iraqi Stock Exchange: An Empirical Application Using Historical Data"

### قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

أ.م.د.اسلام فاخر

Eslam Fakher

e.fakher@scu.ac.ir

أ.م.د.سara محمدி

Sara Mohammadi

s.mohammadi@scu.ac.ir

علي عبد لازم

Ali Abed Lazem

alia634@yahoo.com

كلية الاقتصاد والعلوم الاجتماعية/ جامعة شهید تشرمان آهواز، ایران

#### Abstract:

The role of investment in the national economy has always been emphasized in numerous articles. In this regard, in most developed and developing countries, the huge financial resources of the stock market are relied on for large and long-term investments. The stock exchange, which is the central core of capital markets, plays an important role in providing long-term financial funds for companies. In an efficient market, prices at any moment are a complete reflection of all available information. The discussion of capital market efficiency is one of the most important and controversial topics of the capital market in the last three decades in the financial literature. The weak form of efficiency is known as random step theory. If independence is observed between the variables of prices or returns, the random step hypothesis is accepted. In this research, by using the total price index of the Iraqi stock exchange during the period of 2016 to 2021, we examine the efficiency of the stock exchange in a weak form on a daily basis. In this method, first by using autocorrelation test and turnover test, autocorrelation between the past and present values of the return series of the price index of the Iraqi stock exchange at a weak level by examining the return of the total price index of the companies accepted in the stock exchange using ARCH, GARCH models. Garch-M, EGARCH and GJR were tested daily for the period 2016 to 2021. The results of this research showed that the Iraqi stock exchange does not work at a weak level.

**Keywords:** Efficiency - information efficiency - random step theory - circulation test - ARCH – GARCH

#### المستخلص:

كفاءة سوق رأس المال من أهم الموضوعات المثيرة للجدل في سوق رأس المال في العقود الثلاثة الماضية في الأدبيات المالية. يُعرف الشكل الضعيف للكفاءة بنظرية الخطوة العشوائية. إذا لوحظ الاستقلال بين متغيرات الأسعار أو العوائد ، يتم قبول فرضية الخطوة العشوائية. في هذا البحث وباستخدام الرقم القياسي الإجمالي لأسعار البورصة العراقية خلال الفترة من 2016 إلى 2021 نقوم بفحص كفاءة البورصة بشكل ضعيف بشكل يومي. في هذه الطريقة

أولاً باستخدام اختبار الارتباط التلقائي واختبار الدوران ، يتم الربط التلقائي بين القيم السابقة والحالية لسلسلة المرجعات لمؤشر أسعار البورصة العراقية عند مستوى ضعيف من خلال فحص عائد الرقم القياسي الإجمالي لأسعار البورصة العراقية. تم قبول الشركات في البورصة باستخدام نماذج ARCH و GARCH. تم اختبار M-GARCH و EGARCH و GJR يومياً للفترة من 2016 إلى 2021. وأظهرت نتائج هذا البحث أن البورصة العراقية لا تعمل عند مستوى ضعيف.

**الكلمات الرئيسية:** الكفاءة - كفاءة المعلومات - نظرية الخطوة العشوائية - اختبار دورة الحياة - نموذج القوس - نموذج جي القوس  
**المقدمة:**

يشكل سوق رأس المال ، الذي يرمز إليه سوق الأوراق المالية، جزءاً من الأسواق المالية التي توفر أموالاً مالية طويلة الأجل للشركات والمؤسسات الاقتصادية. توفر أسواق رأس المال الفعالة إمكانية استخدام الموارد المالية الصحيحة. في هذه الأسواق، يمكن للجميع الوصول إلى الموارد النادرة ذات الظروف المالية المماثلة. ويرجع ذلك إلى وجود منافسة صحيحة ومعلومات مثالية تتيح للمستثمرين استثمار الموارد بعد حجم المجتمع في أفضل وأفضل التسهيلات المتاحة. بهذه الطريقة، سيستفيد كل من المستثمر وبعد القیاس منه. لذلك، باستخدام هذا السوق، مع تحقيق النمو الاقتصادي المنشود، يتم أيضاً دمج الموارد الفردية والاجتماعية. يعد موضوع كفاءة سوق رأس المال أحد أهم الموضوعات المستهدفة لسوق رأس المال في العقود الثلاثة الماضية في الأدبات المالية (روس بورخس، ٢٠٠٨). البورصة هي مكان يتم فيه تحويل رأس المال، ويتم هذا التحويل لرأس المال من خلال شراء وبيع الأسهم. ما هو المهم إذا كانت هناك هذه الشفافية في السوق أم لا؟ بمعنى آخر، إذا كان لدى شخص المزيد من المعلومات. من طرق تقييم البورصة في هذا الصدد التحقق من كفاءتها. كلما كانت سوق الأوراق المالية أكثر شفافية، زادت فعاليتها، وكلما زاد الوصول إلى المعلومات يجب أن يترجم إلى أرباح غير طبيعية. في مثل هذه الحالة، تزداد كمية شراء وبيع الأسهم في هذا السوق. في الواقع، إذا كانت هناك شفافية، فإن الأشخاص النشطين في سوق رأس المال هم أيضاً نشطين فيما يتعلق بالأسعار والعوائد. وبالتالي، فإن أهم ميزة للكفاءة هي وجود توحيد للمعلومات المتعلقة بالأسعار والعوائد. نوع الكفاءة المستخدمة في هذا البحث هو كفاءة المعلومات، والتي بدورها تنقسم إلى ثلاثة مستويات: ضعيفة، وشبه قوية، وقوية، وفي هذا البحث تكون الكفاءة عند المستوى الضعيف. إن قبول أو عدم قبول كفاءة سوق رأس المال يمكن أن يكون له تأثير على قرار الناس بشراء وبيع الأسهم في هذا السوق. إذا توصل الناس إلى نتيجة مفادها أن جميع الجهات الفاعلة في هذا السوق، في أنشطتها، لها نفس الظروف في السوق (سوق فعال)، ونتيجة لذلك، سيكونون أكثر حماساً لمواصلة أنشطتهم في هذا السوق، والشراء وزيادة بيع الأسهم.

**ضرورة وأولوية البحث:** في الماضي، العديد من المؤسسات والمنظمات الحالية كانت غير موجودة في المجتمعات، لكننا نشهد وجود العديد من المؤسسات. إن وجود سوق الأوراق المالية ونموه المتزايد في اقتصاد البلاد أمر مهم وضروري إلى الحد الذي لا يمكن لاقتصاد الدولة أن يتواجد بدونه. العبارة الشهيرة للبورصة هي درجة حرارة الاقتصاد، فهي توضح الأهمية وال الحاجة في اقتصاد البلاد. هذه الجملة تعني أنه نتيجة لذلك، تكون إيجابية أو سلبية، وهو ما ينعكس بسرعة في سوق الأوراق المالية في حالة اقتصاد أي بلد. بمعنى آخر ، يمكن للناس في كل بلد أن يحكموا على الحالة العامة لاقتصاد بلدتهم وفقاً للاتجاه العام لسوق الأوراق المالية في ذلك البلد. بتخيل هذا الادعاء، يكفي إلقاء نظرة على ما يحدث في البلاد. في بلدان مختلفة، يهتم النشطاء الاقتصاديون بممؤشرات البورصة كل يوم. تخصص أجهزة الاتصال الجماهيري جزءاً من الأخبار المهمة يومياً لأخبار البورصة. خصصت العديد من الصحف صفحات خاصة لهذا الحدث وعشرات الأنشطة الرائعة الأخرى، وكلها تشير إلى

أنها مهمة في المجتمع. باختصار، إنه مهم وضروري إلى الحد الذي يكون له تأثير كبير على الحياة الفردية والاجتماعية. تعد كفاءة سوق رأس المال من أهم الموضوعات في السوق المالية. طالما يتم خصم موارد السوق الفعالة بشكل صحيح في الاقتصاد. وفقاً للعديد من القضايا الاقتصادية، فإن الاختلاف بين المتقدم والحاضر هو وجود الأسواق المالية في البلدان المتقدمة (دراغو وآخرون 2009). يتمتع سوق رأس المال حالياً بمكانة إستراتيجية في النمو الاقتصادي نظراً للدور الذي يلعبه حالياً في تبادل الأموال بين المدخرين والمستثمرين (蓬諾尼基塔 و سوكارنو، ٢٠١٢).

أسواق رأس المال لها وظيفتان أساسيتان:

- 1- هذا سوق طويل الأجل يستثمر فقط عندما يحتاج إلى الاستثمار.
- 2- يسمح هذا السوق للمستثمرين بشراء وبيع الأسهم والسنادات.

باختصار، تكمن أهمية سوق رأس المال فيما يلي:

- 1- التخصيص الأمثل للأموال بين المدخرين والمستثمرين
- 2- زيادة حجم الاستثمار في كل دولة
- 3- النمو الاقتصادي لكل دولة

يعرف سوق الأوراق المالية باسم مقياس الحرارة الاقتصادي. تصنيع وحدات الأعمال للاستثمار في الأنشطة المرغوبة، بدلاً من الاقتراض من البنوك، توفير الأموال التي يحتاجونها من خلال إصدار الأسهم وبيع الأسهم. هذا الإجراء، وهو أحد أكثر الطرق موثوقية لجمع الأموال، يتم من خلال سوق الأوراق المالية. البورصة هي المكان الذي تكون فيه هذه الوحدات قادرة على جمع الأموال المتنتشرة والاستثمار في المشاريع الكبيرة من خلال البيع العام للأسهم. يوفر هذا السوق المهم، سوق الأوراق المالية، الموارد المالية التي تحتاجها الشركات من خلال جمع رأس المال الجزئي والمورد، ومن خلاله يمكن عمل استثمارات كبيرة. هذا الاستثمار يقوى القاعدة الاقتصادية للدولة وله تأثير كبير على الوضع الاقتصادي للمجتمع.

**أهداف البحث:** ومن الدوافع الرئيسية لهذا البحث معرفة العلاقة بين الأداء الحالي والماضي للمؤشر الكلي سوق العراق للأوراق المالية. في الواقع، بناءً على فحص العلاقة بين العائد والماضي من الرقم القياسي لأسعار الأسهم الإجمالية للعراق، نكتشف وجود أو عدم وجود كفاءة. بمعنى آخر، يُسعي للإجابة على هذا السؤال: هل هناك علاقة بين الأداء الحالي والسابق لمؤشر إجمالي البورصة العراقية؟ بشكل عام يمكن تحديد الغرض من هذا البحث على النحو التالي:

دراسة العلاقة بين أداء مؤشر السعر الإجمالي لسوق العراق للأوراق المالية في الماضي والحاضر.

**أسئلة البحث:** نبحث في هذا البحث عن إجابات للأسئلة التالية:

هل هناك علاقة بين الأداء الحالي والماضي لمؤشر الأسعار الإجمالي لسوق الأسهم العراقية؟ في الواقع، واستناداً إلى الأداء الحالي والماضي لمؤشر الأسعار الإجمالية للأوراق المالية العراقية، فإننا نبحث عن إجابة لسؤال ما إذا كانت سوق العراق للأوراق المالية في مستوى ضعيف من الكفاءة؟

**فرضيات البحث:** كانت فرضية هذا البحث كما يلي: سوق العراق للأوراق المالية ضعيفة الكفاءة.

**أسلوب البحث:**

**طريقة جمع المعلومات:** في هذا البحث، تتضمن طريقة المكتبة لجمع المعلومات الموثوقة من المقالات والأطروحات والموقع الإلكتروني والكتب المحلية والأجنبية، وتنظيم البورصة، وما إلى ذلك. كما قامت هيئة سوق العراق للأوراق المالية بهذا البحث.

**المجتمع الإحصائي وطريقةأخذ العينات وحجم العينة:** يتكون المجتمع الإحصائي لهذا البحث من جميع الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية العراقية في إطار هذا البحث، تم تحليل جميع الشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

#### محددات البحث:

**الحدود المكانية:** منطقة هذا البحث هي البورصة العراقية.

**الحدود الزمنية:** لنطاق الزمني لهذا البحث هو من أكتوبر 2016 إلى أكتوبر 2021 على أساس يومي.

**طريقة تحليل البيانات:** أولاً، يتم التحقق من توزيع العائد لمؤشر الأسعار، ثم يتم استخدام طريقة الارتباط التلقائي للتحقق من وجود ارتباط تلقائي بين القيم السابقة والحالية للسلسلة الزمنية للعائدات. وأخيراً، باستخدام الأسس النظرية ودراسة أشخاص مثل بینغ ليم وأخرون. ان كفاءة سوق العراق للأوراق المالية تقدم بمستوى ضعيف في اطار نموذج عام.

**كفاءة سوق الأوراق المالية:** سوق الأوراق المالية هو ميدان تداول الأسهم والأوراق المالية، ويمثل مؤشراً هاماً لحالة الاقتصاد تعني كفاءة السوق أن أسعار الأوراق المالية تعكس جميع المعلومات المتاحة، مما يجعل من المستحيل تحقيق أرباح فوق العادة من خلال التحليل الفني أو الأساسي للمستثمرين. تُعد كفاءة الأسواق المالية أحد المواضيع الأساسية في علم الاقتصاد المالي. تنبثق هذه الكفاءة من فرضية كفاءة السوق التي صاغها يوجين فاما. وفقاً لهذه الفرضية، تعكس أسعار الأوراق المالية جميع المعلومات المتاحة بالفعل، سواء كانت علنية أو خاصة. تعني الكفاءة أنه لا يمكن لأي مستثمر أن يحقق أرباحاً فائقة باستخدام المعلومات المتاحة للجمهور فقط (Fama, 1970). تعتبر فرضية السوق الكفؤة من أهم القضايا في أدبيات الاقتصاد المالي التي كانت موضع اهتمام الباحثين لسنوات عديدة. صرّح ساموئلسون أيضاً أنه وفقاً لافتراضات السوق الفعال، فإن التغييرات في أسعار الأوراق المالية تتبع أنماطاً عشوائية، وبناءً على ذلك، فإن السعر المتوقع غالباً يساوي سعر الأوراق المالية اليوم (بيسكاريس، 2001). مع ذلك، تختلف كفاءة الأسواق بناءً على عوامل متعددة مثل الاستقرار السياسي، الشفافية، والتطور الاقتصادي، وهذه العوامل تلعب دوراً حاسماً في حالة سوق العراق للأوراق المالية (Bodie, Kane, & Marcus, 2021).

#### لماذا يجب أن نتوقع أن يكون السوق فعالاً؟

متطلبات إنشاء سوق فعال:

1) وجود عدد كبير من المستثمرين العقلانيين الذين يسعون لتعظيم أرباحهم والمشاركة بنشاط في السوق من خلال التحليل والتقييم وتداول الأسهم. هؤلاء المستثمرون وحدهم لا يستطيعون التأثير على سعر الأوراق المالية.

2) تلقي المعلومات مجاني ومتاح على نطاق واسع للجميع على الفور.

3) يتم إنشاء المعلومات بشكل عشوائي وهي مستقلة عن الإخطار بالمعلومات الأخرى.

4) يتفاعل المستثمرون بسرعة مع عرض المعلومات الجديدة مما يؤدي إلى تغيرات في أسعار الأسهم (جونز، 1382).

#### أنواع الكفاءة

**كفاءة التخصيص:** يكون التخصيص هو الأمثل عندما يتم تخصيص الجزء الأكبر من رأس المال للأنشطة الأكثر ربحية لذلك، يتم تخصيص رأس المال بشكل غير صحيح عندما يتم حرمان الشركات التي لديها فرص استثمارية أفضل، من رأس المال الذي تحتاجه، وتلك القطاعات ذات الكفاءة الأقل، تواجه قيوداً أكثر، وتحرم من استخدام رأس المال. باختصار، يمكن القول أنه في سوق تتسم بالكفاءة

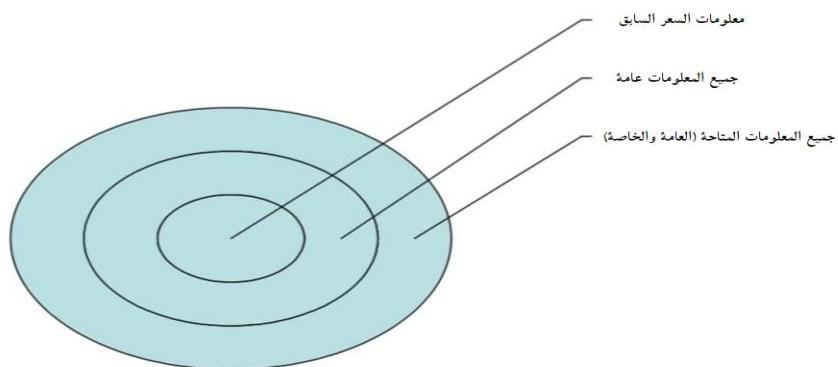
## قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

الشخصية، يتم تخصيص المدخرات على النحو الأمثل للاستثمارات الإنتاجية ويستفيد منها جميع المشاركون في السوق (جهانخواني و تبريزى، 1372).

**الكفاءة التشغيلية:** يتمتع السوق (الأسهم) بكفاءة تشغيلية عندما تكون السيولة والأوامر (إمكانية لقاء المشترين والبائعين) وتنظيم السوق على مستوى عالٍ. تعني سيولة سوق الأسهم أنه يمكن شراء الأوراق المالية أو الأسهم وبيعها في أقصر وقت ممكن (جوتر، 1990).

**كفاءة المعلومات:** تنص كفاءة المعلومات على أن أسعار الأسهم يجب أن تعكس جميع المعلومات التي يمكن الوصول إليها (المتاحة) في جميع الأوقات، والتي تشمل المعلومات التاريخية والعلمية والخاصة (فاما، 1970).

**ثلاثة أنواع من كفاءة المعلومات:** إن قضية الكفاءة ليست مجرد فئة سوداء أو بيضاء، فالسوق ليس فعالاً بشكل كامل، ولا كل مفاهيم الكفاءة جانباً القضية هي مستوى النظام ودرجة الكفاءة. السؤال هو ما مدى كفاءة السوق؟ أحد معايير قياس كفاءة السوق هو السؤال عن نوع المعلومات التي تتعكس في سعر الأوراق المالية والتي لها تأثير؟ إذا حددنا الكفاءة بطريقة تعكس الأسعار في سوق فعال جميع المعلومات المتاحة في أي وقت ثلاثة أشكال من الكفاءة حسب تعريف "المعلومات المتاحة" والسؤال "ما نوع المعلومات التي تتعكس في سعر الأوراق المالية وما لها من تأثير؟". يمكن معرفته من خلال ما تم عرضه هذه الأشكال الثلاثة جيداً بواسطة فاما في عام 1970 في الرسم البياني أدناه:



شكل ضعيف من الكفاءة

يمكن تقسيم كفاءة السوق إلى ثلاثة أنواع رئيسية: الكفاءة الضعيفة، الكفاءة شبه القوية، والكفاءة القوية. كل نوع يعكس مدى انعكاس المعلومات المختلفة في الأسعار السوقية.

**1. الكفاءة الضعيفة:** تشير الكفاءة الضعيفة إلى أن أسعار الأوراق المالية تعكس جميع المعلومات التاريخية المتعلقة بالأسعار وحجم التداول. وفقاً لهذا المستوى من الكفاءة، لا يمكن للمستثمرين تحقيق أرباح إضافية باستخدام تحليل البيانات التاريخية فقط، حيث أن أي تغيرات مستقبلية في الأسعار تكون مستقلة عن التغيرات السابقة. هذا يعني أن الأسواق تتبع نمط السير العشوائي في تحرّكاتها (Malkiel, 2021). في الأسواق التي تتمتع بكفاءة ضعيفة، يعبر التحليل الفني غير فعال لأنّه يعتمد على البيانات التاريخية للتنبؤ بالأسعار المستقبلية. لذا، فإن الأسواق المالية التي تحقق كفاءة ضعيفة تُعتبر أكثر عرضة للتحركات العشوائية في الأسعار، مما يجعل من الصعب التنبؤ باتجاه السوق على المدى القصير (Bodie et al, 2021).

**2. الكفاءة شبه القوية:** الكفاءة شبه القوية تفترض أن أسعار الأوراق المالية تعكس جميع المعلومات العلنية المتاحة، بما في ذلك التقارير المالية، الأخبار الاقتصادية، والسياسات الحكومية. في هذا

المستوى من الكفاءة، لا يمكن للمستثمرين تحقيق أرباح غير عادية باستخدام تحليل المعلومات العلنية فقط، حيث أن السوق قد أخذ بالفعل هذه المعلومات في الحسبان عند تسعير الأوراق المالية (Bekaert & Harvey, 2020). تُظهر الدراسات الحديثة أن الأسواق المالية الناشئة غالباً ما تواجه تحديات في تحقيق هذا النوع من الكفاءة، حيث أن الشفافية قد تكون محدودة والمعلومات قد لا تكون متاحة لجميع المستثمرين بنفس القدر. في حالة سوق العراق للأوراق المالية، مثلاً، أظهرت الأبحاث أن السوق لا يعكس دائمًا جميع المعلومات العلنية، مما يؤدي إلى فرص محتملة لتحقيق عوائد إضافية باستخدام التحليل الأساسي (Ali & Abdulla, 2023).

**3. الكفاءة القوية:** أعلى مستوى من كفاءة السوق هو الكفاءة القوية، حيث تعكس الأسعار جميع المعلومات المتاحة، سواء كانت علنية أو خاصة. وفقاً لهذا النوع من الكفاءة، لا يمكن لأي مستثمر، حتى أولئك الذين يمتلكون معلومات داخلية، تحقيق أرباح غير عادية لأن السوق قد أخذ بالفعل جميع المعلومات الممكنة في الحسبان (Grossman & Stiglitz, 2022) تشير الكفاءة القوية إلى أن الأسواق تعمل بكفاءة عالية جدًا، حيث لا يمكن لأي نوع من المعلومات أن يمنح المستثمرين ميزة تنافسية. ومع ذلك، فإن الوصول إلى هذا النوع من الكفاءة نادر، وحق الأسواق المالية المتقدمة قد لا تحقق دائمًا هذا المستوى من الكفاءة (Bodie et al., 2021).

### العوامل المؤثرة على كفاءة السوق

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على مدى تحقيق السوق للكفاءة معينة. من بين هذه العوامل:  
**الشفافية والإفصاح:** الشفافية العالية والإفصاح الكامل عن المعلومات المالية للشركات يزيدان من كفاءة السوق، حيث يتمكن جميع المستثمرين من الوصول إلى نفس المعلومات في الوقت نفسه (Bekaert et al., 2020).

**الاستقرار السياسي واللاقتاد:** يعتبر الاستقرار السياسي والاقتصادي من العوامل المهمة التي تؤثر على كفاءة السوق. في الأسواق التي تعاني من اضطرابات سياسية أو اقتصادية، قد يكون من الصعب على السوق تحقيق مستويات عالية من الكفاءة (Al-Mukhtar & Al-Hakeem, 2022).

**التكنولوجيا والبنية التحتية:** التكنولوجيا المتقدمة والبنية التحتية القوية تساهم في زيادة سرعة الوصول إلى المعلومات وتدالوها، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة السوق (Ali & Abdulla, 2023).

**طريقة تحليل البيانات:** من أجل اختبار الشكل الضعيف للكفاءة المعلومات في سوق الأوراق المالية العراقي، تم استخدام مؤشر الأسعار الإجمالي للسوق. في هذا البحث، يتم استخدام البيانات اليومية. في البداية تم جمعها المتعلقة بمؤشرات أسعار سوق الأوراق المالية من عام 2016 إلى عام 2021، ثم من سلسلة مؤشرات الأسعار، تم أخذ اللوغاريتم، سلسلة العائد لمؤشر أسعار البورصة العراقية تم حسابه على النحو التالي.

$$r_t = \log \frac{P_t}{P_{t-1}} \times 100$$

$P_t$  : إجمالي مؤشر السعر في الوقت  $t$

$P_{t-1}$  : مؤشر السعر الإجمالي في الوقت  $t-1$

$r_t$  : العائد في الفترة  $t$

**تحليل البيانات:** في بداية توزيع العائد، يتم فحص مؤشر الأسعار. بعد ذلك، للتحقق من وجود ارتباط تلقائي بين القيم السابقة والحالية لسلسلة الكفاءة، يتم استخدام طريقة الارتباط التلقائي أخيراً، تم تحليل البيانات باستخدام اختبارات الاقتصاد القياسي. في هذه الحالة، يوجد الشكل

## قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

الضعيف للكفاءة عندما لا تكون معاملات النموذج ذات مغزى، وبعبارة أخرى، تكون مهمة مما يشير إلى أن هذه السلسلة من العوائد من افتراضات السوق الفعالة هي في شكل ضعيف وأسعار أو أسعار يمعنى آخر، يمكن استخدام المعلومات السابقة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية.

**اختبار ولومغروف-سميرنوف:** يمكن استخدام هذا الاختبار للتحقق من شكل المرتجعات. في هذا الاختبار، تتم مقارنة التوزيع الاحتمالي للعوائد بالتوزيع الطبيعي لمعرفة ما إذا كانت متماثلة. يمكن رؤيته من الجدول 1-4، عند مستوى مهم قدره 0.05، تشير نتائج اختبار كولومغروف - سميرنوف إلى عدم الحالة الطبيعية لعرض البيانات. لأن مستوى الدلالة الذي تم الحصول عليه أقل من 5٪، مما يدل على أن البيانات غير طبيعية. لذلك، فإن شكل إنتاج المرتجعات ليس طبيعياً عند مستوى ثقة 95٪ ولا يتبع التوزيع الطبيعي.

جدول 1- اختبار كولومغروف-سميرنوف

N	1025
Normal parameters (a,b) Mean	-0/000974585
Std.Deviation	0/548977191437
Most Extreme Differences Absolute	0/355
Positive	0/355
Negative	-0/353
Kolmogorov-Smirnov Z	5/367
Asymp.sig.(3-tailed)	0/000

المصدر: من اعداد الباحثين

**اختبار الدورة:** يعد اختبار الدورة أحد طرق التتحقق من الارتباط التلقائي أو الاستقلال في سلسلة المرتجعات. تتمثل ميزة هذه الطريقة في أنها لا تأخذ في الاعتبار البيانات ولا تتطلب حالة طبيعية أو تباينًا ثابتاً في البيانات. كما ذكرنا، في هذا الاختبار، تتم مقارنة العدد المتوقع للجولات مع العدد الإجمالي للجولات إذا كان عدد التدويرات أقل من العدد المتوقع للتداول، فهذا يشير إلى رد فعل السوق المبالغ فيه على المعلومات، وعلى العكس من ذلك، يشير عدد التدويرات الأكبر من العدد المتوقع للتداول إلى رد الفعل على المعلومات، وإذا العدد أكثر أو أقل من عدد الدورات، هناك دليل على فرضية الخطوة العشوائية الصفرية هو. تم إجراء هذا الاختبار باستخدام برنامج SPSS. نتائج هذا الاختبار كالتالي.

جدول 2- اختبار الدورة للعوائد اليومية

Total cases	1025
Number of Runs	466
Z	-2.969
Asymp.sig(2-tailed)	0/003

المصدر: من اعداد الباحثين

**نماذج السلسلة الزمنية للعوائد:** من أجل نماذج السلسلة الزمنية للعوائد، نقوم أولاً بفحص موثوقية (ثباتية) هذه السلسلة الزمنية تؤدي بعض حالات عدم الاستقرار، أو بعبارة أخرى، عشوائية السلسلة الزمنية إلى تزوير تقييم الانحدار. للتأكد من أن النموذج مستقر، يمكن استخدام اختبارات جذر الوحدة. الاختبار الشهير في هذا المجال هو اختبار ديكى فولر المعمم (ADF). وفقاً للجدول أدناه، يجب أن تكون القيمة المطلقة المحسوبة (الإحصائيات) أكبر من القيمة الحرجية عند مستويات 10 و 95 بالمائة. يتم رفض الفرضية الصفرية لعدم الثبات وتصبح السلسلة الزمنية للعوائد ثابتة.

جدول 3-نتائج فحص ثبات المتغيرات باستخدام اختبار ديكى فولر المعمم (ADF).

المتغير	عملية الاختبار	الأحصاء t-statistic	القيم الحرجية			حالة ثابتة
			10 بالمانة	5 بالمانة	1 بالمانة	
مع عرض من الأصل والاتجاه		-14/3914	-3/8139	-3/5414	-3/9657	ثابتة
R <sub>t</sub>	بدون عرض من الأصل والاتجاه	-13/3536	-1/3617	-1/6843	-3/469	ثابتة

## قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

R <sub>1-1</sub>	مع عرض من الأصل	-14/3345	-3/5673	-1/6864	-3/4356	ثابتة
	مع عرض من الأصل والاتجاه	-14/3914	-3/8139	-3/5414	-3/9657	ثابتة
	بدون عرض من الأصل والاتجاه	-13/3536	-1/3617	1/6843	-3/469	ثابتة
	مع عرض الأصل	-14/3345	-3/5673	-1/6864	-3/4356	ثابتة

المصدر: من اعداد الباحثين

**اختبار ARCH:** يدور اختبار ARCH حول الاستقرار أو تغيير جملة الخطأ. في الواقع ، يجب على المرء أن يخضع لمثل هذا الاختبار قبل إعلان أن الجملة خاطئة. الافتراضات على النحو التالي:

$H_0$  : تباين مصطلح الخطأ ثابت.

$H_1$  : تباين مصطلح الخطأ ليس ثابتاً.

الجدول 4-نتائج اختبار ARCH للتحقق من فرضية تباين التجانس

F-statistic	78/8037	prob.F (1 1301)	/0000
Obs*R-squared	73/8363	prob.chisquare (1)	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما تظهر نتائج الجدول 4-4، نظرًا لأن الاحتمالات التي تم الحصول عليها أقل من مستوى الخطأ 0.05 ، ونتيجة لذلك ، تم رفض الفرضية الصفرية القائمة على تباين تشابه جملة الخطأ وتباين جملة الخطأ ليس ثابتاً ، ونتيجة لذلك، فإن الشرط الضروري لوجود اختبار القوس وعائلة Garch.

**نتائج اختبار القوس:** في اختبار ARCH، يتم استخدام معادلة واحدة ومعادلة تباين واحدة. في هذا البحث، لأن الأخطاء يتم إدخالها في معادلة التباين بفواصل زمني وإدخالها كـ ARCH .

جدول 5-نتائج اختبار ARCH للمعادلة المتوسطة (المعادلة الرئيسية للبحث)

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
R (-1)	0/538313	0/03648	18/65351	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

تعني الكفاءة أنه لا يمكن التنبؤ بالأسعار والعوائد المستقبلية بناءً على الأسعار والعوائد السابقة. إذا كان B (معامل العودة في اليوم السابق)، والذي يعد في الواقع رابطًا ذا مغزى بين العوائد السابقة والحالية، فهذا يعني أنه يمكن توقع العوائد الحالية بناءً على العوائد السابقة. في الحقيقة هناك علاقة بين العوائد مما يعني أن سوق العراق للأوراق المالية ليس فعال عند مستوى الضعف كما تظهر نتائج الجدول 5، فإن معامل العائد للأوراق المالية في اليوم السابق مهم (لأن احتمال هذا المعامل أقل من 0.05)، مما يدل على وجود علاقة بين عائد الأوراق المالية. في الواقع، بناءً على العوائد السابقة، من الممكن توقع العوائد الحالية نتيجة لضعف أداء سوق العراق للأوراق المالية.

جدول 6-نتائج اختبار ARCH لمعادلة التباين

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
C	0/436413	0/014363	35/48539	/0000
RESID (-1)'3	0/430778	0/053065	8/696903	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

حتى تظهر نتائج الجدول 6-4 أن نفس قيمة معادلة التباين مهمة، حيث أن معادلة التباين تعبر عن التباين الشرطي، يجب أن تكون قيمتها موجبة. التباين السلبي غير معقول في أي لحظة من الزمن ومن الضروري أن تكون جميع معاملات معادلة التباين موجبة، كما يتضح من الأصل ومعامل الخطأ في معادلة التباين.

**نتائج الاختبار GARCH:** معادلة اختبار ARCH و GARCH هي نفسها، ولكن في معادلة التباين لاختبار GARCH، يتم إدخال فترات التباين. في هذا البحث ولأن الأخطاء يتم إدخالها بفواصل واحد والتباين مع فاصل واحد يكون على شكل GARCH .

جدول 7-نتائج اختبار GARCH للمعادلة المتوسطة (المعادلة الرئيسية)

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
R (-1)	0/541361	0/039483	19/79146	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

## قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

كما أظهرت نتائج الجدول 4-7 أن معامل العائد على المخزون في اليوم السابق مهم (لأن الاحتمالية التي تم الحصول عليها أقل من 0.5)، مما يدل على وجود ارتباط بين العائد على السهم ، وهو علامة على عدم كفاءة سوق العراق للأوراق المالية.

جدول 8-4- نتائج اختبار GARCH لمعادلة التباين

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
C	0/033605	0/003363	6/033703	/0000
RESID (-1)'3	0/307036	0/019306	9/866973	/0000
GARCH (-1)	0/893913	0/015618	60/54353	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما تظهر نتائج الجدول 4-8، فإن جميع مؤشرات معادلة التباين مهمة. تم الحصول على العرض من الأصل كـ 0.033، وتم الحصول على معامل فاصل الخطأ كـ 0.307، وتم الحصول على معامل فاصل التباين بمقدار 0.893، وكانت جميع المعاملات الثلاثة معنوية عند مستوى (0.05).

**ذ تأج الإختبار بـ GARCH-M:** معادلة التباين في اختبارات GARCH و GARCH-M هي نفسها، ولكن في معادلة اختبار GARCH-M، أدخلنا الانحراف المعياري كخطير.

جدول 9- نتائج اختبار GARCH-M لمعادلة المتوسطة (المعادلة الرئيسية)

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
@SQRT(GARCH)	0/318534	0/039678	4/911516	/0001
R (-1)	0/544157	0/035354	18/86709	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما تظهر نتائج الجدول 4-9، فإن معامل العائد على المخزون في اليوم السابق مهم (بسبب انخفاض احتمالية مستوى الخطأ (0,5)، مما يدل على وجود علاقة بين العائد على المخزون مما يدل على عدم وجوده. ضعف كفاءة سوق العراق للأوراق المالية. تم الحصول على معامل المخاطرة 0,318 وهو إيجابي وهام ويشير أن هناك علاقة بين المخاطر وعوائد المخزون.

جدول 10- نتائج اختبار GARCH-M لمعادلة التباين

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
C	0/034379	0/003986	6/095380	/0000
RESID (-1)'3	0/315878	0/014395	9/374458	/0000
GARCH (-1)	0/936393	0/017395	51/40156	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما تظهر نتائج الجدول 4-10، فإن جميع مؤشرات معادلة التباين مهمة. معامل العرض من الأصل هو (0,034)، ومعامل الخطأ السابق (0,315)، ومعامل التباين (0.936)، وجميع المعاملات الثلاثة مهمة عند مستوى (0,5).

**نتائج الإختبار GJR:** متوسط معادلة اختبارات GARCH و ARCH و GJR هو نفسه ، ولكن تم تضمين معادلة التباين الخارجي، بناءً على هذا الاختبار، نكتشف ما إذا كان النموذج متماثلاً أم غير متماثل.

جدول 11- نتائج اختبار GJR لمعادلة المتوسطة (المعادلة الرئيسية)

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
R (-1)	0/574389	0/034195	30/53949	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما توضح نتائج الجدول 4-11، فإن معامل العائد للأوراق المالية في اليوم الماضي مهم (بسبب انخفاض الاحتمالية التي تم الحصول عليها من مستوى الخطأ (0.5)، مما يدل على وجود علاقة بين العائد المحاسبي لمحفظة الأوراق المالية ، وهو ما يظهر. ضعف كفاءة سوق العراق للأوراق المالية.

جدول 12- نتائج اختبار GJR لمعادلة التباين

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
C	0/009875	0/003496	6/316756	/0000
RESID (-1)'3	0/317363	0/033745	9/336547	/0000
RESOD (-1)'3*RESID (-1) <0	-0/059390	0/015065	-3/543335	/0005
GARCH (-1)	0/919914	0/033946	73/03046	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

تظهر نتائج الجدول 12-4 أن جميع مؤشرات معادلة التباين مهمة. معامل العرض من الأصل هو (0,09)، ومضاعف الخطأ السابق (0,317)، ومضاعف فاصل التباين (0,919)، وجميع المضاعفات الثلاثة مهمة عند المستوى (0,5) معامل G في معادلة التباين هو (0,059) وهو أمر مهم ، ونتيجة لذلك ، فإن النموذج غير متماثل، وبما أن هذا المعامل سلبي، ونتيجة لذلك، فإن تأثير الصدمة السلبية أكبر من تأثير الصدمة الإيجابية.

**نتائج الاختبار E-GARCH:** معادلة الاختبار لاختبارات ARCH و GARCH و GJR و EGARCH هي نفسها، ولكن في معادلة التباين Egarch، يتم أخذ لوغاريتم التباين (المتغير التابع) ولوغاريتم فاصل التباين في الاعتبار.

جدول 13- نتائج اختبار E-GARCH للمعادلة المتوسطة (المعادلة الرئيسية)

Variable	Coefficient	Stdewor	z-statistic	Prob
R (-1)	0/567877	0/034733	30/91113	/0000

المصدر: من اعداد الباحثين

كما تظهر نتائج الجدول 13-4، فإن معامل العائد للأوراق المالية في اليوم السابق له معنى، مما يدل على أن هناك علاقة بين العائد وعائد الأوراق المالية، مما يدل على عدم كفاءة سوق العراق للأوراق المالية على مستوى ضعيف.

#### الأستنتاجات والتوصيات

كانت قضية كفاءة السوق من أهم قضايا الأسواق المالية في العقود الأخيرة. تنص فرضية السوق الفعالة على أن جميع المعلومات المتاحة تتعكس بشكل كامل وفوري في سعر الأصل، بحيث لا يمكن جني ربح من تنبؤات الأسعار.

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تقييم ضعف نوع الكفاءة في سوق العراق للأوراق المالية. لذلك كان الغرض من اختبار الدوران ونماذج اقتصادية قياسية أكثر تقدماً، أن تكون كفاءة سوق العراق للأوراق المالية عند مستوى ضعيف من خلال فحص الرقم القياسي الإجمالي لأسعار الشركات المقبولة في السوق للفترة من 2016 إلى 2021 بشكل يومي. يعد سوق رأس المال المتنامي وسيلة لزيادة الاستثمار ونمو البلاد ، وبما أن الكفاءة هي الميزة الأكثر حساسية وأهمية لسوق رأس المال في البلاد، فإن هذا المفهوم هو أحد المجالات الأكثر إثارة للجدل. يتم ترقيم البحوث المالية والاقتصادية. في غضون ذلك، سيؤدي التتحقق من كفاءة السوق إلى تحسين السوق وتحسين أدائه. يمكن تلخيص نتائج البحث كالتالي:

1. أظهرت نتائج تطبيق اختبار كولموغوروف - سميرنوف أن تغير سعر السهم في سوق العراق للأوراق المالية ليس طبيعياً، لذلك فإن اختبار التداول وهو طريقة غير بارامتيرية يستخدم للتحقق من ضعف كفاءة سوق العراق للأوراق المالية تداول الأسهم.

2. تشير نتائج اختبار التداول إلى أن أسعار أسهم الشركات محل الدراسة ليست عشوائية ولا تتبع العشوائية. يظهر رفض النموذج العشوائي عدم كفاءة سوق العراق للأوراق المالية بشكل ضعيف.

3. بالنظر إلى تغير أسعار الأسهم في سوق العراق للأوراق المالية، فإن الفرضية القائلة بأنه لا يتبع العشوائية، وبالتالي يمكن التنبؤ بأسعار الأسهم في هذه السوق واستخدام طرق التنبؤ.

4. بناءً على نتائج اختبار Dickey-Fuller، يتم التتحقق من أن الكميات الحرجية المقدمة لها الصلاحية المطلوبة. ونتيجة لذلك، فإن جميع الأسطح، بعرض من الأصل والاتجاه، وبدون عرض من الأصل والاتجاه، وبعرض من الأصل، ثابتة.

5. يشتمل نموذج هذا البحث على اثنين من متوسط عوائد مؤشر الأسعار (كمتغير) والعادل السابق لمؤشر السعر الإجمالي (كمتغير مستقل). تم تقدير البيانات باستخدام طرق ARCH و GARCH و GARCH-M و GJR و E-GARCH وبمساعدة برنامج Eviews 7.

6. وتشير النتائج إلى أن هناك علاقة بين العوائد، في الواقع، بناءً على العوائد السابقة، يمكن توقع العوائد الحالية، مما يشير إلى عدم كفاءة سوق العراق للأوراق المالية عند مستوى الضعيف.

### الوصيات

**عدم تناسق المعلومات:** من أهم العوائق التي تواجه الكفاءة في السوق المالية العراقية هو عدم توفر المعلومات بشكل متساوٍ بين المستثمرين، مما يؤدي إلى حصول بعض المستثمرين على أرباح غير عادلة.

**تعز يزال شفافية:** السوق بحاجة إلى جهود إضافية لتحقيق الشفافية الكاملة والوصول السريع للمعلومات لجميع المستثمرين.

**دور محللي السوق:** تعزيز دور محللي السوق لتوفير التحليل اللازم الذي يعكس المعلومات الدقيقة عن الأسعار وينعى استغلال بعض المستثمرين على حساب الآخرين.

**تقابات غير طبيعية في أسعار الأوراق المالية:** أسعار أسهم الشركات تتأثر بالظروف الاقتصادية غير المواتية، مما يؤدي إلى عدم تعكس الأسعار القيمة الحقيقية للشركات، وفقدان ثقة المستثمرين في السوق.

**اقتراح إنشاء شركات مالية متينة:** إنشاء شركات تعكس القيمة المالية الحقيقية للشركات لضمان الاستثمار وجذب رؤوس الأموال.

**الشركات الصغيرة وضعف الأذمة:** معظم الشركات العراقية تشهد تغيرات طفيفة في أسعار أسهمها بسبب صغر حجمها وضعف أنشطتها. يقترح تشكيل تحالفات بين الشركات الصغيرة لإنشاء شركات قوية قادرة على تنشيط السوق.

**اختلاف الأذمة عن القيم الحقيقية:** يلاحظ أن بعض أسعار الأسهم تستمر في الانحراف عن قيمتها الحقيقية لفترة طويلة، لذا يجب تعزيز دور المستثمرين المتخصصين في تصحيح هذه الانحرافات.

**استخدام نماذج التنبؤ بسلسلة الزمنية:** يمكن استخدام نماذج التنبؤ بالأسعار باستخدام السلسلة الزمنية، ولكن ضعف نظام الاتصال بين المستثمرين والسوق يعوق انعكاس المعلومات على الأسعار.

**تحسين أنظمة الاتصال:** يوصى بتحسين أنظمة الاتصال لضمان سرعة تدفق المعلومات بين المستثمرين والسوق.

**ضعف رأس المال في سوق العراق:** حجم رأس المال في سوق العراق منخفض، ويجب وضع قوانين تدعم وتحمي المستثمرين لزيادة الاستثمارات.

**الالتزام بالقواعد المالية:** يتبع على الشركات الالتزام بالقواعد المالية، خصوصاً تلك المتعلقة بنشر التقارير المالية لتحسين الكفاءة وزيادة رأس المال.

**ذلة ثقة الاستثمار:** يجب عقد ورش عمل ومؤتمرات لنشر ثقافة الاستثمار في السوق بين المستثمرين، خاصة في ظل غياب الاستثمار المتخصص في العراق.

**تطوير الوساطة المالية:** هناك حاجة لتأسيس مؤسسات متخصصة في الوساطة المالية والاستثمار ل توفير بيئة آمنة للتنمية بأقل قدر من المخاطر.

**مراجعة الشركات المدرجة في المؤشر جمال:** يقترح مراجعة الشركات المدرجة في المؤشر الإجمالي لضمان أن تكون التغيرات في أسعار الأسهم أكثر ديناميكية.

**تنمية ثقافة الأسوق المالية في الجامعات:** ينبغي تنمية ثقافة الأسوق المالية بين طلبة كليات إدارة الأعمال في الجامعات العراقية من خلال إدراج مقررات متخصصة في هذا المجال.

**توسيع المنشورات المالية والإعلامية:** من الضروري تطوير وتوسيع المنشورات المالية والاستثمارية عبر المجالات المتخصصة والبرامج التلفزيونية والإذاعية التي تقدم تحليلات وأخبار سوق العراق للأوراق المالية لزيادة الثقافة المالية لدى الجمهور.

### REFERENCES :

- المصادر:
- الخطيب، محمد محمود، الاداء المالي واثره على عوائد الشركات المساهمة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان 2009.
  - الداعمي ، عباس كاظم، السياسيات النقدية والمالية واداء سوق الاوراق المالية، دار الصفاء للنشر- والتوزيع عمان، الاردن، 2010 .
  - الداغر، محمود محمد، الأسواق المالية: مؤسسات-أوراق- بورصات، الطبعة الأولى، دار الشروق، عمان، 2005.
  - الزيبيدي، حمزة محمود الزيبيدي، الاستثمار بالأوراق المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2001.
  - العامري، محمد علي ابراهيم العامري، ادارة محافظ الاستثمار، دار الاثراء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2013.
  - خلف، فليح حسن، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث،الاردن ، 2006 .
  - رمضان، زياد سليم، جودة، محفوظ احمد، الاتجاهات المعاصرة في ادارة البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان 2006 ،
  - شندي، الدكتور اديب قاسم شندي، الأسواق المالية وأثرها في التنمية الاقتصادية.
  - طالب، علاء فرحان، الموسوي، حيدر يونس ، فايز، محمد، مدخل في ادارة المؤسسات المالية، دار الكتب،الطبعة الاولى، كربلاء، العراق ، 2016 .
  - عبد السيد، ناظم حسن، محاسبة الجودة مدخل تحليلي، دار الثقافة، الاردن، 2008 .
  - المعروف، هوشيار، الاستثمارات والاسواق المالية، الطبعة الاولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الاردن، 2003 .
  - هندي، منير إبراهيم، الأوراق المالية وأسواق راس المال، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1999 .
  - وزارة المالية، النظام الداخلي لسوق بغداد للأوراق المالية، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1986 .
  - محمد حسن، برسى رابطه هم جمعى بين شاخص كل قيمت سهام در بورس اوراق بهادر تهران و متغير هاي كلان اقتصادي، دانشگاه آزاد اسلامي ، واحد علوم تحقيقات، 1379 .
  - محمد، شاپور ؛ تحلیل تکنیکی در بورس اوراق بهادر تهران، تحقیقات مالی، شماره 17 ، بهار و تابستان 1383 .
  - انواری، رستمی، مدیریت سرمایه گذاری، 1378 .
  - دکتر عبده تبریزی و دکتر علی جهانخانی، نظریه بازار کارای سرمایه، تحقیقات مالی، شماره اول .
  - جونز.پ.چارلز.مدیریت سرمایه گذاری. ترجمه رضا تهرانی و عسگر نوریخش. انتشارات نگاه دانش، بهار 1382،چاپ اول .
  - رای، رضا؛ تلنگی، احمد؛ مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته، سمت ، 1383 .
  - AL-Qudah, Kamal A., "An Empirical Testing of the Randomness Hypothesis in AFM," Dirasat, July 1997, pp. 383-398.
  - Backet , Michael & Essen , Yvette , "How The Stock Markets Works" , Third Edition , Koga Page , London & Philadelphia , 2010
  - Biscarris, "Test Of Random Walk Hypothesis" , Financial Econometrics, 2001
  - Blaga,Lucian.(2012)."Testing the financial market informational efficiency in emerging states",Review of capital socio-economic research,Vol,4,pp,830-843.

24. Campble & Shiller stock prices earning and expected dividends?" The Journal of finance , no 3, pp 661-678.
25. DEDOV MAXYM " The Efficient Market Hypothesis And UKRNIAN Stock Market" 2000: [WWW.Google.com](http://WWW.Google.com).
26. Dima,Bogdan.,Raisa Milos,laura.(2009)."Testing the efficiency market hypothesis for the Romanian stock market".Annales universitatis apulensis series oeconomica,11(1)
27. Dragota,Victor.,Stoian,Andreea.,Traian Pele,Daniel.,Mitrica,Eugen and Bensafta,Malik.(2009)."The development of the Romanian capital market, Romanian Jornal of academic forcasting.
28. Eneojo Samuel,Sunday.,Uzoefuna Oka,Richard.(2010)."Efficiency of the Nigerian capital market: Impluications for investment analysis and performance",Transnational coporations review,vol,2,no,1.
29. FAMA and BLUME, filter rule and stock market trading , Journal of business,pp 226-241, 1966
30. Fama,Eugene F.(1965)."The behavior of stock market prices", Journal of Business,38,pp,34-105.
31. Francies " investment analysis " American , MCGRAW Hill, 1989.
32. KRILL, physics of finance ,willey, pp1-3,2000
33. Omet, Ghssan, "The Formation& Behavior of Share Prices on Amman Financial Market," University of London, Unpublished Thesis, 1989-1990.
34. prof . Javier Gomes Biscarris "Test Of Random Walk Hypothesis" Financial Econometrics 2001.
35. Puta Nikita,Mirah.,Soecarno,Subiacto.(2011)."Testing on weak form market efficiency: The evidence from Indonesia stock market year 2008-2011",2<sup>nd</sup> international conference on business,Economics,Management and behavioral sciences.
36. ROBERT A.HAUGEN, , "Modern Investment Theory" , ٢٠٠٠ , fifth edition, pp 601
37. Rosa Borges,Maria.(2008)."Efficient market hypothesis in European stock markrts".
38. Rose , Peters, Commercial Bank Management Producing And Selling Financial Services , Boston, IRWIN , 1991
39. Ross,Westerfield,Jaffe, "Corporate Finance" ,New York,published by Magraw Hill,2002, pp 343-360
40. Shiguang ma و "The Efficiency of China Stock Market" , 2000, UK & Ashgate publishing co : USA.
41. المحجوب، فائزه عبد محمد، المخاطرة الاستراتيجية وأثرها في الأداء المالي، رسالة ماجستير، جامعة المستنصرية، كلية إدارة الأعمال، 1999.
42. احمد صلاح معروف، اثر التداول اسهم غير العراقيين في الاستثمار المالي ( بحث تطبيقي في سوق الوراق المالية)، مجلة دراسات المالية والمحاسبية ( JAFS ) ، المجلد 14 ، العدد 47 ، 2019 م.
43. البطاط وتحرير، منتصر.البطاط وتحرير الحميدي ، تقييم اداء سوق العراق للأوراق المالية مقارنته مع بعض الأسواق المالية العربية للمرة 2003- 2013 ، مجلة العلوم الاقتصادية ، بصرة ، العراق ، 2015 .
44. د. ياسر حسون وشادي احمد زهرة ، الأسواق المالية الناشئة ودورها في تنمية الاقتصاد الوطني / مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية / سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (27) ، العدد (1) ، 2005 .
45. عبد الحسين جليل الغالي ، الإصلاح المالي والمصرفي في العراق محاولات الماضي ورؤى المستقبل ، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي ، جامعة كربلاء ، الرابع 4 مايس 2009.

## قياس كفاءة سوق العراق للأوراق المالية في المستوى الضعيف: تطبيق عملي باستخدام بيانات تاريخية

46. عكار وناصح، زينب شلال عكار وعادلة حاتم ناصح، إثر السياسة المالية والنقدية على أداء سوق العراق للأوراق المالية (دراسة تطبيقية في سوق العراق للفترة 2009-2018)، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 12، العدد 30، 2020.
47. نعمة وصالح، د. نعم حسين نعمة وهبة مهدي صالح ، التداول الإلكتروني في سوق العراق للأوراق المالية: الواقع والطموح ، مجلة أيرد الدولي للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد الثاني ، العدد الخاص ، آب 2020 م.
48. البنك المركزي العراقي، دائرة مراقبة الصيرفة، قسم المصادر التجارية، شعبة الضوابط والتعليمات، 2019
49. التقرير السنوي لسوق العراق للأوراق المالية ، سوق العراق للأوراق المالية ، 2012
50. التقرير السنوي لسوق العراق للأوراق المالية، سوق العراق للأوراق المالية ، 2019، 2019
51. سوق الأوراق المالية، 2004
52. سوق الأوراق المالية، تقرير السنوي التاسع، 2012
53. سوق الأوراق المالية 2019
54. سوق العراق للأوراق المالية، التقرير السنوي الثاني، 2005
55. سوق العراق للأوراق المالية، التقرير العاشر، 2013
56. سوق العراق للأوراق المالية، قسم العلاقات العامة، دليل الشركات المساهمة في سوق العراق للأوراق المالية، 2006 .
57. سوق العراق للأوراق المالية دراسة حالة ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، 2013 .
58. سوق العراق للأوراق المالية، التقرير السنوي السابع، 2010
59. سوق بغداد للأوراق المالية، التقارير السنوية، إعداد مختلفة .
60. هيئة الأوراق المالية، 2022
61. هيئة الأوراق المالية، تقرير لحركة التداول في سوق العراق للأوراق المالية، 2007
62. هيئة الأوراق المالية، قانون الأوراق المالية، 2008.
63. سابعا - المواقع الالكترونية:
64. التقرير السنوي لسوق الأوراق المالية، الرابع الاول، سوق الأوراق المالية، 2021، الموقع الالكتروني موازين نيوز <https://www.mawazin.n>
65. الريبيعي، فلاح خلف، سبل الارقاء بسوق العراق للأوراق المالية، جريدة الصباح، عدد ٢٦ / حزيران / 2009 .
66. فلاح خلف الريبيعي، سوق العراق للأوراق المالية الواقع والآفاق المستقبلية، شبكة الانترنت، الحوار العدد 2226، 2008
67. موقع اتحاد المصادر العربية، سوق العراق للأوراق المالية <https://uabonline.org/ar>
68. موقع سوق العراق للأوراق المالية- <http://www.isx-iq.net/isxportal/portal/companyGuideList.htm>