ISSN E.2958-6941, ISSN P.1818-1074 Vol. 20 issue 80 Jun. 2024

http://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/ijas/index
Iraqi Journal for Administrative Sciences
المجلة العراقية للعلوم الإدارية

The effect of credit strategies on market value using a model (ARIMA)
An applied study of a sample of Iraqi commercial banks

Hashim Muhammad Murtada[1] **Prof.Ass. Dr. Janan Mahdi Shahid[2]**
Prof.Ass. Dr. Ali Hussein Oleiwi[3]

[1] تأثير إستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية باستعمال نموذج (ARIMA)
دراسة تحليلية لعينة من المصارف التجارية العراقية

هاشم محمد مرتضى[1] **أ.م.د جنان مهدي شهيد[2]** **أ.م.د علي حسين عليوي[3]**
ham.m.m.h74@gmail.com jinan.m@uokerbala.edu.iq.com ali.olaiwy@uokerbala.edu.iq.com

3.2.1 كلية الإدارة والإقتصـــاد _ جامعة كربـــلاء
1.2.3. Economics and Administration College - Karbala University

Article information

Article history: DD/MM/YYYY
Received: 14/ 2/ 2024
Accepted: 19/2/2024
Available online: 1/6/2024

Keywords: credit strategies, market value, ARIMA model.

تاريخ الاستلام: 14 /2/ 2024
تاريخ قبول النشر:19/ 2/ 2024
تاريخ النشر : 1/ 6/ 2024

الكلمات المفتاحية: إستراتيجيات الائتمان , القيمة السوقية

Abstract

The research aims to measure and analyze the credit strategies of banks. The research sample is commercial banks listed on the Iraq Stock Exchange, where (14) banks were selected for a time series of (19) years, for the years (2004-2022) in the banking sector, and data and information were obtained. It is necessary to research from the reports published in the Iraqi Stock Exchange and the Securities Commission regarding credit strategies (loan concentration, loan growth, market share, banking stability) and regarding the market value (closing stock prices and stock price) of the commercial banks, the study sample, where the data was analyzed. Credit strategies and market value in terms of forecasting using the (ARIMA) model via the EViews.v12 program and in terms of the relationship with a statistical impact via the Excel 2019 program. The researcher reached a number of conclusions, perhaps the most important of which is the existence of a statistically significant impact relationship for credit strategies in... Market value.

Citation: Murtada, Hashim Muhammad, Shahid, Janan Mahdi, Oleiwi, Ali Hussein. (2024). The effect of credit strategies on market value using a model (ARIMA)An applied study of a sample of Iraqi commercial banks, *Iraqi Journal for Administrative Sciences*, *20* (80), 17-30.
الاقتباس: مرتضى، هاشم محمد، شهيد، جنان مهدي، عليوي، علي حسين. (2024). تأثير إستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية باستعمال نموذجARIMA، *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*، *20*(80)، 17-30.

المستخلص

يهدف البحث إلى قياس وتحليل إستراتيجيات الائتمان للمصارف عينة البحث المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية حيث تم اختيار (14) مصرف لسلسة زمنية ل (19) عام , لأعوام (2004-2022) في القطاع المصرفي وتم الحصول على البينات والمعلومات اللازمة للبحث من التقارير المنشـــورة في ســـوق العراق للأوراق المالية وهيئة الأوراق المالية الخاصـــة بإســـتراتيجيات الائتمان (تركيز القروض، نمو القروض، الحصة السوقية، الاستقرار المصرفي) والخاصة بالقيمة السوقية (أسعار أسهم الإغلاق وسعر السهم) للمصارف التجارية عينة الدراسة حيث تم تحليل بيانات إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية من حيث التنبؤ باستخدام نموذج (ARIMA) عبر برنامج EViews.v12 ومن حيث العلاقة ذات تأثير إحصـــائي عبر برنامج Excel 2019 . وقد توصـــل الباحث إلى عدد من الاســـتنتاجات لعل من أهمها وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لإستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية.

[1] (إستراتيجيات الائتمان المصرفي و تأثيرها في القيمة السوقية باستعمال نموذج (ARIMA)

المقدمة

تعد إســـتراتيجيات الائتمان من أهم أدوات ادراة المصـــارف لأنها المســـؤولة على ائتمانات المســـتثمرين وقد توَجه الائتمانات إلى صناديق التحوط أو صناديق الاستثمار أو طرحها على شكل أسهم للمصارف في سوق العراق للأوراق المالية لتحقق عوائد مجزية مما يزيد الرغبة من قبل المســـتثمرين في تملكها، كما هو معروف أن الهدف الرئيس للمستثمر في الأسهم هو تحقيق عائد مرتفع بأقل مخاطرة ممكنه وعلى الرغم من تحقيق هذا النوع من الاستثمار عوائد جيدة في الأسواق العالمية إلا أن المستثمر يواجه مخاطر بسبب عدم ثقته بقدرة المصارف التجارية على إدارة الودائع بالصورة المطلوبة، وأن وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية تعطي للمستثمر الثقة بان المصـــارف التجارية قادرة بإستراتيجيات ها على تفادي المخاطر المالية بسوق للأوراق المالية بتحقيق قيمة سوقية عالية.

منهجية البحث

1-1 مشكلة البحث

تواجه المصارف مشكلة تتمثل في تحليل ونمذجة السلاسل الزمنية لبيانات الأسهم في سوق العراق للأوراق المالية وتُكْمَن مشكلة المصارف في كيفية اختيار التوقيت المناسب للاستثمار تبع الإستراتيجيات المتبعة من المصرف لذلك فضلا عن صعوبة تقدير عوائد الأسهم المستقبلية للمصارف التجارية لوجود تقلبات نظرا للمخاطر المحتمل تحققها ولعل مشكلة اختيار الإستراتيجية الأفضل للمصارف متأصلة وانعكاسها على أسهم المصارف في سوق العراق للأوراق المالية وكمحاولة لمعرفة اتجاه العلاقة بين القيمة إستراتيجيات المصارف وقيمتها السوقية طُرِحت فكرة استخدام نماذج التنبؤ (السلاسل الزمنية) وكانت مشكلة الدراسة تتلخص التساؤلات الآتية :

1- هل يمكن تطبيق نموذج (ARIMA) على المصارف التجارية العراقية ؟

2- ما علاقة والتأثير بين إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية ؟

2-1 اهمية البحث

يؤثر قطاع المصارف التجارية بشكل كبير في استقرار الاقتصاد المحلي وقد أصبحت الأزمات الشغل الشاغل للعديد من الباحثين والاكاديميين لإيجاد طريقة لتقليل المخاطرة المحيطة بالقطاع المصـــرفي لذا يحاول هذا البحث ايجاد علاقة بين إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية التي تتبعها للمصارف العراقية التجارية المدرجه في سوق العراق للأوراق المالية ويحاول البحث أيضا امكانية تطبيق نموذج (ARIMA) على متغيرات البحث.

3-1 أهداف البحث: تكون أهداف البحث كالآتي :

1-بيان إمكانية تطبيق نموذج (ARIMA)على القيمة السوقية لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

2-بيان إمكانية تطبيق نموذج (ARIMA) علي إستراتيجيات الائتمان لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

3-إنشاء علاقة ذات دلالة إحصائية بين إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية.

4-1 فرضية البحث :

يمكن صياغة فرضيات البحث بالآتي:

- ❖ الفرضية الرئيسة: -لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لإستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية. وتتفرع من هذه الفرضية اربع فرضيات فرعية.
  - الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتركيز القروض في القيمة السوقية.
  - الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لنمو القروض في القيمة السوقية.
  - الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية للحصة السوقية في القيمة السوقية.
  - الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية للاستقرارية المصارف في القيمة السوقية.

5-1 مجتمع وعينه البحث

يتمثل مجتمع البحث في المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والبالغ عددها (44) مصرف اما عينة الدراسة فهي (14) مصرف المدرج أسهمها في السوق والمتوفر قيم أسعار الإغلاق لها ألا وهي (مصرف بغداد، مصرف الخليج التجاري، مصرف الاهلي، مصرف الاتحاد، مصرف الشرق الأوسط، مصرف الاستثمار العراقي، مصرف بابل، مصرف المتحد، مصرف سومر التجاري، مصرف الموصل للتنمية، مصرف التجاري العراقي، مصرف الائتمان، مصرف الاقتصاد للاستثمار والتمويل، مصرف الشمال) وتم اختيار هذه المصارف لتوفر بياناتها خلال مدّة الدراسة (2004- 2022) واستبعاد المصارف المدرجة حديثاً وغير المنتظمة في مدة التداول.

الإطار النظري للبحث

1-2 إستراتيجيات الائتمان

1-1-2 مفهوم إستراتيجيات الائتمان

يعرف بأنه إحدى الإستراتيجيات الخاصة للاستثمارات الرئيسة التي يتم فيها توظيف أموال المصارف نظراً لارتفاع العوائد المتولدة منها مقارنة بالاستثمارات الأخرى وبالتالي فهو يحقق للمصارف وبصورة فاعلة هدف الربحية، ويمثل الائتمان ضخ سيولة للسوق لتمويل التجارة وإقامة الصناعات وتشييد العقارات والقيام بالتنمية والاستثمار بجميع الأشكال، وبذلك فإن الائتمان يمثل عصب الحياة الاقتصادية وهو عنصر نجاح المصارف بسبب الإيرادات المتأتية منه التي تسهل عمل المصارف في ما يخص اعداد التقارير والإفصاح عن الأدوات المالية (محسن،2:2022). يعتبر الائتمان مقياس لقابلية الشخص المعنوي، عند حصوله على النقود ملزم بدفع النقود في الوقت المتفق عليه مع الفائدة، ويعتبر الائتمان كأحد صور الدين، إذ إنه يمثل تعهداً بالدفع في المستقبل غالبا ما يكون بشكل نقدي. بتسلم الأموال المقرضة في وقت لاحق(رضا واحمد،31:2008).

تواجه المصارف عند منح القروض مشكلة تعرضها لمخاطر مختلفة ويحاول المصرف الحد منها أو التخفيف من حدة آثارها التي قد تؤدي إلى عدم تحقيق العائد المتوقع من القرض وأيضا خسارة الأموال المقترضة، فالمصرف يجازف بأمواله عند منحه للقروض، تعد عملية تقديم القروض من أهم العمليات المصرفية والتي تمثل أحد استخدامات المصارف للموارد المالية المتاحة لديها والضمانات المقدمة (طه، 9:2013). يعد مفهوم الائتمان المصرفي في الاقتصاد الحديث أن يقوم الدائن بإعطاء المدين مهلة يلتزم بها المدين عند الانتهاء بدفع قيمة الدين، فهي تعد صيغة

استثمارية تعتمدها المصارف بمختلف أنواعها (الدغيم وآخرون، 194:2006). وأن الائتمان هو من أهم طرق التمويل لأصحاب المشاريع لتمويل أنشطة الاستثمار لذا يعتبر ركيزة أساسية لنظرية التنمية الاقتصادية حيث يتم تنفيذ تمويل الإنتاج بشكل أساسي عن طريق إنشاء الائتمان (Hahn s, 2010:374). والائتمان علاقة اقتصادية بين طرفين الدائن والمدين ويقوم بمقتضاها الدائن بتسليم المال إلى المدين بشرط عليه إعادته بعد مدة معينة ومقابل فائدة متفق عليها بين الطرفين (حسين، 93:2015). ويعبر الائتمان عن الثقة التي يوليها المصرف لشخص ما سواء أكان طبيعيا أم معنويا حين يضع تحت تصرفه مبلغا من النقود لاستخدامه في غرض محدد ومدّة محددة يتفق عليها الاطراف وفي نهايتها يفي الزبون بالتزاماته مضافا إليها عائد مادي متفق عليه وبضمانات تمكن المصرف من استرداد قرضه في حال توقف الزبون عن السداد (عبد الحميد، 2007 : 144). ويشار إلى الائتمان بأنه مصطلح يستعمل للدلالة على المعلومات التي يتم فيها نقل الأموال أو الممتلكات أخرى بشروط مضمونة على أن يتم سداد اصل المبلغ مع مستحقاته في تاريخ مستقبلي محدد (Ahiable, 2012:58).

2-1-2 مؤشرات إستراتيجيات الائتمان

1_ تركيز القروض

إن تركيز القروض في أحد القطاعات قد يؤدي إلى مخاطر لذلك يجب تنويع المحفظة، يعتبر مؤشر (هيرشمان) مقياس لتركيز السوق من خلال البحث يستخدم المؤشر في القطعات الآتية (التشييد والبناء، الصناعي، الزراعي، التجاري، الخدمي، قروض الافراد قصيرة الاجل، قروض الشركات قصيرة الاجل). ويتم قياسه عن طريق اخذ تركيز القروض للمصرف الواحد بمؤشر هيرشمان (HHI)، تكون قيمة هذا المؤشر تتراوح ما بين (صفر) كحد أدنى ولغاية (10000) نقطة كحد أعلى فإذا كانت قيمة المؤشر أقل من (1000) نقطة فإن هذا يعني أن التركيز منخفض والتنويع مرتفع أما لو كانت قيمة المؤشر تتراوح ما بين (1000) إلى (1800) نقطة فإن هذا يعني بان التركيز والتنويع متساويين واذا كانت قيمة المؤشر تتراوح ما بين (1800) إلى (10000) نقطة فإن هذا يعني بان التركيز مرتفع والتنويع معدوم وتستخدم المعادلة الآتية في قياس تركيز القروض. (Tabak& et al., 2010:6).

$$H.H = MS_1^2 + MS_2^2 + MS_3^2 + \cdots + MS_n^2$$

2- نمو القروض

يتم حساب نمو القروض باستخدام معدّل نمو القسط الثابت الذي يساوي الفرق بين قروض السنه الحالية والسنه السابقة بتقسيمها على قروض السنة السابقة ويكون الناتج بنسبة مئوية تمثل مقدار الزيادة أو النقصان عن السنه السابقة حيث كلما زادت معدلات النمو للمصرف كلما توسع السوق المغطى بالخدمات وبالتالي زيادة الزبائن المقبلين للمصرف فيعمل المصرف على زيادة معدل النمو القروض ولقياس معدل نمو القروض نستخدم المعادلة الآتية: (Halil, 2018:48).

$$\text{Loan growth} = \frac{\text{The difference between bank loans in year (t)and bank loans in year (t}-1)}{\text{Bank loans in year (t}-1)} * 100\%$$

3-الحصة السوقية

يكون قياس الحصة السوقية بتقسيم قرض مصرف على مجموع قروض المصارف لكل سنه من سنين مدّة الدراسة ويتم التعبير عنها بنسبة ويتمثل بنصيب المصرف من القروض الممنوحة في السوق بالمقارنة مع المصارف الأخرى ذات الهدف المتشابه ويتم قياسها بالقانون الآتي: (Forbes & Molyneuxm, 1995:159).

$$\text{The Bank's market share} = \frac{\text{Bank loan}}{Total \text{ banks loans}}$$

1- الاستقرارية المصرفية

يتم حساب استقرارية المصارف بقسمة مجموع (العائد على الموجودات (ROA) مع حق الملكية على الموجودات) على انحراف العائد على الموجودات (ROA) حيث يعد مؤشر الاستقرارية مهم في تقييم القدرة المالية للمصارف فعند ارتفاع هذه النسبة يبين قدرة المصرف على تحمل مخاطر الافلاس ويتثمل المؤشر بالمعادلة الآتية : (Hirna &et al., 2020:235).

$$z - score = \frac{ROA + \frac{Equity}{Total\ Assets}}{\sigma\ ROA}$$

2-2-1 القيمة السوقية

فهي تعرف على انها مقياس للثروة. وتشير إلى مقدار ما تدره وحدات الأعمال من ثروة للمالك وحملة الأسهم كون أن الهدف الأساسي لإدارة اي مصرف هو تعظيم ثروة المساهمين بتعظيم القيمة السوقية للأسهم العادية (Timothy.W&S.Scott,2005:118). وتعرف أيضا كتقدير للقيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية (Canan&Georgios,2018:226). وهنالك مفهوم آخر للقيمة السوقية حيث تعرف القيمة السوقية بأنها طريقة لقياس قيمة أسهم المصرف بالنسبة إلى المصارف الاخرى كونها تربط سعر سهم المصرف بأرباحها مع التدفقات النقدية والقيمة الدفترية للسهم الواحد (BRIGHAM, 2020:117).

و تعرف أيضا سعر السوق الذي يتداول به الورقة المالية (أو موجود مشابه) في سوق مفتوح. بالنسبة للشركة ، غالبًا ما يُنظر إلى القيمة السوقية على أنها أعلى قيمة تصفية الشركة أو قيمة الاستمرارية (Van Horne,2009:74) إذ أصبحت القيمة السوقية مؤشر الأداء الأبرز للمصارف في جميع أسواق العالم ويمثل تعظيمها توجيها للقرارات الإدارية في جميع القطاعات (Gross.S,2006:1)

2-2-2 مؤشرات القيمة السوقية

Market value = Number of shares * share price

القيمة السوقية = عدد الأسهم * سعر السهم الواحد

حيث إن القيمة السوقية للسهم لا تعتمد على التكلفة التاريخية لموجودات المصرف وعوضا عن ذلك يعتمد الأمر على ما يتوقع المستثمرون أن تنتجه هذه الموجودات في المستقبل (BERK, 2014 :27).

2-3-1 مفهوم نموذج (ARIMA)

يقال إن الماضي يمكن أن يعيد نفسه في المستقبل، فلذلك يعتمد على السلاسل الزمنية ويستخدم هذا التحليل مجموعة من الأنماط التي تعتمد على بيانات تاريخية قد تكون قصيرة أو طويلة الأجل حسب النشاط بمعرفة إمكانية تكرارها ووقوعها في المستقبل (Nugus,2009:59) السلاسل الزمنية تمثل ظواهر معتمدة على الزمن وقيم الظاهرة تمثلها قيم المشاهدة وتكون الظاهرة المستقلة في السلسلة الزمنية هو الزمن وتمثل قيم المشاهدة للسلسلة الزمنية هي المردود للزمن في فترات زمنية متعاقبة ومتساوية سواء كانت الفترات الزمنية مساوية أو غير متساوية (السعدي،473:2004).

و السلاسل الزمنية تعرف على أنها مجموعة مرتبة بحسب فترات زمنية متعددة كان تكون قياسات أو مشاهدات أو بيانات وللحصول على افضل قراءة لهذه السلاسل استخدام عدد مناسب من الفترات لكي تظهر التغيرات والتأثيرات بشكل واضح مثلا تكون لسلسلة زمنية عدد فترات (53) مدّة يكون أفضل من (15) مدّة (القاضي،339:2005). اي التغيرات التي تحصل على قيم الظاهرة بشكل دوري التي تعود للتطورات الاقتصادية والسياسية والتغيرات الغير متوقع حدوثها التي تحصل للقيمة الظاهرة بشكل غير منتظم نتيجة الحوادث والكوارث الطبيعية أو الحروب أو غيرها . (الكلابي،9:2018)

بصورة أدق يستخدم المتوسط المتحرك التلقائي المتكامل (ARIMA) للتنبؤ ببيانات السلاسل الزمنية أحادية المتغير الذي يجمع بين ثلاثة مكونات رئيسة : نموذج الانحدار الذاتي AR (p) والمتوسط المتحرك MA (q) والعامل المتكامل I (d) يمكن تعريف نموذج ARIMA بواسطة المعلمات p وd وq فبالنسبة للسلسلة الزمنية تُوصف بأنها ARIMA (p,q,d) تسمى المعلمات p وq وتسمى التأخيرات كونها تمثل عدد الفترات التي نحتاج إلى التأخر فيها فتتمثل AR ب p وMA ب q.

يمكن لنماذج ARIMA معالجة بيانات السلاسل الزمنية غير الثابتة أيضا فهي لا تقتصر على الثابته فقط من الاختلاف وهي تقنية تحويل السلاسل الزمنية لجعل السلاسل الزمنية غير الثابتة , ثابتة يعد التكامل أو ترتيب الاختلاف (d) أحد المعلمات التي تستخدم لاختيار قيمة عند بناء النموذج. لتجديد المعلومات حول الثبات على الرغم من أن نماذج ARIMA لا تفترض الثبات (Atwan,2022:357).

2-3-2 مؤشرات نموذج (ARIMA)

قدم كل منJenkins و Boxبوصف النماذج بشكل شامل توصلوا إلى صياغة مفاهيم النموذج المسمى بنماذج الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة المختلطة التكاملي (ARIMA) ويعتبر اختصار يشير به إلى المتوسط المتحرك المتكامل الانحدار التلقائي الخاص (الصفاوي والطائي، 2003:73) وتكون صيغة المعادلة بالشكل الآتي:

$$y_1 = \mu + \varphi_1 y_{t-1} + \cdots + \varphi_p y_{t-p} + \cdots + d y_{t-p-d} + e_t - \theta_1 e_{t-1} - \cdots - \theta_q e_{t-q}$$

μ : ثابت الأنموذج

Yt :قيمة السلسلة المدروسة عند الزمن t

et : التغيرات العشوائية التي يفترض أن تكون مستقلة عن بعضها عند الزمن t

φ : تمثل معلمات الانحدار الذاتي

θ : تمثل معلمات المتوسطات المتحركة

(Kratzig&Lutkepohl,2004:27-29)

وأن

- (AR) الانحدار التلقائي. نموذج يستخدم العلاقة التبعية بين الملاحظة وعدد من الملاحظات المتأخرة.
- (I) متكاملة. استخدام اختلاف الملاحظات الأولية لجعل السلاسل الزمنية ثابتة.
- (MA) المتوسط المتحرك. نموذج يستخدم التبعية بين الملاحظة والخطأ المتبقي من نموذج المتوسط المتحرك المطبق على الملاحظات المتأخرة.

وأضيفت (I) لأن AR وMA هما نموذجان خطيان مستخدما على نطاق واسع يعملان على سلاسل زمنية ثابتة ، وأن إجراء معالجة مسبقة " تثبيت " للسلاسل الزمنية إذا لزم الأمر.(Zhang,2018:25)

تحليل متغيرات البحث واختبار فروضه

1-3 تحليل مؤشرات إستراتيجيات الائتمان قبل وبعد (ARIMA)

1-1-3 تحليل تركيز القروض

من خلال البينات التاريخية للمصارف التجارية المُستحصَلة من سوق العراق للأوراق المالية لمؤشر تركيز القروض تم الوصول على المعلومات عن طريق الوسط الحسابي (البينات الفعلية) الموضحة بالجدول الآتي مع مقارنتها مع البينات التي تم الحصول عليها من نموذج (ARIMA).

الجدول (1) مقارنة بيانات تركيز القروض قبل وبعد (ARIMA)

التسلسل	السنة	القيمة قبل (ARIMA)	القيمة بعد (ARIMA)
1	2004	8895	5888
2	2005	9097	6157
3	2006	7809	6427
4	2007	7556	6696
5	2008	6883	6966
6	2009	7842	1010
7	2010	6954	8966
8	2011	6006	9730
9	2012	5660	9337
10	2013	6205	10022
11	2014	6080	9236
12	2015	5526	9766
13	2016	5232	9495
14	2017	5347	9965
15	2018	5845	9426
16	2019	5224	9791
17	2020	5445	9605
18	2021	6046	9927
19	2022	6685	9557

نجد أن القيم بعد(ARIMA) والقيمة الفعلية قبل (ARIMA) لتركيز قروض المصـارف أعلى من (1800) نقطة مما يعني أن تركيز القروض مرتفع في الحالتين لعدم وجود تنويع بالقروض .

3-1-2 نمو القروض

من خلال البينات التاريخية للمصـارف التجارية المُستحصَلة من سوق العراق للأوراق المالية لمؤشر نمو القروض تم الوصول إلى المعلومات عن طريق الوسط الحسابي (البينات الفعلية) الموضحة بالجدول الآتي مع مقارنتها مع البينات التي تم الحصول عليها من نموذج (ARIMA).

الجدول (2) مقارنة بيانات نمو القروض قبل وبعد (ARIMA)

التسلسل	السنة	القيمة قبل(ARIMA)	القيمة بعد(ARIMA)
1	2005	167.01%	166.69%
2	2006	13.80%	161.99%
3	2007	20.18%	157.28%
4	2008	140.62%	152.58%
5	2009	753.20%	189.74%
6	2010	70.66%	172.86%
7	2011	143.72%	127.22%
8	2012	775.28%	87.68%
9	2013	55.61%	89.51%
10	2014	4.55%	113.12%
11	2015	47.86%	152.64%
12	2016	-14.13%	139.06%
13	2017	96.70%	102.34%
14	2018	15.20%	70.54%
15	2019	17.40%	72.01%
16	2020	-3.62%	91%
17	2021	18.92%	122.79%
18	2022	59.36%	111.86%

نلاحظ أن القيم بعد (ARIMA) أعلى من القيم قبل (ARIMA) من عام (2013) إلى عام (2022) وفي السـنوات الاخرى يوجد تقارب إلى حد ما .

3-1-3 الحصة السوقية

من خلال البينات التاريخية للمصـارف التجارية المُستحصَلة من سوق العراق للأوراق المالية لمؤشر الحصة السوقية تم الوصول على المعلومات عن طريق الوسط الحسابي (البينات الفعلية) الموضحة بالجدول الآتي مع مقارنتها مع البينات التي تم الحصول عليها من نموذج (ARIMA).

الجدول (3) مقارنة بيانات الحصة السوقية قبل وبعد (ARIMA)

التسلسل	السنة	القيمة قبل(ARIMA)	القيمة بعد(ARIMA)
1	2004	15.76%	15.74%
2	2005	12.10%	15.65%
3	2006	10.88%	15.54%
4	2007	14.72%	15.43%
5	2008	13.79%	15.32%

6	2009	11.08%	15.22%
7	2010	13.59%	15.11%
8	2011	12.62%	15.01%
9	2012	11.24%	14.90%
10	2013	10.62%	14.80%
11	2014	10.00%	14.69%
12	2015	10.50%	14.59%
13	2016	11.40%	14.49%
14	2017	10.76%	14.39%
15	2018	11.59%	14.29%
16	2019	10.20%	14.19%
17	2020	10.13%	14.09%
18	2021	14.19%	13.99%
19	2022	14.80%	13.89%

نلاحظ في السنوات الاخيرة أن القيمة الحقيقية قبل (ARIMA) أعلى من القيم بعد (ARIMA) بها عدا السنين الأولى من (2004-2020) ومع ذلك فإن النسب متقاربة على حد كبير.

4-1-3 مؤشر الاستقرارية المصرفية

من خلال البينات التاريخية للمصارف التجارية المُستحصَلة من سوق العراق للأوراق المالية لمؤشر الاستقرار المصرفي تم الوصول على المعلومات عن طريق الوسط الحسابي (البينات الفعلية) الموضحه بالجدول الآتي مع مقارنتها مع البينات التي تم الحصول عليها من نموذج (ARIMA).

الجدول (4) مقارنة بيانات الاستقرار المصرفي قبل وبعد (ARIMA)

التسلسل	السنة	القيمة قبل(ARIM)	القيمة بعد(ARIMA)
1	2004	15.07	23.03
2	2005	19.51	23.50
3	2006	20.27	23.98
4	2007	20.88	24.74
5	2008	19.25	25.69
6	2009	19.37	24.52
7	2010	19.52	24.86
8	2011	21.66	27.00
9	2012	20.31	27.62
10	2013	22.23	26.36
11	2014	25.97	26.72
12	2015	27.31	29.02
13	2016	30.20	29.69
14	2017	28.93	28.34
15	2018	28.71	28.73
16	2019	28.95	31.20
17	2020	27.57	31.92
18	2021	25.40	30.46
19	2022	26.10	30.88

يتبين أن القيمة بعد (ARIMA) أعلى من القيم قبل (ARIMA) ما عدا قيم اعوام (2017,2016) قبل (ARIMA) كانت مرتفعه بفارق بسيط، مما يدل على تقارب النتائج.

2-3 تحليل مؤشر القيمة السوقية قبل وبعد (ARIMA)

من خلال البينات التاريخية للمصارف التجارية المُستحصَلة من سوق العراق للأوراق المالية لمؤشر القيمة السوقية تم الحصول على المعلومات عن طريق الوسط الحسابي (البينات الفعلية) الموضحة بالجدول الآتي مع مقارنتها مع البينات التي تم الحصول عليها من نموذج (ARIMA).

الجدول (5) مقارنة بيانات القيمة السوقية قبل وبعد (ARIMA)

التسلسل	السنة	القيمة قبل(ARIM)	القيمة بعد(ARIMA)
1	2004	35,512,875,000	37,287,211,709
2	2005	117,768,728,571	50,249,128,225
3	2006	53,112,289,286	63,211,044,740
4	2007	79,640,664,286	118,123,000,000
5	2008	74,324,107,143	72,821,627,921
6	2009	102,681,571,429	125,263,000,000
7	2010	106,270,500,000	94,417,734,045
8	2011	187,942,992,857	137,677,000,000
9	2012	189,996,107,143	118,097,000,000
10	2013	239,877,142,857	154,848,000,000
11	2014	217,683,929,286	144,339,000,000
12	2015	141,036,071,429	176,758,000,000
13	2016	129,764,285,714	173,811,000,000
14	2017	110,282,556,429	203,698,000,000
15	2018	76,396,872,857	207,308,000,000
16	2019	71,146,872,857	236,187,000,000
17	2020	74,141,515,714	245,747,000,000
18	2021	97,502,226,466	274,939,000,000
19	2022	89,994,642,857	290,163,000,000

كما هو واضح أن القيمة السوقية قبل (ARIMA) كانت أكبر من القيمة السوقية بعد (ARIMA) من عام (2010) إلى (2014) وكانت الأعوام اللاحقة تظهر بأن القيم بعد (ARIMA) أعلى من القيم قبل (ARIMA) ، ومن خلال النتائج تبين أنها متقاربة.

ومن خلال النتائج الســـابقة لمتغيرات البحث يتبين أن هنالك تطابقا بين البيانات قبل وبعد (ARIMA)، فيمكن تطبيق النموذج.

4- اختبار فروض البحث

الفرضية الرئيسة: -لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لإستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية. وتتفرع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية.

- الفرضية الفرعية الأولى : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لتركيز القروض في القيمة السوقية

عند اخذ البيانات بعد استخدام نموذج (ARIMA) نجد انه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتركيز القروض في القيمة السوقية من خلال استخدام برنامج الأكسل نحصل على الجدول (6) الآتي :

الجدول (6) تأثير تركيز القروض في القيمة السوقية

	R^2	Significance F	F	β	α
تركيز القروض	0.32085013	0.011455775	8.0312941	18518360	-19120529

الجدول من إعداد الباحث من خلال برنامج Excel.

نلاحظ وجود تأثير لتركيز القروض في القيمة السوقية. وقد كانت معادلة الانحدار التقديرية كالآتي (Y= -19120529.29+18518360.72x1) وهي تفسر (32%) من التغيرات التي تطرأ على القيمة السوقية الناجمة عن التغير في تركيز القروض X1 حيث بلغت قيمة F المحسوبة لأنموذج الانحدار البسيط (8.03) بمستوى المعنوية (Sig =0.01) وهو بنفس مستوى المعنوية (10%) ومن ثم القرار هو رفض فرضية العدم اي بمعنى وجد تأثير ذات دلالة إحصائية لتركيز القروض في القيمة السوقية.

الفرضية الفرعية الثانية : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لنمو القروض في القيمة السوقية عند استخدام نموذج (ARIMA) على البيانات نجد انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لنمو القروض في القيمة السوقية من خلال استخدام برنامج الاكسل نحصل على الجدول(7) الآتي

الجدول (7) تأثير نمو القروض في القيمة السوقية

	R^2	Significance F	F	β	α
نمو القروض	0.040578	0.408249955	0.71900	-32885701526	193422914975

الجدول من إعداد الباحث من خلال برنامج Excel.

يتبين عدم وجود تأثير لنمو القروض في القيمة السوقية. وان معادلة الانحدار التقديرية كان:(Y=193422914975+(-32885701526.9)X2) وهي تفسر (4.05%) من التغيرات التي تطرأ على القيمة السوقية ناجمة عن التغير في نمو القروض X2 ، وقد بلغت قيمة F المحسوبة لأنموذج الانحدار البسيط (0.71) بمستوى المعنوية (Sig =0.408) وهو أعلى من مستوى المعنوية (10%) وبالتالي القرار هو عدم رفض فرضية العدم أي بمعنى لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية لنمو القروض في القيمة السوقية.

الفرضية الفرعية الثالثة : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للحصة السوقية في القيمة السوقية وعند اخذ البيانات بعد (ARIMA) يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية للحصة السوقية في القيمة السوقية باستخدام برنامج الاكسل نحصل على الجدول (8) الآتي :

الجدول (8) تأثير الحصة السوقية في القيمة السوقية

	R^2	Significance F	F	β	α
الحصة السوقية	0.943822185	4.60084E-12	285.6105627	-12513301014907	2006717336448.46

الجدول من إعداد الباحث من خلال برنامج Excel.

وجود تأثير لنمو للحصة السوقية في القيمة السوقية حيث كانت معادلة الانحدار التقديرية كان (Y=2006717336448.46+(-12513301014907)x3) وهي تفسر (94.3%) من التغيرات التي تحدث على القيمة السوقية الناتجة من التغير في الحصة السوقية X3 وقد بلغت قيمة F المحسوبة لأنموذج الانحدار البسيط (285.6) بمستوى المعنوية (Sig = 4.60084E-12) وهو أقل من مستوى المعنوية (10%) وبالتالي القرار هو رفض فرضية العدم بمعنى يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية للحصة السوقية في القيمة السوقية.

الفرضية الفرعية الرابعه : لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لمؤشر الاستقرارية في القيمة السوقيةعند استخدام البيانات بعد نموذج (ARIMA) يوجد تأثير ذا دلالة إحصائية لاستقرار المصارف في القيمة السوقية من خلال استخدام برنامج الاكسل نحصل على الجدول (9) الآتي :

الجدول (9) تأثير الاستقرار المصرفي في القيمة السوقية

	R^2	Significance F	F	β	α
الاستقرار المصرفي	0.855794863	1.451126E-08	100.8876180	24940283218	-526329758331

الجدول من إعداد الباحث من خلال برنامج Excel.

عدم وجود تأثير لنمو للحصة السوقية في القيمة السوقية حيث كانت معادلة الانحدار التقديرية كان (Y=24940283218+(-526329758331) x4) وهي تفسر (85.5%) من التغيرات التي تحدث على القيمة السوقية الناجمة عن التغير في استقرار المصارف X4 حيث بلغت قيمة F المحسوبة لأنموذج الانحدار البسيط (100.8) بمستوى المعنوية (Sig =1.451126E-08) وهو أقل من مستوى المعنوية (10%) وبالتالي القرار هو رفض فرضية العدم بمعنى انه يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية استقرار المصارف في القيمة السوقية.

من خلال الجداول السابقة تبين وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لثلاث متغيرات من متغيرات إستراتيجيات الائتمان مع القيمة السوقية ، وهذا يعني وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية لإستراتيجيات الائتمان في القيمة السوقية باستخدام نموذج (ARIMA).

المبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1- ضعف ثقافة تطبيق نموذج (ARIMA) لمعرفة الاتجاه العام لحركة الائتمان والقيمة السوقية من قبل المصارف التجارية في السوق العراقي للأوراق المالية على الرغم ما فيه من اهمية في الاستثمار في الأسهم وتنجب للمخاطر ورسم خارطة الإدراة إستراتيجيات للائتمان.
2-امكانية تطبيق نموذج (ARIMA) للعلاقة ما بين إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية بأسلوب إحصائي ورياضي قد يعطي طرح اكاديمي جديد لسوق الأوراق المالية .

3- من خلال فرضيات البحث تبين أن القيم بعد استخدام نموذج (ARIMA) انها علاقة ذات دلالة إحصائية .

4-ان البيانات بعد وقبل (ARIMA) لمتغيرات البحث (إستراتيجيات الائتمان والقيمة السوقية) تظهر تقارب بالنتائج.

2-4 التوصيات

من بعد النتائج التي توصل اليها الباحث التي جرى التطرق اليها خلال البحث وجدت بعض التوصيات المذكورة بالآتي:

1- تطبيق نموذج (ARIMA) لأهميته في عملية اتخاذ القرار الاستثماري الامثل في سوق العراق للأوراق المالية التي تحقق تعظيم للأموال من خلال اسخدامهم لنموذج (ARIMA) ودخولهم في دورات أو برامج تعليمية.

2- حث المصارف على طلب مشورة الباحثين والإحصائيين في اختيار النماذج الإحصائية وتطبقها واتخاذ القرار الاستثماري والاستراتيجي التي لا تكون الا عبر إجراءات معقدة على الإدارة من جمع بيانات وتحليلها.

3- نوصي المصارف باتباع الإستراتيجيات الآتية المرتبة حسب الافضلية (الحصة السوقية ، الاستقرار المصرفي ، تركيز القروض ، نمو القروض) بناءً على النتائج الإحصائية، لما فيها من أثر على القيمة السوقية حسب البيانات المتوفرة بسوق العراق للأوراق المالية .

4- اجراء دراسات تتضمن التنبؤ والمقارنة بين متغيرات مالية مختلفة للوصول إلى طرق مناسبة وأكثر دقة لتحقيق عوائد وتجنب مخاطر تنفع المستثمرين والمصارف.

5- استحداث اقسام خاصة باتخاذ القرار الإستراتيجي للمصارف التجارية والشركات التي تستثمر في سوق العراق للأوراق المالية أو تعيين إدارة خاصة من ضمن المصرف أو الشركة محددة بهذا القرار واستخدام الأساليب الحديثة في اتخاذ القرار.

المصادر References

1- حسين، دعاء عناد. (2015). النظام القانوني لضمانات الائتمان المصرفي بطريق التمويل غير المباشر. رسالة ماجستير. الجامعه المستنصرية.

2- الدغيم عبد العزيز، الأمين، ماهر، وانزو، أيمان. (2006). التحليل الائتماني لدوره في ترشيد عمليات الإقراض الشامل بالتطبيق على المصرف الصناعي السوري. مجلة جامعة تشرين-سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية،28(3).

3- رضا، أرشد عبد المعطي & احمد، جودة محفوظ. (2008). *إدارة الائتمان*. دار وائل للنشر. عمان.

4- السعدي، سليم ذياب. (2004). *مبادئ علم الإحصاء*. دار الكتاب الجديد المتحدة. بيروت. لبنان.

5- الصفاوي، صفاء يونس & الطائي، فاضل عباس. (2003). طرق معالجة عدم الاستقرارية لبعض بيانات السلاسل الزمنية. مجلة تنمية الرافدين، (73).

6- الطائي، فاضل عباس & الشربي، نجلاء سعد. (2010). المنطق الغامض لنماذج السلاسل الزمنية غير الثابتة مع التطبيق. المجلة الإيرانية للعلوم الإحصائية، 10(18).

7- عبد الحميد، عبد المطلب. (2007). *اقتصاديات النقود والبنوك الأساسيات والمستحدثات*. الدار الجامعية. الاسكندرية. مصر.

8- القاضي، دلال. (2005). *الإحصاء للإداريين والاقتصاديين*. دار الحامد للنشر والتوزيع. عمان.

9- الكلابي، صفاء مجيد مطشر. (2018). استعمال بعض طرائق التنبؤ المختلفة لتحليل اعداد المصابين بالاورام الخبيثة. رسالة ماجستير. جامعة كربلاء.

10- محسـن، عواطف جلوب. (2008). تحديات تطبيق المعيار الدولي للتقارير المالية (9IFRS) وأثره على إسـتراتيجيات الائتمان المصرفي. مجلة الويبولوجي، 19(1).

11- Ahiable, E. Y. (2012). *An assessment of credit management Practices at Agricultural Development Bank (ADB) branches in the Eastern Region of Ghana* (Doctoral dissertation).

12- Hahn, L. A., & Hagemann, H. (2010). *Economic theory of bank credit*. Wirtschafts University.

13- Halil, A. (2018).Analysis of Time Series Data Available in Official Statistics. *University of Hradec Králové,*.

14- Hirna, O., Druhova, V., Dudynets, L., Vernei, O., & Wawrzyniak, D. (2020). Development of a methodology for assessing systemically important Ukrainian banks and a Z-score. *Banks and Bank Systems*, *15*(2).

15- Lutkepohl, H., & Kratzig, M. (Eds.). (2004). *Applied time series econometrics*. Cambridge university press.

16- Molyneux, P., & Forbes, W. (1995). Market structure and performance in European banking. *Applied Economics*, *27*(2), 155-159.

17- Nugus, S. (2009). Financial planning using spreadsheets: forecasting, planning & budgeting techniques. *2nd Ed, Elsevier Ltd*.

18- Tabak, B. M., Fazio, D. M., & Cajueiro, D. O. (2010). The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk. *Journal of Banking & Finance*, *35*(11), 3065-3076.

19- Tarek, A, Atwan, "Time Series Analysis with Python" Cookbook, Packt, 2022.

20- Zhang, M. (2018). Time series: Autoregressive models ar, ma, arma, arima. *University of Pittsburgh*.