



Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

EISSN: 3006-9149

PISSN: 1813-1719



Measuring and analyzing the relationship between the central bank's tools and the capital adequacy index of the Iraqi banking sector for the period (2010-2023)

Husam Kami Gaeem*, Omar Abdullah Muhammad

College of Administration and Economics/Tikrit University

Keywords:

Banking Stability Indicators,
Banking Sector, Central Bank Tools.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 28 Sep. 2024

Accepted 10 Oct. 2024

Available online 30 Jun. 2025

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE
UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



*Corresponding author:

Husam kami gaeem

College of Administration and
Economics/Tikrit University



Abstract: Capital adequacy witnessed several fluctuations during the research period extending from (2010-2023) due to the security or economic events that occurred in the country, which in turn led to instability in the monetary system, and the research problem is (the fluctuations witnessed by the capital adequacy index in Iraq during the period 2010-2023, which indicates the instability of the Iraqi banking sector, and that this caused imbalances in the monetary system, leading to weak confidence in it, which negatively affected the effectiveness of the impact of the central bank's tools in the Iraqi banking sector, The researcher used the theoretical analytical method and the descriptive method as well as the standard method to demonstrate the impact of the central bank's tools on capital adequacy in Iraq in the period 2010-2023, and the research reached a set of conclusions, the most prominent of which are: Among the most important central bank tools that affect capital adequacy are (the currency sale window and the legal reserve There is a significant inverse effect of the legal reserve on capital adequacy. The currency sale window directly affects capital adequacy, The study proposes several suggestions, the most important of which are (exploiting the idle legal reserve without exploitation, when drawing up monetary policy, banking stability must be taken into account because of its effects on the economy as a whole, as well as hedging against the problems facing the banking sector, extending the authority of the law and trying to eliminate the phenomenon of defaulting on loans and its related effects. Negative impact on banks.

قياس وتحليل العلاقة بين أدوات البنك المركزي ومؤشر كفاية رأس المال القطاع المصرفي العراقي للمدة (2010-2023)

حسام كامل كايم

عمر عبدالله محمد

كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة تكريت

المستخلص

شهدت كفاية رأس المال تقلبات عدة أثناء مدة البحث الممتدة من (2010-2023) وذلك بسبب الأحداث التي مرت بالبلاد من أحداث أمنية أو اقتصادية ما أدى بدوره إلى عدم الاستقرار النظام النقدي، ومشكلة البحث (التقلبات التي شهدها مؤشر كفاية رأس المال في العراق في المدة 2010 - 2023 الأمر الذي يشير إلى عدم استقرار القطاع المصرفي العراقي، وإن ذلك تسبب بحدوث اختلالات بالنظام النقدي ما يؤدي إلى ضعف الثقة به، ما انعكس سلباً على فاعلية تأثير أدوات البنك المركزي في القطاع المصرفي العراقي)، استعمل الباحث الأسلوب النظري التحليلي والأسلوب الوصفي وكذلك الأسلوب القياسي لبيان أثر أدوات البنك المركزي بكفاية رأس المال في العراق في المدة 2010-2023، وتوصل البحث إلى مجموعة استنتاجات أبرزها: من أهم أدوات البنك المركزي التي تؤثر بكفاية رأس المال هي (نافذة بيع العملة والاحتياطي القانوني، يوجد أثر عكسي معنوي للاحتياطي القانوني على كفاية رأس المال، تؤثر نافذة بيع العملة طردياً بكفاية رأس المال)، وتقترح الدراسة اقتراحات عدة أهمها (استغلال الاحتياطي القانوني المعطل دون استغلال، عند رسم السياسة النقدية يجب مراعاة الاستقرار المصرفي لما له من آثار في الاقتصاد ككل وكذلك التحوط من المشكلات التي تواجه القطاع المصرفي، بسط سلطة القانون ومحاولة القضاء على ظاهرة التعثر بتسديد القروض ومالها من آثار سلبية على البنوك).

الكلمات المفتاحية: كفاية رأس المال، والقطاع المصرفي، وأدوات البنك المركزي.

المقدمة

يعد الاستقرار المصرفي أحد أهم الأهداف التي يحرص على تحقيقها البنك المركزي جنباً إلى جنب مع أهداف أخرى لضمان أداء فعال لجميع الوحدات الاقتصادية من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية وقد تزايد الاعتماد على مؤشر كفاية رأس المال من قبل عدد من البنوك المركزية حول العالم لأنها تعطي صورة أفضل عن سلامة الجهاز المصرفي ولاسيما بعد الأزمات والتقلبات التي عصفت بالعالم سواء ما كانت على مستوى الاقتصاد أم السياسة التي لها تأثير في الاستقرار المصرفي، وإن مؤشر كفاية رأس المال يعكس مدى سلامة الجهاز المصرفي فضلاً عن تحليل مستوى المخاطر التي يتعرض لها الجهاز المصرفي ككل هذا شجع البنك لقد جعل المركزي مؤشر كفاية رأس المال من الأهداف الأولى ضمن استراتيجيته المعلنة، لأن ما يحدث من مشكلات في الجهاز المصرفي ينعكس أثرها سلباً في الاقتصاد، وعلى أساس ذلك فإن البنك المركزي العراقي قد حرص على اتخاذه الاجراءات الملائمة، من أجل تحقيق الاستقرار بمؤشر كفاية رأس المال باستعمال ادواته، يحاول هذا البحث معرفة مدى قدرة ادوات البنك المركزي في التأثير في كفاية رأس المال، إذ تم تقسيمه على خمسة مباحث يناقش المبحث الأول منهجية البحث والمبحث الاطار النظري لأدوات البنك المركزي وكفاية رأس المال والعلاقة النظرية بين تلك الأدوات وكفاية رأس المال، بينما تناول

المبحث الثالث تحليل متغيرات الدراسة، وتطرق المبحث الرابع للجانب القياسي اما الخامس الاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: هل يعاني القطاع المصرفي في العراق من تقلبات، هل قيم مؤشرات كفاية رأس المال متذبذبة من فترة إلى أخرى، ما يشير إلى عدم استقرارها، وهل أدى ذلك إلى حدوث اضطرابات في النظام المالي وتقليل الثقة فيه، وضعف في فاعلية تأثير أدوات البنك المركزي على القطاع المصرفي، هل تؤثر أدوات البنك المركزي على كفاية رأس المال.

ثانياً. أهمية البحث: إن الاهتمام بتحليل أدوات البنك المركزي يؤدي إلى تحقيق آثار إيجابية على أدوات السياسة النقدية في الاقتصاد العراقي وعلى مؤشر كفاية رأس المال مما يولد آثار إيجابية تنعكس بصورة إيجابية على مجمل العلاقات النقدية بين المتغيرات وهذا ينعكس على مؤشرات الاستقرار المصرفي في العراق.

ثالثاً. هدف البحث: قياس وتحليل أثر أدوات البنك المركزي على كفاية رأس المال وأي من تلك الأدوات تؤثر بشكل مباشر على كفاية رأس المال.

رابعاً. فرضية البحث: ينطلق البحث من افتراض مفاده أن أدوات البنك المركزي تؤثر بشكل إيجابي في استقرار القطاع المصرفي العراقي عبر وجود مؤشر كفاية رأس المال في الاقتصاد العراقي خلال المدة (2010-2023).

خامساً. منهج البحث: اعتمد الباحث على الأسلوب التحليلي واستعمل الطرق الكمية، لبيان أثر أدوات البنك المركزي في مؤشرات الاستقرار المصرفي في العراق للمدة (2010-2023).

سادساً. حدود البحث الزمنية والمكانية

الحدود الزمانية = المدة (2010-2023) بواقع بيانات سنوية شملت بيانات عن أدوات البنك المركزي ومؤشرات الاستقرار المصرفي للمدة 2010 – 2023.

سابعاً. الدراسات السابقة:

1. الدراسة الأولى

اسم الباحث	ضياء عبد الرزاق حسن الساعدي
عنوان الدراسة	مسار السياسة المالية وأثرها في مؤشرات الاستقرار المصرفي في العراق
مكان النشر	كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد
السنة	2018
نوع الدراسة	رسالة ماجستير
مدة الدراسة	2010-2016
اهداف الدراسة	انشاء مؤشر تجميعي لقياس مدى الاستقرار المصرفي الذي يمثل كجهاز إنذار مبكر لمتخذي القرار الاقتصادي في العراق، بيان الآليات المناسبة للسياسات المالية التي يجب اتخاذها من قبل متخذي القرار لتقليل المخاطر التي تخص بالقطاع المصرفي العراقي لتحقيق الاستقرار في الجهاز المصرفي الناتجة عن القرارات الخاطئة وتقليل من أثرها والحد منها في بقية القطاعات الاقتصادية.

تم استعمال المنهج الاستقرائي والقياس والتحليل الاقتصادي والمنهج الاستنباطي.	منهجية الدراسة
عدم وجود أثر للنفقات العامة على استقرار الجهاز المصرفي عبر المؤشر المقترح وانعدام وجود أثر للإيرادات العامة على الاستقرار المصرفي عبر المؤشر التجميعي المقترح وتستثنى اداة الدين الداخلي التي ظهر اثرها في الاستقرار المصرفي	نتائج الدراسة
تنويع الاقتصاد العراقي الذي يعتمد في الوقت الحالي واثناء مدة البحث (2010-2016) على المورد النفطي لتجنب الصدمات التي تحدث نتيجة تقلبات اسعار النفط، ضرورة بناء الصناديق السيادية لاستغلال الفائض في السياسة المالية في اوقات الازدهار واستعماله في الازمات.	توصيات الدراسة

2. الدراسة الثانية:

اسم الباحث	HOSHMAND QADER MOHAMAD
عنوان الدراسة	The Impact of Monetary Policy on Profitability of Banking Industry in Iraq أثر السياسة النقدية على ربحية القطاع المصرفي في العراق
مكان النشر	جامعة الشرق الأدنى / معهد الدراسات العليا / قبرص
السنة	2022
نوع الدراسة	رسالة ماجستير
مدة الدراسة	2020-2009
اهداف الدراسة	التحقيق في أداء القطاع المصرفي العراقي وتأثير السياسة النقدية في أداء القطاع في ذلك البلد النامي. ومن أجل فهم هذا التأثير المحتمل، تتبع هذه الدراسة تصميم بحث كمي يتم استعمال البيانات السنوية في الدراسة التي سيتم جمعها للفترة 2009-2020. تم جمع البيانات من مصادر مختلفة عبر الإنترنت. يتم استعمال نماذج OLS و RE والمجموعة لفحص تأثير السياسة النقدية على ربحية البنوك.
منهجية الدراسة	تم استعمال المنهج الكمي
نتائج الدراسة	تظهر نتائج تحليل البيانات أن السياسة النقدية تؤثر بشكل إيجابي على ربحية البنوك مع اختلاف حجم التأثير للقياسات المختلفة بناءً على النتائج،
توصيات الدراسة	يوصى بأن يحاول البنك المركزي تنفيذ السياسة الاقتصادية، وخاصة السياسة النقدية، في البنوك التجارية العراقية لمزيد من التحكم في ربحية البنوك وبالتالي محاكاة المالية العامة والاقتصاد في البلاد.

ثامناً. الاضافة العلمية التي يقدمها البحث:

- يعد البحث الدراسة الأولى التي تتناول تأثير ادوات البنك المركزي على مؤشر كفاية رأس المال.
- استعمل البحث في الجانب القياسي برنامج eviws الذي يعد من أحدث البرامج المختصة في القياس الاقتصادي.

المبحث الثاني: الإطار النظري لمتغيرات البحث

أولاً. أدوات البنك المركزي:

1. سعر إعادة الخصم: يعرف سعر إعادة الخصم على أنه السعر الذي يتقاضاه البنك المركزي نظير إعادة خصم الأوراق التجارية والأذونات الحكومية للبنوك التجارية وهو أيضا يمثل سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية نظير تقديم القرض لها، وتعد سياسة إعادة الخصم من أقدم وسائل السياسة النقدية المنتهجة من قبل البنوك المركزية وقد شاع استعمالها في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ولكنها أصبحت قليلة الأهمية في العصر الحالي ولا يتم تحديد هذا السعر بناء على عرض كمية الأوراق التجارية المقدمة للخصم أو الطلب على السيولة، بل يتحدد من طرف البنك المركزي حسب السياسة المراد تطبيقها من أجل التأثير على السوق النقدية وعلى إمكانية البنوك التجارية على خلق الائتمان (بوعلام وآخرين، 2022: 25).

2. الاحتياطي القانوني: هي نسبة يقوم بفرضها البنك المركزي بشكل الزامي، على ودائع المصارف التجارية إذ يقوم البنك المركزي باستقطاع تلك النسبة ويقوم بتحويلها إلى حساب المصرف التجاري لدى البنك المركزي تحدد هذه النسبة تبعاً للظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد، (محمد، 2017: 496) ويقوم البنك المركزي باستخدام الاحتياطي النقدي القانوني لتحقيق أهداف عدة منها: (فاضل وآخرين، 2019: 80):

- أ. تحقيق ضمان مالي لأموال المودعين لزيادة الاطمئنان على أموالهم.
- ب. يقوم البنك المركزي باستعمال هذه الأموال عبر اقراضها للمصارف الأخرى التي تعاني من أزمات مالية للمحافظة على سلامة مواقعهم المالية.
- ت. التأثير على عرض النقد حسب السياسة النقدية المتبعة انكماشية أو توسعية
3. عمليات السوق المفتوحة: تعرف عمليات السوق المفتوح بأنها دخول البنك المركزي بائعاً أو مشترياً للأوراق المالية الحكومية من أذون خزانة وسندات في الأسواق المالية ويتطلب تطبيق عمليات السوق المفتوح توفر أسواق مالية على درجة عالية من التقدم والانتظام وكذلك ذات طاقة ضخمة تستطيع من خلالها استيعاب هذا الكم من العمليات دون أن تتعرض للانهايار (محمد، 2017: 297).
4. نافذة بيع العملة: وإن نافذة بيع العملة الأجنبية نظام أحادي الاتجاه، والذي يمثل الآلية التي تتبعها بعض البنوك المركزية كإحدى طرق التدخل في سوق الصرف، بهدف تغطية فجوة الطلب المحلي على العملات الأجنبية ومن ثم استقرار سعر الصرف، وتعد إحدى الطرق غير المباشرة التي تستعملها الاقتصادات الناشئة ذات العمق المالي المتوسط للتدخل في سوق الصرف، بهدف الحفاظ على استقرار سعر الصرف والمستوى العام للأسعار في ظل استهداف التضخم (Bank of Thailand, 2013: 328).

ثانياً: كفاية رأس المال: يشير إلى قدرة القطاع المصرفي على مواجهة الصدمات التي تؤثر في فقرات الميزانية العمومية، إذ إن قياس كفاية رأس المال يساعد في تحديد الموقف المالي للقطاع المصرفي، ويأخذ بالاعتبار مخاطر سعر الصرف والائتمان وأسعار الفائدة، فضلاً عن احتساب المخاطر خارج الميزانية العمومية كمخاطر التعامل بالمشتقات المالية، ما يساعد البنك المركزي والإدارة العامة في اتخاذ الخطوات المبكرة للتحوط ضد المخاطر المحتملة وزيادة رأس المال، ويتضمن مؤشر كفاية رأس المال النسب الآتية (مخيف، 2021: 16):

أ. رأس المال التنظيمي إلى الأصول المرجحة بالمخاطرة.

ب. القروض المتعثرة إلى رأس المال الأساسي.

ج. رأس المال الأساسي إلى إجمالي الأصول.

ويمكن إيجاد قيمة كفاية رأس المال عبر المعادلة الآتية:

نسبة كفاية رأس المال = رأس المال الإجمالي / (مخاطر السوق + مخاطر الائتمان + مخاطر التشغيل) * 100

(مخيف، 2021: 16)

ثالثاً. أبرز العوامل التي تؤثر على المتغيرات الكلية المستخدمة في البحث (الزبيدي، 2022: 38)

أ. عوامل لها صلة بالقطاع المصرفي:

❖ التحرر المالي والانفتاح الاقتصادي من دون الاستعداد الكافي.

❖ التدخل الحكومي.

❖ انخفاض كفاءة الإدارة.

❖ مدى تركيز القطاع المصرفي.

❖ عدم كفاءة رأس المال.

ب. عوامل لها صلة بالاقتصاد المحلي

❖ إصلاحات اقتصادية ومالية غير المناسبة.

❖ التقلب في معدل التضخم ومعدل النمو.

❖ الزيادة الكبيرة لمعدلات الفائدة القصيرة الأمد.

❖ الانسحاب المفاجئ والإقراض الزائد وانهيار أسعار الموجودات والتدفقات المالية

❖ القصور القوانين والتشريعات الداخلية.

❖ عدم فاعلية أجهزة الإشراف والرقابة المصرفية.

رابعاً. العلاقة النظرية بين ادوات البنك المركزي وكفاية رأس المال:

1. سعر إعادة الخصم: يشير معدل الخصم إلى سعر الفائدة الذي يفرضه البنك المركزي على البنوك التجارية عند منح القروض لها، وكذلك سعر الفائدة الذي يتم به خصم الكمبيالات والأوراق المالية الأخرى مقابل القروض. إنهم يقترضون أموالاً من البنك المركزي لزيادة تكلفة احتياطات البنك المركزي. تتأثر البنوك التجارية بمعدل الخصم، فكلما ارتفع سعر الخصم ترتفع تكلفة خصم الأوراق المالية، مما يؤدي إلى انخفاض حجم معالجتها، وينخفض الطلب على النقود بسبب ارتفاع أسعار الفائدة، مما يؤدي إلى ضعف الأنشطة المصرفية. بسبب انخفاض الطلب على القروض وزيادة الودائع مما يقلل من ربحية البنوك ويؤدي إلى تراكم السيولة في البنوك التجارية مما ينعكس إيجاباً على كفاية رأس المال تنخفض أسعار الفائدة على الأوراق المالية، مما يؤدي إلى زيادة تداول الأوراق المالية، ومع انخفاض أسعار الفائدة، يزداد الطلب على النقود. وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على القروض، مما يؤدي إلى زيادة النشاط المصرفي، وانخفاض الأموال لدى البنوك ومن ثم انخفاض كفاية رأس المال (حبي، 2013: 73).

2. عمليات السوق المفتوح: توصف هذه الأداة بأنها أكثر أهمية للتحكم في عرض النقود، بهدف التأثير على كمية النقود المتداولة والاحتياطات النقدية للبنوك التجارية. وفي هذه الحالة فإن تأثير ادوات البنك المركزي للسوق المفتوحة سوف ينعكس على سيولة البنوك التجارية، فإذا دخل البنك المركزي كمشتري للأوراق المالية فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة السيولة بين الأفراد والمؤسسات، وزيادة كفاية

رأس المال، لكن إذا أصبح البنك المركزي بائعاً للأوراق المالية، فإن ذلك سيؤدي إلى سحب السيولة الفردية والمؤسسية، مما سيؤدي إلى انخفاض السيولة ما ينعكس على كفاية رأس المال (فاضل، 2019: 64).

3. الاحتياطي النقدي القانوني: تتأثر المصارف التجارية بنسبة الاحتياطي القانوني، فكلما ارتفعت نسبة الاحتياطي القانوني أدى ذلك إلى انخفاض السيولة المتوفرة للمصارف التجارية مما يؤدي إلى انخفاض التعامل بها وينخفض الطلب على النقود بسبب ارتفاع أسعار الفائدة وهذا يؤدي إلى ضعف في الحركة المصرفية نتيجة لانخفاض الطلب على القروض مما يقلل من ربحية المصرف، مما ينعكس على كفاية رأس المال، أما إذا انخفض نسبة الاحتياطي القانوني فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع السيولة المتوفرة لدى المصارف التجارية وزيادة التعامل بها ويرتفع الطلب على النقود بسبب انخفاض سعر الفائدة وهذا يؤدي إلى زيادة الحركة المصرفية نتيجة لارتفاع الطلب على القروض مما يؤدي إلى زيادة ربحية وسيولة المصارف التجارية مما ينعكس على كفاية رأس المال (حبي، 2013: 74).

المبحث الثالث: تحليل اتجاه متغيرات البحث

سيتم في هذا المبحث بيان أثر أدوات البنك المركزي على كفاية رأس المال خلال المدة (2010-2023) وكما مبين في الجدول رقم (1)

جدول (1): أثر أدوات البنك المركزي على كفاية رأس المال (مليون دينار)

السنة	كفاية رأس المال %	سعر إعادة الخصم %	الاحتياطي القانوني	عمليات السوق المفتوح	نافذ بيع العملة
2010	130	5.63	7155.093	3741160	43043490
2011	107	7.1	7814.853	4760260	47359620
2012	138	5.1	8624.023	6870600	57892310
2013	205	5.29	9626.882	6477290	63344890
2014	122	4.96	10566.103	6186440	61556320
2015	105	4.73	9390.493	10250350	52721760
2016	128	2.5	8707.551	0024500	39893560
2017	181	2.5	6505.171	2375060	50219190
2018	285	2.5	10409.660	6562296	56088270
2019	173	2.5	9580.388	6992388	60841130
2020	180	2.5	9264.573	7342218	52455200
2021	193	2.5	18165.000	7457346	54157240
2022	201	2.5	15634.000	7866729	68336760
2023	197	2.5	17859.000	7968521	48908540
أعلى قيمة	285	7.1	18165	10250350	68336760
أدنى قيمة	105	2.5	6505.171	2375060	39893560
الوسط الحسابي	167.5	3.772143	10664.49	6235761	58216690

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات البنك المركزي ووزارة التخطيط مؤشرات الانذار المبكر لسنوات متفرقة.

من الجدول رقم (1) نلاحظ أن العلاقة بين سعر إعادة الخصم وكفاية رأس المال علاقة عكسية في أغلب مدة الدراسة ففي عام (2011) أدى رفع سعر إعادة الخصم لخفض كفاية رأس المال وكذلك عام (2012) أدى خفض سعر إعادة الخصم الى رفع كفاية رأس المال وهذا الحال ينطبق مع أغلب سنوات الدراسة وهذا منطقي فسعر إعادة الخصم يمثل استقطاع من السيولة الموجودة في التداول ما يؤدي لخفض كفاية رأس المال، أما بالنسبة للاحتياطي القانوني فالعلاقة كانت بينهما عكسية في أغلب فترة الدراسة ففي عام (2011) أدى رفع الاحتياطي القانوني إلى انخفاض كفاية رأس المال وكذلك عام (2013) فارتفاع الاحتياطي القانوني أدى إلى خفض كفاية رأس المال وهذا ينطبق مع أغلب سنوات البحث، أما عمليات السوق المفتوحة فترتبط بعلاقة طردية مع كفاية رأس المال وهذا منطقي أيضا فزيادة عمليات السوق المفتوح تمثل زيادة في السيولة ما ينعكس إيجابا على كفاية رأس المال، وكذلك نافذة بيع العملة إذ تتأثر كفاية رأس المال طرديا بنافذة بيع العملة وهذا يظهر في أغلب سنوات الدراسة، فزيادة نافذة بيع العملة تمثل زيادة في مقدار السيولة ما ينعكس إيجابا على كفاية رأس المال.

المبحث الرابع: الجانب القياسي

أولاً. توصيف النموذج:

1. **السلاسل الزمنية:** تستعمل السلاسل الزمنية بشكل عام لتحقيق مجموعة من الأهداف، والهدف الأول من الدراسة هو وصف وتصور البيانات والمعلومات المتاحة عبر الزمن، يهدف ذلك إلى توضيح تطور الظاهرة قيد الدراسة، وكذلك وصف ميزات وخصائص السلسلة الزمنية، وتحديد أهم المكونات الرئيسية فيها مثل الاتجاهات العامة او التغيرات الموسمية.

وأما الهدف الثاني منها فهو دراسة السلاسل الزمنية وتفسيرها، ويهدف هذا لشرح التغيرات في الظاهرة باستخدام السلاسل الزمنية الأخرى المرتبطة بها أو من خلال استخدام العوامل البيئية المحيطة بالظاهرة، وربط التغيرات التي تحدث في السلسلة موضع الدراسة بالتغيرات التي تحدث في السلاسل والعوامل المحيطة يساعد في فهم آلية عمل السلسلة وتفسير التغيرات المنتظمة وغير المنتظمة التي تتعرض لها الظاهرة ومدى تأثيرها.

الهدف الثالث للسلاسل الزمنية هو الرقابة والتحكم، ويمكن استعمال الخرائط الزمنية لمراقبة جودة الإنتاج والتحكم في مستوى كفاءة عملية الإنتاج واتخاذ القرارات الرشيدة والمناسبة مثل إيقاف عملية الإنتاج أو تعديل مسارها، والهدف الذي يعد أكثر أهمية هو دراسة السلاسل الزمنية وتوقع الملاحظات المستقبلية، وهو عادة الهدف النهائي لتحليل السلسلة الزمنية (شعراوي، 2005: 11).

2. **اختبار جذر الوحدة:** تمثل السلاسل غير الساكنة مشكلة في التحليل القياسي، فقد أظهرت بعض الكتابات النظرية (فيلبس 1980) بأن استعمال السلاسل غير الساكنة او المستقرة يفتقر إلى الخصائص الإحصائية لتحليل الانحدار، مما يسهم في تقديم انحدار زائف للعلاقات المقدرة والسلاسل غير الساكنة والتي يكون فيها الانحدار الزائف (Spurious Regression)، التي ربما لا تعطي بعدا حقيقيا ولا تفسيراً اقتصادياً ذا معنى وبالتالي ستكون الخطوة الأولى في تحليل البيانات هي اختبار سكون السلاسل الزمنية (محمد، 2013: 381):

يعد اختبار فيليبس بيرون (Phillips-Perron) من أكثرها شيوعاً ودقة، وعلى الرغم من الاستعمال الواسع لاختبارات ديكي فولر المطورة، إلا أنها ليست خالية من المشكلات التي اكتشفها العديد من المتخصصين في هذا المجال. فقد ظهر اختبار فيليبس بوضوح وصحح بعض المشاكل

التي وُجدت في اختبار فولر. طُوِّر هذا الاختبار في العام 1988 ويختلف عن اختبار فولر المطور (ADF) في معالجة مشكلة الارتباط الذاتي. وهو يتميز بقدرة اختبارية أقوى في حالة العينات الصغيرة الحجم، ويأخذ في الحسبان وجود الارتباط من عدمه في الفرق الأول للسلسلة الزمنية باستعمال الأسلوب اللامعلمي الإحصائي. عند الفرق الأول، تتخلص السلسلة من مشكلة الارتباط التي تشمل السلسلة بمتوسطات غير مساوية للصفر بالاعتماد على قيمة (t) الجدولية. عندما تكون قيمة (t) المحسوبة للعملة أكبر من القيمة الجدولية، يمكننا القول بأن السلسلة مستقرة. يتم إجراء اختبار فيليبس بيرون بأربع مراحل (العزاوي، 2202، 134):

أ. تقدير باستعمال المربعات الصغرى (OLS) الاختبار (ديكي فولر) واحتساب الاحصائيات المرافقة.

ب. تقدير التباين القصير الأجل $(\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2)$ حيث ان $(\hat{\varepsilon}_t)$ تمثل البواقي.

ج. تقدير التباين طويل الأجل (المعامل المصحح) ويستخرج بواسطة التباينات المشتركة للبواقي إذ إن:

$$= \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2 + 2 \sum_{i=1}^I (1 - \frac{i}{I-1}) \frac{1}{T} \sum_{t=i+1}^I \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-i} S_1^2$$

د. احتساب إحصائية بيرون:

$$t_{\hat{\Phi}}^c = \sqrt{K} \times \frac{\hat{\Phi} - 1}{\hat{\sigma}_{\Phi}} + \frac{T(K-1)\hat{\sigma}_{\Phi}}{\sqrt{K}}$$

مع $K = \frac{\hat{\sigma}^2}{S_1^2}$ والذي يساوي (1) عندما تكون $(\hat{\varepsilon}_t)$ تشويشا ابيض ويمكن مقارنتها مع القيمة الحرجة في جداول ماك كينون.

3. **التكامل المشترك:** ظهرت تقنية التكامل المشترك في منتصف الثمانينات على يد انجل وجرانجر (Granger، Engle 1983)، أسست هذه التقنية على اختبار صحة فرضية السلاسل الزمنية المستقرة، وتعتمد هذه التقنية على السلاسل الزمنية غير الساكنة أو المستقرة، في حين التركيبات الخطية بينها مستقرة، فضلاً عن هذه التقنية تنتج عن عملية الدمج بين التقارب الحركي لنماذج تصحيح الخطأ مع تقنية (بوكس-جينكينز)، وهناك ارتباط بين اختبارات جذر الوحدة والتكامل المشترك للتحقق من استقرار السلاسل الزمنية، واحدة من فوائد هذه الاختبارات هي التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية (شيخي، 2011: 289).

اختبار (Bound Test) يستعمل للكشف عن وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، وهذا يتطلب إجراء اختبار مبني على النموذج السابق وهو (Bound Test) والمطور من قبل (بيساران واخرين، 2001: 87)، هذا الاختبار يشترط أن تكون المتغيرات متكاملة في رتبها (I_1) & (I_0) ، يعتمد الاختبار على قيمة احصائية (F)، ومن خلالها يتم اختبار فرضية وجود علاقة تكامل مشترك مقابل عدم وجودها بين المتغيرات المدروسة، ويتم صياغة الفروض التالية لهذا الاختبار بالشكل الآتي:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0 \quad \text{فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك}$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0 \quad \text{الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك}$$

بعد ذلك تتم مقارنة قيمة احصائية (F) المحسوبة مع القيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة وفي حال كانت القيمة المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى، يتم رفض الفرضية الصفرية أي قبول الفرضية البديلة والتي تنص بـ (وجود علاقة تكامل مشترك) بين متغيرات الدراسة، في حين إذا كانت

قيمة احصائية (F) المحسوبة أقل من القيمة في الحد الأدنى، نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة، وإما إذا وقعت قيمة احصائية (F) المحتسبة بين قيمتي الحد الأدنى و الحد الأعلى، تكون النتيجة غير محددة، ولا يمكن معها اتخاذ القرار ما إذا كان هناك وجود علاقة للتكامل المشترك أم لا (البناء، 2020: 10).

ثانياً: أثر أدوات البنك المركزي في كفاية رأس المال:

1. التقدير الأولي للنموذج: تشير الاختبارات الإحصائية إلى الجودة النسبية للنموذج المقدر في ضوء معامل التحديد R^2 ، والذي يوضح أن النموذج يفسر (84%) من التغيرات في المتغير التابع كفاية رأس المال (Y_1) نتيجة التغير في المتغيرات المستقلة (أدوات البنك المركزي)، وعلى (16%) نتيجة لمتغيرات أخرى خارج النموذج، وبلغ معامل التحديد المصحح (0.79)، كذلك يتضح وبحسب اختبار (F) وبمستوى معنوية (0.05) أن النموذج صالح للتخطيط، ينظر الجدول رقم (2).

جدول (2): التقدير الأولي

Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: ARDL				
Selected Model: ARDL(3, 0, 4, 0, 0)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG(Y1(-1))	0.574579	0.145227	3.95642	0.0003
LOG(Y1(-2))	-0.00174	0.171918	-0.01009	0.992
LOG(Y1(-3))	-0.21037	0.136847	-1.53728	0.1323
LOG(X1)	-0.06611	0.17998	-0.36734	0.7154
LOG(X2)	0.224112	0.162672	1.377689	0.1762
LOG(X3)	-0.11836	0.080543	-1.46955	0.1497
LOG(X4)	0.740654	0.218215	3.394143	0.0016
C	-5.49228	2.88313	-1.90497	0.0642
R-squared	0.843191	Mean dependent var		5.098426
Adjusted R-squared	0.794942	S.D. dependent var		0.285307
S.E. of regression	0.129197	Akaike info criterion		-1.04265
Sum squared resid	0.650979	Schwarz criterion		-0.55483
Log likelihood	40.10876	Hannan-Quinn criter.		-0.85563
F-statistic	17.47585	Durbin-Watson stat		1.733548
Prob(F-statistic)		0.000		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (EViews.12)

2. اختبار علاقة التكامل المشترك: لاختبار وجود للعلاقة التوازنية الطويلة الأجل (التكامل المشترك) بين (أدوات البنك المركزي) متغيرات مستقلة و(كفاية رأس المال) متغير تابع في العراق تم استخدام اختبار الحدود (Bound Test)، إذ أظهرت النتائج أن قيمة اختبار (F-Bounds Test) قد بلغت

(5.719) وهي أكبر من القيمة الدنيا والعليا عند مستوى معنوية (5%) ومن ثم نستنتج أن هنالك علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، ينظر الجدول رقم (3).

جدول (3): اختبار التكامل المشترك Y_1 –

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.719579	10%	3.03	4.06
K	4	5%	3.47	4.57
		2.5%	3.89	5.07
		1%	4.4	5.72
Actual Sample Size 52			Finite Sample: n=55	

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (EViews.12)

3. العلاقة قصيرة الأجل:

أ. سعر إعادة الخصم (X_1): لا يوجد أثر معنوي في كفاية رأس المال، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

ب. الاحتياطي القانوني (X_2): لا يوجد أثر معنوي في كفاية رأس المال، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

ج. عمليات السوق المفتوحة (X_3): لا يوجد أثر معنوي في كفاية رأس المال، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

د. نافذة بيع العملة (X_4): تؤثر طردياً في كفاية رأس المال وإن زيادة نافذة بيع العملة بوحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى زيادة كفاية رأس المال بنسبة (0.740 %)، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

هـ. معامل تصحيح الخطأ: أوضحت النتائج أن معلمة تصحيح الخطأ المشروط بأنها سالبة ومعنوية عند مستوى دلالة احصائية (5%)، مما يحقق الشرط الكافي وقد بلغت قيمتها (-0.637)، أي إذا حدث انحراف عن التوازن طويل الأجل فإن هذا يعني أن (64%) من الفجوة بين القيمة الفعلية والقيمة المتوازنة يتم تصحيحه في المدة الزمنية اللاحقة، وهذا يشير إلى أن الاختلال في التوازن قصير الأجل في (كفاية رأس المال) سوف يستغرق سنة ونصف إلى قيمته التوازنية في الأجل الطويل نتيجة لتقلبات مؤشرات أدوات البنك المركزي لأن $\frac{1}{0.637} = 1.56$.

4. العلاقة طويلة الأجل:

أ. سعر إعادة الخصم (X_1): لا يوجد أثر معنوي في كفاية رأس المال، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

ب. الاحتياطي القانوني (X_2): يوجد أثر عكسي ومعنوي للاحتياطي القانوني في كفاية رأس المال وإن زيادة الاحتياطي القانوني بوحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض كفاية رأس المال بنسبة (0.480 %)، عند مستوى دلالة احصائية (10%).

ج. عمليات السوق المفتوحة (X3): لا يوجد أثر معنوي في كفاية رأس المال، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

د. نافذة بيع العملة (X4): تؤثر طردياً في كفاية رأس المال وان زيادة نافذة بيع العملة بوحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلى زيادة كفاية رأس المال بنسبة (1.61 %)، عند مستوى دلالة احصائية (5%)، ينظر الجدول رقم (4).

جدول (4): أثر أدوات البنك المركزي في كفاية رأس المال – Y1

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: DLOG(Y1)				
Sample: 2010Q1 2023Q4				
Included observations: 52				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.49228	2.88313	-1.90497	0.0642
LOG(Y1(-1))*	-0.63753	0.129113	-4.93774	0.0000
LOG(X1)**	-0.06611	0.17998	-0.36734	0.7154
LOG(X3)**	-0.11836	0.080543	-1.46955	0.1497
LOG(X4)**	0.740654	0.218215	3.394143	0.0016
DLOG(X2)	0.224112	0.162672	1.377689	0.1762
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	-0.1037	0.285213	-0.3636	0.7181
LOG(X2)	-0.4801	0.249421	-1.92487	0.0616
LOG(X3)	-0.18566	0.124135	-1.49561	0.1428
LOG(X4)	1.161761	0.262336	4.428522	0.0001
EC = LOG(Y1) - (-0.1037*LOG(X1) - 0.4801*LOG(X2) - 0.1857*LOG(X3) + 1.1618*LOG(X4))				

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (EViews.12)

5. اختبارات المشكلات القياسية: نقوم بأجراء اختبارات المشكلات القياسية للنموذج القياسي وهي على النحو الآتي:

أ. اختبار الارتباط الذاتي: باستعمال اختبار (Breusch-Pagan LM)، بينت نتائج الاختبار أن القيمة الاحتمالية لإحصائية للاختبار قدرت (0.253) وهي أعلى من قيمتها عند مستوى معنوية (5%)،

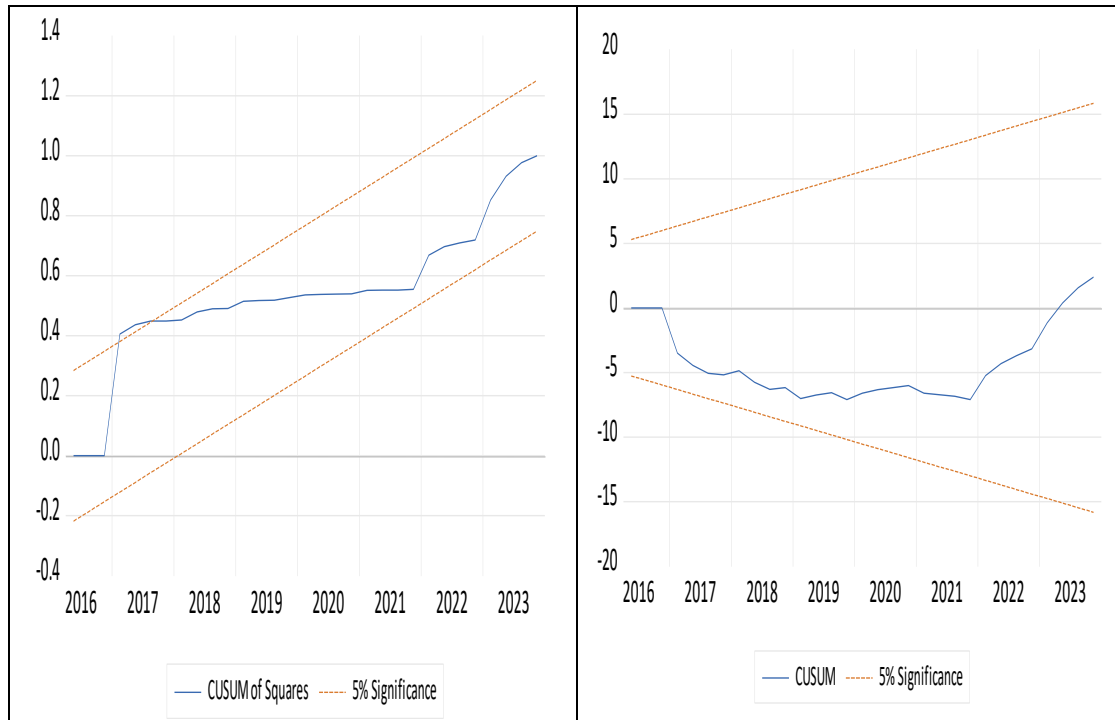
ومن ثم نقبل فرضية العدم (H_0) أي عدم وجود المشكلة في النموذج.
 ب. اختبار عدم تجانس التباين: باستعمال اختبار (ARCH) بينت النتائج للقيم الاحتمالية لإحصائية الاختبار التي قدرت (0.841) وهي أعلى من قيمتها عند مستوى المعنوية (5%)، وهذا يعني قبول فرضية العدم (H_0) والتي تنفي وجود المشكلة في النموذج المقدر، ينظر الجدول رقم (5).
 جدول (5): اختبارات المشكلات التشخيصية للنموذج الأول

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.423176	Prob. F(2,37)	0.2538
Obs*R-squared	3.714526	Prob. Chi-Square(2)	0.1561
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.040518	Prob. F(1,49)	0.8413
Obs*R-squared	0.042137	Prob. Chi-Square(1)	0.8374

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (EViews.12)
 ج. الاختبارات الهيكلية: يتم استعمال اختبار (CUSUM) العادي ومربعه (Squares CUSUM)، لتحديد مدى وجود تغييرات هيكلية في البيانات المستعملة كذلك مدى استقرار معاملات النموذج القياسي عبر الزمن فضلاً عن ذلك يتم تحديد مدى تطابق معاملات الأجل الطويل مع تقديرات معاملات الأجل القصير، بينت النتائج في الاختبارين، أظهرت نتائج الاختبارين أن جميع القيم تقع داخل الحدود الحرجة أي الحدين (الأعلى والأدنى) عند مستوى الدلالة الإحصائية (5%)، ينظر الشكل رقم (1).



شكل (1): اختبار الاستقرار الهيكلي – Y1

المصدر: من إعداد الباحث بالاستناد إلى البرنامج الإحصائي (EViews.12)

المبحث الخامس: الاستنتاجات والاقتراحات

أولاً. الاستنتاجات:

1. إن من أكثر أدوات البنك المركزي تأثيراً على كفاية رأس المال هي (نافذة بيع العملة، والاحتياطي القانوني، وسعر إعادة الخصم، وعمليات السوق المفتوح).
2. إن العلاقة بين كفاية رأس المال و نافذة بيع العملة طردية وإن زيادة نافذة بيع العملة بوحدة واحدة فأن ذلك يؤدي إلى زيادة كفاية رأس المال بنسبة (1.61 %).
3. إن العلاقة بين الاحتياطي القانوني وكفاية رأس المال علاقة عكسية ومعنوي وإن زيادة الاحتياطي القانوني بوحدة واحدة فأن ذلك يؤدي إلى انخفاض كفاية رأس المال بنسبة (0.480 % -)، عند مستوى دلالة احصائية (10%).
4. شهدت كفاية رأس المال تقلبات عدة أثناء مدة البحث الممتدة من (2010-2023) وذلك بسبب الأحداث التي مر بها البلد.
5. إن نافذة بيع العملة تؤثر طردياً في كفاية رأس المال وإن زيادة نافذة بيع العملة بوحدة واحدة فأن ذلك يؤدي إلى زيادة كفاية رأس المال بنسبة (3.769 %)، عند مستوى دلالة احصائية (5%).

ثانياً. المقترحات:

1. متابعة دقيقة لنافذة العملة، كذلك تنظيم بيع العملة الأجنبية وتحديد دور البنوك في عملية الوساطة بين البنك المركزي والربون، اتباع طريقة الاعتمادات المستندية بدل من الحوالات الخارجية المستعملة في الوقت الحالي للحفاظ على سلامة التحويلات الخارجية .
2. محاولة الاستفادة من الاحتياطي النقدي القانوني لدى البنك المركزي المعطل دون استثمار، إذ إن هذه الأموال المعطلة بالإمكان استثمارها والاستفادة منها لدعم المصارف الخاصة.
3. ضرورة قيام المصارف بتطوير أدائها بما يتماشى مع الظروف الحالية لدعم مواقفها المالية من خلال زيادة فروعها ونشر الخدمات المالية.
4. بسط سلطة القانون من أجل القضاء على ظاهرة التعثر في تسديد القروض مما يؤدي إلى احجام البنوك عن تقديم القروض.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

1. اسماعيل، هيثم عبد الخالق وفاضل، ايهاب احمد، 2019، دور السياسة النقدية في المؤشر التجميعي للاستقرار المصرفي في العراق، مجلة دراسات محاسبية ومالية (jafs)، المجلد 14، العدد 49، العراق.
2. البنك المركزي العراقي، دائرة الاحصاء، التقرير السنوي، للسنوات 2010-2023.
3. بوعلام، مجرسي، ونصر الدين، مقاتي، 2022، أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية (واقع بنك الجزائر 2010/2020)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية جامعة يحيى فارس، الجزائر.
4. حبي، ميساء سعد جواد، 2013، دور السياسات النقدية في تعزيز الاستقرار المصرفي دراسة تطبيقية في عينة من المصارف العراقية للمدة (1995-2011)، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.

5. الزبيدي، وجدان سوادى عبد زيد، 2022، أثر بعض المتغيرات المالية في الاستقرار المصرفي – دراسة في القطاع المصرفي العراقي للمدة 2010-2018، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، العراق.
 6. شعراوي، الدكتور سمير مصطفى، 2005، مقدمة في التحليل الحديث للسلاسل الزمنية، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، السعودية.
 7. شيخي، محمد، 2011، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، الطبعة الاولى، الجزائر.
 8. العزاوي، عثمان عبداللطيف جاسم، 2022، قياس وتحليل تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في التجارة الخارجية للدول النفطية بعض دول اوبك انموذجاً للمدة (1990-2019)، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
 9. فاضل، ايهاب احمد، 2019، الادوات الكمية للسياسة النقدية وأثرها في الاستقرار المصرفي في العراق للمدة (2010-2017)، رسالة ماجستير، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، العراق.
 10. محمد، منال جابر مرسي، 2017، تقييم فاعلية السياسة النقدية في تحقيق استقرار سعر الصرف في مصر خلال الفترة (1990-2017)، رسالة ماجستير، كلية التجارة، جامعة سوهاج، مصر.
 11. محمد، منال جابر مرسي، 2017، تقييم فاعلية السياسة النقدية في تحقيق استقرار سعر الصرف في مصر خلال الفترة (1990-2017)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة سوهاج، مصر.
 12. محمد، احمد سلطان، 2013، اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للبيانات المقطعية الخاصة بالمنشأة الصناعية الكبيرة في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 19، العدد 70، جامعة بغداد، العراق.
 13. مخيف، مؤيد عبد الكريم، 2021، دور القطاع المصرفي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي لدول مختارة مع اشارة خاصة للعراق، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.
 14. وزارة التخطيط، مؤشرات الانذار المبكر للسنوات (2010-2023).
- ثانياً. المصادر الأجنبية:**

1. Bank of Thailand (2013) "Foreign exchange Policy and intervention under inflation targeting in Thailand.