

أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على الاستقرار المالي في العراق: دراسة تطبيقية على نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الائتمان للمدة (2016-2024)

علي فلاح حمزة

مدرس دكتور، اقتصاد مالي، جامعة بابل، العراق
bus.ali.falah@uobabylon.edu.iq

المستخلص

هدف البحث إلى دراسة أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على نسبة القروض المتعثرة في العراق إذ تعد نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الائتمان مؤشراً مهماً للاستقرار المالي والمصرفي وتعد أبرز المؤشرات العالمية لقياس جودة الأصول المصرفية ومدى قوة النظام المالي إذ تعني ارتفاع نسبة هذا المؤشر ارتفاع المخاطر المالية لأنها تقلل من ربحية وسيولة المصرف وتقوض ثقة المستثمرين والمودعين بالتالي تنعكس سلباً على الاقتصاد الكلي للبلاد. إذ تم الاعتماد على بيانات ربع سنوية وللمدة (2016-2024) واعتمد البحث على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لتحليل العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات، وتوصل البحث إلى أن تحسن سعر الصرف الموازي ومعدل النمو الاقتصادي يخفضان من نسبة القروض المتعثرة بالإضافة ارتفاع نسبة الدين العام ومعدل التضخم يؤدي على رفع هذه النسبة الأمر الذي يتطلب تكامل صانعي القرار في صياغة السياسات المالية والنقدية أكثر واقعية وفاعلية بهدف تعزيز استقرار القطاع المصرفي وتحقيق نمو اقتصادي مستدام.

الكلمات المفتاحية: القروض المتعثرة، سعر الصرف الموازي، الدين العام، الاستقرار المالي، ARDL.

The Impact of Selected Economic Variables on Financial Stability in Iraq: An Applied Study on the Ratio of Non-Performing Loans to Total Credit for the Period(2024-2016)

Ali Falah Hamza

Lecturer, Financial Economics, University of Babylon, Iraq
bus.ali.falah@uobabylon.edu.iq

Abstract

This study aimed to examine the impact of certain economic variables on the ratio of non-performing loans (NPLs) in Iraq. The NPL ratio to total credit is considered a key indicator of financial and banking stability and one of the most prominent global measures of banking asset quality and the strength of the financial system. A high NPL ratio indicates increased financial risks as it reduces bank profitability and liquidity, undermining investor and depositor confidence, which ultimately negatively impacts the country's macroeconomy. The study utilized quarterly data spanning the period 2016–2024 and applied the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to analyze the short- and long-term relationships between the variables. The findings revealed that an improvement in the parallel exchange rate and economic growth rate reduces the NPL ratio, while an increase in public debt and inflation rate raises it. This underscores the need for decision-makers to adopt more realistic and effective fiscal and monetary policies to enhance banking sector stability and achieve sustainable economic growth.

Keywords: Non-Performing Loans, Parallel Exchange Rate, Public Debt, Financial Stability, ARDL.

المقدمة

شهد الاقتصاد العراقي خلال العقدین الأخيرین تقلبات كبيرة ناجمة عن عوامل داخلية وخارجية، مثل التغيرات في أسعار النفط، عدم الاستقرار السياسي، والتحديات الاقتصادية. هذه العوامل أثرت بشكل مباشر على الاستقرار المالي في البلاد، مما جعل دراسة التحديات التي تواجه النظام المصرفي أمراً ضرورياً. من بين القضايا البارزة التي تواجه النظام المالي في العراق، تعد نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الائتمان مؤشراً رئيسياً يعكس جودة الأصول المصرفية ومدى تأثرها بالتقلبات الاقتصادية. في الوقت نفسه، يعد سعر الصرف الموازي أحد المتغيرات الاقتصادية المهمة التي تؤثر بشكل كبير على الاقتصاد الكلي، إذ ينعكس تأثيره على مستويات التضخم، قدرة الأفراد والمؤسسات على السداد، وأداء القطاع المصرفي.

تتناول هذه الدراسة العلاقة بين سعر الصرف الموازي كمتغير مستقل ونسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الائتمان كمتغير تابع، بهدف تحليل مدى تأثير التقلبات في سعر الصرف على الاستقرار المالي في العراق خلال الفترة (2016-2024). تُعد هذه الفترة زمنية غنية بالتحديات الاقتصادية والمالية، حيث شهدت العراق تقلبات في أسعار النفط، تغيرات في السياسات النقدية، وزيادة الاعتماد على السوق الموازي للعملة. تأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تساهم في فهم ديناميكيات العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والمصرفية، مما يساعد صناع القرار في العراق على وضع سياسات مالية ونقدية تساهم في تعزيز الاستقرار المالي وتقليل المخاطر المرتبطة بالقروض المتعثرة.

مشكلة البحث

في ظل هذه الظروف، تبرز الحاجة إلى فهم ديناميكيات العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية (مثل سعر الصرف، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي، ونسبة الدين العام) ونسبة القروض المتعثرة، لتقديم حلول علمية تعزز استقرار القطاع المصرفي والمالي. لذا، يتمثل التساؤل المركزي للبحث في:

• ما مدى تأثير تقلبات سعر الصرف والمتغيرات الاقتصادية الأخرى على نسبة القروض المتعثرة في العراق؟ ويندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

1. كيف يؤثر سعر الصرف الموازي على نسبة القروض المتعثرة؟
2. ما هو تأثير معدل النمو الاقتصادي على القروض المتعثرة؟

3. إلى أي مدى يساهم معدل التضخم في رفع نسبة القروض المتعثرة؟

4. كيف تؤثر نسبة الدين العام على الاستقرار المالي؟

تسعى الدراسة للإجابة على هذه التساؤلات من خلال التحليل الإحصائي والفني، مما يساهم في وضع سياسات اقتصادية ومالية أكثر فاعلية تعزز من استقرار القطاع المصرفي وتحقيق نمو اقتصادي مستدام.

أهداف البحث

1. تحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ونسبة القروض المتعثرة.
2. قياس مدى تأثير التقلبات في سعر الصرف على الاستقرار المالي.
3. تقديم توصيات تساهم في تحسين جودة الأصول المصرفية وتقليل المخاطر.

أهمية البحث

يقدم البحث تحليلاً علمياً للعلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والاستقرار المالي المعبر عنه بنسبة القروض المتعثرة لتمكين صانعي القرار من رسم سياسات مالية ونقدية واقتصادية لتحسين جودة النظام المصرفي وتعزيز الاستقرار المالي.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها:

- ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وقيمة العملة المحلية تخفض من نسبة القروض المتعثرة بالتالي ارتفاع جودة الأصول المصرفية.
- ارتفاع معدلات التضخم ونسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي تزيد من نسبة القروض المتعثرة بالتالي انخفاض جودة الأصول المصرفية.

منهجية البحث

البحث يمزج بين المنهج الاستقرائي لأنه يعتمد على تحليل البيانات واستخلاص النتائج العامة والمنهج الاستنباطي لأنه يبدأ بفرضيات قائمة على نظريات اقتصادية يتم اختبارها في سياق البحث.

كما اعتمد البحث أسلوب التحليل الكمي الدقيق باستخدام بيانات ربع سنوية للمدة (2016-2024) وتوظيف نموذج (ARDL) لفهم تأثير المتغيرات الاقتصادية موضوع البحث على القروض المتعثرة في العراق

الإطار النظري للبحث

1. الاستقرار المالي:

يشير إلى قدرة النظام المالي على تسهيل العمليات الاقتصادية وإدارة المخاطر وامتصاص الصدمات وهو ليس حالة ثابتة، بل هو عملية مستمرة ويتغير بتغير الوقت ويتطلب تكامل عدة عناصر من النظام المالي (Schinasi, 2004). أو هو النظام الذي يتمتع بالقدرة على الصمود أمام الصدمات والكشف عن الاختلالات المالية والذي يسهم بتقليل احتمالية حدوث اضطرابات كبيرة في عملية الوساطة المالية التي قد تؤدي إلى إضعاف المدخرات وتقليل فرص الاستثمار المربحة بشكل ملحوظ (مباركي، 2021، صفحة 117).

يلعب القطاع المصرفي دورًا حيويًا في تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي من خلال توفير التمويل اللازم لدعم الاستثمارات والمشروعات التي تسهم في دفع عجلة الاقتصاد الوطني. ومع ذلك، تواجه البنوك مخاطر متعددة نتيجة تعثر القروض المقدمة للمشاريع، ما يدفعها إلى تبني سياسات تهدف إلى تقليل تلك المخاطر. تُعد المشروعات الصغيرة والمتوسطة من أكثر القطاعات التي تحتاج إلى تسهيلات ائتمانية ملائمة، الأمر الذي يتطلب بيانات دقيقة وشاملة لتحليل سجلاتها الائتمانية وتقييم قدرتها على السداد. لذا تم التركيز على القروض المتعثرة كمؤشر للاستقرار المالي لما تلعبه من دور مهم في النشاط الاقتصادي إذ من أبرز الأمثلة على تأثير القروض المتعثرة، أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة عام 2008، والتي أدت إلى ارتفاع كبير في نسب الإعسار المالي، مما ساهم في إفلاس العديد من المؤسسات المالية الكبرى مثل بنك "ليمان براذرز". هذا الحدث أكد أهمية وضع قواعد تنظيمية فعالة للحد من مخاطر الإقراض وتحسين استقرار القطاع المصرفي (حسن، 2019، صفحة 1).

2. القروض المتعثرة:

يعتبر مؤشر القروض المتعثرة أحد مؤشرات السلامة المالية المهمة، إذ يُقاس بعدم قدرة المقترضين على دفع الفوائد أو الأقساط المستحقة لفترة تتجاوز 90 يومًا. وارتفاع هذا المؤشر يعكس ضعف قدرة العملاء على الوفاء بالتزاماتهم المالية، ما يهدد استقرار النظام المالي ككل. لذا، فإن تخفيض القروض المتعثرة يعد هدفًا

رئيسيًا لتعزيز الاستقرار المالي والاقتصادي، ويستلزم ذلك وضع سياسات فعالة لتخصيص الموارد وتقليل المخاطر المحتملة على القطاع المصرفي (Fund, 2006).

ويعرفها البنك الدولي هي تلك القروض التي يعجز المقترضون عن سدادها في المواعيد المتفق عليها وفقاً لشروط القرض. تعتبر هذه القروض أحد أبرز المؤشرات على صحة القطاع المالي، حيث تشير إلى قدرة المؤسسات المالية على إدارة المخاطر الائتمانية وتحقيق الاستدامة. يُقاس معدل القروض المتعثرة باستخدام نسب معينة تقيس المبالغ المتأخرة أو المفقودة مقارنة بإجمالي المحفظة الائتمانية.

تأثير القروض المتعثرة يمتد إلى المؤسسات المالية من خلال تقليل الإيرادات وزيادة الحاجة إلى مخصصات لتغطية الخسائر، مما يؤثر على الأداء المالي والاستقرار. من الضروري للمؤسسات المالية مراقبة هذه القروض بدقة واتخاذ التدابير المناسبة للحد من تأثيرها، مثل إعادة جدولة الديون أو تحسين سياسات الإقراض (CGAP، 1999).

3. سعر الصرف:

هو سعر عملة دولة معينة معبراً عنها بعملة دولة أخرى. يتم تحديد سعر الصرف من خلال قوى السوق (العرض والطلب) أو عن طريق تدخل السلطات النقدية في النظام النقدي للدولة. (Salvatore, 2013, p. 463).

يُحدد سعر الصرف وفقاً لنظرية الأثمان في الاقتصاد، حيث يتوازن السعر والكمية (المطلوبة والمعروضة) نتيجة لتفاعل قوى العرض والطلب، بافتراض أن تبادل العملات يتم في إطار نظام سعر الصرف الحر يُعرف سعر الصرف بأنه السعر النسبي بين عملتين أو نقدين. ويشير العرض والطلب في هذا السياق إلى تعاملات الأفراد والمؤسسات داخل الدولة الذين يرغبون في إجراء مدفوعات للأطراف الخارجية، سواء لاستيراد السلع والخدمات أو لتحويل رؤوس الأموال الوطنية إلى الخارج. وبالمقابل، ينجم العرض عن تعاملات الأفراد أو المؤسسات الخارجية الذين يرغبون في تحويل مدفوعات إلى الداخل، مثل تصدير السلع والخدمات أو استثمار رؤوس الأموال الأجنبية داخل الدولة. وبذلك، يُعتبر الطلب على الصرف الأجنبي انعكاساً لاحتياجات المقيمين من السلع والخدمات والأصول المالية مثل الأسهم والسندات والعقارات (الغالبي، 2015، صفحة 234).

4. معدل النمو الاقتصادي:

يُعبّر عن زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو الناتج القومي لدولة ما، وذلك في ظل تحقيق الاستخدام الكامل للموارد المتاحة. بمعنى آخر، يتحقق النمو الاقتصادي عندما ينتقل منحنى إمكانات الإنتاج للدولة (PPF) إلى الخارج، مما يعكس توسعاً في القدرة الإنتاجية للاقتصاد. (هاوس، 2006، صفحة 586)

يهتم النمو الاقتصادي بشكل أساسي بكمية الدخل الذي يحصل عليه الفرد في المتوسط، وبكمية السلع والخدمات التي يتم توفيرها له، دون التركيز على جودة تلك السلع والخدمات أو كيفية توزيع الدخل بين فئات المجتمع. علاوة على ذلك، يُنظر إلى النمو الاقتصادي على أنه عملية تلقائية تحدث دون الحاجة إلى تدخل مباشر من السلطات الحكومية (زفر، واخرون، 2009، صفحة 32).

5. الدين العام:

مجموع الأموال التي تقترضها الحكومة من مصادر داخلية أو خارجية بهدف تمويل نفقاتها في حال وجود عجز في الموازنة. يشمل ذلك القروض والسندات الحكومية، ويتم تسديده عبر الإيرادات المستقبلية، مثل الضرائب. يُعد الدين العام أداة مالية ضرورية للتعامل مع تراجع الإيرادات أو الزيادات غير المتوقعة في الإنفاق. ولا يُعتبر بالضرورة مؤشراً سلبياً للسياسة المالية إذا كان قابلاً للاستدامة ومدعوماً بنمو اقتصادي مستقر وسعر فائدة مناسب (علي، 2020، الصفحات 1-3).

قياس وتقييم أثر المتغيرات الاقتصادية إلى نسبة القروض المتعثرة

اختبار السكون للمتغيرات موضوع البحث:

أظهرت نتائج اختبار السكون أن نسبة القروض المتعثرة وسعر الصرف الموازي ونسبة الدين العام كانت غير مستقرة عند المستوى واستقرت عند الفرق الأول بوجود قاطع وقاطع واتجاه عام وبدون وعند مستوى معنوية (1%).

أما معدل النمو الاقتصادي فقد كان مستقراً في المستوى وعند مستوى معنوية (1%)، لذا يمكن استخدام نموذج (ARDL) لتحليل العلاقة بين هذه المتغيرات كونه يسمح التعامل مع المتغيرات المتكاملة (10) و(11) بشرط أن يكون المتغير التابع مستقراً بالفرق الأول وهو يتطابق مع نسبة القروض المتعثرة إلى إجمالي الائتمان.

جدول (1): اختبار السكون للمتغيرات (المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على برنامج EViews 12)

At Level						
		NPL	EX	G	INF	D_G
With Constant	t-Statistic	-0.8143	-0.7733	-6.3268	-1.5166	-2.7903
	Prob.	0.8026	0.8143	0.0000	0.5136	0.0702
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2157	-2.1096	-6.4792	-2.8556	-2.7833
	Prob.	0.4662	0.5228	0.0000	0.1901	0.2127
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.0012	0.8820	-6.2064	-0.8665	-0.4044
	Prob.	0.2781	0.8949	0.0000	0.3335	0.5306
At First Difference						
		d(NPL)	d(EX)	d(G)	d(INF)	d(D_G)
With Constant	t-Statistic	-6.2113	-5.2168	-7.0394	-6.2105	-4.2919
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0018
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.1185	-5.1602	-7.2763	-6.1165	-4.2388
	Prob.	0.0001	0.0010	0.0000	0.0001	0.0103
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.1242	-5.1636	-7.1384	-6.2872	-4.3599
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001

بعد إجراء اختبار السكون يتم تحليل العلاقة بين المتغيرات وفقاً لنموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL وكانت نتائجه كما يأتي:

جدول (2): نموذج ARDL (المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على برنامج EViews 12)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
NPL(-1)	0.544747	0.194355	2.802839	0.0172
NPL(-2)	0.177900	0.226561	0.785220	0.4489
NPL(-3)	-0.304491	0.188306	-1.617001	0.1342
EX	-0.008379	0.003490	-2.400669	0.0352
EX(-1)	-0.009023	0.003914	-2.305324	0.0416
G	0.084633	0.034162	2.477389	0.0307
G(-1)	0.006971	0.031851	0.218851	0.8308
G(-2)	-0.033570	0.035868	-0.935933	0.3694
G(-3)	-0.136912	0.039863	-3.434525	0.0056
G(-4)	-0.157990	0.039644	-3.985262	0.0021
INF	0.153320	0.116136	1.320179	0.2136
INF(-1)	0.145125	0.134758	1.076925	0.3046
INF(-2)	-0.094862	0.125737	-0.754448	0.4664

INF(-3)	-0.006959	0.132142	-0.052664	0.9589
INF(-4)	0.301656	0.120901	2.495078	0.0298
D_G	0.043927	0.024728	1.776359	0.1033
D_G(-1)	0.034413	0.025034	1.374631	0.1966
D_G(-2)	-0.049893	0.023959	-2.082401	0.0614
D_G(-3)	-0.015789	0.025367	-0.622438	0.5463
D_G(-4)	0.042961	0.020480	2.097730	0.0598
C	23.78937	7.490262	3.176039	0.0088
R ²	0.973150	Mean dependent var		9.121875
Adjusted R ²	0.924332	S.D. dependent var		2.025233
S.E. of regression	0.557098	Akaike info criterion		1.912508
Sum squared resid	3.413940	Schwarz criterion		2.874397
Log likelihood	-9.600130	Hannan-Quinn criter.		2.231347
F-test	19.93419	D-W stat		2.350418
Prob	0.000006			

يلاحظ من الجدول أعلاه أن سعر الصرف له تأثير سلبي ومعنوي اتجاه القروض المتعثرة على المدى القصير والتأثير السلبي لسعر الصرف الموازي يظهر بشكل فوري وعلى مدى التأخيرات بالتالي يتطابق مع منطق النظرية الاقتصادية إذ أن ارتفاع قيمة الدينار العراقي يقلل من القروض المتعثرة مما يدعم استقرار القطاع المصرفي.

ويظهر النمو الاقتصادي تأثيراً قوياً على القروض المتعثرة عند فترات تأخيره معينة بالتالي يمارس دوراً مهماً وفي خفض نسبة القروض المتعثرة وهو يتماشى مع منطق النظرية الاقتصادية. أما التضخم فيظهر تأثيره عند فترات تأخيره أطول مما يعكس الظروف الاقتصادية العامة.

ويلاحظ ارتفاع نسبة معامل التحديد ومعامل التحديد المعدل إذ تفسر المتغيرات المستقلة 97.3% من تباين القروض المتعثرة وتشير إحصاءه (DW) إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي إذ بلغت (2.35) وسيتم اختبار ذلك لاحقاً. ويدعم هذا معنوية النموذج ككل إحصاءه (F) إذ كانت معنوية عند (1%).

أما تحليل العلاقة طويلة الأجل (اختبار الحدود) فأظهر النموذج الآتي:

جدول (3): نتائج الأجل الطويل واختبار الحدود (المصدر: من عمل الباحث اعتماد على برنامج EViews 12)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX	-0.029908	0.006955	-4.300107	0.0013
G	-0.407099	0.196378	-2.073038	0.0624
INF	0.856380	0.353960	2.419426	0.0340
D_G	0.095590	0.040937	2.335028	0.0395
C	40.88616	6.753868	6.053740	0.0001
EC = NPL - (-0.0299*EX -0.4071*G + 0.8564*INF + 0.0956*D_G + 40.8862)				
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.138691	10%	2.2	3.09
K	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

أظهرت نتيجة اختبار الحدود (F-Bounds Test) والبالغة (4.14) وهي أعلى من الحد الأعلى عند مستوى (5%) (3.49) وأقل بقليل من الحد الأعلى لمستوى معنوية (1%) (4.37) مما يشير إلى رفض فرضية عدم وجود علاقة طويلة الأجل) وقبول الفرضية البديلة (وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات). وتتلخص العلاقة طويلة الأجل بالآتي:

بلغت قيمة معامل سعر الصرف (-0.03) والتي تشير إلى ارتفاع قيمة العملة المحلية تخفض نسبة القروض المتعثرة وهو معنوي عند (1%)، وبلغت قيمة معامل النمو الاقتصادي (-0.41) إذ ارتفاع معدل النمو الاقتصادي يخفض نسبة القروض المتعثرة بنسبة (41%) وهو معنوي عند مستوى معنوية (10%)، أما التضخم فقد بلغت قيمته (86%) ومستوى معنويته (5%) إذ أن ارتفاع المستوى العام للأسعار يزيد من نسبة القروض المتعثرة، أما نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي كانت إشارته موجبة والتي تشير إلى أن ارتفاع النسبة تزيد القروض المتعثرة بسبب التأثير السلبي للدين العام على الاستقرار الاقتصادي إذ بلغا قيمته (10%) وهو معنوي عند (5%).

النتائج التي أظهرها الجدول أعلاه تتماشى مع منطق النظرية الاقتصادية إذ أن تحسن النمو الاقتصادي وارتفاع قيمة العملة يخفضان من نسبة القروض المتعثرة، أما التضخم ونسبة الدين فارتفاعهما يزيدان من نسبة القروض المتعثرة.

أما تحليل الديناميكية قصير الأجل لتحليل سرعة التعديل نحو التوازن طويل الأجل أظهرت نسبة تصحيح الخطأ (ECM) والبالغة (-0.58) والتي تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين القروض المتعثرة والمتغيرات المفسرة للنموذج بالتالي تعديل سريع نسبياً نحو التوازن عند حدوث اختلال وعند مستوى معنوية (1%). ويلاحظ من الجدول أدناه أن سعر الصرف والنمو الاقتصادي لهما تأثيرات معنوية وسريعة على نسبة القروض المتعثرة والتضخم والنسبة الدين العام إلى الناتج المحلي فيظهران تأثيراً معقداً على المتغير التابع.

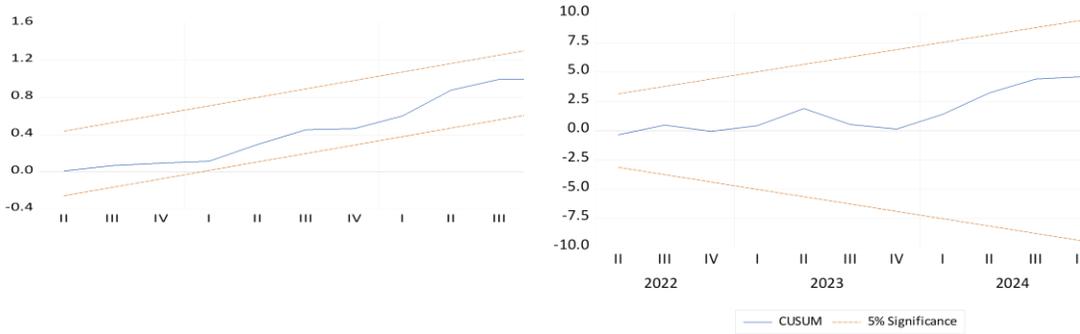
أما جودة النموذج فمعامل التحديد يفسر تقريباً (80%) من تباين المتغير التابع، وجودة معامل التحديد بلغت تقريباً (61%) أما إحصاءه (DW) بلغت (2.35) بالتالي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي.

جدول (4): نتائج العلاقة قصيرة الأجل وتصحيح الخطأ (المصدر: من عمل الباحث اعتماد على برنامج EViews 12)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NPL(-1))	0.126591	0.134805	0.939064	0.3679
D(NPL(-2))	0.304491	0.134998	2.255531	0.0454
D(EX)	-0.008379	0.002442	-3.431303	0.0056
D(G)	0.084633	0.021393	3.956166	0.0022
D(G(-1))	0.328472	0.056490	5.814699	0.0001
D(G(-2))	0.294902	0.046782	6.303739	0.0001
D(G(-3))	0.157990	0.028445	5.554284	0.0002
D(INF)	0.153320	0.085214	1.799228	0.0994
D(INF(-1))	-0.199835	0.082435	-2.424154	0.0338
D(INF(-2))	-0.294697	0.081391	-3.620766	0.0040
D(INF(-3))	-0.301656	0.075561	-3.992226	0.0021
D(D_G)	0.043927	0.015047	2.919344	0.0140
D(D_G(-1))	0.022721	0.012547	1.810896	0.0975
D(D_G(-2))	-0.027172	0.012861	-2.112758	0.0583
D(D_G(-3))	-0.042961	0.015348	-2.799216	0.0173
CointEq(-1)*	-0.581844	0.096813	-6.009949	0.0001
R ²	0.798596	Mean dependent var		-0.121875
Adjusted R ²	0.609779	S.D. dependent var		0.739457
S.E. of regression	0.461921	Akaike info criterion		1.600008
Sum squared resid	3.413940	Schwarz criterion		2.332876
Log likelihood	-9.600130	Hannan-Quinn criter.		1.842933
Durbin-Watson stat	2.350418			

ولتحقق من استقرارية النموذج مع الزمن فيظهر من اختبار (CUSUM) منحى البواقي التراكمية يقع داخل حدود الثقة عند مستوى معنوية (5%) مما يشير إلى استقراره إحصائياً. ولتحقق من استقرار التباين في معاملات النموذج على مدى الفترة الزمنية (CUSUM-SQ) إذ يلاحظ أن منحى مجموع مربع البواقي التراكمية يقع داخل حدود الثقة عند مستوى معنوية (5%) مما يجعل التنبؤات المستخلصة من النموذج أكثر موثوقية.

شكل (1): اختبار (CUSUM) (CUSUM-SQ) للنموذج (المصدر: من عمل الباحث اعتماد على برنامج EViews 12)



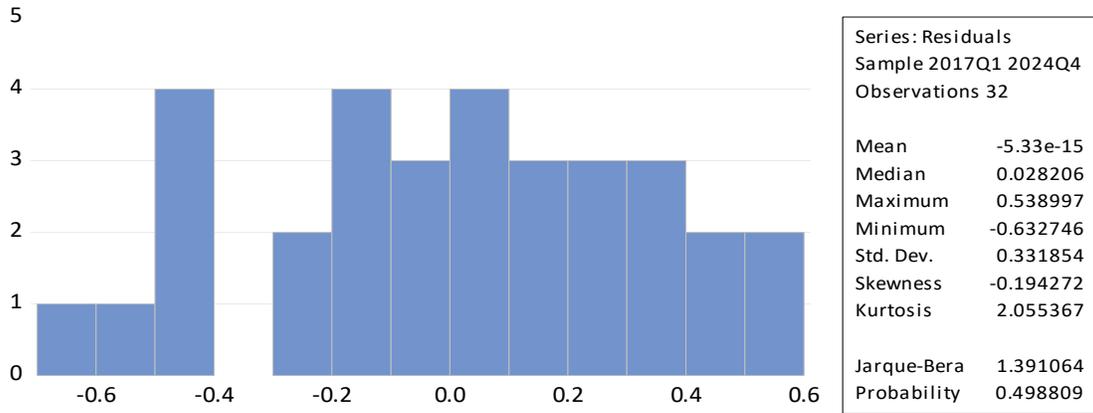
وللتحقق من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي ومشكلة التعدد الخطي للنموذج إذ أظهرت نتائج (F) لاختبار (LM) قبول فرضية العدم (لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي) إذ بلغت قيمته (2.97) وبمستوى معنوية بلغت (0.098) وهذا يشير عدم وجود ارتباط ذاتي بشكل كبير عند التأخير (4).

أما اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) لتحديد عدم تجانس التباين فقد كانت جميع القيم غير معنوية عند (5%) بالتالي قبول فرضية العدم (عدم وجود تباين غير متجانس) أي ان الأخطاء موزعة بشكل ثابت مما يجعل الاختبارات أكثر دقة وموثوقية.

جدول (5): اختبار عدم تجانس التباين (المصدر: من عمل الباحث اعتماد على برنامج EViews 12)

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.909903	Prob. F(20,11)	0.5900
Obs*R-squared	19.94440	Prob. Chi-Square(20)	0.4614
Scaled explained SS	1.243598	Prob. Chi-Square(20)	1.0000

وعند تحليل اختبار توزيع البواقي للتحقق هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا فقد أظهرت النتائج البيانات الآتية:



شكل (2): اختبار التوزيع الطبيعي للنتائج (المصدر: من عمل الباحث اعتماد على برنامج EViews 12)

ويلحظ عدم معنوية إحصاءه Jarque-Bera عند مستوى (5%) بالتالي فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي إذ أن الانحراف قريب من الصفر والتفطح أقل من (3) أي لا تحتوي على نهايات ثقيلة بالتالي هذا الاختبار يعزز من موثوقية وصحة النموذج واستنتاجاته.

الاستنتاجات

1. وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ونسبة القروض المتعثرة فزيادة النمو الاقتصادي تعكس تحسن النشاط الاقتصادي وزيادة فرص العمل مما يؤدي إلى تقليل القروض المتعثرة.
2. وجود علاقة عكسية بين قيمة العملة المحلية ونسبة القروض المتعثرة إذ أن انخفاض قوة العملة المحلية اتجاه الدولار يرفع من تكلفة القروض ويزيد من صعوبة سدادها، كما أن تقلبات أسعار الصرف تؤثر على الشركات التي تعتمد على التجارة الخارجية مما يزيد من المخاطر المالية.
3. وجود علاقة إيجابية بين معدل التضخم ونسبة القروض المتعثرة مما يؤثر سلباً على الاستقرار المالي كون التضخم يخفف من القوة الشرائية للأفراد والشركات كما يؤدي إلى تآكل رأس المال المصرفي وزيادة المخاطر الائتمانية.
4. وجود علاقة إيجابية بين نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة القروض المتعثرة.

5. كانت الاختبارات الإحصائية للنموذج معنوية وتخلو من المشاكل القياسية وتتوزع البواقي توزيعاً طبيعياً.

التوصيات

1. تعزيز سياسات سعر الصرف المستقر للحد من التقلبات المالية من خلال تطوير سوق صرف العملات لضمان الشفافية الكفاءة عمليات الصرف، وتقليل الفجوة بين السعر الرسمي والموازي من خلا على زيادة احتياطات النقدي الأجنبي وتفعيل أدوات السياسة النقدية.
2. تشديد الرقابة على المصارف من قبل البنك المركزي لضمان التزامها بمعايير إدارة المخاطر ووضع آليات قوية لتقييم الجدارة الائتمانية للمقترضين.
3. تطوير النظام المصرفي لتحسين إدارة القروض ورقمنة العمليات المصرفية لتحسين كفاءة الخدمات وتقليل التكاليف، وتدريب العاملين على استخدام الأنظمة الحديثة.
4. إنشاء صندوق خاص لشراء القروض المتعثرة من المصارف وإدارتها بشكل مستقل لتخفيف الضغط على الميزانيات المصرفية.
5. تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المالية وتوقع القروض المتعثرة، وتطوير أنظمة للإنذار المبكر تعتمد على البيانات الزمنية والاقتصادية لتحديد المخاطر المحتملة.
6. تنويع مصادر الاقتصاد لتقليل الاعتماد على العائدات النفطية لخفض نسبة الدين العام للنتائج المحلي الإجمالي وإنشاء صندوق سيادي لضمان إدارة مستدامة لعائدات النفط واستخدامها في دعم الاقتصاد غير النفطي.
7. تبني سياسات مالية ونقدية تسهم في تخفيض معدلات التضخم.

المراجع

1. (CGAP), C. G. (1999). Measuring delinquency in microfinance institutions: A practical guide. Washington, DC: The World Bank.
2. Fund, I. M. (2006). Financial soundness indicators compilation guide . Washington, D.C: IMF.

3. Salvatore, D. (2013). International Economics (Vol. 11th Edition). New York: John Wiley & Sons.
4. Schinasi, G. J. (2004). Defining Financial Stability. International Monetary Fund.
5. الغالبي، ع. ا. (2015). الصيرفة المركزية النظرية والسياسات (Vol. الأولى. العراق).
6. حسن، ج. ق. (2019). القروض المتعثرة وأثرها على القطاع المصرفي في الدول العربية. صندوق النقد العربي. 1. p.
7. زفر، وآخرون، م. ج. (2009). اقتصاديات التنمية. ط. ع. مصطفى (Trans. الرياض: دار المريخ للنشر).
8. علي، ا. ا. (2020). نظرية الدين الحكومي. البنك المركزي.
9. مباركي، ز. (2021). قياس وتحليل العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والاستقرار المالي في الجزائر خلال المدة 2003-2017. البشائر الاقتصادية. (2), p.
10. هاوس، س. ن. (2006). علم الاقتصاد. بيروت: لبنان ناشرون.