Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB)
2023, VOL. 04, NO. 04, 69-78, E-ISSN: 2709-4251, P-ISSN: 2708-8790
DOI: https://doi.org/10.56967/ejfb2023334

The Development of The Banking Industry And its Impact on Sustainable Development

Zahraa. A. Al-Nuaimi[1]*, Thaeir A. Al-Samman[1]
[1]College of Administration and Economics, University of Mosul, Mosul, Iraq

Article information:
Received: 16–09– 2023
Revised: 29–09– 2023
Accepted: 12–10– 2023
Published: 25–12– 2023

***Corresponding author:**
Zahraa. A. Alnuaimi
zahraa_ahmed@uomousl.edu.iq

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract:

The research aims towards measuring the impact of the development of the banking industry on sustainable development, especially after the development of the banking industry in recent years and the transition to digital banking services that have achieved great profits for the banking industry by applying it to the Iraqi banking industry during the period (2004-2020), using the ARDL model, where the research deals with measuring the impact of the development of the banking industry represented by the independent variables (credit provided to the private sector to GDP, Total deposits to GDP, and money supply to GDP) on sustainable development, which is achieved through key indicators, which are economic indicators, social indicators, environmental indicators, and institutional indicators, where these approved variables were expressed through indicators (per capita GDP, population ratio in regions urbanization, change in forest area, spending on research and development), and the research concluded the great developmental role of the banking industry to achieve sustainable development as well as the need to develop and provide credit for modern projects that support clean energy and green environment.

Keywords: Banking industry, Sustainable development, bank credit, Money Supply, Total deposits.

Conclusions:

1. The banking industry plays a significant role in achieving sustainable development by providing credit to productive projects in important economic sectors.
2. There is a statistically significant causal relationship between the independent variable (X1), the development of the banking industry, and the dependent variable (Y1), sustainable development.
3. There is a statistically significant causal relationship between the independent variables (X1, X2, X3), the development of the banking industry, and the dependent variable (Y2), sustainable development.
4. There is a statistically significant causal relationship between the development of the banking industry and sustainable development with independent variables (X1, X2, X3) and the dependent variable (Y3).
5. There is a statistically significant causal relationship between the development of the banking industry (X2, X3) and sustainable development (Y4).

تطور الصناعة المصرفية وأثرها في التنمية المستدامة

زهراء احمد النعيمي[١]*، ثائر احمد السمان[١]
[١]كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق

معلومات البحث:
- تاريخ استلام البحث: ١٦-٠٩-٢٠٢٣
- تاريخ ارسال التعديلات: ٢٩-٠٩-٢٠٢٣
- تاريخ قبول النشر: ١٢-١٠-٢٠٢٣
- تاريخ النشر: ٢٥-١٢-٢٠٢٣

***المؤلف المراسل:**
زهراء احمد النعيمي
zahraa_ahmed@uomousl.edu.iq

هذا العمل مرخص بموجب المشاع الإبداعي نسب المصنف ٤,٠ دولي(CC BY 4.0)

المستخلص:
يهدف البحث الى قياس أثر تطور الصناعة المصرفية في التنمية المستدامة وخصوصا بعد تطور الصناعة المصرفية في السنوات الأخيرة والانتقال الى الخدمات المصرفية الرقمية التي حققت أرباحا كبيرة للصناعة المصرفية بالتطبيق على الصناعة المصرفية العراقية خلال المدة (2004-2020) ، باستخدام نموذج ARDL حيث يتناول البحث قياس أثر تطور الصناعة المصرفية المتمثلة بالمتغيرات المستقلة وهي (الائتمان المقدم للقطاع الخاص الى GDP ، اجمالي الودائع الى GDP ، وعرض النقد الى GDP) على التنمية المستدامة والتي تتحقق من خلال مؤشرات رئيسية وهي المؤشرات الاقتصادية والمؤشرات الاجتماعية والمؤشرات البيئية والمؤشرات المؤسسية حيث تم التعبير عن هذه المتغيرات المعتمدة من خلال مؤشرات (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، نسبة السكان في المناطق الحضرية، التغير في مساحة الغابات، الانفاق على البحث والتطوير) ، وقد توصل البحث الى الدور التنموي الكبير للصناعة المصرفية تحقيق التنمية المستدامة فضلا عن ضرورة في تطوير و تقديم الائتمان للمشاريع الحديثة التي تدعم الطاقة النظيفة والبيئة الخضراء.

الكلمات المفتاحية: الصناعة المصرفية، تنمية مستدامة ،الائتمان المصرفي، عرض النقد ، اجمالي الودائع .

المقدمة:

تسهم الصناعة المصرفية في تنمية اقتصاديات الدول فهي الصناعة الأكثر تأثيرا في اقتصاديات الدول من خلال دورها الكبير في تعبئة الموارد وإعادة توزيعها وتقديم أحدث الخدمات المصرفية وفي السنوات الأخيرة تطورت الصناعة المصرفية بشكل كبير وقدمت الخدمات المبتكرة عبر التكنولوجيا الحديثة مما ساهم في تطوير الاقتصاد بشكل كبير، وبالإضافة الى تقديم الخدمات المصرفية الحديثة فان للصناعة المصرفية دور تنموي كبير من خلال تقديم الائتمان الموجه نحو المشاريع ذات الإنتاجية الكبيرة والتي تنعكس اثارها في زيادة النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الأول: الإطار العام للدراسة

١. مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الاتية:
- هل هناك أثر معنوي لمتغيرات البحث وهي تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة؟
- هل هناك أثر معنوي لتطور الصناعة المصرفية في التنمية المستدامة؟

٢. أهمية البحث:

للبحث أهمية كبيرة تتجلى في تناوله قياس تطور الصناعة المصرفية في السنوات الأخيرة بعد تحديث الصناعة المصرفية والانتقال للخدمات المصرفية الرقمية واستخدام أحدث التقنيات المالية في العمل المصرفي حيث انعكس ذلك بشكل واضح في تطور الصناعة المصرفية وتقديم الائتمان نحو المشاريع المنتجة والصديقة للبيئة ذات الأثر المباشر في تحقيق التنمية المستدامة.

٣. أهداف البحث:

١- تضمين دور الصناعة المصرفية في تحقيق التنمية المستدامة.
٢- اختبار العلاقة بين متغيرات البحث والمتضمنة تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة.
٣- اختبار أثر تطور الصناعة المصرفية في التنمية المستدامة.

٤. الفرضيات:

للإجابة على مشكلة البحث فان فرضيات البحث تتضمن الاتي
- توجد علاقة إيجابية بين متغيرات البحث تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة.
- يوجد أثر معنوي لتطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة للقطاع.

٥. مجتمع وعينة البحث:

تتمثل عينة البحث في الصناعة المصرفية العراقية خلال المدة (2004-2020)، واستخدام المتغيرات المستقلة وهي (الائتمان المقدم للقطاع الخاص الى GDP ، اجمالي الودائع الى GDP ، وعرض النقد الى GDP) والمتغيرات المعتمدة التنمية المستدامة والتي تتحقق من خلال مؤشرات رئيسية وهي المؤشرات الاقتصادية والمؤشرات الاجتماعية والمؤشرات البيئية والمؤشرات المؤسسية حيث تم التعبير عن هذه المتغيرات المعتمدة من خلال مؤشرات (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، نسبة السكان في المناطق الحضرية، التغير في مساحة الغابات، الانفاق على البحث والتطوير) .

٦. أسلوب البحث:

اعتمد المنهج الوصفي في تقديم المفاهيم والجانب النظري من الدراسة، والمنهج التحليلي والكمي في تحليل البيانات باستخدام نموذج ARDL.

المحور الثاني: الجانب النظري

الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة

أولا: تطور الصناعة المصرفية

منذ الأزمة المالية 2008 واجهت الصناعة المصرفية انخفاض كبير في الأرباح المتحققة وفي معدلات الفائدة وضعف الائتمان وقد أدت هذه التهديدات الى تغييرات كبيرة في الصناعة المصرفية والانتقال الى ا لتكنولوجيا الحديثة في العمل المصرفي وقد أدت القفزات التكنولوجية إلى توسيع نطاق الخدمات المصرفية وان للتكنولوجيا الرقمية تأثير كبير من حيث زيادة المنافسة في الأسواق المصرفية حيث ستنتقل الخدمات المصرفية نحو نموذج قائم على منصة تركز على الزبائن وسيتطلب ذلك من المصارف القائمة إعادة الهيكلة وسينعكس تأثيره على زيادة الكفاءة المصرفية وابتكار خدمات مصرفية حديثة (OECD,2020,7)، وجعلت التكنولوجيا الحديثة العالم أقرب من خلال تبادل المعلومات بسهولة وسرعة وفعالية. وقد كسرت التكنولوجيا الحدود الجغرافية وجعلت الافراد الآن قادرون على التواصل مع بعضهم البعض من في أي مكان حول العالم من خلال مؤتمرات الفيديو والبريد الإلكتروني والرسائل النصية المراسلة الفورية، والشبكات الاجتماعية، والراديو أثناء التنقل، والتلفزيون أثناء التنقل، والمكالمات الصوتية(Cavus&Chingoka,2015,63-64) (Copestake,et.al,2022,6)

وتعتبر التقنيات المالية الحديثة Fintech هي القوة الحالية في الصناعة المصرفية لتقديم أحدث الخدمات المصرفية فضلا عن خدمات الدفع والتحويل والائتمان والتامين بسرعة عالية وكلفة منخفضة (Varma,et.al,2022,3)(Broby,2021,2)

فضلا عن مساهمة التكنولوجيا الحديثة في تحقيق الاستقرار المصرفي وزيادة الأنشطة المصرفية وجذب الودائع المصرفية (Deghi,et,al,2022,7)(Erraez&Reynaud,2022,5)

ثانيا: العلاقة بين الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة

ان التطور المالي والرقمي في الصناعة المصرفية له اثار كبيرة في تحقيق التنمية المستدامة والتي تضمن تحسين الظروف الاجتماعية ولا تستنزف الموارد الاقتصادية في البلدان المتقدمة والنامية (Carare,et.al,2022,5)، فالخدمات المصرفية الحديثة المقدمة بالتكنولوجيا الحديثة ستاهم في سرعة وصول الائتمان الى المقترضين وبكلف منخفضة مما يزيد حجم الائتمان المقدم من قبل القطاع المصرفي والذي ينعكس في بناء مشاريع إنتاجية تزيد من الناتج المحلي الإجمالي وتحقق التنمية المستدامة (Modi,et.al,2022,5) (Foda,et.al,2022,5)، فضلا عن ذلك فقد ساهمت الصناعة المصرفية بعد استخدام التكنولوجيا بتقديم خدمات مصرفية صديقة للبيئة كالسندات الخضراء للتمويل والذي يساهم بدوره في خفض مخاطر المناخ وهوما ينادي به صانعي السياسات لمعالجة ازمة المناخ (Gao&Schmittmann,2022,2)

وفي أعقاب جائحة COVID-19 في مارس 2020، تم تشديد الأوضاع المالية العالمية بسرعة غير مسبوقة وارتفع تقلبات السوق وسط عدم اليقين المتزايد على مستوى الاقتصاد الكلي والتوقعات بانتشار حالات تخلف الشركات عن السداد وزيادة المخاطر (Adrian, et.al,2022,5)(Oura,2022,7)

ولكن الصناعة المصرفية الحديثة التي قدمت الخدمات المصرفية المبتكرة بتكنولوجيا الحديثة كبطاقات الائتمان والخدمات المقدمة عبر الهاتف المحمول والبنوك الالكترونية جميعها ساهمت في زيادة أرباح الصناعة المصرفية وتوصيل الخدمات المصرفية بسهولة وسرعة عالية وجعلتها أقدر على ومواجهة كافة المخاطر والأزمات الصحية والمالية (Grigoli&Sandri,2022,5)

ان التكنولوجيا والتحول نحو الخدمات الرقمية سواء في الصناعة المصرفية ام في المالية العامة والضرائب، فالخدمات الرقمية هي مستقبل الصناعة المصرفية التي تساهم بشكل حقيقي في تحقيق الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة (Schwerhoff,et.al,2022,2).

المحور الثالث: الجانب التطبيقي

قياس وتحليل آثر تطور الصناعة المصرفية العراقية في تحقيق التنمية المستدامة

لاختبار الفرضية، ومعرفة النتائج، سنقوم بوصف المتغيرات الأساسية إذ تمثل المتغيرات التابعة (Y1,Y2,Y3,Y4) مؤشرات التنمية المستدامة الرئيسية وهي المؤشرات الاقتصادية والتي تعنى بزيادة الناتج المحلي الإجمالي والبيئية والتي تحافظ على البيئة والاجتماعية التي تعنى بتنمية السكان والمؤسسية والتي تتضمن التطورات التي تسهم في زيادة التنمية والتي سيتم تمثيلها بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، مساحة الغابات، نسبة السكان في المناطق الحضرية ، الانفاق على البحث والتطوير، أما المتغيرات المستقلة (X1,X2,X3) فهي تطور الصناعة

المصـرفية العراقيـة وهـي الائتمـان المقـدم للقطـاع الخـاص / GDP، اجمالي الودائع /GDP ، عرض النقدGDP/M2.

أولا: استقراريه السلاسل الزمنية

سوف يتم عرض جدولاً يوضح اختبـار السكون. للسلاسل الزمنيـة لمتغيرات البحـث وفقـاً لنتـائج اختبـار فيلـبس - بيـرون (P.P)، لقد تم أخذ اختبـار فيلـبس – بيـرون (P.P)، فقـط لكـل النماذج.

جدول (١): نتائج اختبار فليبس بيرون Phillips-Perron test statistic

المتغيرات	المستوى Level			1st Difference (الفرق الاول)		
	PP	Sig.	Result	PP	Sig.	Result
Y1	-2.390828	0.1592	No stationary	-2.940034	0.0063	stationary
Y2	-0.875000	0.7688	No stationary	-3.873097	0.0117	stationary
Y3	-2.050766	0.5319	No stationary	-3.360481	0.0302	stationary
Y4	-3.754996	0.0137	stationary	-20.29945	0.0001	stationary
X1	-1.205454	0.6447	No stationary	-3.158515	0.0435	stationary
X2	-0.295888	0.9056	No stationary	-2.217378	0.0299	stationary
X3	0.218688	0.7367	No stationary	-4.356452	0.0003	stationary

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

ثانيا: تقدير أثر تطور الصناعة المصرفية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

بعد ان اوضحت اختبارات الاستقرارية التي تم اجرائها على المتغيرات (X1,X2,X3) كمتغيرات مستقلة و(Y1) كمتغير تابع، وتبين أنها كانت مستقرة عند المستوى وعند الفرق الأول (١)١ وبتوفر هذا الشرط تمكنا من تطبيق اختبار أنموذج ARDL والجدول ادناه يوضح لنا نتائج الاختبار لهذا الأنموذج.

تشير معطيات الواردة في الجدول (٢) والخاصة بنتائج التقدير الاولي لنموذج ARDL للعلاقة (Y1) التنمية المستدامة كمتغير تابع (X1,X2,X3)، الصناعة المصرفية حيث بلغت قيمة (R2=0.732913) والتي تمثل القدرة، التفسيرية للنموذج، وبلغت قيمةُ (2.562879) (D-W) أي ان الأنموذج خالي من الارتباط الذاتي اما بالنسبة لقيمة F-statistic معنوية النموذج ككل وهي، اقل من (٥%)، الامر الذي يقتضي اجراء الخطوات اللاحقة للتحققُ من وجود العلاقة التوازنيةُ في المدى الطويل بين الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة وفقا لأنموذج ARDL وفقا لاختبار Bound Test.

جدول (٢) نتائج التقدير الاولي لأنموذج ARDL

Dependent Variable: Y1 Method: ARDL			
R-squared	0.839748	Prob -(F-statistic)	0.003566
Adjusted R-squared	0.732913	Durbin- -Watson stat	2.562879

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

يلاحظ من خلال الجدول(3) أعلاه ان قيمة (F-statistic) المحتسبة بلغت (3.674895) وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى والصغرى اذ بلغا (3.67) (2.79)عند مستوى معنوية (5%)، اي وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل.

جدول (3): نتائج اختبار الحدودBound

الاختبار الاحصائي المستخدم Test Statistic	القيمة المحسوبة Value	عدد المتغيرات المستقلة K
F-statistic	3.674895	3
القيمة الجدولية(Critical Value Bound)		
مستوى المعنوية	I0 Bound	I1 Bound
5%	2.79	3.67

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

وبناءً على ما افرزته نتائج اختبار الحدود من وجود علاقة تكامل مشترك بين الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة، تم تقدير معلمات الاجل الطويل كما في الجدول التالي:

جدول (4): نتائج تقدير معلمات المتغير المستقل في الاجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	2306.101	426.5850	5.405959	0.0004
X2	-654.6929	106.9277	-6.122761	0.0002
X3	-187.0885	93.90398	-1.992339	0.0٠75
C	6258.966	1708.997	3.662362	0.0052
EC = Y1 - (2306.1011*X1 -654.6929*X2 -187.0885*X3 + 6258.9660)				

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

نلاحظ من خلال الجدول (٤) نتائج تقدير معلمات المتغير المستقل في الاجل الطويل، اذ يوضح الجدول وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة (X1) تطور الصناعة المصرفية، والمتغير التابع (Y1) التنمية المستدامة ووجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية معنوية (X2,X3)والمتغير التابع (Y1).

وللتأكد من مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي تم اعتماد ا اختبار Serial Correlation LM Test LM الذي أدرجت نتائجه في الجدول (٥) والتي اكدت خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، إذا تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05). وكما يلي:

جدول (5): اختبارُ Serial Correlation LM Test LM للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.313257	Prob. F (2,7)	0.3279
Obs*R-squared	4.365466	Prob. Chi-Square (2)	0.1127

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

وللتأكد من مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلة تباين حد الخطأ تم الاستعانة باختبار ARCH, الذي ادرجت نتائجه في الجدول (٦) والتي اكدت على خلو النموذج من مشكلة تباين حد الخطأ العشوائي لذ تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05) وكما موضح فيما يلي:

جدول (٦): اختبار فرضية ثبات حد الخطأ ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.909679	Prob. F(1,13)	0.3576
Obs*R-squared	0.980985	Prob. Chi-Square(1)	0.3220

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

ثالثا: تقدير أثر تطور الصناعة المصرفية على مساحة الغابات

بعد ان اوضحت اختبارات الاستقرارية التي تم اجرائها على المتغيرات (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية كمتغيرات مستقلة و(Y2) التنمية المستدامةُ وهو المتغير المعتمد، وتبين أنها كانت مستقرةُ بالمستوى والفرق الأول I(1) وعند توفر هذا الشرط يمكن تطبيقُ اختبار أنموذج ARDLُ والجدول يوضح لنا نتائج اختبارُ الأنموذج.

تشير معطيات الواردة في الجدول (7) والخاصة بنتائج التقدير الاولي لنموذج ARDL للعلاقة (Y2) التنمية المستدامة كمتغير تابع (X1,X2,X3), تطور الصناعة المصرفية اذ بلغت ُقيمة (R^2 =0.757340), والتي تعبر عن ُالقدرة التفسيرية للنموذج، وبلغت قيمة (D -W) (1.838945) أي ان الأنموذج يخلُو من الارتباطُ الذاتي وكذلك عكست قيمة F -statistic معنوية ُالنموذج ككل وهي ُاقل من (٥٪)، الامر الذيُ يقتضي اجراء الخطوات اللاحقةُ والخاصة ُبالتحقق من وجود العلاقة ُالتوازنية في المدى الطويل بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة وفقا لأنموذجُ ARDL باختبار Bound Test.

Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB)
2023, VOL. 04, NO. 04, 69-78, E-ISSN: 2709-4251, P-ISSN: 2708-8790
DOI: https://doi.org/10.56967/ejfb2023334

جدول (7) نتائج التقدير الاولي لأنموذجARDL

Dependent Variable: Y2 Method: ARDL			
R-squared	0.822049	Prob(F-statistic)	0.000416
Adjusted R-squared	0.757340	Durbin-Watson stat	1.838945

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

جدول (8): نتائج اختبار الحدودBound Test

الاختبار الاحصائي المستخدم Test Statistic	القيمة المحسوبة Value	عدد المتغيرات المستقلة K
F-statistic	4.245353	3
القيمة الجدولية(Critical Value Bound)		
مستوى المعنوية	I0 Bound	I1 Bound
5%	2.79	3.67

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

يلاحظ من خلال الجدول (٨) أعلاه ان قيمة (F-statistic) المحتسبة بلغت (4.245353) وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى والصغرى اذ بلغا (3.67)(2.79) عند مستوى معنوية (5%)، اي وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل.

وبناءً على ما افرزته نتائج اختبار الحدود من وجود علاقة تكامل مشترك بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة، تم تقدير معلمات الاجل الطويل كما في الجدول التالي: -

جدول (9): نتائج تقدير معلمات الاجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0.013284	0.041269	0.321902	0.0536
X2	0.001001	0.012437	0.080485	0.0342
X3	0.000113	0.005162	0.021892	0.0154
C	1.760291	0.094993	18.53084	0.0000
EC = Y2 - (0.0133*X1 + 0.0010*X2 + 0.0001*X3 + 1.7603)				

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

نلاحظ من خلال الجدول (٩) نتائج تقدير معلمات المتغير المستقل في الاجل الطويل، اذ يوضح الجدول وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية، والمتغير التابع التنمية المستدامة (Y2).

ولمعرفةُ مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتيُ للبواقي سيتم اجراءُ اختبأر Serial Correlation LM Test LM والموضحة نتائجه في جدول (10) وهي تعبر عن خلو ألنموذج من مشكلة ألارتباط ألذاتي، إذا تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05). وكما يلي:

جدول (10): اختبارSerial Correlation LM Test LM للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.667684	Prob. F (2,9)	0.5366
Obs*R-squared	2.067259	Prob. Chi-Square (2)	0.3557

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

ولمعرفة مدى ى خلوُ الأنموذج المقدر من مشكلةُ تباين حدُ الخطأ تم اجراء باختبارُ ARCH، الذي ادرجت ى نتائجه فيُ الجدول (11) والتي اكدت من خلو النموذج من مشكلة تباين حد الخطأ العشوائي لذ تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05) وكما موضح فيما يلي:

جدول (11): اختبار فرضية ثبات حد الخطأ ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.098619	Prob. F (1,13)	0.7585
Obs*R-squared	0.112935	Prob. Chi-Square (1)	0.7368

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

رابعا: تقدير أثر تطور الصناعة المصرفية على نسبة السكان في المناطق الحضرية

بعد ان اوضحت اختبارات الاستقرارية التي تم اجرائها على المتغيرات (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية كمتغيرات مستقلة و(Y3) التنمية المستدامة كمتغير معتمد، وهي كانت مستقرة عند المستوى وعند الفرق الأول(1) ١ وبعد تحقق الشرط اجرينا اختبار أنموذج ARDLوالجدول يوضح نتائج اختبار الانموذج.

يتضح من الجدول (12) ان التقدير الاولي لنموذج ARDL للعلاقة (Y3) التنمية المستدامة كمتغير معتمد (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية، ان قيمة (R^2=0.999995) وتعبر عن القدرة التفسيرية للنموذج، وبلغت قيمة (D-W) (2.068457) بمعنى ان الأنموذج يخلو من الارتباط الذاتي اما قيمة F-statistic فهي تعكس معنوية النموذج ككل وهي اقل من (٥٪)، مما يتطلب اجراء الخطوات اللاحقة للتحقق من العلاقة التوازنية في المدى الطويل بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة وفقا لأنموذج ARDL بأجراء اختبار Bound Test.

جدول (12) نتائج التقدير الاولي لأنموذجARDL

Dependent Variable: Y3 Method: ARDL			
R-squared	**0.999997**	**Prob(F-statistic)**	**0.000000**
Adjusted R-squared	**0.999995**	**Durbin-Watson stat**	**2.068457**

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

يلاحظ من خلال الجدول (13) ان قيمة (F-statistic) المحتسبة بلغت (5.138707)وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى والصغرى اذ بلغا (3.67) (2.79)عند مستوى معنوية (5%)، اي وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل.

جدول (13) نتائج اختبار الحدودBound Test

الاختبار الاحصائي المستخدم Test Statistic	القيمة المحسوبة Value	عدد المتغيرات المستقلة K
F-statistic	5.138707	3
	(Critical Value Bound)	
	I0 Bound	I1 Bound
5%	2.79	3.67

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

وبناءً على ما افرزته نتائج اختبار الحدود من وجود علاقة تكامل مشترك بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة، تم تقدير معلمات الاجل الطويل كما في الجدول التالي: -

نلاحظ من خلال الجدول(14) نتائج تقدير معلمات المتغير المستقل في الاجل الطويل، اذ يوضح الجدول وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة المتغيرات المستقلة (X1,X2,X3)، والمتغير التابع (Y3).

جدول (14): نتائج تقدير معلمات الاجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
X1	0.729372	0.338959	-2.151802	0.0372
X2	0.222134	0.059542	3.730740	0.0006
X3	0.050186	0.053052	0.945973	0.0496
C	67.50842	0.776590	86.92933	0.0000
EC = Y3 - (0.7294*X1 + 0.2221*X2 + 0.0502*X3 + 67.5084)				

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

ولمعرفة ان الأنموذج المقدر يخلو من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي تم اعتماد ا اختبار Serial Correlation LM Test والمعبر عنها في الجدول(15) والتي اكدت خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، إذا تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05). وكما يلي:

جدول (١٥): اختبار Serial Correlation LM Test LM للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.590806	Prob. F (2,40)	0.5586
Obs*R-squared	1.750254	Prob. Chi-Square (2)	0.4168

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

ولمعرفة مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلُة تباين حد الخطأ تم اجراء اختبار ARCH, الذي تظهر نتائجه في جدول (16) والتي اكدت على خلوُ النموذج من مشكلة تباين حد الخطأُ العشوائي لذ تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05) وكما موضح فيما يلي:

جدول (16): اختبار فرضية ثبات حد الخطأ ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.619043	Prob. F (1,58)	0.4346
Obs*R-squared	0.633626	Prob. Chi-Square (1)	0.4260

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

خامسا: تقدير تطور الصناعة المصرفية على الانفاق على البحث والتطوير

بعد ان اوضحت اختبارات الاستقرارية التي تم اجرائها على المتغيرات (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية كمتغيرات مستقلة و(Y4) التنمية المستدامة كمتغير معتمد، وهي مستقرة عند المستوى د الفرق الأول(1) ١ وبعد تحقق الشرط يمكن اجراء اختبارُ أنموذج ARDL.

يتضح من جدول (17) ان نتائج التقدير الاوليُ لنموذج ARDLُ للعلاقة (Y4) التنمية المستدامة كمتغير معتمد (X1,X2,X3)تطور الصناعة المصرفية , اذ بلغت قيمة (R^2=0.9981366) والتي تعبر عن القدرة التفسيرية للنموذج، وبلغت قيمة (D-W) (2.024419) أي ان الأنموذج يخلو من الارتباط الذاتي وكذلك عكست قيمة F-statistic معنوية النموذج ككل وهي اقل من (0.05)، الامر الذي يقتضي بالانتقال الى الخطوات اللاحقة والخاصة بالتحقق من وجود العلاقة التوازنية في المدىُ الطويل بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة وفقاُ لأنموذج ARDL- - من خلال اختبار ا Bound Test.

جدول (17) نتائج التقدير الاولي لأنموذجARDL

Dependent Variable: Y4 Method: ARDL			
R-squared	0.998633	Prob(F-statistic)	0.000000
Adjusted R-squared	0.998136	Durbin-Watson stat	2.024419

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10.

يلاحظ من خلال الجدول(18) ان قيمة (F-statistic) المحتسبة بلغت (7.472115) وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى والصغرى اذ بلغت (3.67) (2.79) عند مستوى معنوية (5%)، اي وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل.

جدول (18): نتائج اختبار الحدودB

الاختبار الاحصائي المستخدم Test Statistic	القيمة المحسوبة Value	عدد المتغيرات المستقلة K
F-statistic	7.472115	3
القيمة الجدولية(Critical Value Bound)		
مستوى المعنوية	I0 Bound	I1 Bound
5%	2.79	3.67

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10

وبناء على ما افرزته نتائج اختبار الحدود من وجود علاقة تكامل مشترك بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة، تم تقدير معلمات الاجل الطويل كما في الجدول التالي: -

نلاحظ من خلال الجدول(19) نتائج تقدير معلمات المتغير المستقل في الاجل الطويل، اذ يوضح الجدول وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة (X1) والمتغير التابع (Y4) ووجود علاقة طردية مع المتغيرات (X2,X3).

جدول (19): نتائج تقدير معلمات الاجل الطويل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.004821	0.001620	-2.976240	0.0139
X2	0.001719	0.000481	3.572379	0.0051
X3	5.51E-05	0.000272	0.202704	0.0434
C	0.038413	0.005159	7.446601	0.0000
EC = Y4 - (-0.0048*X1 + 0.0017*X2 + 5.51*X3 + 0.0384)				

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.10

وبناء على ما افرزته نتائج اختبار الحدود من وجود علاقة تكامل مشترك بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة، تم تقدير معلمات الاجل الطويل كما في الجدول التالي: -

وللتأكد من مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي تم اعتماد ا اختبار Serial Correlation LM Test LM الذي أدرجت نتائجه في الجدول(20) والتي اكدت على ان النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي، بعد ان تجاوزت الاحتمالية حاجز (0.05). وكما يلي:

جدول (٢٠): اختبار Serial Correlation LM Test LM للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.786194	Prob. F (2,8)	0.4878
Obs*R-squared	2.628205	Prob. Chi-Square (2)	0.2687

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

ولمعرفة ان الأنموذج المقدر خالي من مشكلة تباين حد ألخطأ تم اجراء بأختبار ARCH، ألذي اوضحت نتائجه في الجدول (٢١) وعبرت عن خلو النموذج من مشكلة تباين

حد الخطأ العشوائي لذ تجاوزت الاحتمالية حاجز(0.05)

جدول (٢١) اختبار فرضية ثبات حد الخطأ ARC

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	3.569786	Prob. F (1,13)	0.0813
Obs*R-squared	3.231592	Prob. Chi-Square (1)	0.0722

المصدر: الجدول من أعداد الباحثان بالاستناد الى مخرجات برنامج Eviews.10.

الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات:

١. للصناعة المصرفية دور كبير في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تقديم الائتمان نحو المشاريع المنتجة في القطاعات الاقتصادية المهمة.
٢. وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة (X1) تطور الصناعة المصرفية، والمتغير التابع (Y1) التنمية المستدامة
٣. وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين المتغيرات المستقلة (X1,X2,X3) تطور الصناعة المصرفية، والمتغير التابع التنمية المستدامة (Y2).
٤. وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تطور الصناعة المصرفية والتنمية المستدامة المتغيرات المستقلة (X1,X2,X3)، والمتغير التابع (Y3).
٥. وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تطور الصناعة المصرفية (X2,X3) والتنمية المستدامة (Y4).

ثانيا: التوصيات:

١. مواكبة التطورات التكنولوجية باستمرار لتقديم الخدمات المصرفية المبتكرة التي تسهم في تطوير الصناعة المصرفية باستمرار وتحقيق أفضل الأرباح.
٢. توجيه الائتمان نحو المشاريع التي تدعم الطاقة النظيفة والصديقة للبيئة للمساهمة في التغلب على ازمة المناخ
٣. استغلال الموارد المتاحة أفضل استخدام لتحقيق الابعاد الاجتماعية والاقتصادية والمالية والبيئة للتنمية لتحقيق التنمية المستدامة للأجيال الحالية والاحتفاظ بحقوق الأجيال القادمة.
٤. تطوير الخدمات المصرفية باستمرار وتقديمها أحدث التقنيات ودعم جهود التحول الرقمي في الصناعة المصرفية.
٥. ضرورة دعم الصناعة المصرفية للتنمية المستدامة باستمرار في العراق لقدرتها الكبيرة على تعزيز التنمية المستدامة.

توافر البيانات:
تم تضمين البيانات المستخدمة لدعم نتائج هذه الدراسة في المقالة.

تضارب المصالح:
يعلن المؤلفون أنه ليس لديهم تضارب في المصالح.

موارد التمويل:
لم يتم تلقي اي دعم مالي.

شكر وتقدير:
لا أحد.

References:

1. Adrian, Tobias, Natalucci, Fabio M., Qureshi, Mahvash S.,2022, Macro-Financial Stability in the COVID-19 Crisis: Some Reflections, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/251.
2. Broby, Daniel,2021, Financial technology and the futureof banking, Financial Innovation, 7,47.
3. Cavus, Nadire, Chingoka, Dambudzo Netsai Christina,2015, Information technology in the banking sector: Review of mobile banking, Global Journal of Information Technology, Volume 05, Issue 2.
4. Carare, Alina, Franco, Lavinia, Hadzi-Vaskov, Metodij, Lesniak, Justin, Vasilyev, Dmitry, Yakhshilikov, Yorbol,2022, Digital Money and Remittances Costs in Central America, Panama, and the Dominican Republic, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/238.
5. Copestake, Alexander, Estefania-Flores, Julia, Furceri, Davide,2022, Digitalization and Resilience, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/210.
6. Deghi, Andrea, Fendoglu, Salih, Iyer, Tara, Tabarraei, Hamid Reza, Xu, Yizhi, Yenice, Mustafa Y.,2022, The Sovereign-Bank Nexus in Emerging Markets in the Wake of the COVID-19 Pandemic, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/223.
7. Erraez, Juan-Pablo, Reynaud, Julien,2022, CENTRAL BANK BALANCE SHEET EXPANSION IN A DOLLARIZED ECONOMY: THE CASE OF ECUADOR, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/234.
8. Foda, Karim, Shi, Yu, Vaziri, Maryam,2022, Financial Constraints, Productivity, and Investment Evidence from Lithuania, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/249.
9. Gao, Yun, Schmittmann, Jochen M.,2022, Green Bond Pricing and Greenwashing under Asymmetric Information, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/246.
10. Grigoli, Francesco, Sandri, Damiano,2022, Monetary Policy and Credit Card Spending, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/255.
11. Modi, Kosha, Pierri, Nicola, Timmer, Yannick, Peria, Maria Soledad Martinez,2022, The Anatomy of Banks' IT Investments: Drivers and Implications, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/244.
12. OECD,2020, Digital Disruption in Banking and its Impact on Competition, http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm
13. Oura, Hiroko,2022, Systemwide Liquidity Stress Testing Tool, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/252.
14. Schwerhoff, Gregor, Edenhofer, Ottmar, Fleurbaey, Marc,2022, Equity and Efficiency Effects of Land Value Taxation, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/22/263.
15. Varma, Parminder, Nijjer, Shivinder, Sood, Kiran, Grima, Simon, Rupeika-Apoga, Ramona,2022, Thematic Analysis of Financial Technology (Fintech) Influence on the Banking Industry, Risks, 10, 186.