العراقية
المجلات الاكاديمية العلمية
IRAQI Academic Scientific Journals
Al-Itqan Journal of Humanities
available online at
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/575
ISSN: 3105-1073 (OnLine)
المجلة معتمدة بالترقيات العلمية حسب كتاب وزارة التعليم العراقية (46404-1410) في 2026/4/27

اثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في النمو الاقتصادي في العراق: دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL للمدة (٢٠١١–٢٠٢٤)

م.م. أديان سالم علي
جامعة ابن سينا للعلوم الطبية والصيدلانية
Adyan.salim@ibnsina.edu,iq

الملخص

شهد الاقتصاد العالمي خلال السنوات الأخيرة تسارعًا ملحوظًا في التحول نحو الاقتصاد الرقمي، مدفوعا بالتقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي أسهم في بروز أنظمة الدفع الإلكتروني واتساع نطاق الخدمات المصرفية الرقمية. وقد انعكس هذا التحول على هيكل الأنشطة الاقتصادية والمالية، حيث أصبحت وسائل الدفع الإلكتروني ركيزة أساسية في عمل النظام المالي الحديث، وتهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني على بعض المتغيرات الاقتصادية في العراق، وبشكل خاص الناتج المحلي الإجمالي، والشمول المالي، ومعدلات التضخم. ولتحقيق ذلك، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تتبع تطور أنظمة الدفع الإلكتروني في العراق وتحليل آثارها الاقتصادية، إلى جانب استخدام الاسلوب القياسي عبر نموذج ARDL لاختبار طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة خلال المدة (٢٠١٠–٢٠٢٤).**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي، الدفع الإلكتروني، الشمول المالي، السياسة النقدية، الاقتصاد العراقي.

Abstract

In recent years, the global economy has witnessed a remarkable acceleration in its shift towards a digital economy, driven by significant advancements in information and communication technologies. This has contributed to the emergence of electronic payment systems and the expansion of digital banking services. This transformation has impacted the structure of economic and financial activities, with electronic payment methods becoming a fundamental pillar of the modern financial system. This study aims to measure and analyze the impact of digital transformation and electronic payment systems on certain economic variables in Iraq, particularly GDP, financial inclusion, and inflation rates. To achieve this, the study employs a descriptive-analytical approach by tracking the development of electronic payment systems in Iraq and analyzing their economic effects. It also utilizes an econometric approach using the ARDL model to examine the nature of the relationship between the study variables during the period 2010–2024.

Keywords: Digital transformation, electronic payment, financial inclusion, monetary policy, Iraqi economy.

المقدمة

شهد الاقتصاد العالمي تحولًا متسارعًا نحو الاقتصاد الرقمي بفعل التطورات الكبيرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى تطور الأنظمة المصرفية والمالية وظهور أنظمة الدفع الإلكتروني التي أسهمت في زيادة سرعة وكفاءة المعاملات المالية وتقليل تكاليفها. كما ساعدت هذه الأنظمة في تعزيز الشمول المالي وتقوية فاعلية السياسة النقدية من خلال تقليل الاعتماد على النقد وتسهيل تتبع التدفقات المالية، وفي العراق ما يزال استخدام النقد يهيمن على جزء كبير من المعاملات اليومية، رغم الجهود التي يبذلها البنك المركزي العراقي لتطوير أنظمة الدفع الإلكتروني عبر التوسع في البطاقات المصرفية وأجهزة نقاط البيع والمحافظ الإلكترونية. إلا أن مستوى تبني هذه التقنيات لا يزال محدودًا مقارنة بالمعايير الدولية.

مشكلة البحث

على الرغم من التوسع النسبي في استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني في العراق، والجهود التي يبذلها Central Bank of Iraq لتطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز الشمول المالي، إلا أن الاقتصاد العراقي ما يزال يعتمد بدرجة كبيرة على النقد في إجراء المعاملات المالية، مما يحد من كفاءة النظام المالي وفاعلية السياسة النقدية. ومن هنا تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الآتي:ما أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠١١–٢٠٢٤)؟ويتفرع عنه تساؤلات فرعية تتعلق بطبيعة العلاقة بين الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي، ومدى مساهمة أنظمة الدفع الإلكتروني في تعزيز الشمول المالي وتحسين الأداء الاقتصادي.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من كونه يسلط الضوء على دور التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في دعم النمو الاقتصادي في العراق، وبيان أثرها في تطوير النظام المالي وتقليل الاعتماد على النقد. كما يسهم البحث في توفير تحليل قياسي حديث باستخدام نموذج ARDL، بما يدعم صانعي السياسات الاقتصادية والمالية في تعزيز التحول الرقمي والشمول المالي.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

تحليل واقع التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في العراق خلال المدة (٢٠١١–٢٠٢٤).

قياس أثر أنظمة الدفع الإلكتروني في النمو الاقتصادي باستخدام نموذج ARDL.

بيان طبيعة العلاقة بين مؤشرات الدفع الإلكتروني وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية.

تقديم توصيات تسهم في تعزيز كفاءة أنظمة الدفع الإلكتروني ودعم النمو الاقتصادي في العراق.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية رئيسة مفادها أن:

هناك علاقة ذات أثر معنوي بين التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠١٠–٢٠٢٤)، إذ يسهم التوسع في استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني في تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين كفاءة الأداء المالي.

المحور الأول الإطار النظري للتحول الرقمي في القطاع المصرفي

اولا: مفهوم التحول الرقمي

يعد مصطلح التحول الرقمي من المفاهيم الحديثة التي لم يجمع الباحثون على تعريف دقيق ومحدد لها، إذ تعددت دلالاته وفقا لاختلاف السياقات التي يستخدم فيها، وعلى الرغم من أن العديد من الدراسات استخدمت مصطلح التحول الرقمي كمرادف لمفهوم الرقمنة، إلا أن بعض الأدبيات الحديثة ميزت بينهما، وذهبت أبعد من ذلك في التفريق بين التحول الرقمي والاضطراب الرقمي، وينظر إلى التحول الرقمي بوصفه عملية شاملة تنطوي على إحداث تغييرات استراتيجية جوهرية في مختلف جوانب المؤسسة(Strohmeier,2020: ٢٠٢٠:) ، مستفيدة من الفرص التي تتيحها التقنيات الحديثة، فإن الاضطراب الرقمي تشير إلى التحولات القسرية التي تفرضها هذه التقنيات على بيئة الأعمال، وما يصاحبها من تهديدات استراتيجية قد تؤثر في استقرار المؤسسات واستمراريتها، وعليه، فإن التحوّل الرقمي يمثل توجها استراتيجيا مخططا تسعى من خلاله المؤسسات إلى تحقيق ميزة تنافسية، في حين يعد الاضطراب الرقمي واقعا حتميا تفرضه التطورات التكنولوجية المتسارعة (مصطفى، نور الدين، ٢٠٢٣: ٥٢).

ثانيًا: أنظمة الدفع الإلكتروني

١. مفهوم الدفع الإلكتروني

يشير الدفع الإلكتروني إلى عملية تحويل الأموال بين الأطراف المختلفة باستخدام الوسائل الإلكترونية بدلاً من استخدام النقد التقليدي. عرف وسائل الدفع الإلكترونية بأنها نظم وتقنيات مالية تعتمد على الوسائل التكنولوجية الحديثة لتنفيذ عمليات الدفع وتحويل الأموال إلكترونياً مقابل السلع والخدمات، دون الحاجة إلى استخدام النقد التقليدي(بحيح، ٢٠٠٧: ٩) ، وتشمل هذه الوسائل استخدام الحواسيب والشبكات الإلكترونية وأجهزة الاتصال لنقل البيانات المالية بصورة آمنة وسريعة، وايضا تشير إلى مجموعة الأدوات والآليات التي تتيح تسوية المعاملات المالية عن بعد، مثل البطاقات المصرفية والتحويلات الإلكترونية، اذ تتم جميع مراحل الدفع عبر أنظمة رقمية، مما يميزها عن وسائل الدفع التقليدية المعتمدة على

النقود الورقية، وتتميز وسائل الدفع الإلكترونية بقدرتها على تسهيل التبادل الاقتصادي بكفاءة عالية، مع توفير عناصر الأمان والسرعة والدقة في تنفيذ العمليات، بما يتلاءم مع متطلبات التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في الأنظمة المالية(الكبالني، ٢٠٠٨: ٣٣).

٢. أنواع أنظمة الدفع الإلكتروني

أ- بطاقات الدفع الإلكترونية

تُعد بطاقات الدفع الإلكترونية من أكثر وسائل الدفع انتشارًا، إذ تتيح لحاملها إجراء عمليات الشراء والسحب والتحويل المالي إلكترونيًا دون الحاجة إلى استخدام النقد، وتصدر هذه البطاقات من المصارف أو المؤسسات المالية، وتمتاز بالسرعة وسهولة الاستخدام وتعزيز كفاءة المعاملات المصرفية(المغربي، ٢٠١٦).

ب- المحافظ الإلكترونية

وهي تطبيقات رقمية تُستخدم عبر الهواتف الذكية أو الحاسوب، تُمكّن الأفراد من إجراء المدفوعات وتحويل الأموال وشراء السلع والخدمات إلكترونيا، مما يسهم في تقليل الاعتماد على النقد وتسريع إنجاز المعاملات.

ج- الشيكات الإلكترونية

تعد الشيكات الإلكترونية بديلاً حديثا للشيكات الورقية، إذ تتضمن أمرا بالدفع يرسل إلكترونيا عبر الأنظمة المصرفية باستخدام التوقيع الرقمي، وتمتاز بسرعة التنفيذ وارتفاع مستوى الأمان وتقليل مخاطر التزوير(أحمد وخليل، ٢٠١٩:)

د- نظام التسوية الإجمالية الآنية (RTGS)

هو، نظام لتمويل الأموال، والأوراق المالية، من مصرف، الى آخر، في الوقت، الفعلي، وعلى أساس اجمالي، ويقصد بالوقت الفعلي هو أن معاملة الدفع لا تخضع لمرحلة انتظار. أما التسوية الاجمالية فتعني أن المعاملات يجري تسويتها على مجموعة واحدة أو تسوية واحدة مع أي معاملات أُخرى بمجرد ان تدخلَ مرحلة المعالجة تكون المدفوعات في هذا النظام نهائية غير قابلة للإلغاء (لفته،٢٠١٩: ٤٨) ، ويجري التحكم بهذا النظام عن طريق البنك المركزي، ويتميز بالملاءمة للمعاملات ذات الحجم المنخفض والقيمة العالية. (Magidi& Nzaro, 2014: 45)

هـ- التحويل الإلكتروني

يقصد به تحويل الأموال إلكترونيا من حساب مصرفي إلى آخر باستخدام الأنظمة الرقمية، ويعد من الوسائل الحديثة التي أسهمت في تسهيل وتسريع المعاملات المالية (محمد، ٢٠١٤ :٥٨).

و- النقود الإلكترونية

وهي قيمة نقدية رقمية تُستخدم في عمليات الدفع والتبادل عبر الإنترنت كبديل عن النقود التقليدية، وتعتمد على التشفير والتوقيع الرقمي لضمان أمن العمليات المالية بين المستخدمين والمصارف.(Makets 2000: 5 :

ز- العملات المشفرة

تمثل العمل المشفرة نوعًا من العملات الرقمية التي تعمل عبر الإنترنت دون الحاجة إلى وسيط مالي مركزي، وتعد عملة Bitcoin من أشهرها، وتمتاز باللامركزية وسرعة التحويل، إلا أنها تواجه تحديات تتعلق بالتقلبات السعرية وضعف الرقابة وإمكانية استخدامها في أنشطة غير قانونية. ((Dourado 2014: 1

ثانيا: النمو الاقتصادي

يُعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة المستمرة في قدرة الاقتصاد على إنتاج السلع والخدمات خلال مدة زمنية معينة، بما ينعكس على ارتفاع مستويات الدخل وتحسن مستوى المعيشة. وترتبط هذه الزيادة بالتوسع في الطاقة الإنتاجية للاقتصاد نتيجة التطور التكنولوجي، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، والتقدم المؤسسي والتنظيمي. وعادةً ما يُقاس النمو الاقتصادي من خلال الزيادة الحقيقية في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة زمنية محددة، غالبًا ما تكون سنة.ويشير النمو الاقتصادي إلى ارتفاع الناتج الحقيقي وليس الاسمي، أي بعد استبعاد أثر التضخم، إذ يعكس ذلك التحسن الفعلي في النشاط الاقتصادي. وفي الاقتصادات الريعية، مثل الاقتصاد العراقي، يرتبط النمو الاقتصادي بدرجة كبيرة بأداء القطاع النفطي، نظرًا لاعتماد الاقتصاد على صادرات النفط بوصفها المصدر الرئيس للإيرادات العامة والنقد الأجنبي(صاحب، خلوهن، ٢٠٢٥: ١٣٢).

و يعتمد قياس النمو الاقتصادي على مجموعة من المؤشرات، ومن أبرزها:

أولًا: الناتج المحلي الإجمالي(GDP)

يُعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه القيمة السوقية الإجمالية للسلع والخدمات النهائية المنتجة داخل حدود الدولة خلال مدة زمنية معينة، وغالبًا ما تكون سنة. ويُعد من أهم المؤشرات المستخدمة في قياس النشاط الاقتصادي وحجم الاقتصاد، إذ يعكس مستوى الإنتاج والدخل والإنفاق داخل الدولة.

ويمكن التعبير عنه بالصيغة الآتية:

$$GDP = C + I + G + (X - M)$$

حيث:

- C = الاستهلاك
- I = الاستثمار
- G = الإنفاق الحكومي
- X–M = صافي الصادرات

ثانيًا: متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

يُعد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من المؤشرات المهمة لقياس مستوى الرفاه الاقتصادي، إذ يعبر عن متوسط ما يحصل عليه الفرد من الناتج المحلي الحقيقي، ويتم احتسابه من خلال قسمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على عدد السكان.ويساعد هذا المؤشر في بيان مستوى المعيشة والإنتاجية، إذ إن ارتفاعه يعكس تحسنًا نسبيًا في مستوى الدخل الحقيقي للأفراد، في حين أن زيادة عدد السكان بمعدلات تفوق نمو الناتج المحلي قد تؤدي إلى انخفاض نصيب الفرد من الناتج.

المحور الثاني تحليل واقع أنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق

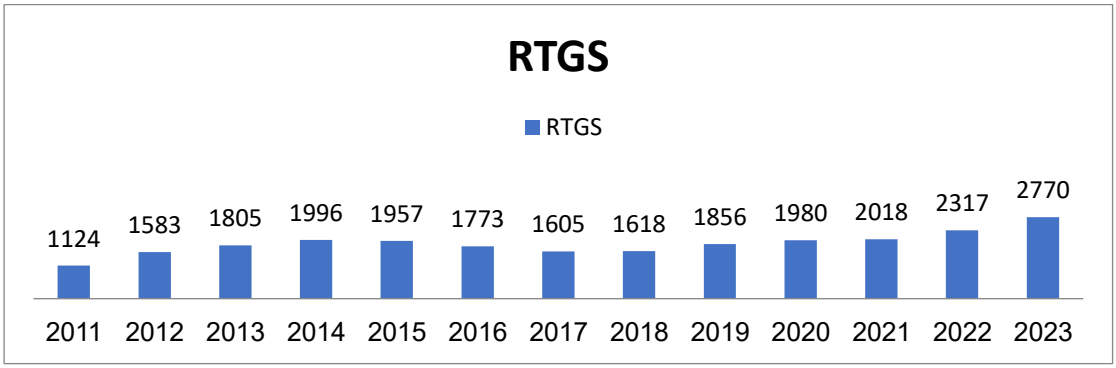
اولا: تحليل مؤشرات انظمة الدفع الالكتروني

سَنعرض وتحليل نتائج مؤشرات انظمة الدفع الالكتروني للمصارف العراقية للمدة (٢٠١١–٢٠٢١) وتتضمن هذه المؤشرات كُلا من (نظام التسوية الاجمالي RTGS، نظام المقاصة الالكترونية، نظام)، وسيجري عرض وتحليل هذه المؤشرات على وفق الآتي:

١– نظام التسوية الاجمالي RTGS

بدأ العمل الفعلي، والتشغيل لنظام التسوية الاجمالي RTGS في عام ٢٠٠٦، وبلغ عدد المصارف المشاركة في هذا النظام (٧٠) مصرفا و(٤٠) فرعا، فضلا عن وزارة المالية ودائرة رعاية القاصرين والهيأة العامة للتقاعد، إذ يعد نظام التسوية الإجمالي (RTGS) آلية يجري من طريقها حصول كل من المعالجة، والتسوية النهائية لأوامر الدفع عالية القيمة والمتبادلة بين المشاركين بصورة مستمرة في أثناء يوم العمل، لأغراض التسوية من طريق مشاركتهم في نظام الحفظ المركزي لإيداع السندات الحكومية.الشكل (١)

تطور قيمة معاملات نظام التسوية الإجمالية الآنية (RTGS) خلال المدة (٢٠١١–٢٠٢٣)



المصدر: من أعداد الباحثة بالاستناد الى

–البنك المركزي العراقي، دائرة المدفوعات، للسنوات (٢٠١١–٢٠٢٣)

–البنك المركزي العراقي، تقرير الاستقرار المالي للسنوات (٢٠١١–٢٠٢٣)يلاحظ من الشكل (١) في بداية الفترة (٢٠١١–٢٠١٤) وجود اتجاه تصاعدي واضح، إذ ارتفعت القيم من (١١٢٤) في عام ٢٠١١ إلى (١٩٩٦) في عام ٢٠١٤، ما يعكس توسع استخدام النظام وزيادة الاعتماد على وسائل الدفع الإلكترونية في تلك المرحلة، اذ شهدت الفترة (٢٠١٥–٢٠١٧) تراجعًا نسبيًا، اذ انخفضت القيم من (١٩٥٧) في ٢٠١٥ إلى

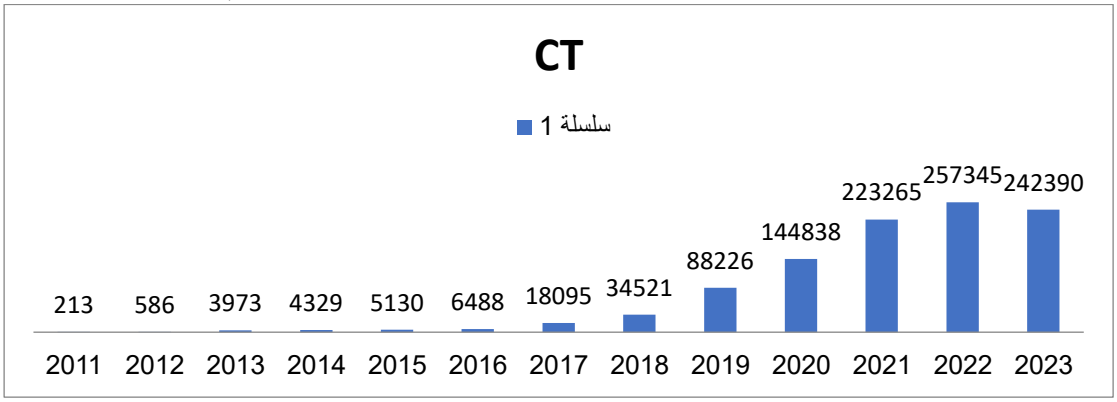
(١٦٠٥) في ٢٠١٧، وقد يعزى ذلك إلى ظروف اقتصادية أو مالية أثرت على حجم التعاملات المصرفية، مثل انخفاض النشاط الاقتصادي أو التحديات المالية، ففي عام ٢٠١٨ يظهر استقرار نسبي مع ارتفاع طفيف إلى (١٦١٨)، ليبدأ بعدها اتجاه صعودي جديد، أما خلال الفترة (٢٠١٩–٢٠٢٣)، فيُلاحظ نمو قوي ومستمر، إذ ارتفعت القيم من (١٨٥٦) في ٢٠١٩ إلى (٢٧٧٠) في ٢٠٢٣، وهو أعلى مستوى في السلسلة، ويعكس الشكل اتجاهًا عامًا تصاعديًا لنظام RTGS على المدى الطويل، رغم وجود تقلبات في منتصف الفترة، ما يدل على تنامي دور هذا النظام في تعزيز كفاءة النظام المالي ودعم النشاط الاقتصادي في السنوات الأخيرة

٢- نظام المقاصة الالكترونية

هو نظام يتيح للمصارف، وفروعها المشاركة في تبادل أوامر الدفع فيما بينها عن طريق تبادل الصكوك الالكترونية المرمزة بالحبر الممغنط، إذ يجري الاحتفاظ بنسخة الصك الاصلية في الفرع المودع فيه، وإرسال صورة وبيانات الصك الى الفرع المسحوب عليه (البنك المركزي العراقي) وهناك من أوامر الدفع هما:

أ- أوامر مقاصة الصكوك الالكترونية (تحويلات دائنة) (CT) والتي كانت سابقا تسمى أوامر الدفع منخفضة القيمة (SVPO)

ويوضح الشكل رقم (٢) تفاصيل تطبيق نظام المقاصة للصكوك الالكترونية (CT) وكالآتي:-

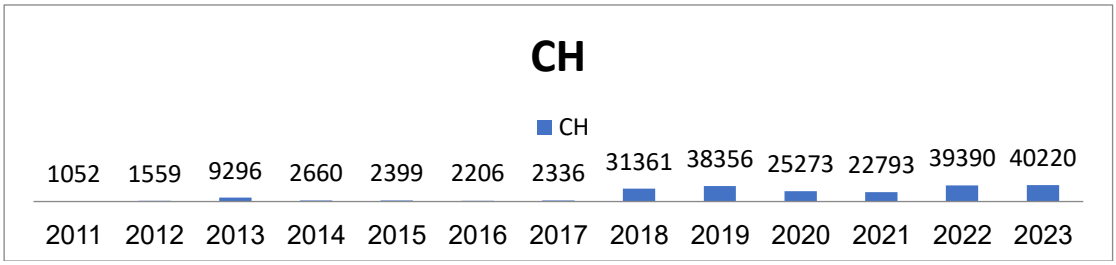


المصدر: من أعداد الباحثة بالاستناد الى

-البنك المركزي العراقي، دائرة المدفوعات، للسنوات (٢٠١١-٢٠٢٣)

-البنك المركزي العراقي، تقرير الاستقرار المالي للسنوات (٢٠١١-٢٠٢٣١)

يوضح الشكل تطور استخدام نظام التسوية الإجمالية الآنية (CT) في العراق خلال المدة (٢٠١١–٢٠٢٣)، اذ يتبين وجود اتجاه تصاعدي واضح في عدد العمليات المنفذة عبر هذا النظام، ففي السنوات الأولى، وبالتحديد من ٢٠١١ إلى ٢٠١٦، كان حجم الاستخدام محدودًا نسبيًا، إذ ارتفع تدريجيًا من مستويات منخفضة جدًا، وهو ما يعكس حداثة تطبيق النظام وضعف الاعتماد على وسائل الدفع الإلكترونية في تلك المرحلة، إلى جانب استمرار هيمنة التعاملات النقدية التقليدية، ابتداءً من عام ٢٠١٧، بدأ النظام يشهد نموًا ملحوظًا، اذ ارتفع عدد العمليات بشكل كبير، مما يدل على تحسن البنية التحتية المصرفية وزيادة ثقة المصارف والمؤسسات المالية باستخدام هذا النظام، لاسيما في تنفيذ التحويلات ذات القيمة الكبيرة، واستمر هذا الاتجاه التصاعدي بشكل أكثر وضوحا خلال المدة ٢٠٢٠–٢٠٢٢، إذ سجلت العمليات قفزات كبيرة، وصولًا إلى أعلى مستوى لها في عام ٢٠٢٢، وهو ما يمكن تفسيره بتسارع وتيرة التحول الرقمي، فضلاً عن الإجراءات التي اتخذها البنك المركزي لتعزيز أنظمة الدفع الإلكتروني، إضافة إلى الظروف الاستثنائية مثل جائحة كورونا التي دفعت نحو تقليل التعامل النقدي وزيادة الاعتماد على التحويلات الإلكترونية، أما في عام ٢٠٢٣، فيلاحظ حدوث انخفاض طفيف في عدد العمليات مقارنة بالعام السابق، إلا أن هذا التراجع لا يُعد مؤشرًا سلبيًا بقدر ما يعكس حالة من الاستقرار النسبي بعد فترة من النمو السريع، وربما يشير أيضًا إلى تنوع استخدام أدوات الدفع الإلكتروني الأخرى.الصكوك الالكترونية (CH) قد بدأ العمل بهذه الصكوك عام ٢٠١١ وجرى اشراك المصارف الخاصة جميعها ويتضح من الجدول رقم (٣) تفاصيل تطبيق نظام المقاصة للصكوك الالكترونية (CH) وكالآتي:-



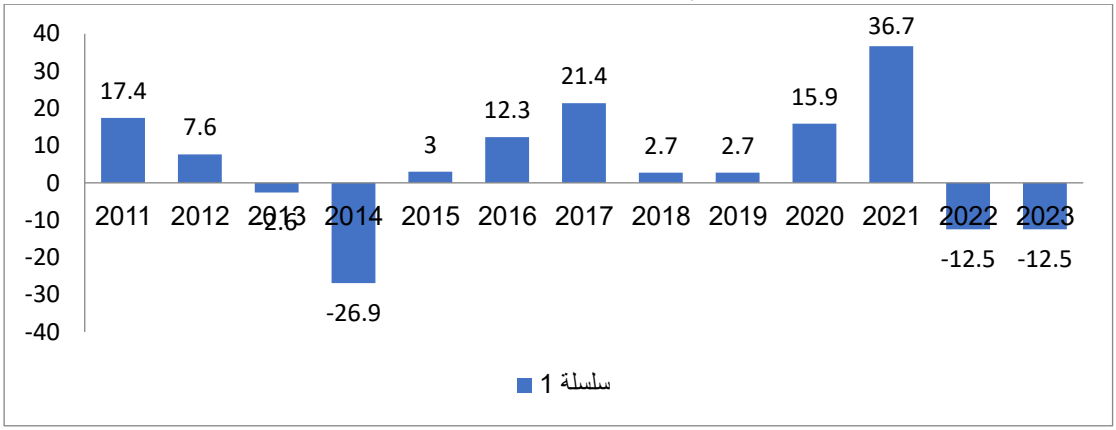
المصدر: من أعداد الباحث بالاستناد الى

-البنك المركزي العراقي، دائرة المدفوعات، للسنوات (٢٠١٧-٢٠٢١)

-البنك المركزي العراقي، تقرير الاستقرار المالي للسنوات (٢٠١٧-٢٠٢١)

يوضح الشكل تطور نظام غرفة المقاصة (CH) في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣)، حيث يبين مسارًا متذبذبًا في عدد العمليات المنفذة، مع اتجاه عام نحو الارتفاع في السنوات الأخيرة. ففي المرحلة الأولى (٢٠١١-٢٠١٣)، يظهر نمو ملحوظ نسبيًا، إذ ارتفع عدد العمليات من (١٠٥٢) إلى (٩٢٩٦)، ما يعكس بداية تفعيل النظام وزيادة الاعتماد عليه بشكل تدريجي، إلا أن المرحلة اللاحقة (٢٠١٤-٢٠١٧) شهدت تراجعًا واضحًا في حجم العمليات، حيث انخفضت القيم إلى مستويات أقل، وهو ما يمكن تفسيره بالظروف الاقتصادية والمالية التي مر بها العراق خلال تلك الفترة، فضلاً عن محدودية انتشار وسائل الدفع الإلكتروني واستمرار الاعتماد على النقد، ابتداءً من عام ٢٠١٨، يسجل النظام تحولًا نوعيًا، إذ ارتفع عدد العمليات بشكل كبير ليصل إلى (٣١٣٦١)، ثم بلغ ذروته في عام ٢٠١٩ عند (٣٨٣٥٦). ويعكس هذا الارتفاع التطور في البنية التحتية لأنظمة الدفع، وزيادة دعم البنك المركزي العراقي لعمليات التحول الرقمي، إلى جانب تحسن ثقة المتعاملين بالمصارف. في عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢١، يُلاحظ حدوث تراجع نسبي في عدد العمليات، وهو ما قد يرتبط بالتأثيرات الاقتصادية لجائحة كورونا، أو التحول الجزئي نحو استخدام أنظمة دفع أخرى أكثر سرعة مثل نظام RTGS. ومع ذلك، عاد الاتجاه التصاعدي في عامي ٢٠٢٢ و٢٠٢٣، حيث ارتفعت العمليات إلى (٣٩٣٩٠) و(٤٠٢٢٠) على التوالي، مما يشير إلى استعادة النشاط وتعزيز دور نظام المقاصة.وبشكل عام، يعكس الشكل أن نظام غرفة المقاصة (CH) لا يزال يحتفظ بأهميته ضمن منظومة الدفع، رغم المنافسة مع الأنظمة الحديثة، إذ يواصل أداء دوره في تسوية المدفوعات، خاصة ذات القيم المتوسطة والمنخفضة، مما يدعم كفاءة النظام المالي ويسهم في تعزيز الشمول المالي في العراق

الشكل (٤)تطور معدل النمو الاقتصادي في العراق خلال المدة (٢٠١١-٢٠٢٣)



يوضح الشكل ، حيث يتسم المسار بدرجة عالية من التقلب وعدم الاستقرار، مع تباين واضح بين فترات النمو والانكماش.في بداية الفترة (٢٠١١-٢٠١٢)، سجل الاقتصاد معدلات نمو إيجابية بلغت (١٧.٤٪) و(٧.٦٪) على التوالي، ما يعكس تحسن النشاط الاقتصادي مدفوعًا بارتفاع الإيرادات النفطية وزيادة الإنفاق العام. إلا أن هذا الاتجاه لم يستمر، حيث دخل الاقتصاد في مرحلة تراجع خلال عامي ٢٠١٣ و٢٠١٤، إذ انخفض معدل النمو إلى (-٢.٦٪) ثم (-٢٦.٩٪)، وهو انخفاض حاد يعكس صدمات اقتصادية كبيرة، من أبرزها تراجع أسعار النفط والظروف الأمنية التي أثرت سلبًا على النشاط الاقتصادي، ابتداءً من عام ٢٠١٥، عاد الاقتصاد إلى تحقيق معدلات نمو إيجابية ولكن بشكل متذبذب، حيث سجل (٣٪) ثم ارتفع إلى (١٢.٣٪) في ٢٠١٦، وبلغ (٢١.٤٪) في ٢٠١٧، وهو ما يشير إلى مرحلة تعافٍ نسبي مدعومة بتحسن أسعار النفط وزيادة الإنتاج. غير أن هذا التعافي لم يكن مستقرًا، إذ انخفض النمو مجددًا في عامي ٢٠١٨ و٢٠١٩ إلى مستويات منخفضة (٢.٧٪)، ما يعكس استمرار هشاشة الاقتصاد واعتماده الكبير على القطاع النفطي. في عام ٢٠٢٠، ارتفع النمو إلى (١٥.٩٪)، ثم بلغ ذروته في عام

٢٠٢١ عند (٣٦.٧٪)، وهو أعلى معدل خلال الفترة، ويعزى ذلك إلى الانتعاش القوي بعد جائحة كورونا وارتفاع أسعار النفط عالميًا. إلا أن هذا الارتفاع الكبير لم يستمر، حيث عاد النمو إلى الانكماش في عامي ٢٠٢٢ و٢٠٢٣ مسجلًا (-١٢.٥٪) لكلا العامين، وهو ما قد يشير إلى تقلبات في السوق النفطية أو قيود إنتاجية أو اختلالات هيكلية في الاقتصاد. بشكل عام، يعكس الشكل طبيعة الاقتصاد العراقي الذي يتسم بالتقلب الشديد نتيجة اعتماده الكبير على النفط، مما يجعله عرضة للصدمات الخارجية. كما يبرز أهمية تنويع مصادر الدخل وتعزيز القطاعات غير النفطية لتحقيق نمو اقتصادي أكثر استقرارًا واستدامة.

المحور الثالث قياس أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (٢٠١٠-٢٠٢٤)

أولاً: المنهجية القياسية وطرق السلاسل الزمنية:

يتناول هذا المحور عرض المنهجية القياسية المعتمدة لقياس أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني على النمو الاقتصادي في العراق، من خلال تحليل العلاقة بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية باستخدام بيانات سنوية تغطي المدة (٢٠١٠-٢٠٢٤)، والتي تم تحويلها إلى بيانات ربع سنوية باستخدام برنامج EViews الإصدار ١٢، بهدف زيادة عدد المشاهدات وتحسين دقة التقدير القياسي، وقد تم اعتماد نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لملاءمته في تحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، فضلًا عن مرونته في التعامل مع السلاسل الزمنية التي تختلف في درجات استقرارها، إذ يتيح هذا النموذج اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، دون اشتراط أن تكون جميع السلاسل ساكنة عند نفس الدرجة، اذ يمكن تطبيقه في حال كانت المتغيرات ساكنة عند المستوى I(0) أو عند الفرق الأول I(1) أو مزيجًا منهما.

١. **السكون للسلاسل الزمنية (Unit Root Tests)**:تعد اختبارات السكون من الأدوات الأساسية في تحليل السلاسل الزمنية، إذ تستخدم للتحقق من استقرار المتغيرات الاقتصادية الكلية قبل إدخالها في النماذج القياسية، وتهدف هذه الاختبارات للتأكد من خلو السلاسل الزمنية من مشكلة جذر الوحدة، لما لذلك من أهمية في تجنب النتائج المضللة وضمان دقة التقدير، في هذه الدراسة تم تطبيق اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) للكشف عن درجة استقرارية المتغيرات، اذ توجد عدة اختبارات إحصائية مستخدمة لهذا الغرض، من أبرزها: (عطية، ٢٠٠٥: ٦٥٩)

أ.**اختبار ديكي-فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller – ADF)**:

يعد اختبار (ADF) تطويرًا لاختبار ديكي-فولر الأصلي، حيث يأخذ بنظر الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي من خلال إضافة فترات إبطاء مناسبة للمتغير التابع. ويُستخدم هذا الاختبار بثلاث صيغ أيضًا: (نموذج يتضمن حدًا ثابتًا، وآخر يتضمن حدًا ثابتًا واتجاهًا عامًا، وثالث بدون حد ثابت أو اتجاه)، وغالبًا ما يُعد النموذج الذي يجمع بين الحد الثابت والاتجاه العام الأكثر شمولًا في تمثيل السلاسل الزمنية الاقتصادية. ويمكن التعبير عن صيغة الاختبار بالشكل التالي (عطية، ٢٠٠٠: ٦٣١)

$$\Delta y_t = \alpha + \beta_t + \gamma y_{t-1} + \sum l = 1 p \delta i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

وبناءً على نتائج هذه الاختبارات، يتم تحديد درجة تكامل المتغيرات I(0) أو I(1) ، وهو ما يعد خطوة أساسية قبل تطبيق نموذج ARDL وتحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

ب.**اختبار فيليبس-بيرون (Phillips-Perron – PP)**:

يعد هذا الاختبار من أكثر الأساليب شيوعا في فحص السكون، إذ يستخدم للتحقق من وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية، ويتم تطبيقه وفق ثلاث صيغ مختلفة (بوجود حد ثابت فقط، أو بوجود حد ثابت واتجاه عام، أو بدون حد ثابت واتجاه)، ويتميز اختبار (P.P) بقدرته على معالجة مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين في الأخطاء العشوائية باستخدام أساليب لا معلمية(عبيد، ٢٠١٦: ١٧)، مما يجعله بديًا مناسبا لاختبار ديكي-فولر التقليدي، كما تم دعم نتائج هذا الاختبار باستخدام مجموعة من الاختبارات التشخيصية، مثل اختبار (LM) للكشف عن الارتباط الذاتي، واختبار (ARCH) لفحص تجانس التباين للتحقق من صحة توصيف النموذج (بشار، ٢٠١٩: ١٢٩).

ثانيا: تحليل نتائج البحث

أظهرت نتائج اختباري السكون Dickey-Fuller و Phillips-Perron أن متغيرات الدراسة لا تتسم جميعها بالاستقرار عند المستوى الأصلي، إذ تبين أن بعض المتغيرات أصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول، في حين استقرت متغيرات أخرى عند المستوى، مما يشير إلى وجود مزيج من

المتغيرات المتكاملة من الدرجة I(0) و I(1)، ويؤكد ذلك ملاءمة استخدام نموذج ADF ، لكونه من النماذج القياسية القادرة على التعامل مع المتغيرات ذات درجات التكامل المختلفة دون الحاجة إلى توحيد درجة استقرارها، كما بينت النتائج أن متغير النمو الاقتصادي (GDP) أصبح مستقراً بعد أخذ الفرق الأول، وهو ما يدل على أنه متكامل من الدرجة الأولى I(1) ، في حين احتاج متغير التحويلات الإلكترونية الآنية (RTGS) أيضاً إلى الفرق الأول لتحقيق السكون، أما متغير أدوات الدفع الإلكتروني أو البطاقات الإلكترونية (CT) فقد اتسم بدرجة أعلى من الاستقرار مقارنة ببقية المتغيرات، بينما أظهر متغير الشيكات الإلكترونية أو الحوالات (CH) استقراره بعد الفرق الأول، وتشير هذه النتائج بصورة عامة إلى أن السلاسل الزمنية المستخدمة في الدراسة لا تعاني من مشكلة التكامل من الدرجة الثانية I(2) ، الأمر الذي يسمح بالانتقال إلى تقدير نموذج ARDL واختبار العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.الجدول (١) نتائج اختبار السكون ADF

المستوى الاصلي									
With Constant			With Constant & Trend			Without Constant & Trend			
	t-Statistic	Prob.		t-Statistic	Prob.		t-Statistic	Prob.	
GDP	٢,٦١٢٣٩٣-	٠,١١٧٢	no	٣,٢٣٠٤٧٤-	٠,١٣٤٨	no	٢,٦٩٢١٢٨-	٠,٠١١٨	**
RTGS	٠,٢٣٩٥٠٢	٠,٩٥٩٧	no	١,٠٧١١٣٠-	٠,٨٨٤٥	no	١,١٥٢٩٩٠	٠,٩٢٢٢	no
CT	٣,٨١٥٧٤٧-	٠,٠٢٠٣	**	٧,٩٢١٥٤٥-	٠,٠٠٠٦	***	٣,٤٠٨٣٩٥-	٠,٠٠٣٢	
CH	٠,٨٨١٨٦٠-	٠,٧٥٦٧	no	٢,٩٤١٠٩٥-	٠,١٨٩٥	no	٠,١٠٠٤٣٨	٠,٦٩٥٨	no
الفرق الاول									
d(GDP)	٤,٥٩٤٦١٤-	٠,٠٠٨٠	**	٤,٠٠٨٢٧٨-	٠,٠٥٦٧		٤,٨٦٣٨٨٥-	٠,٠٠٠٣	
d(RTGS)	١,٣٩٠٤٦٧-	٠,٥٤٣٥	no	٣,٣٦١٩٦١-	٠,١٢١٨	no	٠,٩٦٠٦٧٤-	٠,٢٧٧٧	no
d(CT)	٦,٥٩٢٧٣٦-	٠,٠٠٠٧	***	٤,١٣٠٨٩٥-	٠,٠٤٨٨	**	٥,٩٢٤٩١٦-	٠,٠٠٠١	***
d(CH)	٣,٦٤٢١٠٨-	٠,٠٢٦٣	**	٣,٤٧١٨١٦-	٠,٠٩٨٨	*	٣,٣٣٢٩٤١-	٠,٠٠٣٧	***

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12الجدول (٢) نتائج اختبار السكون P.P

المستوى الاصلي									
With Constant			With Constant & Trend			Without Constant & Trend			
	t-Statistic	Prob.		t-Statistic	Prob.		t-Statistic	Prob.	
GDP	٢,٤٦٥٣٦٨-	٠,١٤٦٥	no	٢,٢٨١٥٤١-	٠,٤١١٧	no	٢,٦٣١٠٥٦-	٠,٠١٣٣	**
RTGS	١,٩٣٣٤٨٣-	٠,٣١٤٦	no	٢,٣٤٨٣٥٤-	٠,٤٠٠٩	no	٢,٠٣١٢٠٣	٠,٩٨٨٩	no
CT	٢,٦١١٤٦٥-	٠,٠٩٧٧	*	١,٩٦٩٥٤٠-	٠,٦٠٢٧	no	٢,٧٨١٨٩٢	٠,٩٩٨٣	no
CH	١,٤١٩٨٧٩-	٠,٥٦٤٩	no	٢,٠٧٥٤٨٥-	٠,٥٤٥٩	no	١,٠٢٨٣٧٥	٠,٩١٧٩	no
الفرق الاول									
d(GDP)	٥,٣٢٩٣٢٩-	٠,٠٠١٩	**	٥,٢٩٩٩٠٥-	٠,٠٠٧٩	**	٥,٥٩٥٢٤٣-	٠,٠٠٠١	***
d(RTGS)	٢,٦٥٢١٤٨-	٠,٠٩٠١	*	٢,٤٣٧٨٠٩-	٠,٣٥٦٣	no	٢,٦٤٦٥٩٢-	٠,٠٠٩٢	**
d(CT)	٣,٤٩٣٤٩٧-	٠,٠١٢٥	**	٣,٩٢١٠٥٣-	٠,٠١٨٨	**	٢,٧٥٠٣٦٤-	٠,٠٠٧٠	**
d(CH)	٣,٩٥٩٠٤٥-	٠,٠٠٣٥	**	٣,٩٣١٦٣٥-	٠,٠١٨٣	**	٣,٨٢٣٥٩٦-	٠,٠٠٠٣	***

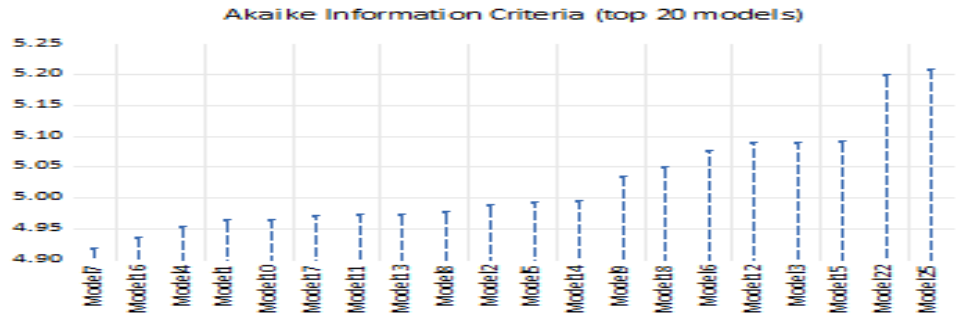
المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

٢. تقدير نموذج ARDL أظهرت النتائج من الجدول (٣) أن النموذج الأمثل وفق معيار أكايك للمعلومات (AIC) هو ARDL(2,2,0,2)، مع وجود علاقة معنوية إحصائيا بين أنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق، إذ بلغت قيمة (F-statistic = 146.849) عند مستوى معنوية (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على جودة النموذج وارتفاع قدرته التفسيرية، كما بلغ معامل التحديد (٠.٩٧)، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر نحو ٩٧٪ من التغيرات في النمو الاقتصادي، وأظهرت النتائج معنوية القيم المتباطئة للنمو الاقتصادي، بما يعكس وجود أثر ديناميكي واستمرارية زمنية للنمو. كذلك تبين أن التحويلات الإلكترونية الآنية (RTGS) سجلت تأثيرا متذبذبا بين السالب والموجب، في حين أظهرت أدوات الدفع الإلكتروني (CT) أثرا إيجابيا ومعنويا في النمو الاقتصادي، بينما تحول تأثير متغير (CH) من السالب إلى الإيجابي تدريجيا مع الإبطاءات

الزمنية، بما يعكس فترة تكيف الاقتصاد مع الخدمات المالية الرقمية، كما بلغت قيمة إحصائية دوربن–واتسن (٢.٣٧٤)، مما يشير إلى خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي وتعزيز موثوقية النتائج.جدول (٣) نتائج تقدير نموذج ARDL للنمو الاقتصادي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GPD(-1)	1.444550	0.111587	12.94549	0.0000
GPD(-2)	-0.801163	0.114623	-6.989568	0.0000
RTGS	-0.086739	0.021445	-4.044814	0.0003
RTGS(-1)	0.097621	0.039747	2.456082	0.0189
RTGS(-2)	-0.031052	0.020604	-1.507085	0.1403
CT	7.48E-05	2.09E-05	3.583826	0.0010
CH	-0.000746	0.000240	-3.111242	0.0036
CH(-1)	0.001201	0.000452	2.657235	0.0116
CH(-2)	-0.000540	0.000273	-1.982048	0.0549
C	36.94070	9.618783	3.840475	0.0005
R-squared	0.972767	Mean dependent var		4.704255
Adjusted R-squared	0.966143	S.D. dependent var		14.00261
S.E. of regression	2.576532	Akaike info criterion		4.917068
Sum squared resid	245.6251	Schwarz criterion		5.310716
Log likelihood	-105.5511	Hannan-Quinn criter.		5.065200
F-statistic	146.8490	Durbin-Watson stat		2.374209
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12شكل (٥) نتائج تقدير معلمات نموذج ARDL للعلاقة بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المستقلة



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

٣.اختبار الحدود (Bounds Testأظهرت نتائج اختبار الحدود أن قيمة F–statistic بلغت (4.62)، وهي أعلى من الحد الأعلى عند مستوى معنوية ٥٪، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي (GDP) ومتغيرات التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في العراق، وهذا يعني أن هذه المتغيرات تتحرك معا على المدى الطويل، رغم التقلبات قصيرة الأجل.

الجدول (٤) التكامل المشترك وفق اختبار الحدود

Test Statistic	Value	K
F-statistic	٤,٦٢٠٢٥٥	3
		Critical Value Bounds
Significance	I (0)	I (1)
10%	2.37	3.2
5%	2.79	3.67
2.5%	3.15	4.08
1%	3.65	4.66

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

٤. تحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل أظهرت نتائج تقدير النموذج وجود تفاعل ديناميكي واضح بين متغيرات أنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق، سواء في الأجل القصير أم الطويل، وهو ما يعكس الطبيعة التدريجية لتأثير التطور التكنولوجي والمالي على الأداء الاقتصادي الكلي، ففي الأجل القصير، بينت النتائج أن تأثير أنظمة الدفع الإلكتروني على النمو الاقتصادي اتسم بالتباين، إذ ظهر أثر سلبي ومعنوي في الفترة الحالية، يقابله تأثير إيجابي في الفترات اللاحقة، ويمكن تفسير ذلك بأن التحول نحو الاقتصاد الرقمي في العراق لا ينعكس بصورة مباشرة وفورية على النمو الاقتصادي، بل يمر بمرحلة انتقالية تتخللها مجموعة من التحديات، من أبرزها ضعف البنية التحتية الرقمية، ومحدودية انتشار الخدمات المصرفية الإلكترونية، واستمرار الاعتماد على النقد في المعاملات اليومية، فضلاً عن انخفاض مستويات الوعي المالي الرقمي لدى الأفراد والمؤسسات، إلا أن هذا التأثير يبدأ تدريجياً بالتحول نحو الإيجابية مع تزايد مستويات التكيف مع التقنيات الرقمية، وارتفاع الثقة باستخدام وسائل الدفع الإلكتروني، إلى جانب التحسن النسبي في البيئة التنظيمية والتقنية الداعمة للتحول الرقمي.كما أظهرت النتائج من خلال معامل تصحيح الخطأ (ECM) جاء سالباً ومعنوياً إحصائياً، وهو ما يدل على وجود آلية تصحيح تلقائية للاختلالات قصيرة الأجل باتجاه التوازن طويل الأجل، حيث يتم تصحيح ما يقارب (٣٥٪) من الانحرافات في كل فترة زمنية، الأمر الذي يعكس قدرة الاقتصاد العراقي على العودة تدريجياً إلى مساره التوازني رغم تعرضه للصدمات والتقلبات الاقتصادية.أما في الأجل الطويل، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية مستقرة بين متغيرات التحول الرقمي والنمو الاقتصادي، إذ تبين أن متغير أدوات الدفع الإلكتروني (CT) يؤثر إيجابياً ومعنوياً على الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يعكس الدور المتزايد للتكنولوجيا المالية في تحسين الكفاءة الإنتاجية، وتسهيل المعاملات الاقتصادية، وتقليل تكاليف العمليات المالية، فضلاً عن مساهمتها في تعزيز الشمول المالي ودمج فئات أوسع من المجتمع ضمن الاقتصاد الرسمي، وأظهر متغير التحويلات الإلكترونية الآنية (RTGS) أثراً سالباً ومعنوياً في الأجل الطويل، مما قد يشير إلى أن أنظمة الدفع الإلكتروني في العراق لا تزال في مراحلها الأولى من التطور، ولم تصل بعد إلى المستوى الذي يمكّنها من تحقيق أثر إيجابي مستدام على النمو الاقتصادي، نتيجة استمرار التحديات المرتبطة بالبنية التحتية الرقمية، والإطار التنظيمي، ومستوى التطور المؤسسي والتقني للقطاع المالي. كما أن عدم معنوية بعض المتغيرات الأخرى يعكس محدودية تأثير بعض أبعاد التحول الرقمي أو تأخر انعكاس آثارها على الاقتصاد الكلي، الأمر الذي يتطلب فترة زمنية أطول حتى تظهر نتائجها بصورة واضحة، وتؤكد نتائج الدراسة أن أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني على النمو الاقتصادي في العراق يعد أثراً تراكمياً وتدريجياً، إذ تتضح آثاره بصورة أكبر في الأجل الطويل مقارنة بالأجل القصير. وعليه، فإن تحقيق الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي يتطلب توفير بيئة اقتصادية ومؤسسية داعمة، من خلال تطوير البنية التحتية الرقمية، وتعزيز الثقة بالأنظمة المالية الإلكترونية، وتوسيع نطاق الشمول المالي، فضلاً عن دعم الابتكار المالي والتكنولوجي، وتطوير البيئة التشريعية والتنظيمية بما يسهم في تعزيز فاعلية التحول الرقمي ودوره في دعم النمو الاقتصادي المستدام.الجدول (٥) معلمات قصيرة وطويلة الاجل للنموذج

Short run and Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	.Prob
D(GPD(-1))	0.801163	0.094406	8.486399	0.0000
D(RTGS)	-0.086739	0.018808	-4.611776	0.0000
D(RTGS(-1))	0.031052	0.018804	1.651381	0.1071
D(CH)	-0.000746	0.000206	-3.614178	0.0009
D(CH(-1))	0.000540	0.000226	2.395443	0.0218
CointEq(-1)*	-0.356613	0.070484	-5.059517	0.0000
EC = GPD - -0.0566*RTGS + 0.0002*CT -0.0002*CH + 103.5876				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	.Prob
RTGS	-0.056560	0.006314	-8.957934	0.0000
CT	0.000210	2.72E-05	7.718182	0.0000
CH	-0.000240	0.000152	-1.578282	0.1230
C	103.5876	11.07201	9.355811	0.0000

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

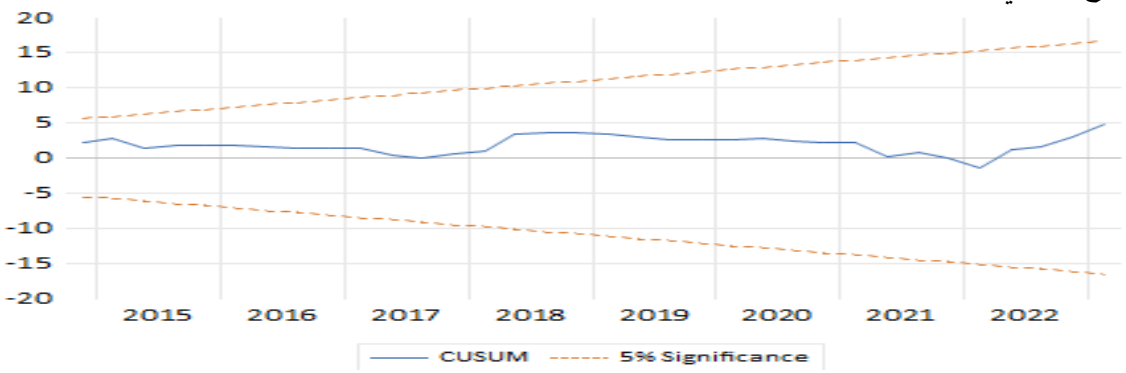
٥. الاختبارات التشخيصية للنموذج

أظهرت نتائج الاختبارات التشخيصية سلامة النموذج القياسي وخلوه من المشكلات الإحصائية الشائعة، مما يعزز موثوقية النتائج المتحصل عليها. فقد بينت نتائج اختبار Breusch–Godfrey Serial Correlation LM Test أن قيم الاحتمال كانت أكبر من مستوى المعنوية (٥٪)، الأمر الذي يشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية. كما أظهرت نتائج اختبار ARCH Test أن البواقي تتسم بثبات التباين، لكون قيم الاحتمال جاءت أيضاً أكبر من (٥٪). وبذلك يمكن الاستنتاج أن النموذج يتمتع بدرجة جيدة من الاستقرار والكفاءة الإحصائية، مما يدعم إمكانية الاعتماد على نتائجه في تفسير أثر التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني على النمو الاقتصادي في العراق.الجدول (٦) نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج

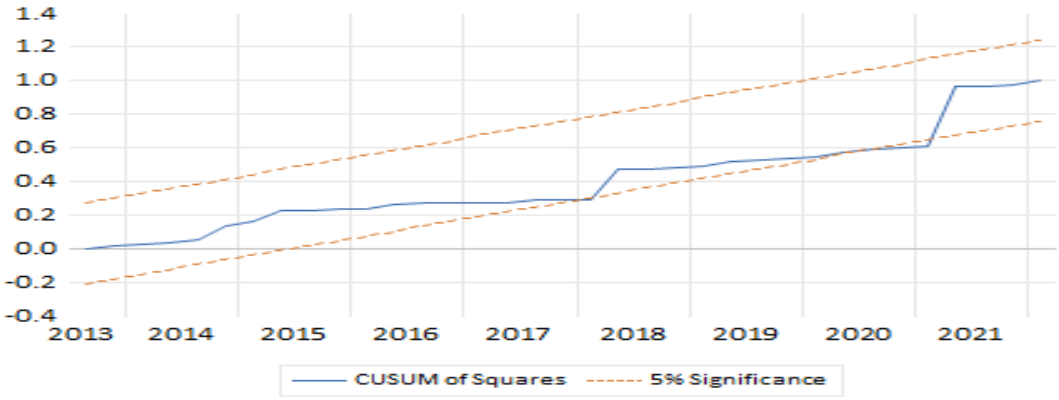
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	٢,٤٤٧٩٥٩	Prob. F(2,35)	٠,١٠١١
Obs*R-squared	5.767711	Prob. Chi-Square(2)	0.0559
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	٢,١٨٨٨١٩	Prob. F(1,44)	٠,١٤٦١
Obs*R-squared	2.179871	Prob. Chi-Square(1)	0.1398

المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

٦. اختبارات استقرار النموذج أظهرت نتائج اختباري الاستقرار الهيكلي (CUSUM) و(CUSUM of Squares) بقاء المنحنيات داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (٥٪) طوال مدة الدراسة، مما يدل على استقرار معلمات النموذج وعدم وجود تغيرات هيكلية جوهرية أو تقلبات مؤثرة في النموذج القياسي، وتشير هذه النتائج إلى تمتع النموذج بدرجة عالية من الاستقرار والموثوقية، الأمر الذي يعزز صلاحية التقديرات القياسية في تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق.الشكل (٦): اختبار الاستقرار الهيكلي (CUSUM Test) للنموذج القياسي



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12الشكل (٧): اختبار مجموع المربعات التراكمي للاستقرار الهيكلي (CUSUM of Squares Test)للنموذج



المصدر : من عمل الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

١. أظهرت نتائج التقدير القياسي وفق منهجية ARDL وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي في العراق، مما يدل على وجود ترابط اقتصادي مستقر بين المتغيرات خلال مدة الدراسة.

٢. بينت نتائج الأجل القصير وجود تأثير معنوي لبعض مؤشرات التحول الرقمي وأنظمة الدفع الإلكتروني في النمو الاقتصادي، الأمر الذي يعكس أهمية التطور التكنولوجي والمالي في دعم النشاط الاقتصادي وتحفيز الأداء الاقتصادي.

١. تشير نتائج تحليل مؤشرات أنظمة الدفع الإلكتروني إلى وجود تطور تدريجي في البنية التحتية المالية الرقمية في العراق، حيث أظهر نظام التسوية الإجمالية الآنية (RTGS) اتجاهًا تصاعديًا واضحًا على المدى الطويل، رغم بعض التراجعات المرحلية، وهو ما يعكس تزايد الاعتماد على هذا النظام في تنفيذ التحويلات ذات القيمة العالية، وتعزيز كفاءة النظام المصرفي.

٢. كما بين تحليل نظام المقاصة الإلكترونية (CT وCH) وجود تحسن ملحوظ في عدد العمليات المنفذة، خاصة بعد عام ٢٠١٧، وهو ما يدل على تطور استخدام الأدوات الإلكترونية في تسوية المدفوعات منخفضة ومتوسطة القيمة، مدعومًا بإجراءات البنك المركزي في تحديث أنظمة الدفع وتعزيز الشمول المالي.

٣. وفي المقابل، أظهرت النتائج أن استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني في العراق لا يزال يواجه تحديات هيكلية، من أبرزها استمرار هيمنة التعاملات النقدية، وضعف انتشار الثقافة المصرفية الرقمية، فضلاً عن محدودية البنية التحتية في بعض المناطق، مما يحد من سرعة التحول الرقمي.

٤. كما كشفت بيانات النمو الاقتصادي عن تقلبات حادة وعدم استقرار واضح خلال مدة الدراسة، نتيجة الاعتماد الكبير على القطاع النفطي، الأمر الذي يجعل الاقتصاد العراقي عرضة للصدمات الخارجية، ويؤكد الحاجة إلى تنويع مصادر الدخل.

٥. ومن خلال الربط بين مؤشرات الدفع الإلكتروني والنمو الاقتصادي، يتضح أن التحول الرقمي في العراق لا يزال في مرحلة انتقالية، حيث بدأت آثاره الإيجابية بالظهور تدريجيًا، إلا أنها لم تصل بعد إلى المستوى الذي يمكنه من تحقيق تأثير مستدام وقوي على النمو الاقتصادي

ثانياً: التوصيات

١. ضرورة تطوير البنية التحتية الرقمية، من خلال توسيع شبكات الاتصالات والإنترنت، وتحسين جودة الخدمات الإلكترونية، بما يسهم في دعم انتشار أنظمة الدفع الإلكتروني في مختلف مناطق العراق.

٢. تعزيز الثقة في النظام المصرفي الإلكتروني عبر تحسين مستويات الأمان السيبراني، وتطوير التشريعات المنظمة للمدفوعات الإلكترونية، بما يحمي حقوق المتعاملين ويشجع على استخدام هذه الأنظمة.

٣. العمل على نشر الثقافة المالية الرقمية من خلال برامج التوعية والتثقيف، لتشجيع الأفراد والمؤسسات على استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بدلاً من النقد

٤. دعم سياسات الشمول المالي عبر تسهيل فتح الحسابات المصرفية، وتوسيع نطاق الخدمات المالية الرقمية، خاصة للفئات غير المتعاملة مع الجهاز المصرفي.

٥. تشجيع الابتكار المالي (FinTech) من خلال دعم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، وتوفير بيئة تنظيمية محفزة لتطوير حلول دفع حديثة

٦. تقليل الاعتماد على النقد من خلال تبني سياسات حكومية داعمة للدفع الإلكتروني، مثل اعتماد الرواتب والتحويلات الحكومية عبر الأنظمة المصرفية.

٧. العمل على تنويع الاقتصاد العراقي وتقليل الاعتماد على النفط، بما يعزز من قدرة التحول الرقمي على التأثير في النمو الاقتصادي بشكل أكثر استدامة.

المصادر

1.Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. German Journal of Human Resource Management: Zeitschrift Für Personalforschung, 34(3), pp. 345-

٢. خوصة مصطفى، قرايري نورالدين، التحول الرقمي في قطاع الأعمال: مفاهيم أساسية، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية المجلد : ١٤، ٢٠٢٣، ص ٥٢.

٣. عبدالقادر بحيح، الشامل لتقنيات الأعمال والبنوك، ط١، دار الخلدوني للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١٣ ،ص ٢٣٤.

٤.مفتاح صالح ومعاريفي فريدة، نحو مناخ استثماري واعمال مصرفية الكترونية، المؤتمر العلمي الخامس، جامعة

٥.ففيلادلفيا، كلية العلوم الإدارية والمالية، عمان، الأردن، ٢٠٠٧ ، ص٩.

٦.محمود الكيلاني، الموسوعة التجاري: عمليات بين البنوك، المجلد الرابع، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٨ ،

٧.ص٣٣.

٨.أحمد، مجيد؛ خليل، صكبان. (٢٠١٩). الأوراق التجارية الإلكترونية وحجتها في الإثبات. مجلة جامعة تكريت، مجلد٢، الجزء الأول، العراق.

٩.لفته، محمد طارق، نظام المدفوعات العراقي ودورة في تحقيق الشمول المالي– بحث تطبيقي في البنك المركزي العراقي، بحث دبلوم عالي مقدم إلى مجلس المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية بجامعة بغداد وهو جزء من متطلبات الحصول على شهادة الدبلوم العالي في المصارف المعادل للماجستير (٢٠١٩).

10. Electronic Payment Systems in Financial Institutions. A Case of a Savings Bank in Zimbabwe, Bindura University of Science Education, Zimbabwe, Global Journal of Management and Business Research: C Finance Volume 14 Issue 2 Version 1.0 Year 2014.

١١.ميامي صلال صاحب، باسم احمد خلوهن، اثر الاستثمار الخاص في النمو الاقتصادي: العراق حالة دراسية للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢)، مجلة الريادة للمال والاعمال، المجلد السادس، العدد (الخاص) ١، ٢٠٢٥، ص١٣٢.

١٢.محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص ٦٥٩.

١٣.محمد عبد القادر عطية ، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، الدار الجامعية للنشر والتوزيع ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٢١.

١٤.باسم خميس عبيد , تقدير وتحليل العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة في الاقتصاد العراقي للمدة (١٩٩٠-٢٠١٤), مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية والإدارية, المجلد ٢٣, العدد ٩٦, ص١٧.

١٥.بشار، عقاد سعدون (٢٠١٩)، (استخدم نموذج VAR في التنبؤ بالمساحات المزروعة بمحصول الذرة الصفراء في العراق للمدة (٢٠١١-٢٠٢٠)، مجلة الدنانير، كلية الادارة والاقتصاد، الجمعية العراقية، العدد ١٥، ٢٠١٩، ص ١٢٩.

١٦.