

The impact of artificial intelligence on the development of electronic wallets in Iraq

Assist. Prof. Dr. Suhaila Abdul Zahra
College of Administration and Economics, Al-
Mustansiriya University
dr_sohayla1973@uomustansiriyah.edu.iq

Received: 6/2/2025

Assist. Prof. Dr. Ibtisam Ali Hussein
College of Administrative Technical – Baghdad,
Middle Technical University
Ibtesam1967@mtu.edu.iq

Accepted: 9/4/2025

Published: 30/9/2025

Abstract

The study aimed to demonstrate the impact of artificial intelligence in developing electronic wallets that achieve speed and accuracy in achievement. The research problem was represented in the question of how artificial intelligence contributes to the development of electronic wallets. The research used the distributed exponential deceleration model (ARDL) by extracting the stability of data for electronic wallets, namely (Zain Cash, Asia Hawala, Nas Pay) for the period 2021-1-2024-4. The research reached a set of conclusions, the most important of which was the use of artificial intelligence technologies in Iraqi banks that facilitate banking work and make it keep pace with scientific and technical developments in light of banking competition. Electronic wallets also operate (24) hours a day, seven days a week, for all devices and with various types of banks, with the aim of maintaining a sound and secure banking system. The most important recommendations that emerged from the study are the necessity of adopting electronic banking payment methods in Iraqi banks and improving investment strategies for managing investment portfolios to ensure that investment decisions are based on accurate and comprehensive scientific analysis of data, in addition to developing information technologies and communication networks to ensure the flow of banking services with high efficiency.

Keywords: Artificial intelligence, Electronic banking services, Artificial intelligence indicators, Electronic payment.

تأثير الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية في العراق

أ.م.د. ابتسام علي حسين

الكلية التقنية الإدارية/ بغداد – الجامعة التقنية الوسطى

أ.م.د. سهيلة عبدالزهره الحبيبي

كلية الإدارة والاقتصاد – الجامعة المستنصرية

المستخلص

هدفت الدراسة إلى بيان تأثير الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية التي تحقق السرعة والدقة في الانجاز ، وتمثلت إشكالية البحث في التساؤل عن كيفية إسهام الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية ، واستخدم البحث نموذج الإبطاء الأسّي الموزع (ARDL) من خلال استخراج إستقرارية البيانات للمحافظ الالكترونية وهي (زين كاش ، اسيا حوالة ، ناس باي) وللمدة ٢٠٢١-١-٢٠٢٤-٤ ، وتوصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف العراقية يسهل العمل المصرفي ويجعله مواكبا للتطورات العلمية والتقنية في ظل المنافسة المصرفية كما وتعمل المحافظ الالكترونية على مدار (٢٤) ساعة لجميع أيام الأسبوع ولأجهزة كافة وبمختلف أنواع المصارف بهدف الحفاظ على نظام مصرفي سليم وآمن، أما أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة فهي ضرورة اعتماد وسائل الدفع المصرفي الالكتروني في المصارف العراقية وتحسين استراتيجيات الاستثمار لإدارة المحافظ الاستثمارية بما يضمن استناد قرارات الاستثمار إلى تحليل علمي دقيق وشامل للبيانات فضلا عن تطوير تقنيات المعلومات وشبكات الاتصال بما يضمن انسياب الخدمات المصرفية بكفاءة عالية .

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الخدمات المصرفية الالكترونية، المحافظ الالكترونية، الدفع الالكتروني.

المقدمة: Introduction

يعالج الذكاء الاصطناعي مجموعات ضخمة من البيانات ويُنفذ خوارزميات معقدة عليها في وقت قصير، هذا بدوره ألهم المصارف والمؤسسات المالية الرائدة دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمتها وعملياتها، من أجل زيادة الكفاءة وتعزيز عملية صنع القرار، وتحقيق الفائدة للعملاء في نهاية المطاف. ووفقاً لدراسة أجرتها شركة «ديلويت»، فإن ما يقرب من ٦٠٪ من المؤسسات المالية العالمية تطبق بالفعل الذكاء الاصطناعي إلى حد ما، والبقية تلحق بالركب بسرعة.

أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو تعزيز تجربة العملاء في مجال الخدمات المصرفية. تقوم روبوتات الدردشة (Chatbots)، المدعومة بخوارزميات معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing Algorithms (NLPA)، بالتعامل مع استفسارات العملاء الروتينية، ما يسمح للموظفين البشريين بالتركيز على المهام الأكثر تعقيداً. يوفر هؤلاء المساعدون المعتمدون على الذكاء الاصطناعي استجابات فورية، ما يعزز رضا العملاء، ويقلل أوقات الاستجابة، وقد أستاذ بنك «جي بي مورغان تشيس» من برنامج الدردشة الآلي الخاص به، المدعو «كوين»، إذ قلل الوقت المستغرق لمراجعة مستندات القروض من ٣٦٠ ألف ساعة إلى مجرد ثوانٍ، بالإضافة إلى ذلك، تلعب خوارزميات الذكاء الاصطناعي دوراً أساسياً في اكتشاف الاحتيال المالي ومنعه، من خلال تحليل أنماط العمليات المالية للمستخدمين، تُحدد الخوارزميات العمليات أو المستخدمين الشاذين عن الأنماط الطبيعية بسرعة وتصنفهم كتهديدات محتملة وتقوم بحماية أصول العملاء. ووفقاً للاحتياطي الفيدرالي الأمريكي، ساعدت أنظمة الذكاء الاصطناعي في تقليل الخسائر المرتبطة بالاحتيال في القطاع المصرفي بنسبة ٢٥٪ في عامي ٢٠٢٣ و٢٠٢٤، كما ساهم الذكاء الاصطناعي في تنظيم الاستثمار وجعله في متناول شريحة واسعة من المستثمرين. تستفيد شركات الاستثمار (الروبوتي) الآلي من مثل «ويلثفروننت» و«بيتترمنت» الأمريكيتين، من الذكاء الاصطناعي لإنشاء وإدارة محافظ استثمارية شخصية مصممة خصيصاً للأهداف المالية للأفراد وقدرته على تحمل المخاطر، وهذا يلغي الحاجة إلى مستشارين ماليين بشريين مُكلفين ويخفض رسوم الاستثمار على كلٍ من الشركات والعملاء، ما يجعل الاستثمار متاحاً لنطاق أوسع من العملاء من مختلف مستويات الدخل، ويتوقع تقرير صادر عن «ستاتستا» أن تصل الأصول الاستثمارية الخاضعة للاستشارة ولإدارة الروبوتية إلى ٣.٧ تريليون دولار في نهاية عام ٢٠٢٥، وهو دليل على الدور المتنامي للذكاء الاصطناعي في مجال الاستثمار والتمويل، وتحرص المصارف العراقية الحكومية والخاصة على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجانب المالي لتنمية محافظها الاستثمارية وترشيد قرارات العملاء الاستثمارية بما يمكنها من تقديم منتجات وخدمات مالية مصممة خصيصاً لتلبية الاحتياجات الخاصة بكل عميل ويوفر إمكانيات هائلة من خلال قدرتها على تحليل مجموعة البيانات الكبيرة، ومن ثم تقديم رؤى قيمة تؤدي إلى اتخاذ قرارات أفضل في مجال التمويل، وتحسين التنبؤات المالية ومساعدة الشركات على التنبؤ باتجاهات السوق واتخاذ قرارات أكثر استنارة، كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تأدية دوراً حاسماً في تحسين استراتيجيات الاستثمار وإدارة المحافظ الاستثمارية مما يضمن أن قرارات الاستثمار تستند إلى تحليل شامل للبيانات ومصممة لتحقيق أفضل النتائج من منطلق هذه الأهمية تم تناول موضوع بحثنا لمعرفة مدى إفادة المؤسسات المالية والمصرفية من هذه التقنيات الحديثة وكيفية استخدامها لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية الخدمات المصرفية الالكترونية.

١- منهجية البحث

١-١ مشكلة البحث: تتضح مشكلة البحث من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١- ما هو الذكاء الاصطناعي وما هي قنوات الخدمات المصرفية الالكترونية؟

٢- ما هي الآفاق المستقبلية للمحافظ الالكترونية في العراق؟

٣- كيف يمكن أن يؤثر الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية للمصارف العراقية؟

٢-١ أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في سعي المصارف العراقية إلى امتلاك التكنولوجيا التي تسهم في تخفيض تكاليف عملياتها المصرفية التي تتم عبر القنوات الالكترونية لتدعيم علاقاتها وزيادة ارتباط الزبائن بها فضلاً عن الكشف عن الإستراتيجيات التي يعمل عليها العراق والمتعلقة بمؤشرات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها لتنمية الخدمات المصرفية الالكترونية.

٣-١ أهداف البحث:

١- توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي ومؤشراته وعلاقته بالخدمات المصرفية الالكترونية.

٢- بيان الإجراءات الحالية والمستقبلية لتطوير استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخدمات المصرفية الالكترونية

٣- قياس تأثير الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية.

١-٤ فرضية البحث: تتجلى فرضية البحث في وجود تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية في العراق.

١-٥ حدود البحث

١- الحدود الزمنية: ٢٠٢١/١/٢ - ٢٠٢٤/٤/١ بيانات شهرية

٢- الحدود المكانية: المحافظ الالكترونية ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة بغداد

١-٦ مجتمع وعينة البحث:

١- مجتمع البحث: التقنيات الالكترونية للاتصالات (المحافظ الالكترونية)

٢- عينة البحث: محفظة زين كاش، آسيا حوالة، ناس باي

١-٧ منهج البحث: تم استعمال المنهج الوصفي التحليلي لمعالجة مشكلة البحث وإثبات فرضيته.

١-٨ أدوات وأساليب تحليل البيانات:

تم اختبار العلاقة بين متغيرات البحث من خلال المحافظ الالكترونية المطبقة في العراق، فضلاً عن استخدام أساليب القياس الاقتصادي لتقدير وتفسير النتائج قياسياً باستخدام نموذج الإبطاء الأسّي الموزع ARDL.

٢- الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والخدمات المصرفية الالكترونية

٢-١ الذكاء الاصطناعي (مفهومه، خصائصه، أنواعه، أهميته، مؤشراته)

٢-١-١ مفهوم الذكاء الاصطناعي

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن، كما يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه نسخ الأفكار البشرية للتعامل مع القضايا المعقدة باستخدام الذكاء المحاكي طرّقاً ورموزاً لمعالجة المعلومات والتحكم فيها، ويعرف الذكاء الاصطناعي أيضاً بأنه "فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان"، كما يُعرف كذلك بكونه مسمى يُطلق على "نوعية الذكاء الذي يُمكن أن تكتسبه الآلة من خلال تزويدها بالبرمجيات التي تجعلها تبدو وكأنها تمتلك عقلاً يحاكي العقل البشري بقدراته المختلفة

من ذلك يتضح أن الذكاء الاصطناعي يستخدم برمجيات متطورة لحل المشكلات غير النمطية أو التدريب على حلها ويستند إلى ركيزتين أساسيتين وهما وجود برامج متطورة تحاكي العقل البشري، وكم هائل من البيانات يتم استخدامها وتحليلها وتتبعها للوصول إلى استنتاجات أو قرارات أو محاكاة للعقل البشري.

٢-١-٢ خصائص الذكاء الاصطناعي: هنالك مجموعة كبيرة من خصائص أو مزايا الذكاء الاصطناعي إلا أنه سيتم التركيز على خمس خصائص وهي:

١- التمثيل الرمزي: كانت هذه البرامج تتعامل مع رموز تعبر عن المعلومات المتوفرة مثل الجو، اليوم حار، السيارة خالية من الوقود وهو تمثيل يقترب من شكل تمثيل الإنسان لمعلومات في حياته اليومية.

٢- البحث التجريبي: يتبع أسلوب البحث التجريبي الخطوات المنطقية المحددة لحلول مشاكل الذكاء الاصطناعي التي لا تتوفر لها حلول كما هو حال الطبيب عندما يشخص المرض للمريض ولن يتمكن بمجرد رؤيته للمريض من الوصول إلى الحل، لذا فإن حساب الخطوات الأخرى يتم بعد بحث احتمالات وافتراسات متعددة وهذا الأسلوب من البحث هو التجريبي.

٣- احتضان المعرفة وتمثيلها: بعد أسلوب التمثيل الرمزي في التعبير عن المعلومات وإتباع طرق البحث التجريبي في إيجاد الحلول فإن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تمتلك في بنائها قاعدة كبيرة من المعرفة تحتوي على الربط بين الحالات والنتائج.

٤- البيانات غير المؤكدة أو غير المكتملة: على البرامج التي تصمم في هذا المجال أن تكون قادرة على إعطاء حلول إذا كانت البيانات غير مؤكدة أو مكتملة وليس معنى ذلك أن تقوم بإعطاء حلول مهما كانت الحلول خاطئة أم صحيحة وإنما يجب لكي تقوم بأدائها الجيد أن تكون قادرة على إعطاء الحلول المقبولة وإلا تصبح قاصرة.

٥- القدرة على التعلم: وتعد إحدى مميزات السلوك الذكي سواء كان التعلم في البشر يتم عن طريق الملاحظة أو الاستفادة من أخطاء الماضي فإن برامج الذكاء الاصطناعي يجب أن تعتمد على استراتيجيات الآلة.

٢-١-٣ أنواع الذكاء الاصطناعي: هنالك ثلاثة أنواع رئيسية للذكاء الاصطناعي وهي.

١- الذكاء الاصطناعي الضيق: المعروف باسم التعلم الآلي إذ تخصص حلول الذكاء الاصطناعي الضيق في مجال واحد ومشكلة واحدة في كل مرة، وهذا هو شكل الذكاء الاصطناعي الذي نراه في السوق اليوم ويكمل المهام مثل التوصية بمنتج ما أو التنبؤ بتوقعات الطقس، ويقترب الذكاء الاصطناعي كثيراً من تقليد الطريقة التي ينفذ بها البشر المهام وفي بعض الأحيان يتجاوزها وهو الشكل الوحيد للذكاء الاصطناعي الموجود.

٢- الذكاء الاصطناعي العام: هو المستوى التالي من الذكاء الاصطناعي والذي يتمتع بالمستوى البشري من الوظيفة المعرفية، لكي يكون نظام الذكاء الاصطناعي ناجحاً سيحتاج إلى ربط الآلاف من الأنظمة المحتملة معاً لتقليد السلوك البشري لوضع الأمر في سياقه، وقد استغرق نظام (IBM Watson) الرائد في السوق (٤٠) دقيقة لمحاكاة ثانية واحدة فقط من النشاط العصبي وتسعى الشركات الكبرى جاهدة إلى تحقيق الذكاء الاصطناعي العام.

٣- الذكاء الاصطناعي الفائق: هذا النوع يبدأ فيها التفكير في الخيال العلمي وهو نظام يمكنه تجاوز أي نوع من الذكاء البشري تماماً ويمكنه أن يكون مبدعاً ويتخذ قرارات عقلانية ويبنى علاقات ويقرر ما إذا كان يريد أن يكون جيداً أم شريراً.

٢-١-٤ أهمية الذكاء الاصطناعي: للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في العصر الرقمي نتيجة إمكانياته الهائلة في إيصال المعلومات ومعالجة البيانات بشكل رقمي وعمليات دقيقة وتكمن أهميته في التالي^١:

١- يحاكي الذكاء الاصطناعي ذكاء الإنسان وفهم طبيعته عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتسم بالذكاء.

٢- يعمل على التمييز بين القضايا المتعددة بشكل دقيق واستجابته للمتغيرات بسرعة فائقة وامتيازه بالمرونة والدقة في جميع المواقف.

- ٣- يساعد على الإدراك الحسي وبالتالي اتخاذ قرارات سليمة اعتمادا على دراسة جميع الاحتمالات ومعرفة نتائجها ومن ثم اختيار أفضل القرارات التي تؤدي إلى النتائج المرغوبة.
- ٤- يدخل الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات التقنية التي تحتاج إلى التفكير المنطقي والمعرفة والتخطيط والإدراك الافتراضي القائم على التطبيقات النظرية واختيار الحلول الصحيحة.
- ١-٢-٥ مؤشرات الذكاء الاصطناعي: لكي تحقق أنظمة الذكاء الاصطناعي المتطلبات السابقة الذكر لابد من وجود مؤشرات أو أدوات لتطبيقها ومن هذه المؤشرات هي .:
- ١- تكنولوجيا الاتصالات والالكترونيات (الفاكس والبريد الالكتروني) وأجهزة النسخ الالكترونية باختلاف أنواعها وأحجامها وأنظمة تخزين المعلومات المتنوعة مثل المايكرو فيلم وغيرها والتي تكمن فائدتها في تسهيل الرجوع للبيانات عند الحاجة ومتابعة تحديثها بكل سهولة ويستخدم كذلك مجموعة من البرمجيات والتطبيقات الضرورية لعمل الإدارات ومن أمثلتها معالج الكلمات (Word Processing) تستخدم هذه البرمجيات لغرض طباعة الأشكال والنصوص عن طريق أجهزة الحاسوب وأجهزة الإدخال والإخراج وكذلك البريد الالكتروني من خلال هذه الأداة تقوم الإدارة بتلقي الرسائل وإيصال الرسائل بطريقة الكترونية داخل وخارج العمل وذلك باستخدام أجهزة الإدخال والإخراج إضافة إلى الاجتماعات التلفزيونية والذي اثبت هذا التطبيق فاعليه استخدامه في الظروف الطارئة ، إذ يتم الربط من خلاله أعضاء الإدارة كافة باجتماع مشترك على اختلاف الرقعة الجغرافية لكل منهم ولا يتطلب هذا التطبيق أجهزة حاسوب كالا اجتماع السماعي والاجتماعات الفيديوية.
- ٢- المؤتمر الفيديوي: إذ يستند استخدام هذا البرنامج من خلال تنظيم اجتماع عن طريق ربط شبكة الحاسوب للسماح للمشاركين بتبادل الحلول والمقترحات المتعلقة بموضوع معين فضلاً عن انه يستخدم الحاسوب ويقوم كذلك باستخدام البريد الالكتروني وقناة الفيديو.
- ٣- البريد الصوتي: تطبيق يشبه إلى حد كبير البريد الالكتروني من ناحية العمل باستثناء أن يكون إرسال الرسالة عن طريق الصوت ويتطلب قدرات عالية من التخزين لتخزين الرسائل حتى يجري استعادتها عند الحاجة وتوجد إلى جانبها العديد من التطبيقات الأخرى كالناشر المكتبي والتقويم الالكتروني ونظم إدارة الوثائق وغيرها.
- ٣- الخدمات المصرفية الالكترونية (مفهومها، مزاياها، قناتها)
- ٣-١ مفهوم الخدمات المصرفية الالكترونية: هي تلك الخدمات التي تقوم على الركائز الإلكترونية وتوظيف كافة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات لتقديمها للعملاء بأمان مطلق كما تعرف بأنها تلك الخدمات أو المنتجات المصرفية الالكترونية الحديثة التي يقوم المصرف بتقديمها إلى زبائنه من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل استخدام الانترنت، الموبايل بنك، البطاقات المصرفية، المحافظ الالكترونية (الرقمية). كما عرفت الخدمة المصرفية الإلكترونية بأنها: "مجموعة من التقنيات والأساليب التكنولوجية التي أفرزتها الثورة التكنولوجية، والتي أدخلت في النظام المصرفي من أجل تسهيل العمليات المصرفية بين مختلف الأطراف الاقتصاديين والمتعاملين بشكل عام، والتي تشمل كل المعلومات المالية بين المنظمات والأفراد والشركات"
- ٣-٢ مزايا الخدمات المصرفية الالكترونية: هنالك مزايا عدة للخدمات المصرفية الالكترونية منها (٢):
- ١- انخفاض تكلفة العمليات في المدى الطويل، على البنوك أن تتفق مبالغ أكبر على الأجهزة الإلكترونية والشبكات والبرمجيات في المدى القصير، كون المصارف الإلكترونية لا تحتاج على المدى البعيد إلى فروع فعلية وسيكون عدد الموظفين أقل، مما يعني أن التكاليف ستكون أقل.

- ٢- سرعة الخدمات، فالخدمات المصرفية عبر الإنترنت أو الهاتف تأخذ وقت أقصر بكثير من الذهاب للمصرف والقيام بتنفيذ أي خدمة مصرفية.
- ٣- سهولة المقارنة والتحليل، لأن كل المعلومات الشخصية والمصرفية تحفظ إلكترونياً، فإن عملية استرجاعها وعمل المقارنة والتحليل واستخراج النتائج ألياً وإرسالها في حالة طلبها، أسهل بكثير من عملها يدوياً.
- ٤- حواجز أقل لدخول الصناعة المصرفية، لأن بنوك الإنترنت لا تحتاج إلى مبان ومكاتب ومصروفات ضمنية مقارنة بالبنوك التقليدية، وانخفاض عدد الموظفين يقلل من المصاريف التشغيلية، وبالتالي الدخول إلى الصناعة المصرفية أسهل وأقل تكلفة.
- ٥- سهولة إعادة هيكلة الأعمال المصرفية، لأن المعلومات محفوظة إلكترونياً وأعداد الموظفين قليلة في بنوك الإنترنت فإن التغيير أيسر، وإعادة الهيكلة تكون على نحو أسهل.
- ٦- خيارات أكثر للزبائن، من خلال الدخول إلى المواقع الإلكترونية لبنوك الإنترنت، ومقارنة أسعار الفائدة واختيار الأفضل.
- ٧- إمكانية تسويق المنتجات المصرفية خارج الدولة، حيثما تتوفر خدمة الإنترنت، كون بنوك الإنترنت لا تقيدها الحدود الجغرافية.
- ٣-٣ **قنوات الخدمات المصرفية الإلكترونية:** هي استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة كأجهزة الكمبيوتر والاتصالات أو غير ذلك من الوسائل الإلكترونية المتطورة لتمكين المعاملات المصرفية ومنها:
 - ١- **أجهزة الصراف الآلي (ATM):** هو من أكثر أشكال الخدمات المصرفية الإلكترونية شيوعاً ويقدم العديد من وظائف المصرف داخل جهاز الخدمة الذاتي الذي يمكن أن يكون موجوداً بالمحلات والمستشفيات والكلية والمطارات... الخ.
 - ٢- **موبايل بنك:** هي إجراء المعاملات المصرفية والأنشطة الأخرى ذات الصلة عبر الأجهزة المحمولة وتشمل الخدمات المقدمة كدفع الفواتير وتحويلات الأموال وإدارة الحسابات وطلبات دفتر الشيكات والاستعلام عن الرصيد وكشوف الحساب والفائدة وأسعار الصرف وما إلى ذلك.
 - ٣- **المصرف المنزلي:** مع انخفاض تكلفة الاتصالات طورت المصارف ابتكاراً مالياً جديداً وهو الخدمات المصرفية المنزلية الإلكترونية، وأصبح من المفيد الآن للمصارف أن تنشئ مرفقاً مصرفياً إلكترونياً يرتبط فيه زبون المصرف بجهاز كمبيوتر المصرف ويسمح له بإجراء المعاملات باستخدام الهاتف الذكي أو الجهاز اللوحي أو الكمبيوتر الشخصي والآن يمكن للزبائن المصرف إجراء العديد من معاملاتهم المصرفية دون مغادرة المنزل، والميزة بالنسبة للزبون هي راحة الخدمات المصرفية المنزلية بينما تجد المصارف أن تكلفة المعاملات أقل بكثير من التكلفة المرتبطة بالخدمة المصرفية التقليدية.
 - ٤- **البطاقات المصرفية الإلكترونية:** عبارة عن بطاقة بلاستيكية تحدد هوية حاملها ويمكن أن تستخدم في المعاملات المالية عبر الإنترنت وتعرف على أنها عقد يتعهد به مصدر البطاقة بفتح اعتماد بمبلغ معين لمصلحة شخص آخر هو حامل البطاقة الذي يفى بواسطتها بقيمة المشتريات لدى المحلات التجارية التي ترتبط مع مصدر البطاقة بعقد تتعهد فيه بقبولها الوفاء بمشتريات حاملي البطاقات عن الطرف الأول وذلك على أن تتم التسوية النهائية بعد كل مدة محددة وهذا النوع من البطاقات يقوم على مبدأ عدم الدفع المسبق لمصدر هذه البطاقة، فالبطاقات الإلكترونية تتيح لحاملها الحصول على السلع والخدمات لحظة تقديمها والدفع الآجل لقيمة تلك السلع والخدمات وذلك من خلال المصرف المصدر للبطاقة وأيضاً يمكن لحامل هذه البطاقة أن لا يدفع كل المستحقات في نهاية الشهر وإنما بشكل أقساط دورية تتناسب مع دخله الشهري وعادة ما تكون هذه البطاقات برسوم سنوية للإصدار وفائدة على الرصيد غير المدفوع ومن أهم الجهات التي تصدر تلك البطاقات شركة فيزا وشركة ماستر كارد.
 - ٥- **نقاط البيع الإلكترونية:** هي عبارة عن آلات تنتشر في المصارف التجارية والخدمية بمختلف أنواعها وأنشطتها إذ يمكن للزبون استخدام بطاقات بلاستيكية ليقوم بأداء مدفوعات من خلال الخصم على حسابه إلكترونياً وذلك بتمرير البطاقة داخل الآلات التي تكون متصلة إلكترونياً بجهاز الصراف الآلي.

٦- **المحافظ الإلكترونية:** وهي إحدى طرق الدفع عبر الموبايل والأكثر شيوعاً كونها واحدة من أحدث الطرق الدفع وأكثرها إبداعاً كما يمكن استخدامها بأي وقت وفي أي مكان في عمليات الشراء التقليدي أو عن طريق التجارة الإلكترونية ، إذ تعد وعاء لأدوات الدفع المختلفة التي توفر معلومات حساب الدفع وتستهمل عادة أمر الدفع عبر تقنية ميزة الاتصال القريب NFC أو رمز الاستجابة السريعة Q.R لتسهيل عملية الدفع عند الشراء ، وهذه الأداة سيتم التطرق إليها بشكل مفصل وتحليلي في الجانب العملي وتفسير النتائج باعتبارها نظام رقمي مهمته القيام بعمليات التبادل والمعاملات المالية الرقمية من خلال ربط حسابات الأفراد في المصارف مع محافظهم الرقمية لتوثيق وحماية أموال المستهلكين ومعاملاتهم الشرائية ، كما ويستعمل الحساب المالي الإلكتروني عبر تطبيق الهاتف النقال لتحويل الأموال ، استلامها ، دفع الفواتير ، الادخار ، التسوق الإلكتروني وغيرها من الاستخدامات المالية ، ومن الجدير بالذكر أن رقم المحفظة الإلكترونية هو رقم الهاتف النقال الذي يتم فتح المحفظة عليه ويكون غير مرتبط بحساب بنكي ويمكن فتحه عند احد مقدمي خدمة الدفع عبر الهاتف المحمول (٢) .

٤- **الجانب العملي للدراسة:** سيتم في هذا المبحث بيان تأثير الذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الإلكترونية المستخدمة في العراق في ظل وجود ثلاثة محافظ الكترونية عينة البحث تستخدم من خلال البطاقات المصرفية الإلكترونية وكذلك الموبايل بنك ، وتتوزع المحافظ الإلكترونية إلى (زين كاش، آسيا حوالة ، ناس باي) وللمدة ٢٠٢١-١-٢٠٢٤ أي البيانات شهرية ، والعينة الزمانية تمثلت ب (٤٠) شهراً لكافة المحافظ الإلكترونية المستخدمة في العراق ، وتم الحصول على البيانات من البنك المركزي العراقي ، إذ سيتم التطرق في هذا المبحث إلى الجانب التحليلي لكل محفظة ومن ثم تفسير النتائج واختبار الفرضيات قياسياً باستخدام نموذج الإبطاء الآسي الموزع (ARDL).

٤-١ **محفظة زين كاش Zain Cash:** زين كاش شركة رائدة في مجال الدفع الإلكتروني انطلقت في عام ٢٠١٦ بإجازة رقم ١ من البنك المركزي العراقي، وهي متخصصة بتقديم الخدمات المالية الإلكترونية، واليوم تقوم بتنفيذ أكثر من مليون حركة مالية شهرياً بمعدل نمو هائل ، زين كاش حائزة على جائزة Telecom Lead innovation لعام ٢٠١٩ وفي عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ تم ترشيحها كأفضل ابتكار لمساعدة الحالات الطارئة والحالات الإنسانية، نفذت زين كاش منذ انطلاقتها مليارات العمليات المالية الإلكترونية للأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة بالإضافة إلى المؤسسات الحكومية والمنظمات، واستطاعت خلال هذه السنوات تطوير باقة واسعة من الخدمات والحلول الإلكترونية لإدارة مختلف التعاملات المالية بطريقة فورية وسريعة وآمنة وفعالة ، إذ تعد زين كاش حساب مالي إلكتروني يوفر للمستخدمين الأفراد إمكانية تحويل الأموال النقدية (الكاش) إلى أموال الكترونية للقيام بتحويل الأموال وشراء البطاقات الإلكترونية وتعبئة رصيد خطوط الدفع المسبق ودفع فواتير خطوط الدفع الآجل وسحب وإيداع الأموال ودفع الفواتير والتسديد للتجار من خلال شبكة الوكلاء أو أي صراف آلي في العراق والعالم بواسطة الوالت كارد - ماستر كارد وغيرها من الحلول لتسهيل وتسريع وتبسيط التعاملات المالية ، تضع زين كاش في متناول الشركات والمنظمات والمؤسسات الحكومية باقة متنوعة من الحلول والخدمات كخدمة توزيع الأموال إلكترونياً لعدد كبير من المستفيدين والموظفين في جميع أنحاء العراق حتى تجاوز عدد المستفيدين من هذه الخدمة ١ مليون مواطن عراقي، كما تتيح زين كاش لأصحاب الأعمال الفرصة لإضافة خدماتهم ومنتجاتهم إلى تطبيق زين كاش مثل خدمات الانترنت والتجارة الإلكترونية مع إمكانية استحصاا الدفعات المالية والرسوم الخاصة بالخدمات والمنتجات بشكل فوري وبأكثر الطرق فعالية وأمان وسرعة. تبنت زين كاش منذ انطلاقتها منهج الابتكار لتطوير خدمات الدفع الإلكتروني لمواكبة وتلبية احتياجات المستخدمين ومن ضمنها خدمة دفع واستحصاا الأموال عن طريق رمز الاستجابة السريع QR code وتوزيع الأموال إلكترونياً عن طريق مسح قزحية العين ولوحة التحكم الخاصة بإدارة

نظام التوزيع الالكتروني للأموال وغيرها من الحلول التي قدمتها للشركات والمنظمات والمؤسسات لتسيير أعمالها بسهولة ضمن بيئة تكنولوجية عصرية وآمنة ، زين كاش ليست فقط شركة الدفع الالكتروني المرخصة الأولى في العراق بل تعتبر اليوم الشركة الأكبر والأوسع تغطيةً لمناطق العراق، من خلال شبكة واسعة من الوكلاء تضم حوالي ٨٠٠٠ وكيل في جميع أنحاء العراق وما تزال شبكة الوكلاء في نمو مستمر مع أكثر من ٥٠٠ متجر تجزئة يقبل المدفوعات من خلال رمز ال QR ومئات مواقع التجارة الإلكترونية التي تقبل المدفوعات عبر الإنترنت من خلال زين كاش، بالإضافة إلى عشرات الشركات التي تدفع رواتب موظفيها عن طريق المحفظة.

٤-٢ **محفظة آسيا حوالة Asia Hawala**: هي محفظة رقمية قادرة على تحويل الأموال النقدية إلى أموال الكترونية وبسرعة وسهولة وأمان فضلاً عن خدمات الشراء والتبضع أو تحويل شخصي أو شراء سيارة أو عند السفر، وهو تطبيق يكون جهاز الهاتف أيضاً يعمل في جميع الخدمات المصرفية الالكترونية من خلال QR وألف مواقع التجارة الالكترونية، وقد انطلق العمل بها في العراق منذ عام ٢٠١٦ بعد منح الإجازة من قبل البنك المركزي العراقي برقم ٢.

٤-٣ **محفظة ناس باي Nass Pay**: هي شركة رائدة في مجال خدمات الدفع الالكتروني في العراق وتعمل على توفير حلول الدفع الموثوقة والأمنة والتي تمكن التجار من التواصل مع زبائنهم في كافة أنحاء العراق، فضلاً عن توفير حلول مالية بديله للأفراد الذين لا يملكون حساباً مصرفياً حيثما كانوا، ومن مزايا هذه المحفظة لا تتطلب حساب مصرفي، ومقبولة في جميع أنحاء العالم، وتتعامل بعملة الدولار الأمريكي، وتوفر الحد الأقصى للرصيد، ولا توجد عليها رسوم سنوية أو خفية، فضلاً عن التمتع بتقنية Contactless EMV.

٤-٤ **تحليل المحافظ الالكترونية**: يفسر جدول (١) مع شكل (١) أدناه معدلات نمو محفظة الالكترونية لكل من (زين كاش، آسيا حوالة ، ناس باي) وللمدة من ٢٠٢١-٢٠٢٤-٤ وهذه معدلات النمو ناتجة من بيانات الملحق (١) من البحث ، إذ توضح معدلات النمو تنذب في استخدام المحافظ الالكترونية بسبب عدم ثقة الجمهور بهذه التقنية الجديدة فضلاً عن ضعف الوعي المصرفي الالكتروني بهذه المحافظ الالكترونية مما أدى إلى سوء استخدامها أو فقدان الرقم السري لهذه المحافظ من قبل الجمهور ، إذ يأتي استخدام هذه المحافظ الالكترونية بعد توجهات الحكومة نحو أتمتة التعاملات المصرفية فضلاً عن استخدام الذكاء الاصطناعي لمواكبة التطورات العالمية ولا سيما في المجال المالي والمصرفي ، يتضح من جدول (١) أدناه أن البنك المركزي العراقي يدعم هذه المحافظ الالكترونية في الجوانب القانونية والتكنولوجية من اجل تحقيق الاستقرار المصرفي وزيادة إعداد المتعاملين في هذه التقنيات الرقمية التي تعد جزء من الذكاء الاصطناعي التي تحقق السرعة والسهولة والأمان في أتمام التعاملات المالية الشخصية .

جدول (١) معدل نمو المحافظ الالكترونية في العراق للمدة ٢٠٢١/١/٢ - ٢٠٢٤/٤/١ %

السنة / شهر	معدل نمو محفظة زين كاش	معدل نمو محفظة آسيا حوالة	معدل نمو محفظة ناس باي
١-٢٠٢١	-	-	-
٢-٢٠٢١	(٢٠٠١)	٩٤.٤٩	(١٩.٢١)
٣-٢٠٢١	٤٥.٣٥	(٧٩.٤٢)	١٩.٧٥
٤-٢٠٢١	٣.٣٥	٣٦.١١	١٦٣.٠١
٥-٢٠٢١	١٦.٦٤	(١.٢٩)	(٩١.٨٠)
٦-٢٠٢١	(١٠.٥٨)	١٥.٩٧	٥٦.٤٢
٧-٢٠٢١	١٢.٩٥	١٨.١٠	٨.٠٣

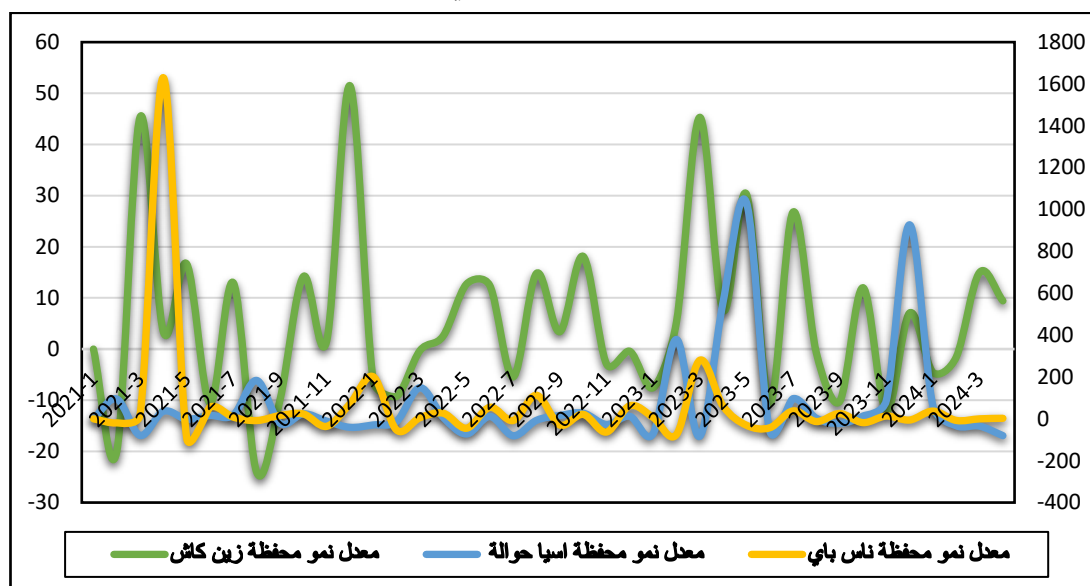
(٨.١٥)	١٨٣.٥	(٢٤.٠٧)	٨-٢٠٢١
١٥.٨١	(٢٠.٩٤)	(٩.٩٤)	٩-٢٠٢١
٢٣.٤٤	٢٤.٠٣	١٤.١٦	١٠-٢٠٢١
(٣٥.٩١)	(١١.٣٦)	١.٥٥	١١-٢٠٢١
٧١.٦٨	(٤٠.٥٧)	٥١.٤٨	١٢-٢٠٢١
٢٠.١.١	(٢٩.١٨)	(٦.٢٤)	١-٢٠٢٢
(٥٣.٥٦)	(١٢.٤٩)	(٩.٢٦)	٢-٢٠٢٢
٥.٣٨	١٤٨.٧	(٠.٣١)	٣-٢٠٢٢
٢٦.٨٠	٦.٨٨	٢.٥٧	٤-٢٠٢٢
(٤٤.٨٤)	(٧٢.٥٦)	١٢.٧١	٥-٢٠٢٢
٥٥.٣٠	١١.٥٨	١٢.٣٩	٦-٢٠٢٢
(٧.٨٦)	(٨٠.٩٤)	(٥.٤٣)	٧-٢٠٢٢
١١٢.٥	(٧.٢٤)	١٤.٨٠	٨-٢٠٢٢
(٢٩.٧٠)	١٥.٨٢	٣.٣٩	٩-٢٠٢٢
٢١.٤٥	٢٧.٢٢	١٨.١٣	١٠-٢٠٢٢
(٦٣.٢٣)	(٢٧.٠٤)	(٢.٨٩)	١١-٢٠٢٢
٦٢.٦٣	١١.٩٨	(٠.٤٣)	١٢-٢٠٢٢
٦.٨٧	(٧٠.٩٢)	(٧.٥٦)	١-٢٠٢٣
(٧٥.٤٧)	٣٧٩.٢	٥.٢٤	٢-٢٠٢٣
٢٧٩.٧	(٨٣.٦٥)	٤٥.٣٠	٣-٢٠٢٣
٦١.٣١	٥٥٧.٦	٧.٦٠	٤-٢٠٢٣
(٣٠.٦٣)	١٠٣٤.١	٣٠.٢٩	٥-٢٠٢٣
(٤٢.٨٧)	(٥٦.٨١)	(١٠.٦١)	٦-٢٠٢٣
٣٧.٨٢	٩٦.٣٨	٢٦.٧٧	٧-٢٠٢٣
(١٣.٠١)	٢.٥٦	(٠.٧٣)	٨-٢٠٢٣
٢٥.٣٠	(٢١.٧٧)	(١٠.٢٤)	٩-٢٠٢٣
(١٨.١٣)	١٣.٢٣	١٢.٠	١٠-٢٠٢٣
١٣.٣٩	٨٧.٢٥	(١٢.٠٥)	١١-٢٠٢٣
(٥.٦٣)	٩٢٧.١	٧.٠٦	١٢-٢٠٢٣
٣٦.٨٩	٦٠.٩٤	(٤.٥٦)	١-٢٠٢٤
(٧.٧١)	(٣٣.١٦)	(١.٥٧)	٢-٢٠٢٤
٤.٢٢)	(٣٤.٩٦)	١٤.٩٨	٣-٢٠٢٤
٢.٥٩	(٨٠.٤٨)	٩.٤٣	٤-٢٠٢٤

المصدر: البنك المركزي العراقي، الموقع الإحصائي.

- (-) تعني القيمة سالبة.

- معدل نمو المحافظ الالكترونية من استخراج الباحثان.

شكل (١) معدل نمو المحافظ الالكترونية في العراق للمدة ٢٠٢١-١-٢٠٢٤-٤



المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على بيانات جدول (١).

٤-٥ التحليل القياسي واختبار فرضيات البحث: يوضح جدول (٢) أدناه النتائج القياسية وتفسيرها وتحليل العلاقة بين المتغير المستقل والتابع في ضوء النموذج القياسي المستخدم وهو نموذج الإبطاء الأسّي الموزع (ARDL) والذي يعطي نتائج ممهدة للتحليل ودقيقة وتعطي دالة لتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجلين القصير والطويل ، ومن خلال اختبار استقرارية البيانات للمحافظ الالكترونية وهي (زين كاش ، اسيا حوالة ، ناس باي) وللمدة ٢٠٢١-١-٢٠٢٤-٤ ، بين اختبار الاستقرارية لديكي فولر الموسع بان هنالك ضعف في استخدام هذه المحافظ نتيجة عدم ثقة الجمهور بهذه التعاملات المصرفية ، كما يتضح من جدول (٢) أن اختبار الاستقرارية عند المستوى كان ضعيفا في بيان تأثير الذكاء الاصطناعي في المحافظ الالكترونية وبدلالة معنوية (٠.٠٥) مع التقاطع ومع التقاطع والاتجاه وبدونهما ، أما في الفرق الأول نجد أن بيانات مستقرة إحصائياً مقارنة مع درجة المعنوية (٠.٠٥) مع التقاطع والتقاطع والاتجاه وبدونهما أي بدرجة محسوبة (٠.٠٠٠٠٠) مما يعني هنالك تأثير للذكاء الاصطناعي في المحافظ الالكترونية في تحقيق الخدمة المصرفية الالكترونية

جدول (٢) اختبار الاستقرارية ديكي فولر الموسع

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)				
	At Level			
		NO__ASIA_HAWLA	NO_NAS_PAY	NO_ZAIN_CASH
With Constant	t-Statistic	0.0032	-6.2821	0.1633
	Prob.	0.9521	0.0000	0.9666
		n0	***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	1.2037	-6.3461	-2.1746
	Prob.	0.9999	0.0000	0.4898
		n0	***	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.7250	-1.3012	1.7318

		Prob.	0.8665	0.1750	0.9780
			n0	n0	n0
		At First Difference			
			d(NO__ASIA_HAWLA)	d(NO_NAS_PAY)	d(NO_ZAIN_CASH)
With Constant	t-Statistic		0.3643	-10.2177	-8.1812
	Prob.		0.9781	0.0000	0.0000
			n0	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic		-0.1822	-10.1016	-8.3041
	Prob.		0.9907	0.0000	0.0000
			n0	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic		0.4359	-10.3428	-7.2575
	Prob.		0.8023	0.0000	0.0000
			n0	***	***

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج Eviwes.13 .

(***) تشير إلى مستوى المعنوية الإحصائية

ويفسر جدول (٣) أدناه اختبار الاستقرار لفيلبس بيرون الذي يتضح أن النتائج بدأت تستقر في هذا النموذج ولا سيما في الفرق الأول لمعلومات النموذج الإحصائي، مما يعني هنالك أثر بالغ للذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية بقيامها بتحويل الأموال فضلاً عن تعزيز الثقة الجمهور وخلق نظام مالي مرن ويسر في التعامل وتحقيق الشمول المالي لأبعد نقطة عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

جدول (٣) اختبار الاستقرار فيليبس بيرون

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)				
	At Level			
		NO__ASIA_HAWLA	NO_NAS_PAY	NO_ZAIN_CASH
With Constant	t-Statistic	-2.1542	-6.2881	0.4891
	Prob.	0.2256	0.0000	0.9842
		n0	***	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.0874	-6.3930	-2.1087
	Prob.	0.5365	0.0000	0.5250
		n0	***	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.0879	-2.1008	2.2456
	Prob.	0.0368	0.0358	0.9931
		**	**	n0
	At First Difference			
		d(NO__ASIA_HAWLA)	d(NO_NAS_PAY)	d(NO_ZAIN_CASH)
With Constant	t-Statistic	-2.5580	-24.4110	-7.9982
	Prob.	0.1105	0.0001	0.0000
		n0	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5355	-30.4608	-8.2330

	Prob.	0.3104	0.0000	0.0000
		n0	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.6596	-22.5546	-7.1755
	Prob.	0.0092	0.0000	0.0000

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج Eviwes.13.

٤-٦ النموذج القياسي للإبطاء الأسّي الموزع (ARDL): يسهم هذا النموذج في تحديد الإبطاءات في المتغيرات المختارة من خلال قيمة F المحتسبة والظاهرة في جدول (٤) أدناه ، أظهرت النتائج أن قيمة Prob(F-statistic) هي (0.000000) مما يعني هنالك اثر كبير للذكاء الاصطناعي في تنمية المحافظ الالكترونية من خلال تقديم خدمة مصرفية الكترونية ممتازة ورغبة كبيرة لدى الجمهور في اعتماد هذه المحافظ والتي تكون على شكل تطبيق الكتروني في أجهزة الهواتف المحمولة بدلاً من الذهاب إلى المصرف وتعمل على مدار (٢٤) ساعة ، ونجد أن قيمة R-squared بلغت (٠.٦٢) مما يوضح العلاقة الطردية بين مؤشرات الذكاء الاصطناعي والمحافظ الالكترونية وفق المعايير الثلاثة (Akaike info criterion و Schwarz criterion و Hannan-Quinn criter و إحصائية Durbin-Watson stat البالغة (١.٠٧) بالمقارنة مع القيمة الاحتمالية (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء لأن إحصائية W-D تقع في مجال القبول أي أن هنالك تأثير كبير للذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية الالكترونية ممثلة بالمحافظ الالكترونية.

جدول (٤) نموذج الإبطاء الأسّي الموزع (ARDL)

Dependent Variable: NO__ASIA_HAWLA				
Method: ARDL				
Date: 06/28/24 Time: 09:34				
Sample: 2021M02 2024M04				
Included observations: 39				
Dependent lags: 1 (Automatic)				
Automatic-lag linear regressors (0 max. lags): NO__NAS_PAY				
NO__ZAIN_CASH				
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Number of models evaluated: 1				
Selected model: ARDL(1,0,0)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NO__ASIA_HAWLA(-1)	0.730747	0.117227	6.233597	0.0000
NO__NAS_PAY	-0.953567	12.39429	-0.076936	0.9391
NO__ZAIN_CASH	0.107852	0.113453	0.950635	0.3483
C	-20033.10	93300.08	-0.214717	0.8312
R-squared	0.624250	Mean dependent var		153500.4
Adjusted R-squared	0.592042	S.D. dependent var		366008.9
S.E. of regression	233775.6	Akaike info criterion		27.65903
Sum squared resid	1.91E+12	Schwarz criterion		27.82965
Log likelihood	-535.3510	Hannan-Quinn criter.		27.72024
F-statistic	19.38232	Durbin-Watson stat		1.079239
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent test results do not account for model selection.				

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج Eviwes.13 .

٧-٤ اختبار الحدود: يتضح من جدول (٥) أدناه أن قيمة F-statistic هي (١.٣٢) مما يعني هنالك اثر معنوي للذكاء الاصطناعي في تنمية وتطوير الخدمات المصرفية الالكترونية المتمثلة بالمحافظ الالكترونية بالمقارنة مع قيمته المعيارية البالغة (٠.٠٥)، وهذا يطابق فرضية البحث وكذلك النظرية الاقتصادية.

جدول (٥) اختبار الحدود للمتغير التابع والمستقل

Null hypothesis: No levels relationship		
Number of cointegrating variables: 2		
Trend type: Rest. constant (Case 2)		
Sample size: 39		
Test Statistic		Value
F-statistic		1.327716

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج Eviwes.13 .

٨-٤ Heteroskedasticity Test: يفسر جدول (٦) أدناه اختبار Breusch-Pagan-Godfrey والذي يعني سلامة وكفاءة النموذج المستخدم في تحليل بيانات البحث وتفسير النتائج من خلال قيمة F-statistic والبالغة (٢.٩٧) وان قيمة R-squared بلغت (٧٩.٢) مما يعني صحة فرضية البحث بوجود علاقة طردية بين الذكاء الاصطناعي والمحافظ الالكترونية للمدة المبحوثة.

جدول (٦) Heteroskedasticity Test

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	2.976679	Prob. F(3,35)		0.0447
Obs*R-squared	7.927866	Prob. Chi-Square(3)		0.0475
Scaled explained SS	37.59456	Prob. Chi-Square(3)		0.0000
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/28/24 Time: 09:42				
Sample (adjusted): 2021M02 2024M04				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.90E+10	6.33E+10	-0.774325	0.4439
NO__ASIA_HAWLA (-1)	103367.2	79520.40	1.299883	0.2021
NO_NAS_PAY	-661752.3	8407595.	-0.078709	0.9377
NO_ZAIN_CASH	135701.2	76960.13	1.763266	0.0866
R-squared	0.203279	Mean dependent var		4.90E+10
Adjusted R-squared	0.134988	S.D. dependent var		1.71E+11
S.E. of regression	1.59E+11	Akaike info criterion		54.51385
Sum squared resid	8.80E+23	Schwarz criterion		54.68447
Log likelihood	-1059.020	Hannan-Quinn criter.		54.57506
F-statistic	2.976679	Durbin-Watson stat		1.403625
Prob(F-statistic)	0.044709			

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج Eviwes.13 .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات:

- ١- يمارس الذكاء الاصطناعي دورا كبيرا في تطوير وتنمية العمليات المصرفية وتحسين جودة الخدمة المصرفية المقدمة للزبائن عن طريق تحقيق عنصر السرعة والأمان والسهولة.
- ٢- تقوم المصارف بتهيئة الكوادر البشرية الكفاء والمؤهلة والبنية التحتية والمعلومات والبيانات التي يتطلبها الذكاء الاصطناعي.
- ٣- استعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف العراقية يسهل العمل المصرفي ويجعله مواكبا للتطورات العلمية والتقنية في ظل العولمة والمنافسة المصرفية لتقديم الأفضل والأجود وبالسرعة المطلوبة ومن ثم تحقيق الهدف المنشود للمصرف وهو الربحية وللزبون في الحصول على الخدمة المصرفية في المكان والزمان الملائمين.
- ٤- تعمل المحافظ الالكترونية على مدار (٢٤) ساعة لجميع أيام الأسبوع ولأجهزة كافة وبمختلف أنواع المصارف بهدف الحفاظ على نظام مصرفي سليم وآمن.

٥-٢ التوصيات:

- ١- على البنك المركزي العراقي أن يدعم هذه المحافظ الالكترونية في الجوانب القانونية والتكنولوجية من اجل تحقيق الاستقرار المصرفي وزيادة أعداد المتعاملين في هذه التقنيات الرقمية التي تعد جزءا من الذكاء الاصطناعي التي تحقق السرعة والأمان وسهولة أتمام التعاملات الشخصية والأعمال للبلاد.
- ٢- استعمال التطبيقات المالية الالكترونية بالتعاون مع المصارف والإعلان عن أهمية هذه المحافظ الالكترونية في كافة وسائل الأعلام سواء كانت صوتية أو مرئية أو وسائل التواصل الاجتماعي.
- ٣- يتطلب مواكبة هذه التغييرات إعداد كوادر وبرامج تعليمية عن هذا العالم الجديد (الذكاء الاصطناعي) للوصول إلى ابعاد نقطة في العراق.
- ٤- الإسراع في تملك المصارف العراقية للتكنولوجيا المالية لمواكبة تطورات الذكاء الاصطناعي التي حولت العمل المصرفي التقليدي إلى الكتروني بفضل تلك الابتكارات التكنولوجية السريعة والمتطورة.
- ٥- اعتماد وسائل الدفع المصرفي الالكتروني في المصارف العراقية لتحسين استراتيجيات الاستثمار وإدارة المحافظ الاستثمارية بما يضمن استناد قرارات الاستثمار إلى تحليل علمي دقيق وشامل للبيانات فضلا عن تطوير تقنيات المعلومات وشبكات الاتصال بما يضمن انسياب الخدمات المصرفية بكفاءة عالية.

References

- ١- الجنابي، سامر نور، الكيشوان، عبد المحسن جواد عبد الحسين، (٢٠٢٤)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحقيق التنمية السياحية المستدامة، مجلة كلية الإمام الكاظم الجامعة، المجلد ١، العدد ٥.
- ٢- خليل، أمير علي، (٢٠١٩)، دور محفظة الموبايل الرقمية في تعزيز حجم التجارة الالكترونية دراسة تحليلية العراق أنموذجا، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد ٨، العدد ٣٠.
- ٣- رمضان، زياد، وجودة، محفوظ (٢٠١٣) "الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك"، ط٤، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ٤- زكريا جعفر (٢٠٢٤) دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحسين من جودة التعليم بالجزائر، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، المجلد ١٢، العدد ٣، الصفحات ٤٥٨-٤٦٩.
- ٥- الشمري، ناظم محمد والعبد اللات، عبد الفتاح زهير، (٢٠٠٨) الصيرفة الالكترونية، الأدوات والتطبيقات ومعيقات التوسع، الأردن.
- ٦- العنزي، زينب عبد الخالق مجيد، (٢٠٢٢)، تأثير الخدمات المصرفية الالكترونية في ربحية المصارف دراسة لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، رسالة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة.

- ٧- الغندور، حافظ كامل، (٢٠٠٣) "محاوَر التحديث الفعال في المصارف العربية - فكر مابعد الحداثَة"، بيروت، جمعية اتحاد المصارف العربية.
- ٨- قُدومي، ثائر عدنان (١٩٩٣)، الصيرفة الالكترونية في المصارف التجارية الأردنية، دراسة تطبيقية لدور الخصائص الشخصية -المعوقات ومقومات النجاح، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، عمان، الأردن.
- ٩- يسعد عبد الرحمن، ودان بو عبد الله، قيراط فريال (٢٠٢١)، دور الحفظة الالكترونية في تعزيز الشمول المالي، تجارب دولية، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد ٥، العدد ١، الجزائر، الصفحات (٣٩٩-٤١٣).
- ١٠- البنك المركزي العراقي، الموقع الإحصائي.
- 11-Padallan, Jocelyn, (2022), **Key Concept in Artificial Intelligence**, Arcler Press.
- 12-Sarmah,Simanta Shekhar, (2019), **Concept of Artificial Intelligence, its Impact and Emerging Trends**, International Research Journal of Engineering and Technology, Vol 06, Issue 11.
- 13-El Hadi, Mohamed M, (2023), **Artificial Intelligence Background**,Definitions , Challenges and Benefits, CompuNet 31.
- 14-Thomason Richmond "Logic and Artificial Intelligence"•The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020 Edition) Edward N. Zalta (ed.). URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/logic-ai>
- ١٥- مركز البحوث والدراسات متعدد التخصصات " الذكاء الاصطناعي تعريفه، وتقييمه، ومجالات أبحاثه". متاح من خلال الرابط التالي: <https://www.mdrscenter.com>.
- ١٦- مؤتمر الاتصال الهاتفي مع المحللين / المستثمرين، أهم مؤشرات الأداء لزين كاش عن فترة الربع الرابع من عام ٢٠٢٠، ٢ مارس ٢٠٢١، الكويت.
- ١٧- <https://mrabood.com/2022/12/asia-hawala.html>
- ١٨- <https://nasspay.com>