



The impact of using ATMs on some banking performance indicators for a sample of private Iraqi banks for the period (2015-2022)*

Ahmed Hussein Samir Al-Fahdawi⁽¹⁾, Mamdouh Atallah Fayhan Al-Mahlawi⁽²⁾

University of Anbar – College of Administration and Economics^{(1),(2)}

(1) ahm21n3002@uoanbar.edu.iq (2) Mmaa.ff@uoanbar.edu.iq

Key words:

banking technology - banking financial performance - tablet data model.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 Aug. 2024

Accepted 01 Sep. 2024

Available online 30 Jun. 2025

© 2025 THE AUTHOR(S). THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE DISTRIBUTED UNDER THE TERMS OF THE CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION LICENSE (CC BY 4.0).

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



*Corresponding author:

Ahmed Hussein Samir Al-Fahdawi
University of Anbar

Abstract:

The research aims to investigate and quantify the impact of the relationship between the ATM index, which is one of the indicators of technical advancement and banking performance metrics in the sample bank of Baghdad, it examines the banking liquidity ratio, which measures liquidity, and the capital adequacy ratio, which measures banking solvency. This is accomplished by applying a simple linear regression model using panel data, analyzed via the Eviews13 software. The findings indicate a directly proportional relationship between the use of ATMs and the banking liquidity ratio, while an inverse relationship is observed between the number of ATMs and the capital adequacy ratio of the bank of Baghdad from 2015 to 2022. The research recommends enhancing financial performance efficiency in the studied banks by improving the safety and security of electronic banking systems and encouraging customers to use and benefit from electronic banking services through advertisements and brochures, as well as by competing with other banks by offering electronic services at competitive prices.

*The research is extracted from a master's thesis of the first researcher.

أثر استخدام أجهزة الصراف الآلي على بعض مؤشرات الأداء المصرفية لعينة من المصارف العراقية الخاصة للمدة (2015-2022)*

الباحث: احمد حسين سمير الفهداوي
جامعة الانبار - كلية الادارة والاقتصاد

Mmaa.ff@uoanbar.edu.iq

ahm21n3002@uoanbar.edu.iq

المُسْتَخْلَص

يهدف البحث إلى تحليل وقياس أثر العلاقة بين مؤشر الصرفات الإلكترونية والذي يمثل أحد المؤشرات التي تقيس التطور التكنولوجي وبين مؤشرات الأداء المصرفي لمصرف بغداد وهي مؤشر النسبة للسيولة المصرافية والتي تقيس السيولة ومؤشر نسبة كفاية رأس المال التي تقيس الملاعة المصرافية ، وذلك من خلال استعمال نموذج الانحدار الخطي البسيط باستعمال البيانات اللوحية (Panel data) عن طريق برنامج (Eviews 13) ، وتبيّن ان هناك ارتباط طردي بين (الصرفات الآلية) و(نسبة السيولة المصرافية) ، وان هناك علاقة عكسية لعدد تلك الصرفات الآلية ونسبة كفاية رأس المال ، التابعية لمصرف بغداد للمدة (2015-2022) ، وأوصى الباحث زيادة كفاءة الأداء المالي في المصادر عينة البحث عن طريق تعزيز سلامة تشغيل وامان أنظمة الخدمات المصرافية الإلكترونية و تشجيع والرباين على الاستخدام والاستفادة من الخدمات المصرافية الإلكترونية من خلال الإعلانات والنشرات وكذلك التنافس مع بقية المصادر وتقديم الخدمات الإلكترونية بأسعار تفاضلية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المصرفية- الاداء المالي المصرفى-نموذج البيانات اللوحية.

المقدمة

يساعد استعمال التكنولوجيا بشكل ملحوظ في مؤسسات الخدمة على تحسين جودة خدمة العملاء وسرعة التسليم، وخفض التكاليف، والتي أدت إلى استعمال تلك التكنولوجيا بصورة كبيرة، وخاصة في الصناعات المصرفية، إذ يمكن للمدفوعات الإلكترونية والاستثمار الآمني وتبادل المعلومات وغيرها من منتجات التطور التكنولوجي المساعدة والأولوية أن توفر للعملاء خدمات عالية الجودة بجهد وتكلفة أقل. فعلى مدى العقود القليلة الماضية كان للتقدم السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تأثير كبير على الصناعة المالية بأكملها، وخاصة الصناعة المصرفية، وأصبحت الآن أداة مهمة للغاية ومفيدة استراتيجيًا للمصارف لتحقيق التقدم والنجاح وتقديم خدمات مصرافية ذات جودة عالية للعملاء حيث يعتبر التطور التكنولوجي من ابرز الداعم الأساسى فى التعاملات المالية والمصرفية.

اذ يجب على المصادر اياً أن توّاكب التطور في السرعة التي من خلالها يكون معالجة المعلومات وإرسالها، كما وأدت سهولة تسويق المنتجات المصرفية إلى تعزيز التفاعل واسع النطاق بين المصادر وشبكات المعلومات، اذ ساهم تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تمكين المصادر الكبيرة من تقديم الخدمات المالية الأكثر تنوعاً وملاءمة دون إضافة فروع جديدة، والتي شكلت بذلك التوسيع الأفقي والذي مكن معه التوظيف التكنولوجي المصادر من فتح آفاق أمامها للتعامل مع العالم الخارجي إلى جانب التوسيع محلياً، بتقديمها لخدمات شاملة للعملاء من خلال تمكينهم من الوصول إلى حساباتهم عبر الخدمات الإلكترونية.

* البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

مشكلة البحث:

بالنظر لضعف المستوى التقني والتكنولوجي للمصارف العراقية وعدم مواكبتها للتطورات العالمية وبالشكل الذي يمكنها من منافسة نظيراتها العالمية، مما يسبب زيادة حصتها في السوق وضمان تحسين ادائها، هنا تبرز مشكلة البحث وهي معرفة إلى أي مدى يمكن للتطورات التكنولوجية تحسين أداء عدد من المصارف الخاصة في العراق.

أهمية البحث:

هذا البحث له أهمية في تسليط الضوء في أثر التطورات التكنولوجية على أداء المصارف في العراق، وذلك لمواكبة الثورة التكنولوجية المتسارعة في الوقت الحاضر، ومن هنا يكتسب البحث الحالي أهميته لأسباب المدرجة أدناه:

- 1- تساهم في الكشف عن أثر تطبيق المصارف للتطورات الكبيرة الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات على مستوى اداؤها.
- 2- تساعد المصارف من خلال بيان أهمية الاستثمار في التطورات التكنولوجية في تطوير نوعية تلك الخدمات فضلاً عن تحسين الأداء المالي لها.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق عدد من الأهداف وهي:

- 1- مدى الأثر الذي يتحققه الصرافات الآلية على مؤشرات الأداء المصرفي لعينة من المصارف العراقية الخاصة لمدة (2015-2022).
- 2- تحليل واقع التطورات التكنولوجية في القطاع المصرفي العراقي فضلاً عن تحليل مؤشرات الأداء المصرفي لعينة من المصارف الخاصة لمدة (2015-2022).

فرضية البحث:

الفرضية الرئيسية: هناك تأثير إيجابي للتطورات الحاصلة في التكنولوجيا الممثلة بالصرافات الآلية على مؤشرات الأداء المصرفي لعينة من المصارف الخاصة لمدة (2015-2022).

وتتفق الفرضية الرئيسية إلى:

- 1- الفرضية الفرعية الأولى: إن هناك تأثير معنوي وطريقي للتطورات في تكنولوجيا المعلومات لدى المصارف، وكذلك على السيولة المصرفية لمصرف بغداد
- 2- الفرضية الفرعية الثانية: الصرافات الآلية بصورة معنوية و طردية على نسبة كفاية لرأس المال في مصرف بغداد.

منهجية البحث:

من أجل الوصول إلى الهدف المرجو من هذا البحث واختبار الفرضية اعتمد البحث على الأسلوبين هو وصفي وتحليلي، و إتباع تحليلات نظرية لأبعاد المشكلة البحثية وموقعها الاقتصادي من تلك النظريات التي تناولت بتحليل متغيرات هذا البحث، فضلاً عن اتباع أسلوب التحليل الكمي المقارن عبر الزمن بهدف تتبع مسار متغيرات هذا البحث علمياً وبيان الدور الذي تمارسه العوامل المفسرة لها وتحليلها، فضلاً عن الدراسات المتاحة والصادرة عن صندوق النقد الدولي والبنوك المركزية لبلدان العينة وبعض المؤسسات المالية والدولية الأخرى. أما على مستوى الجانب التطبيقي فقد اعتمد البحث على الأساليب القياسية الملاعنة لدراسة العلاقة بين المتغير التابع

والمتغيرات التوضيحية ومدى دقتها واستقراريتها وصولاً إلى الاستنتاجات التي وضعت على وفقها مجموعة من التوصيات باستخدام نموذج (Panel Data).

الدراسات السابقة :

1- دراسة بشيري (2018)

اثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تفعيل الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية بالبنك الخارجي الجزائري وكالة تبسة -46-	عنوان الرسالة
تهدف الى التعرف على تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها موضوعاً حيوياً ومدى تبنيه من قبل المصارف الجزائرية، فضلاً عن توضيح العلاقة الموجودة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتفعيل الخدمات المصرفية لمواكبة المصارف الجزائرية للتقدم التكنولوجي لتنقیل خدماتها.	هدف الدراسة
اجريت هذه الدراسة على البنك الخارجي الجزائري لولاية تبسة(وكالة تبسة-46-)	عينة الدراسة
توصلت الدراسة الى نقص الاستراتيجيات التسويقية لدى المصارف التجارية لتسويق وترويج منتجاتها المصرفية الجديدة وهذا ما يفسر إحجام المواطنين وتخوفهم خاصية من الخدمات الإلكترونية الحديثة وفضيلتهم الخدمات التقليدية.	اهم الاستنتاجات

2- دراسة فوده (2019)

اثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية مع دراسة ميدانية.	عنوان الرسالة
يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية المصرية	هدف الدراسة
المصارف التجارية العاملة في ليبيا	عينة الدراسة
قد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لكفاءة وفعالية المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية المصرية.	اهم الاستنتاجات

المotor الأول: الإطار النظري للتكنولوجيا المصرفية **1-1: مفهوم التكنولوجيا المصرفية:**

تعرف التكنولوجيا بانها استخدام التكنولوجيا لأول مرة في أواخر القرن الثامن عشر، حيث كانت تدل على عملية تجهيز المواد الخام لتصبح صالحة للاستخدام المتعدد للحرفيين في ذلك الوقت، ثم حدث تطور لهذا المدخل من الثورة الصناعية وحتى الآن. (القاضي، 2002: 6)

ويمكن أن نعرف تكنولوجية المجال المصرفي: تكنولوجيا المصرفية هي رصيد المعرفة الذي يسمح بإدخال آلات ومعدات وعمليات وخدمات مصرافية جديدة ومحسنة، وعلى ذلك يضم مصطلح التكنولوجيا في الميدان المصرفي مجالى الأول هو التكنولوجيا الثقيلة وتشمل الآلات والمعدات المصرفية والبرامج، والثاني هو التكنولوجيا الخفيفة وتشمل الإدارية والمعلومات والتسويق المصرفي (مراد 2002: 136).

1-2: خصائص التكنولوجيا المصرفية:

- من خلال دراسة مفهوم التكنولوجيا في المجال المصرفي يمكن تحديد أهم خصائصها في ما يلي (المصرف الأهلي المصري، 2001: 138):
1. إن التكنولوجيا المصرفية تتضمن حزمة من إمكانات والقدرات والأساليب المصرفية.
 2. إن هذه الحزمة الأساسية المذكورة أعلاه قابلة للاستفادة منها بالتطبيق العملي في المجال المصرفي.
 3. إن التكنولوجيا بمختلف مفاهيمها المتداولة لا تعتبر هدفاً في حد ذاته بل هي وسيلة تستخدم من قبل المصرف لتحقيق أهدافه وغاياته.
 4. إن الخدمة المصرفية تعتبر الجزء الرئيسي لتطبيق وتطوير التكنولوجي.
 5. لا يقييد تطبيق التكنولوجيا على مجال أداء الخدمة المصرفية بل يصل إلى الأساليب الإدارية.

1-3: مراحل تطور التكنولوجيا في العمل المصرفي:

مر استعمال التكنولوجيا في المصارف بست مراحل حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم في العالم المصرفي الحديث وهي (سرور، 2003: 21)

- 1- مرحلة الدخول: وتعتبر هذه المرحلة الابنة الأساسية لدخول التطور الحاصل في التكنولوجيا إلى أعمال المصارف، بعرض استخلاص حلول لجزء من المشاكل والمتنبئنة على سبيل المثال التأخر في تحضير التقارير المالية والمحاسبية، ومن هنا ابتدأ الإخصائيون في الشؤون التكنولوجية في الدخول إلى المصارف إيجاد الحلول لمثل هذه العوائق، وهو ما أوجب على المصارف زيادة الاستثمار في هذه المرحلة.
- 2- مرحلة تعميم الوعي بالเทคโนโลยيا: هنا يتم البدء بتعميم الوعي بالเทคโนโลยيا على كافة العاملين في المصرف ، وذلك من خلال التدريب الداخلي والخارجي، وكان الهدف من هذه المرحلة التحضير لدخول أوسع للتكنولوجيا إلى العمل المصرفي.
- 3- مرحلة دخول الاتصالات والتوفير الفوري لخدمات الزبائن: تعد هذه المرحلة بداية اعتماد المصارف على التكنولوجيا في عمليات التوفير الفوري لعملاء تلك المصارف. وقد أصبحت هذه العملية ممكنة بفعل دخول صناعة الاتصالات إلى العمل المصرفي. بسبب التكاليف المتتصاعدة اللازمة لإنجاح هذه المرحلة من جهة ولتلبية التعقيدات في سير العمل بدأ توجه الإدارات العليا في المصارف نحو التقدم التكنولوجي.
- 4- مرحلة ضبط التكاليف: وهي المرحلة التي شرعت المصارف فيها عملية ضبط الاستثمار في التكنولوجيا الأمر الذي استدعى الاستعانة بإخصائيين ومستشارين في الشؤون التكنولوجية من أجل المساعدة على فهم هذه التكنولوجيا، وبالتالي اكتشاف طرق الاستفادة منها بشكل ملائم والاستثمار فيها.
- 5- مرحلة اعتبار التكنولوجيا أصلياً من أصول المصرف : إن المرحلة السابقة وما لازمها من اهتمام كبير بمختلف نواحي التكنولوجيا ومن قبل جميع المسؤولين في المصرف قد قاد إلى هذه المرحلة باعتبار التكنولوجيا أصلياً كبقية الأصول المصرفية ، وعليه يجب أن يحصد هذا الأصل مردود مالي كبقية الأصول، وهنا انبعثت الإدارة.
- 6- مرحلة مراعاة التكنولوجيا من ضمن برنامج المصرف: وهي المرحلة التي استهلت فيها الإدارة الإستراتيجية للتكنولوجيا داخل المصرف ، على الصعيد الداخلي كان تفعيل الإنتاج هو الركيزة الأساسية التي اتسمت بها هذه المرحلة ، بينما تحسين الضبط وتسويق التكنولوجيا على الصعيدين العملي والخارجي تباعاً.

المحور الثاني: الإطار النظري الأداء المالي المصرفـي 2-1: مفهوم الأداء المالي المصرفـي:

الأداء المالي يشير للوضع المالي للمصرف في المدة الزمنية المحددة تشمل حصاد واستخدام اموال المقاصة بمؤشرات عديدة لتنبيه كفاية رأس المال والسيولة والرافعة المالية والربحية. وبذلك يصاغ الأداء المالي على انه مقدرة المصرف على الادارة للموارد التابعة له وكذلك التحكم فيها (العنزي, 2019, 43)

2-2: تقييم الأداء المالي

هناك عدة مقاييس تستخدم لتقييم الأداء المالي للمصارف وهي (الحمداني 2013: 23)

- 1 المقاييس الذي يستند على السوق والمهم بالعائد المستمر.
- 2 المقاييس المحاسبـي ويعكس الكفاءة الداخلية.

3-3-مؤشرات الأداء المالي المصرفـي: اولاً: مؤشر الربحية:

1- إن الهدف النهائي في معظم تحليلات البيانات المالية هو تقييم الوضع المالي للمصرف. ويعتمد الوضع المالي بشكل حاسم على الربحية المستقبلية المتوقعة بالنسبة للمخاطر التي تتطوـي عليها، أي: أن تحليل البيانات المالية يقيس ربحية المصرف ومخاطرها (الحمداني, 2013: 46)

وتقاس الربحية عن طريق مجموعة من النسب وأهم هذه النسب هي:
أ-. نسبة العائد على الموجودـات (ROA)

إن المقاييس الأساسـ لربحية المصرف هو العائد على الموجودـات (ROA) ويعبر عن صافي الربح بعد الضرائب لكل دولار من الموجودـات ويتمثل بالمعادلة التالية:- (Gao, 2013:7)

صافي الدخل بعد الضريبـة

$$\text{معدل العائد على الموجودـات } = \frac{\text{صافي الدخل بعد الضريبـة}}{100} \times 100\%$$

اجمالي الموجودـات

ثانياً: السيولة: مصطلح مالي يعني مقدار رأس المال المتاح للـاستثمار، والسيولة المصرفـية: تعني ببساطة قدرة المصرف على الإحتفاظ بأموال كافية لسداد التزاماته المستحقة، أي: إنها قدرة المصرف على الوفاء الفوري بالنقـد والشيكات والتزامـات السحب الأخرى والطلب الجديد على القروض مع الالتزام بمتطلبات الإحتياطي الحاليـة. (Gao, 2013:7)

ولتقييم وضع السيولة في المصارف هناك مجموعة من المقاييس أو ما يعرف بمدخل الأسهم التي استعملـها العديد من الباحثـين والمـؤلفـين وهذه المقاييس هي:

أ-. نسبة الموجودـات السائلـة إلى إجمالي الموجودـات: لقياس قدرة المصرف على امتصاص صدمات السيولة، وإن ارتفاع النسبة تعـني قدرة عالية على امتصاص الصدمات ويمكن كتابة المعادلة بالشكل الآتي: (Gao, 2013:7)

الموجودـات السائلـة

$$100 \times \frac{\text{الموجودـات السائلـة}}{\text{اجمالي الموجودـات}} = L1$$

اجمالي الموجودـات

4-2: أهمية الأداء المالي:

تتضمن الأهمـية للأداء المالي للمصرف بالـاتي (العنـزي, 2019, 55)

1. تقييم الاستثمارات المستقبلية: ان الاستثمار في المشاريع الجديدة طويلة الأمد له دور فعال التوجهات المستقبلية للأعمال المصرفية، وذلك بواسطة عمل تقييمات للربحية وكذلك للمخاطر المقترنة لمثل هذه المشاريع الاستثمارية. وبهذا يستطيع المدراء اصدار قرارات صحيحة حول قبول مثل هذه المشاريع او رفضها.
2. قرارات التمويل: عند الشروع بتمويل المشاريع الاستثمارية والنشاطات التجارية المتنوعة. يجب دراسة وتقييم مختلف المصادر المتاحة للتمويل، حيث ان كل مصدر يتمتع بخصائصه وتكليفه.
3. الرقابة المالية: بمجرد تنفيذ الخطط، يجب على المدراء التأكيد من سير الأمور بشكل صحيح. وهنا يلعب تقييم الأداء المالي والإبلاغ المنظم عن كل ما يخص النتائج الفعلية، مثل تقديرات رأس المال العامل والأمور النقدية وكذلك ربحية المشاريع الاستثمارية.

2-5: أهداف تقييم الأداء المالي المصرفى:

يساهم تقييم الأداء المالي في تحقيق الأهداف التالية (الحمداني, 2013: 49)

1. تقدير مدى الربحية الآتية للمصرف وكذلك عموم الكفاءة التشغيلية للمصرف بصورة عامة وللأقسام المنفردة للمصرف كلا على حدة بغية تحديد الهدف الصحيح في الأمور المالية.
2. التأكيد من ترتيب الأولوية للعناصر المختلفة في مركز المصرف المالي، وذلك لبيان الأسباب المؤدية للتغيير في الربحية ومكونات المركز المالي.
3. تقييم كفاءة المصرف في مقدراته على الایفاء بالالتزامات وتقدير مركز السيولة القصير والطويل الأجل.

المحور الثالث: أهمية استخدام اجهزة الصراف الآلي:

- 1 إتمامآلاف العمليات في بضع ثوان بصرف النظر عن حجمها أو المدى المكانى الذي تتم فيه.
- 2 الرابط بين فروع المصرف الواحد المنتشرة واشتراكها في تقديم خدمات مصرافية مختلفة، وهو ما يتربّ عليه رفع الكفاءة التشغيلية للبنوك وزيادة الميزة التنافسية لها على المستوى الدولي.
- 3 مساعدة المصرف على اتخاذ القرارات المناسبة وإمدادها بموافقات يومية وأسبوعية وشهرية، مما يساعد على تخطيط النشاط وبرمجة التنفيذ والرقابة.
- 4 زيادة القيمة المضافة لدى المصارف من خلال توسيعها في أنشطتها التي تتوقف على توافر المعلومات والبيانات وإمكانية تفسيرها وتخزينها وتبادلها، خاصة مع تزايد الإتجاه إلى نظام الصيرفة الشاملة التي تتميز بتوفير الخدمات التي تعتمد على كثافة المعلومات والبيانات.

جدول (1) عدد الصرافات الآلية ومؤشرات اداء مصرف بغداد للمدة (2015-2022)

مصرف بغداد				
متغير كفاية رأس المال	نسبة السيولة	معدل العائد على الموجودات	atm	السنوات
58	57	1.818	10	2015
81	55	-1.201	10	2016
103	55	-0.619	30	2017
81	59	1.161	50	2018
69	145	1.758	60	2019
28	130	3.451	70	2020
34	111	2.329	73	2021
52	99	4.488	81	2022

المصدر: من اعداد الباحث وبالاعتماد على النشرة الإحصائية السنوية للبنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث (سنوات متفرقة)

اذ يلاحظ من الجدول (1) ان عدد الصرافات الالية في مصرف بغداد قد ارتفع من 10 في عام 2015 الى 81 في عام 2022 وهو ما يؤشر زيادة توجه المصرف الى استخدام احد اهم ادوات التكنولوجيا المصرفية وهي الصرافات الالية بما يعكس رغبة المصرف في توفير خدمات مصرفية متقدمة ورخيصة نسبياً ومتوفرة في جميع اوقات ، هذا فضلاً عن كون نسبة السيولة المصرفية هي اعلى مما اقره البنك المركزي ومتطلبات لجنة بازل ، كذلك نسبة كفاية راس المال كانت اعلى مما اقره البنك المركزي وهي 12% وهو ما يعكس سياسة التحفظ التي ينتهجها المصرف لتجاوز اي ازمة مالية يمر بها المصرف.

المحور الرابع: تقدير العلاقة بين التكنولوجيا المصرفية ومؤشرات الاداء المصرفية لعينة من المصادر العراقية الخاصة للمدة (2015-2022)

1-4: مفهوم البيانات اللوحيّة (Panel Data): وهي سلسلة من المشاهدات المتكررة لدى جماعة من الافراد على مدى اوقات متعددة بحيث تكون جامعة لخصائص كل من البيانات المقطعيّة والسلسل الزمنيّة في ذات الوقت، فالنسبة للبيانات المقطعيّة (Cross - section Data) فهي توضح سلوك عدد من المفردات أو الوحدات المقطعيّة (دول، مؤسسات، سلع....الخ) عند مدة زمنية واحدة بينما تصف بيانات السلسل الزمنيّة سلوك مفردة واحدة خلال مدة زمنية معينة ومن هنا تتجلى فائدة استخدام البيانات اللوحيّة لأنّها تأخذ بعين الاعتبار بعدين البعد المقطعي والبعد الزمني، وبالتالي تحتوي على معلومات إضافية ضرورية لتحسين الدقة (الحمداني,2013:24)

4-2: أهمية البيانات اللوحيّة:

- تعطي البيانات اللوحيّة عدة خصائص منها (الحمداني, 2013: 46).
1. تعمل على القدرة في التحكم في التباين الفردي الذي قد يؤدي الى نتائج متحيزه.
 2. تمكن الباحث على توفير حجماً أكبر للعينة المستخدمة .
 3. تستطيع تحسين كفاءة التقديرات الاحصائية، لما تتصف به البيانات اللوحيّة من درجات حرية أكبر وتباين أكبر في العينة مقارنة ببيانات المقطع العرضي التي يمكن عرضها على شكل لوحة فيها $T=1$ ، أو بيانات السلسل الزمنية التي تكون لوحة فيها $N=1$.
 4. ان البيانات اللوحيّة تساعد الباحث على تحليل عدد من الاسئلة الاقتصادية ذات الأهمية ولا يمكن دراستها بواسطة السلسلة والمدد الزمنية او حتى مقاطع عرضية.
 5. ان البيانات اللوحيّة تتضمن في بعدها الثاني سلوكيات الافراد عبر الزمن، وبالتالي يمكن ان تأخذ بنظر الاعتبار بعض الخصائص غير المشاهدة للأفراد للأفراد مثل الصفات الاجتماعية والظروف السياسية والدينية واثر ذلك على بعض المؤشرات الاقتصادية.
 6. تساعد البيانات اللوحيّة على تقاديم ظهور مشكلة انعدام ثبات التباين حد الخطأ الذي يكون شائع الظهور عند استخدام بيانات المقطع العرضي في تقدير الأساليب القياسية، وهذا يختلف عن السلسل الزمنية في الاقتصاد الكلي؛ لأن نماذج البيانات اللوحيّة تجعل بالإمكان تحليل السلوك عند الوحدات الفردية على اساس انعدام التجانس بينهما، لأن كل واحدة من المصادر الأساسية لانعدام ثبات التجانس لبيانات المقطع العرضي تساعد على حذف معلومات ثابته نسبياً من الوحدات الفردية.
 7. استخدام معطيات البيانات اللوحيّة يعطي فرصه أكبر للباحث للتخفيف من مشكلة التعدد الخطى.

4-3: النماذج الأساسية في تحليل البيانات اللوحيّة :

إنَّ الصيغة العامة لنموذج الانحدار وفق برنامج panel data هي : (مراد,2002: 23)

$$y_{it} = \beta_{\circ(i)} + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \quad \dots \dots \dots (1)$$

إذ تمثل X_j المتغير المستقل و y_{it} المتغير التابع في المشاهدة i عند المدة الزمنية t ، وقيمة معامل الانحدار في المشاهدة $j = \beta_0 + \beta_1$ تمثل الحد الثابت، $\beta_1 =$ قيمة الخطأ العشوائي في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t .
وهنالك ثلاثة نماذج للبيانات الطويلة هي:

٤-٣-١: نموذج الانحدار التجمعي (Pooled Regression Model) PM

في هذا الموج سitem اهمال دور الزمن اي بمعنى اخر فان جميع معاملات التموج (β_0 , β_1 و β_2) تبقى ثابته و لا تتغير لجميع الفترات الزمنية. أما صيغة الانحدار للنموذج التجمعي فهي تأخذ الصيغة الرياضية الآتية (علي، 2023: 169)

$$y_{it} = \beta_0 + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots \quad (2)$$

حیث اُن:

y_{it} , تمثل المتغير التابع = x_{it} المتغير المستقل
 β , تمثل معاملات الانحدار = β , تمثل متوجه الحد الثابت =
 = المؤسسات, t = الزمن من ، i = المؤسسات ،
 = الخطأ العشوائي ، $E(\epsilon_{it})=0$

ويتم استخدام طريقة المرءات الصغرى العادية (OLS) في تقييم معلمات الإنموذج.

Fixed Effects Model (FEM) 3-2: نموذج الانماط الثابتة

سيتم تحديد سلوك كل مجموعة مقطوعية بصورة منفردة عن طريق جعل المعلمة β تتغير من مجموعة مقطوعية إلى أخرى مع البقاء على معاملات الميل β ; ثابتة لكل مجموعة مقطوعية . ويتخذ إنمودج التأثيرات الثابتة الصيغة الرياضية الآتية (خضري، 2014: 155)

$$\gamma_{it} = \beta_{0(i)} + \sum_{j=1}^k \beta_{ij} x_{ij(it)} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots \quad (3)$$

حاشیه

تمثل المتغير التابع x_{it} المتغير المستقل

وتمثل β متغير الانحدار، ومتغير الحد الثابت = β^0 متغير الانحدار.

ال الزمن = المؤسسات

$\text{exit} = \text{خطأ العشوائي}$

$$E(\varepsilon_{it})=0$$

$$\text{Var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$$

3-3-4: نموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model

اما نموذج التأثيرات العشوائية فهو ملائم في حالة عدم تحقيق اي من الفروض المستند عليها نموذج التأثيرات الثابتة، اذ ان نموذج التأثيرات الثابتة يفترض ان يكون حد الخطأ σ_e ذا توزيع طبيعي بوسط مقداره صفر وتبين مساوي الى σ_e^2 بينما يعامل هذا النموذج معامل القطع كمتغير عشوائي له معدل مقداره μ ، ويتخاذ نموذج التأثيرات العشوائية الصيغة الرياضية
$$\beta_0 + \beta_1 x_i + \epsilon_i$$
 الائنة.

$\beta_0(i) = \mu + v_i \dots \dots \dots \quad (4)$
 وعند تعييض المعادلة (4) في (2) نحصل على الصيغة الرياضية الآتية التي تمثل نموذج التأثيرات العشوائية:

$$\gamma_{it} = \mu + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{j(it)} + v_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots \quad (5)$$

حيث ان v_i : تمثل حد الخطأ في مجموعة البيانات المقطعة ε المعبرة عن الانحرافات العشوائية لكل مجموعة من البيانات خلال المدة الزمنية.

4-4: طبيعة البيانات:

فيما يخص بيانات المتغيرات في البحث فقد تم الاعتماد على بيانات التقارير السنوية للبنك المركزي وزارة التخطيط العراقي والتقارير السنوية المنشورة من المصارف العراقية الخاصة عينة البحث، ويمكن وصف متغيرات البحث كما يلي:

وصف المتغير	نوع المتغير	الرمز
نسبة السيولة المصرفية	متغيرتابع لنموذج الاول	Y2
كفاية رأس المال	متغيرتابع لنموذج الثاني	Y3
عدد الصرافات الآلية	متغير مستقل في كلا نموذجين	X

4-5: تقدير نموذج نسبة السيولة المصرفية Y2

من أجل معرفة اثر عدد الصرافات الآلية على النسبة للسيولة المصرفية، فقد تم استخدام اسلوب البيانات اللوحية عن طريق تطبيق ثلاثة نماذج: نموذج الانحدار التجمعي، نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية ويبين الجدول (2)تقدير النتائج الخاصة بالنموذج العام وكما يلي:

1-5-4: النموذج العام

الجدول (2) النموذج العام

Dependent –Variable: Y2

Method: Panel Least Squares

Date: 04/27/24 Time: 13:24

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	82.20561	21.10930	3.894285	0.0003
X	1.601184	0.416026	3.848759	0.0004
R-squared	0.075372	Mean dependent var		142.2500
Adjusted R-squared	0.055272	S.D. dependent var		168.7857
S.E. of regression	164.0549	Akaike info criterion		13.07905
Sum squared resid	1238044.	Schwarz criterion		13.15702

Log likelihood	-311.8973	Hannan-Quinn criter.	13.10852
F-statistic	3.749759	Durbin-Watson stat	0.135110
Prob(F-statistic)	0.058973		

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على المخرجات المستحصلة من برنامج Eviews 13

ان التكنولوجيا المصرفية تتمثل بعدد الصراف الالى (X) تؤثر بشكل ايجابي على السيولة المصرفية (Y2) والتي تمثل معدل السيولة المصرفية المنسوب للمصارف العراقية الخاصة بعينة البحث ، إذ أن زيادة عدد الصرافات الالية بمقدار صرافا واحد يؤدي الى زيادة في نسبة السيولة المصرفية بمقدار (1.601184) وهذا التأثير معنوي عند مستوى اقل من (1%)، اما قيمة معامل التحديد R^2 قد بلغت (0.07) ، وهذا يؤشر الى ان المتغير المستقل (الصرافات الالية) فسر 7% من المتغير التابع (السيولة المصرفية) والباقي تعود الى الخطأ العشوائي.

4-5-4: اختبار F للمفاضلة بين النموذج العام ونموذج الاثار الثابتة والعشوائية الجدول (3) نتائج اختبار F

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	14.384652	(5,41)	0.0000
Cross-section Chi-square	48.630547	5	0.0000

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على المخرجات المستحصلة من برنامج Eviews 13

ان اختبار F عبر القطاعات هو 14.384652، وهي اقل من مستوى المعنوية (1%)، مما يعني يفضل اختيار نموذج الاثار الثابتة بدلا من النموذج العام .
 اختبار كاي-مربع عبر القطاعات: قيمة الاختبار هنا هي 48.630547، وهي معنوية عند مستوى 1% هذا يدعم فكرة أن التأثيرات ثابتة قد تكون ضرورية.

4-5-3: تقدير نموذج الاثار الثابتة لمؤشر السيولة المصرفية الجدول (4) نتائج نموذج الاثار الثابتة

Dependent Variable: Y2

Method: Panel Least Squares

Date: 04/27/24 Time: 13:22

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	54.27810	20.08825	2.701982	0.0100
X	2.345917	0.482950	4.857476	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.664288	Mean dependent var	142.2500
Adjusted R-squared	0.615159	S.D. dependent var	168.7857
S.E. of regression	104.7071	Akaike info criterion	12.27425
Sum squared resid	449507.1	Schwarz criterion	12.54713
Log likelihood	-287.5820	Hannan-Quinn criter.	12.37737
F-statistic	13.52139	Durbin-Watson stat	0.372328
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على المخرجات المحسوبة من برنامج Eviews13

ان التكنولوجيا المصرفية المتمثلة بعدد الصراف الالي (X) تؤثر بشكل ايجابي في نسبة السيولة المصرفية اذ ان زيادة الصرافات الالية بمقدار واحد يسبب زيادة في نسبة السيولة المصرفية بمقدار (2.345917) وهذا التأثير معنوي عند مستوى اقل من (10%)، اما فيما يخص معامل التحديد R^2 فقد بلغت (0.66) فتعني ان المتغير المستقل المتمثل بعدد الصرافات الالية قد فسر 66% من المتغير التابع (السيولة المصرفية) واما 34% فتعود الى الخطأ العشوائي ei

4-5-4: اختبار Hausman Test لنسبة السيولة المصرفية لمصرف بغداد

يُستخدم هذا الاختبار لمقارنة التأثيرات الثابتة والعشوائية في نموذج التحليل القياسي لنسبة السيولة المصرفية γ_2 :

اذ يظهر الجدول (5) النتائج وهي:

- 1. التأثيرات العشوائية عبر القطاعات: قيمة الاختبار هنا هي 1.314442، وهي أعلى من مستوى الدلالة الإحصائية (10%). هذا يشير إلى أن نموذج التأثيرات العشوائية عبر القطاعات (Random Effects Model) هو الانسب.
- 2. التأثيرات العشوائية عبر الفترات قيمة الاختبار هنا هي 1.900679، وهي أيضاً أعلى من مستوى الدلالة المعتمد. قد يشير ذلك إلى أن نموذج التأثيرات العشوائية عبر الفترات (Random Effects Model) هو الانسب.
- 3. التأثيرات العشوائية عبر القطاعات والفترات قيمة الاختبار هنا هي 1.151690، وهي أيضاً أعلى من مستوى الدلالة المعتمد. قد يشير ذلك إلى أن نموذج التأثيرات العشوائية عبر القطاعات والفترات (Random Effects Model) هو الانسب، لذلك يمكننا القول إن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأنسب لتقدير العلاقة بين عدد الصرافات الالية و نسبة السيولة المصرفية.

الجدول (5) نتائج اختبار Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section and period random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.314442	1	0.2516
Period random	1.900679	1	0.1680
Cross-section and period random	1.151690	1	0.2832

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews13

5-5-4: تقيير نموذج الآثار العشوائية لمتغير السيولة المصرفية Y2 الجدول (6) نتائج نموذج الآثار العشوائية

Dependent Variable: Y2

Method: Panel EGLS (Two-way random effects)

Date: 04/27/24 **Time:** 13:20

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Swamy and Arora estimator of component variances

Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (no d.f.correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	57.33361	63.71478	0.899848	0.3729
X	2.264437	0.740285	3.058873	0.0037
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		149.1689	0.6456	
Period random		0.000000	0.0000	
Idiosyncratic random		110.5255	0.3544	
Weighted Statistics				
R-squared	0.191128	Mean dependent var	36.04783	
Adjusted R-squared	0.173543	S.D. dependent var	114.8419	
S.E. of regression	104.4024	Sum squared resid	501393.6	
F-statistic	10.86930	Durbin-Watson stat	0.332997	
Prob(F-statistic)	0.001890			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews13

ان التكنولوجيا المصرفية ممثلة بعدد الصرافات الآلية (X) تؤثر بشكل سلبي على نسبة السيولة المصرفية والتي تمثل متغير السيولة التابعة لمصرف بغداد، اذ ان زيادة عدد الصرافات الآلية بمقدار واحد يسبب زيادة نسبة السيولة المصرفية بمقدار (2.264437) وهذا التأثير معنوي عند مستوى اقل من (1%)، وهو يتوافق مع المنطق الاقتصادي الذي يشير الى الصرافات الآلية تعد احد اهم الادوات التي تساهم بزيادة نسبة السيولة المصرفية اذ تجعلها متاحة امام العملاء والزبائن في كل وقت وليس في اوقات الدوام الرسمي وبالشكل الذي يلائم ظروفهم واوقات عملهم.

6-4: تقيير نموذج كفاية رأس المال Y3

من أجل معرفة اثر عدد الصرافات الآلية على كفاية راس المال للمصارف عينة البحث، فقد تم استخدام اسلوب البيانات اللوجية عن طريق تطبيق الثلاث نماذج: نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية وكما مدرج في الجدول (7) تقيير النتيجة الخاصة بالنموذج العام وكما يلي:

1-5-3 النموذج العام:

الجدول (7) النموذج العام لمتغير كفاية رأس المال Y3

Dependent Variable: Y3

Method: Panel Least Squares

Date: 04/27/24 **Time:** 13:25

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	237.4819	30.25393	7.849623	0.0000
X	-2.331407	0.581562	-4.008870	0.0002
R-squared	0.159075	Mean dependent var	150.0542	
Adjusted R-squared	0.140794	S.D. dependent var	169.1681	
S.E. of regression	156.8076	Akaike info criterion	12.98869	
Sum squared resid	1131077.	Schwarz criterion	13.06666	
Log likelihood	-309.7286	Hannan-Quinn criter.	13.01815	
F-statistic	8.701635	Durbin-Watson stat	0.343738	
Prob(F-statistic)	0.004985			

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews13

ان التكنولوجيا المصرفية متمثلة بالصرافات الالية (X) تؤثر بشكل سلبي على كفاية راس المال والتي تؤشر الى متغير الملاعة التابعة في المصارف العراقية الخاصة عينة البحث (Y3)، إذ أن زيادة عدد الصرافات الالية بمقدار واحد يؤدي الى خفض في نسبة كفاية راس المال بمقدار (-2.331407) وهذا التأثير معنوي عند مستوى اقل من (1%)، اما قيمة معامل التحديد R^2 قد بلغت (0.15) وهذا يوؤشر على ان المتغير المستقل (الصرافات الالية) فسر 15% من المتغير التابع (كفاية راس المال) والباقي (85%) تعود الى الخطأ العشوائي

4-6-4: اختبار F للمفاضلة بين النموذج العام ونموذج الاثار الثابتة والعشوائية لمتغير كفاية راس المال Y3

الجدول (8) نتائج اختبار F

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	8.533186	(5.41)	0.0000
Cross-section Chi-square	34.236469	5	0.0000

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على المخرجات المستحصلة من برنامج Eviews13

يبين الجدول(8) أعلاه حسب الاختبار (F) ما يلي:

1- اختبار F عبر القطاعات: قيمة الاختبار هنا هي 8.533186، وهي معنوية عند مستوى

اقل من (1%)، مما يعني يفضل اختيار نموذج الاثار الثابتة بدلا من النموذج العام .

2-اختبار كاي-مربع عبر القطاعات: قيمة الاختبار هنا هي 34.236469، وهي معنوية عند مستوى اقل من 1% هذا يدعم فكرة أن تأثيرات ثابتة قد تكون ضرورية.

4-6-2: تقدیر نموذج الاثار الثابتة:

يظهر الجدول (9) نتائج نموذج الاثار الثابتة وكما يلي:
 ان التكنولوجيا المصرفية متمثلة بعدد الصرافات الالية (X) تؤثر بشكل سلبي على نسبة كفاية راس المال والتي تدل على متغير الملاعة التابعة في مصرف بغداد ، إذ أن زيادة عدد الصرافات الالية بمقدار واحد يؤدي الى خفض في نسبة كفاية راس المال بمقدار (-1.444428) وهذا التأثير معنوي عند مستوى اقل من (1%)، اما قيمة معامل التحديد R^2 قد بلغت (0.58) وهو يعني ان عدد الصرافات الالية تفسر 58% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع كفاية راس مال والباقي يعود الى الخطأ العشوائي ei

الجدول (9) نتائج نموذج الاثار الثابتة لمتغير كفاية راس المال Y3

Dependent Variable: Y3

Method: Panel Least Squares

Date: 04/27/24 Time: 13:26

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (no d.f. correction)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	204.2202	20.98680	9.730889	0.0000
X	-1.444428	0.367657	-3.928741	0.0003

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.587909	Mean dependent var	150.0542
Adjusted R-squared	0.527603	S.D. dependent var	169.1681
S.E. of regression	116.2711	Akaike info criterion	12.48376
Sum squared resid	554277.9	Schwarz criterion	12.75665
Log likelihood	-292.6103	Hannan-Quinn criter.	12.58689
F-statistic	9.748779	Durbin-Watson stat	0.680331
Prob(F-statistic)	0.000001		

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 13

3-6-4: اختبار Test Hausman Y3 للمتغير Hausman (10) نتائج اختبار

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
--------------	-------------------	--------------	-------

Cross-section random	0.483594	1	0.4868
المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على المخرجات المستخلصة من برنامج Eviews13			

تبين نتائج الجدول (10) ان في هذه الحالة التأثيرات العشوائية عبر القطاعات: قيمة الاختبار هنا هي 0.483594 (0.483594)، وهي غير معنوية عند مستوى (10%)، هذا يعني أن انموذج التأثيرات العشوائية عبر القطاعات (Random Effects Model) قد يكون مناسبا ، اذ طالما الاختبار غير معنوي ينبغي اعتماد نموذج الاثار العشوائية بدلا من الاثار الثابتة.

4-6-4 -تقدير نموذج الاثار العشوائية:

يمكن تحليل نتائج نموذج الاثار العشوائية في الجدول (11) بما يلي:
الجدول (11) نتائج نموذج الاثار العشوائية Y3

Dependent Variable: Y3

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 04/27/24 Time: 13:29

Sample: 2015 2022

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (balanced) observations: 48

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	209.7685	60.00791	3.495682	0.0011
X	-1.592384	0.754678	-2.110017	0.0403

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	122.9241	0.5278
Idiosyncratic random	116.2711	0.4722

Weighted Statistics

R-squared	0.089158	Mean dependent var	47.59020
Adjusted R-squared	0.069357	S.D. dependent var	119.8474
S.E. of regression	115.6166	Sum squared resid	614891.5
F-statistic	4.502719	Durbin-Watson stat	0.615154
Prob(F-statistic)	0.039258		

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews13

ان التكنولوجيا المصرفية متمثلة بعدد الصرافات الالية (X) تؤثر سلبا على نسبة كفاية راس المال والتي تعتبر متغير الملاعة المصرفية التابعة لمصرف بغداد، إذ أن الزيادة في عدد الصرافات الالية بمقدار واحد يسبب خفض في نسبة كفاية راس المال بمقدار (-1.592384) ، وهذا التأثير

معنوي عند مستوى أقل من 5%، وهذه العلاقة العكسية يمكن أن تكون متوافقة مع المنطق الاقتصادي في ظل عمل المصارف الخاصة العراقية التي تكون فيها نسبة كفاية رأس المال أعلى من ما تم تحديده من قبل البنك المركزي وهي 12% وفق اتفاقية بازل، وبالتالي فإن زيادة عدد الصرافات الآلية بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى خفض نسبة كفاية رأس المال لأن ذلك يعني زيادة قروض من قبل المصارف الخاصة وهو ما تensem به الصرافات الآلية يؤدي إلى خفض النسبة المرتفعة لملاءة المصارف وهو ما تتمثل نسبة كفاية رأس المال، فضلاً عن قيمة المصارف الخاصة بالاحتفاظ بنسبة كبيرة من كفاية رأس المال تحوطاً من الأزمات المالية التي قد تواجه المصارف

الاستنتاجات:

1. تزايد عدد الصرافات الآلية لمصرف بغداد بعد 2015 وهذا يعكس رغبة هذه المصارف في تقديم خدمات مصرفيه الكترونية متطرفة فضلاً عن تقديمها خارج أوقات الدوام الرسمي.
2. ارتفاع نسبة السيولة المصرفية للمصارف المدروسة في البحث، وهو يعني وجود سيولة مصرفيه غير مستغلة في منح القروض وهو يعكس سياسة التحفظ الكبيرة للمصارف عينه البحث في الاحتفاظ بسيولة مصرفيه كبيرة لمواجهة أي أزمة مالية.
3. تبين أن هناك علاقة طردية بين المتغير المستقل والذي يمثل الصرافات الآلية والمتغير التابع الذي يمثل نسبة السيولة المصرفية، إذ اثبتت نتائج البرنامج القياسي وجود علاقة طردية ومعنىه بين الصرافات الآلية ونسبة السيولة المصرفية.

الوصيات:

1. السعي لتوفير بنية تحتية لقطاع المصرفي العراقي من شبكات اتصالات حديثة وكهرباء وبالشكل الذي يفعل آليات العمل الحديثة ويجعل تلك الخدمات متاحة أمام المتعاملين.
2. ضرورة ادخال موظفي المصارف في دورات تدريبية مكثفة لرفع مستوى الاداء وبشكل الذي يتناسب مع واقع العملي لتلك المصارف التي تتعامل مع خدمات مصرفيه متطرفة.
3. إلزام المصارف ومقدمي خدمات الدفع الإلكتروني بالحصول على أنظمة إلكترونية متكاملة وحديثة وأتمتها كافة العمليات، وزيادة انتشار عدد فروع المصارف في جميع أنحاء العراق لتعزيز إمكانية للوصول وتعزيز الشمول المالي.

المصادر:

1. بشيري، نعيمة وهدى سعدي (2018) أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تفعيل الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية بالبنك الخارجي الجزائري وكالة تبسة -46-. رسالة ماجستير، جامعة العربي التبسي-تبسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
2. الحданى، محمد مجيد جواد (2013) قياس أثر الصيرفة الإلكترونية في مؤشرات الأداء المالي للمصارف: دراسة تطبيقية في عينة من المصارفالأردنية للمرة (2000-2011): رسالة ماجستير، جامعة كربلاء- كلية الادارة والاقتصاد.
3. الحданى، سعد نوري وعباس، سامي حميد عبد، مهند خميس والحمدانى، محمد نوري (2023)، أثر عرض النقد على سعر الفائدة في الاقتصاد العراقي للمرة (1991-2021)، مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، المجلد (4) العدد (3).
4. خضرى، محمد (2014) دور مؤشرات التنمية البشرية في تعزيز التنمية المستدامة (دراسة عبر الدول) ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.
5. سروع، جو، (2003) الإدارة الإستراتيجية للتكنولوجيا المصرفية، مجلة اتخاذ المصارف العربية.

6. عبيد، مهند خليفة وعبد، طيبة عباس (2023)، الانضباط المالي وأثره في معالجة الخدمات المزدوجة في الاقتصاد العراقي للمرة (2004-2020)، مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، المجلد (4) العدد (1).
7. علي، عماد الدين إبراهيم (2023): استخدام نماذج السلسل الزمنية المقطعية () Panel Data في تحديد أهم عوامل النمو الاقتصادي في الدول العربية، المجلة العربية للإدراة، العدد الثاني، 163-176.
8. العنزي، سالم محمد (2019) " دور التحول الرقمي في تفعيل البيانات ضبط المخاطر التكنولوجية المصرفية واثرها على الخدمات المعرفية الالكترونية في ظل ازمة كوفيد ٩١" (دراسة نظرية وتطبيقية)، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية - جامعة مدينة السادات - كلية التجارة، المجلد (6)، العدد (1).
9. فوده، شوقي السيد (2019): أثر كفاءة وفعالية نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية على تحسين تقييم الأداء في البنوك التجارية مع دراسة ميدانية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، جامعة كفر الشيخ، ع (6).
10. القاضي ، محمد بهاء الدين بديع (2002) دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية ودعم الاستراتيجيات العامة للمنظمة، مجلة الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد الثاني.
11. الكبيسي، عقبة نافع سليم ومحمود، زيد خوام (2023)، دور رأس المال النفسي في بناء اليقظة الذهنية دراسة تحليلية لأراء عينة من الكادر الأكاديمي في رئاسة جامعة الفلوچة، مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، المجلد (5) العدد (1).
12. مراد، سامي أحمد محمد (2002) دور اتفاقية تحرير تجارة الخدمات الدولية «الجات» في رفع كفاءة أداء الخدمة المصرفية بينوك القطاع العام في مصر (بالتطبيق على بنك القاهرة)، اطروحة دكتوراه، في العلوم الإدارية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مصر.
13. المصرف الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، العدد الثاني، المجلد الرابع والخمسون، 2001، ص 138
المصدر الانكليزي

1. Gao, Chunkai,(2013) **Diversification, Systemic Default and Regulation**, University of California, Santa Barbara.