Manar Elsharq Journal
For Management and Commerce Studies
ISSN: 2959-0655 (Print)
http://meijournals.com/ara/index.php/mejcms/index

أثر التكنولوجيا المالية في تحسين الكفاءة المالية للقطاع المصرفي: دراسة تحليلية لتجارب البنوك المحلية بالعراق للفترة (2016-2024)

المدرس المساعد. سعد دايح محسن القيسي[1]، المدرس المساعد. ياسر إبراهيم مراد البياتي[2]

كلية ابن خلدون الجامعة، بغداد العراق[1]

مجلس الوزراء / الهيأة العامة لمراقبة تخصيص الواردات الاتحادية / بغداد- العراق[2]

Saadisamohsin1961@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 21 March
Accepted: 16 May
Volume: 3
Issue: 2

الملخص

الغرض: يسعى البحث إلى تحليل دور أدوات التكنولوجيا المالية في تحقيق الكفاءة المالية للقطاع المصرفي ممثلاً بالبنوك المحلية في العراق، وذلك باستخدام اسلوب التحيل القياسي لـ (مؤشر الربحية للبنوك المحلية بالعراق) كمتغير تابع معبر عن الكفاءة المالية للبنوك واستخدام كل من (المبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي، عدد المحافظ الإلكترونية، عدد ماكينات الصرافة لكل 100الف/ فرد) كمتغيرات مستقلة معبرة عن أدوات التكنولوجيا المالية، وكل من (مؤشر جودة الأصول (القروض/ الودائع)، مؤشر السيولة (الأصول السائلة / التزامات السائلة)، معدل التضخم) كمتغيرات حاكمة مؤثرة على الكفاءة المالية للبنوك.

تصميم البحث: تم الاعتماد على منهجية السلاسل الزمنية باستخدام نموذج OLS لتحليل بيانات ربع سنوية للفترة (2016- 2024) للبنوك المحلية في العراق، وشملت الدراسة المؤشرات الكلية للبنوك المحلية بالعراق والبالغ عددها (70 بنكا محليا) يشمل وفقًا لدليل المنهجية والمفاهيم الإحصائية في نشرة البنك المركزي العراقي(2023) جميع المصارف الوطنية (الحكومية والأهلية) والأجنبية العاملة في دولة العراق المرخصة والخاضعة لإشراف البنك المركزي العراقي بما فيها المصارف الاختصاصية والإسلامية، تم استخدام برنامج (EViews -10) لتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

أهم النتائج: توصل البحث الى أنه يوجد علاقة معنوية طردية ذات دلالة احصائية لاستخدام التكنولوجيا المالية (Fintech) على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية، وتمثلت في متغير عدد المحافظ الالكترونية..

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الكفاءة المالية، مؤشر الربحية (ROA)، المدفوعات الإلكترونية، نموذج OLS.

Abstract:

Purpose: The research aims to analyze the role of financial technology (FinTech) tools in achieving financial efficiency in the banking sector, represented by local banks in Iraq. This is done by using a quantitative analysis approach, with the profitability index of local banks in Iraq as the dependent variable, representing financial efficiency. The independent variables include electronic payments (in Iraqi dinars), the number of electronic wallets, and the number of ATMs per 100,000 individuals representing FinTech tools. Additionally, control variables such as asset quality index (loans/deposits), liquidity index (liquid assets/liquid liabilities), and inflation rate are included, as they influence the financial efficiency of banks.

Research Design: The study relies on a time-series methodology using the Ordinary Least Squares (OLS) model to analyze quarterly data for the period (2016–2023) for local banks in Iraq. The study covers the aggregate indicators of local banks in Iraq, totaling 70 local banks, as per the Methodology and Statistical Concepts Guide in the Central Bank of Iraq's bulletin (2023). This includes all national banks (government, private, and foreign) operating in Iraq, licensed, and supervised by the Central Bank of Iraq, including specialized and Islamic banks. The EViews-10 software was used to analyze the relationships between the study variables.

Key Findings: The research concluded that there is a statistically significant positive relationship between the use of financial technology (FinTech) and the enhancement of financial efficiency in Iraqi banks, particularly represented by the variable number of electronic wallets.

Keywords: Financial Technology (FinTech), Financial Efficiency, Profitability Index (ROA), Electronic Payments, OLS Model.

المقدمة

تُعتبر التكنولوجيا المالية (Fintech) من أهم التحديثات التي شهدها المجال المالي والقطاع المصرفي على وجه الخصوص. فقد غيرت هذه التكنولوجيا الوجه التقليدي للمعاملات المالية من خلال تقديم خدمات مبتكرة في عدة قطاعات، مثل الدفع والتحويل، التمويل، التأمين، إدارة الثروات، وحتى التنظيم والإدارة. ساهمت هذه التطورات في تحويل البنوك التقليدية إلى كيانات أكثر كفاءة وفعالية، حيث أصبحت تقدم جزءًا من الخدمات المالية بتكاليف أقل وبجودة أعلى.

مكنت التكنولوجيا المالية البنوك من تقديم خدماتها بتكاليف مادية ومعنوية أقل، مع زيادة فعالية هذه الخدمات، كما ساعدت التكنولوجيا المالية البنوك على توسيع قاعدة عملائها دون الحاجة إلى تحمل تكاليف باهظة، مما أدى إلى تعزيز استمرارية هذه البنوك. وساهمت في توزيع المخاطر وفتح قنوات دخل جديدة من خلال تبني التكنولوجيا المالية.

وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة التي توفرها التكنولوجيا المالية، إلا أن تبنيها يطرح تحديات كبيرة للبنوك التقليدية، خاصة فيما يتعلق بضرورة التنسيق بين الأعمال المصرفية التقليدية والخدمات المالية الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، تواجه البنوك مخاطر مرتبطة بتبني التكنولوجيا المالية، مثل مخاطر الأمن السيبراني وعدم الاستقرار التنظيمي. الغافود، م. ع. ا. (2019، 32).

تُعد خدمات الدفع والتحويل المالي من أكثر منتجات التكنولوجيا المالية انتشارًا حول العالم. فقد ساهمت هذه الخدمات في دمج ملايين الأشخاص في المنظومة المالية، خاصة في المناطق التي تعاني من نقص في الخدمات المصرفية التقليدية. على سبيل المثال، في إفريقيا جنوب الصحراء، ساعدت خدمات الدفع والتحويل المالي في دمج العديد من الأفراد الذين كانوا مستبعدين ماليًا، مما أدى إلى تعزيز الشمول المالي في هذه المنطقة.

تشكل منتجات التكنولوجيا المالية، مثل خدمات الدفع والتحويل، تهديدًا كبيرًا للبنوك التقليدية. فقد أدت هذه الخدمات إلى تقليل الاعتماد على البنوك التقليدية في إجراء المعاملات المالية. ومع ذلك، بدأت العديد من البنوك في التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لتقديم منتجاتها الخاصة، مما يمكنها من المنافسة وتحقيق أرباح أكبر.

في الدول العربية، بما في ذلك العراق، لا زال العديد من البنوك تعتمد على النموذج التقليدي للأعمال المصرفية، مع تركيز محدود على الابتكار والتطوير. تتميز البنوك العراقية بالتأخر في الاستجابة لمتطلبات تحديث القطاع المصرفي وتبني

التكنولوجيا المالية. هذا التأخر يفقدها فرص الريادة والسيطرة على الأسواق، خاصة في مجال التكنولوجيا المالية الذي يتميز بسرعة النمو والأرباح الخيالية. فنيش، إ.، & نجار، ح. (2021، 15).

يطرح التأخر في تبني التكنولوجيا المالية في العراق تساؤلات حول إمكانية اللحاق بالتقنيات المالية الحديثة على المستوى العالمي. يتطلب ذلك استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية، وتحديث الأطر التشريعية، وتعزيز التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية.

المبحث الأول: المنهجية العلمية للبحث

أولا: مشكلة البحث

شكلت أدوات التكنولوجيا المالية خلال السنوات القليلة الماضية ثورة في الأنظمة المالية العالمية، حيث نجحت الشركات في هذا المجال في تقديم حزمة متنوعة من الخدمات المالية المصرفية، مثل المدفوعات والعملات الرقمية وتحويل الأموال والإقراض والتمويل وإدارة الثروات. هذا التطور يلقي بظلاله على مستقبل الخدمات المالية التقليدية، مما دفع البنوك إلى إدخال تغييرات في نماذج أعمالها عبر التوسع في اعتماد التكنولوجيا المالية لتحسين قدراتها التنافسي، ويمكن توضيح مشكلة البحث من خلال الاجابة على التساؤلات الاتية:

1. هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية على رفع الكفاءة المالية للبنوك العراقية؟
2. ماهى ادوات التكنولوجيا المالية المستخدمة في البنوك المحلية بالعراق؟
3. كيف يمكن تحديث البنية التحتية التكنولوجية للحاق بالمستوى العالمي في تقديم الخدمات البنكية؟

ثانيا: أهمية البحث

تستمد الدراسة أهميتها من الدور الحيوي للجهاز المصرفي في اقتصاد الدولة، حيث تساهم التكنولوجيا المالية في تسريع آليات العمل وزيادة جودة الخدمات المقدمة للعملاء، وتحسين ربحية البنوك، ورفع كفاءتها التشغيلية. كما أن البنوك الواعية تعمل على زيادة تنافسيتها من خلال تبني التكنولوجيا المالية، ويمكن تقسيمها الى الأهمية النظرية والأهمية العملية كما يلي:

1. **على المستوى النظري**

أ.إلقاء الضوء على مفهوم التكنولوجيا المالية والكفاءة المالية .

ب.توضيح كيف يمكن للتعاون في مجال التكنولوجيا المالية أن يعزز الكفاءة المالية للبنوك .

ج.تحديد العوامل التي تدعم ابتكار التكنولوجيا المالية واستدامتها في السوق .

2. **على المستوى التطبيقي**

أ.بيان أثر استخدام التكنولوجيا المالية على رفع الكفاءة المالية للبنوك العراقية .

ب.تقديم التوصيات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الكفاءة المالية للبنوك.

ثالثا: أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى التحقيق في أثر استخدام التكنولوجيا المالية على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية، وذلك من خلال:

1. إلقاء الضوء على مفهوم التكنولوجيا المالية والكفاءة المالية.
2. بيان أثر استخدام التكنولوجيا المالية على رفع الكفاءة المالية للبنوك العراقية.
3. توضيح تطور استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي في البنوك العراقية.

رابعا: فرضيات البحث

1. الفرض الرئيسي: وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لاستخدام التكنولوجيا المالية (Fintech) على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية.
2. وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لمؤشر جودة الأصول على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية.
3. وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لمؤشر السيولة على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية.
4. وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لمعدل التضخم على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية.

خامسا: مجتمع وعينة البحث

1. **مجتمع البحث:** الأسواق المالية في العراق .
2. **عينة البحث:** البنوك المحلية في العراق وعددها (70) بنك وفق التقرير الاحصائي للبنك المركزي العراقي (CBI) التي تم تحليلها باستخدام برنامج E. VIEWS، مع تطبيق منهجية السلاسل الزمنية للفترة من 2016 إلى2024 بيانات ربع سنوية لقياس أثر استخدام التكنولوجيا المالية على كفاءة أداء البنوك المحلية بالعراق. تم الاعتماد على جمع البيانات المالية (مؤشر الربحية، مؤشر السيولة، مؤشر جودة الأصول) من تقارير البنك المركزي العراقي، بينما تم اللجوء الى بيانات البنك الدولي لحجم البيانات الخاصة بأدوات التكنولوجيا المالية (المبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي، عدد المحافظ الإلكترونية، عدد ماكينات الصرافة لكل 100الف/ فرد).

سادسا: حدود الدراسة

1. **الحدود الزمنية:** تقتصر الدراسة على الفترة الزمنية من 2016 الى 2024 للبيانات الربع سنوية.
2. **الحدود المكانية:** البنوك العراقية المحلية.

المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث

أولا: الإطار الفكري للتكنولوجيا المالية (Fintech)

تُعد التكنولوجيا المالية (Fintech) موضوعًا شائعًا في الوقت الحالي، على الرغم من أن التفاعل بين تكنولوجيا المعلومات والخدمات المالية ليس جديدًا. فقد بدأ الحديث عنها خلال العقود القليلة الماضية بسبب الثورة الصناعية الرابعة. عرّفت (مليكة، يوسف، 2018، 95) التكنولوجيا المالية بأنها "منتجات وخدمات مالية تعتمد على التكنولوجيا لتحسين جودة الخدمات المالية التقليدية، بالإضافة إلى كونها سريعة وسهلة الاستخدام".

1.تعريف التكنولوجيا المالية (Fintech)

التكنولوجيا المالية (Fintech) هي مصطلح يُستخدم في مجال الخدمات المالية للجمع بين أحدث الابتكارات التكنولوجية والتمويل. بجانب تطوير Fintech ، لم تعد الخدمات المالية مقتصرة على تسهيل المعاملات فقط، بل أصبحت أسلوب حياة وتوفيرًا لبعض الناس، خاصة جيل الألفية الذين يحتاجون إلى خدمات مالية تتناسب مع حياتهم وتحترم وضعهم الاجتماعي. تشمل أنشطة Fintech الإقراض والاقتراض باستخدام أنظمة التكنولوجيا المالية، والتحويلات، وشراء وبيع الأسهم، وغيرها من المعاملات. كما أن Fintech تساعد في تطوير الشركات الناشئة الجديدة التي تسعى إلى الابتكار في هذا المجال Broby, D. (2021, p.24).

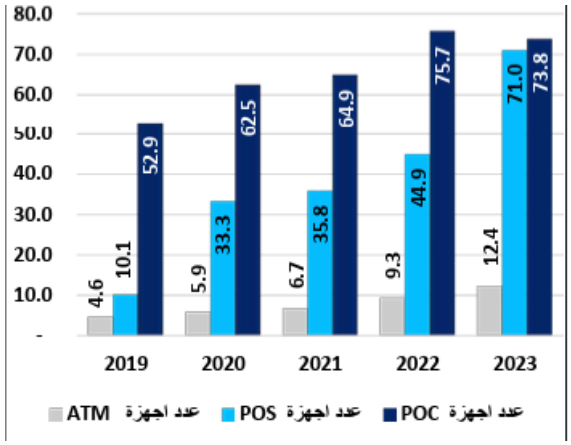
1.استخدام التكنولوجيا المالية لزيادة الكفاءة ومواجهة التحديات

تطبق شركات Fintech التطورات التكنولوجية لتقديم الخدمات المالية، ونماذج الأعمال والمنتجات الجديدة، حيث تقلل التكنولوجيا المالية من تكاليف المعاملات، مما يسهل تخزين المعلومات ومراستها وتتبعها والتحقق منها. كما أنها تقلل التكاليف الثابتة لتقديم الخدمات المالية، وتقدم شركات Fintech خدمات مثل التمويل الجماعي، والإقراض الصغير، والمدفوعات الرقمية، والتحويلات المالية، والادخار الرقمي، واستشارات الروبوتات، والعملات المشفرة مثل (Blockchain) استطاعت هذه الشركات الناشئة توسيع نفوذها في العديد من المجالات وحولت خدمات بنكية تقليدية مثل الإقراض والمدفوعات والاستثمار إلى خدمات تعتمد على التكنولوجيا لتكون أسرع وأقل تكلفة مما يجذب العملاء ويزيد من كفاءة البنوك وربحيتها. Suranto, D. (2018, p.152)

الشكل البياني التالي يوضح تطور خدمات الدفع الالكتروني في العراق، وفقًا لتقرير الاستقرار المالي 2023 الصادر عن البنك المركزي العراقي، حيث يشهد العراق تطورًا ملحوظًا في انتشار خدمات الدفع الإلكتروني، حيث ارتفع عدد أجهزة نقاط البيع (POS) إلى 71 جهازًا لكل 100 ألف بالغ في عام 2022، بينما وصل عدد أجهزة الصرافات الآلية (ATM) إلى 44.9 جهازًا لكل 100 ألف بالغ في عام 2023. وعلى الرغم من التحديات التي تواجه التحول إلى أنظمة الدفع الذكية، فقد ارتفع عدد أجهزة الصرافات الآلية من 9.3 إلى 12.4 جهازًا لكل 100 ألف بالغ خلال الفترة نفسها.

من ناحية أخرى، أدت الزيادة في عدد السكان إلى انخفاض عدد الأجهزة لكل 100 ألف بالغ، حيث تراجع العدد من 75.3 في عام 2022 إلى 73.8 في عام 2023. ولتعزيز هذا القطاع، يتطلب الأمر زيادة عدد الموزعين والمستخدمين للأجهزة الذكية، خاصة في المناطق النائية، تدعو الحكومة والجهات المعنية إلى توسيع نطاق الخدمات المالية الإلكترونية، مع التأكيد على أهمية تنظيم هذا القطاع لضمان نموه المستدام وزيادة فعاليته في خدمة المواطنين.

الشكل (1) انتشار خدمات الدفع الالكتروني الى عدد سكان العراق لكل 100 الف بالغ



المصدر: البنك المركزي العراقي– تقرير الاستقرار المالي 2023

1.العوامل التي تدعم ابتكار Fintech

يعزز ابتكار التكنولوجيا المالية واستدامتها في السوق عدة عوامل، منها استخدام الحكومات للتكنولوجيا المالية في المدفوعات الرقمية، خاصة في البلدان ذات الدخل المتوسط والمنخفض. تدعم المؤسسات الرقمية قوة الأفراد على الوصول إلى الخدمات المالية وتؤثر في كيفية استخدام الوسائل الرقمية في التجارة والأنشطة الأخرى مثل الرعاية الصحية والتعليم، ومع ذلك لا زال شركات Fintech و Big Tech تمثل تحدًا للبنوك الكبيرة، حيث تتمتع هذه الشركات بإمكانية الوصول إلى تمويل أرخص ولديها سمعة قوية في الحفاظ على خصوصية العملاء.(OECD, 2020)

1.أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تكاليف المعاملات

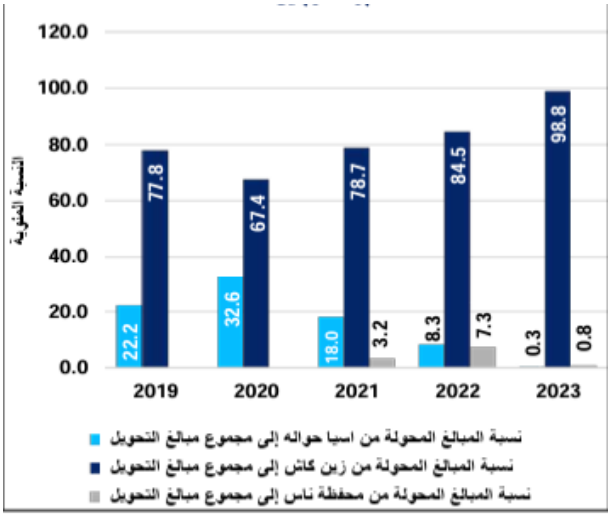
تساهم التكنولوجيا المالية في تسهيل وظائف البنوك مثل الدفع والتحويل، حيث قللت من عدم تماثل المعلومات بين البنوك والعملاء. في الماضي، كانت البنوك تتمتع بميزة بسبب معرفتها بالعملاء، ولكن التكنولوجيا المالية قللت من هذه الميزة من خلال تحليل المعلومات رقميًا، كما ساعد استخدام Fintech في خفض تكاليف المعاملات من خلال تقليل التكاليف الثابتة والهامشية لإنتاج الخدمات المالية.(Piotrowski, D. (2022, p.102

الشكل (2) يوضح مدى انتشار واستخدام قنوات الدفع المعتمدة على الهواتف المحمولة في العراق، مع تسليط الضوء على الاتجاهات المتعلقة بالدفع الرقمي والمحفوظات الإلكترونية التي تسهم في تسريع الحد من الاعتماد على المعاملات النقدية، وهو ما يعزز الشمول المالي من خلال تيسير وصول الأفراد إلى خدمات مالية متنوعة. وفقًا للشكل (2) الذي يرصد المبالغ المحولة بأنظمة الدفع عبر الهواتف المحمولة، تبين أن 16 شركة خاصة بدأت بتقديم خدمات التحويل المالي عبر الهواتف، وتمثل المبالغ المحولة من خلالها مؤشرًا مهمًا على نمو هذا القطاع.

في عام 2022، بلغت قيمة المعاملات عبر الهواتف المحمولة 84.5، بينما ارتفعت في عام 2023 لتصل إلى 98.8. كما ارتفعت نسبة الربط بين خدمات الدفع والهواتف المحمولة من 8.3 في عام 2022 إلى 0.8 في عام 2023، على الرغم من انخفاض بعض الباقات الخاصة التي أطلقتها إحدى الشركات في عام 2020، وتسعى الجهات المعنية بالعراق

إلى تعزيز التعاون لدعم أنظمة الدفع الرقمية لتلبية الاحتياجات المتنوعة ومواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. ويأتي ذلك في إطار الجهود المبذولة لتعزيز البنية التحتية الإعلامية والتقنية الداعمة لهذا التحول الرقمي.

الشكل (2) نسبة المبالغ المحولة من شركات الدفع عبر الموبايل



المصدر: البنك المركزي العراقي– تقرير الاستقرار المالي 2023

1.أثر استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك

أدى استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك إلى تحول الخدمات البنكية من المعاملات التقليدية إلى الخدمات الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا. أصبحت الهواتف المحمولة الأداة الأساسية التي تستخدمها شركات Fintech للوصول إلى العملاء، مما مكنها من النجاح في الأسواق الناشئة، كما أصبح الحصول على القروض أسهل وأسرع، حيث يمكن الحصول على قرض في يومين فقط .Innes, C. R., & Andrieu, J. (2022, p.15).

1.تطوير الخدمات البنكية باستخدام التكنولوجيا المالية

تعزز السياسات البنكية استخدام التكنولوجيا المالية من خلال الالتزام بحماية العملاء والنظام المالي، وتعزيز المعرفة المالية بأنظمة الدفع والتسوية، كما بدأت العديد من البنوك في التكيف مع التكنولوجيا المالية من خلال ابتكارات تركز على تحسين الخدمات. وتعمل البنوك الآن على توزيع الخدمات عبر تكنولوجيا الهاتف المحمول، مما يساعدها على الحفاظ على ربحيتها في ظل معدلات الفائدة المنخفضة. تغير Fintech طبيعة عمل البنوك وطريقة تقديم الخدمات، مما يتطلب من البنوك التكيف مع هذه التكنولوجيا لتحقيق ميزة تنافسية. بومصباح، ص. (2020، ص551).

1.أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تقديم الخدمات البنكية للعملاء

تشمل الخدمات البنكية التي تعتمد على Fintech بطاقات الائتمان المدفوعة مسبقًا، والإقراض، والتأجير. تسهل Fintech عملية الإقراض عبر الإنترنت وتقييم الائتمان والمدخرات والاستثمارات والتأمين، وهو مايساهم في خلق ميزة تنافسية للبنوك من خلال تحسين الكفاءة والمنافسة وحماية خصوصية البيانات مما يؤثر بشكل كبير على تنافسية وأداء الصناعة البنكية، حيث يساعد على خلق بيئة تشجع الابتكارات التكنولوجية. خوي، ع. ا. (2020، ص34).

1.التكنولوجيا المالية كأحد مجالات الميزة التنافسية المستدامة

تُعد التكنولوجيا المالية (Fintech) أحد المجالات الرئيسية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة في القطاع المالي. شهد هذا القطاع العديد من الاضطرابات في السنوات الأخيرة، حيث أدت التطورات التكنولوجية إلى تغيير جذري في طبيعة الخدمات البنكية، مما شكل تحدًا للبنوك التقليدية. ومع ذلك، لا يزال وجود البنوك التقليدية ضروريًا لدعم التنمية الاقتصادية والمساعدة المالية المستدامة، خاصة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. من المتوقع أن تسعى البنوك إلى تبني استراتيجيات دقيقة تعزز من استخدام التكنولوجيا المالية لضمان زيادة حصتها السوقية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.فهد، س. ع. ص.، وآخرون (2021، ص235)

تحتاج البنوك، سواء كانت قائمة أو جديدة، إلى معالجة عدة تحولات رئيسية في ظل انتشار التكنولوجيا المالية، بما في ذلك تحولات السيولة والبيانات والثقة والمنافسة ورقمنة الخدمات المالية. على الرغم من أن التكنولوجيا المالية غيرت هياكل الخدمات المالية، إلا أنها لم تتمكن بعد من تحقيق هيمنة كاملة في السوق. على سبيل المثال، لم تحقق شركات Fintech تقدمًا كبيرًا في مجال إقراض الشركات المتوسطة والكبيرة، حيث لا يزال حصتها من إجمالي الائتمان صغيرة مقارنة بالبنوك التقليدية. ومع ذلك، فإن المنافسة الشديدة في الخدمات البنكية تدفع البنوك إلى تبني استراتيجيات جديدة لتعزيز قدرتها التنافسية. سحنون، خ. (2021، ص222).

ثانيا: الكفاءة المالية

1.مفهوم الكفاءة المالية:

الكفاءة المالية تشير إلى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق أقصى قدر من المخرجات (الخدمات المالية) بأقل تكلفة ممكنة. هذا المفهوم لا يختلف كثيرًا عن الكفاءة في المؤسسات الاقتصادية الأخرى، حيث يتمثل الهدف الرئيسي في تحقيق أعلى عوائد من الموارد المتاحة. تعتمد الكفاءة المالية على عدة عوامل، منها جودة التنظيم والإدارة، مما يمكن البنوك من تحسين إدارة التدفقات المالية وتقديم خدمات مالية عالية الجودة. كما تشمل الكفاءة المصرفية أيضًا القدرة على اختيار تركيبة الموارد الأقل تكلفة لإنتاج الحد الأقصى من الخدمات المالية. وهذا يعني أن البنوك ذات الكفاءة العالية تكون قادرة على التكيف مع التغيرات في الأسعار والمنافسة الشديدة في السوق.

أن الكفاءة المالية تجعل البنوك أكثر مرونة في مواجهة الصدمات، مما يؤثر إيجابيًا وبشكل كبير على النمو. كما أن كفاءة المالية للبنوك تخفف من القيود الائتمانية وترفع معدلات النمو في الصناعات المعتمدة على التمويل خلال الأزمات. Rashwan, A. M., & Qassem, Z. H. (2023, p91)

1. انواع الكفاءة المالية:

- **الكفاءة الإنتاجية:**

تشير الكفاءة الإنتاجية إلى العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية وكمية الناتج النهائي. كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى الموارد المستخدمة، ارتفعت الكفاءة الإنتاجية.

- **كفاءة وفورات النطاق:**

تعبر كفاءة وفورات النطاق عن قدرة البنك على تنويع منتجاته المالية، مما يؤدي إلى تخفيض التكاليف عند إنتاج أكثر من منتج في وقت واحد.

- **كفاءة وفورات الحجم:**

تشير كفاءة وفورات الحجم إلى قدرة البنك على تخفيض التكاليف عندزيادة حجم الإنتاج مع الحفاظ على نفس المزيج من المدخلات. هذا يعني أن البنك يمكن أن يكون كفءًا من الناحية التقنية، ولكن ليس بالضرورة من حيث حجم العمليات.(Sibanda, S., et al. (2020, p25

2. . قياس الكفاءة المالية:

- **الطرق التقليدية (التحليل المالي):**

التحليل المالي يعتبر من الأدوات الكلاسيكية لتقييم أداء البنوك، حيث يتم استخدام المقاييس الكمية لتقييم الأداء المالي. يشمل التحليل المالي دراسة القوائم المالية وتحليل النسب المالية مثل العائد على حقوق المساهمين والقيمة الاقتصادية المضافة ومؤشر الربحية.

- **الطرق الكمية:**

تشمل الطرق الكمية لقياس الكفاءة المصرفية استخدام البرمجة الخطية غير المعلمية (Non-parametric approach) مثل تحليل مغلف البيانات (Data Envelopment Analysis)، والطرق المعلمية (Parametric approach) مثل نموذج الحد التكلفة العشوائي (Stochastic Cost Frontier Analysis). (Dwivedi, P., et al. (2021, 136

ثالثا: الدراسات السابقة

ناقشت العديد من الدراسات تأثير المنتجات والخدمات المالية المبتكرة (FINTECH) على الصناعة المصرفية، حيث كان بعضها إيجابياً والبعض الآخر سلبًيا على بقاء البنوك. يمكن تلخيص هذه الدراسات على النحو التالي:

دراسة القواس وآخرون في عام 2023، بعنوان: "التكنولوجيا المالية كآلية لترقية الخدمات المصرفية بالبنوك الإسلامية"، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بالتكنولوجيا المالية ودورها في تطوير وترقية الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية، وذلك من خلال عرضها لتجارب البنوك الإسلامية العاملة في الأردن، والوقوف على أبرز إنجازاتها في مجال التكنولوجيا المالية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية لها دور كبير في تحسين وتطوير جودة الخدمات المصرفية الإسلامية.

دراسة بوخاري في عام 2022، بعنوان: "دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة"، حيث هدفت الدراسة إلى بيان ماهية التكنولوجيا المالية ودورها في تطور أداء البنوك الإسلامية، واعتمدت الدراسة

على المنهج الوصفي، لبيان كيف استفادت البنوك الإسلامية من التكنولوجيا المالية في تطوير أدائها وبيان أبرز الصعوبات التي واجهتها أثناء تطبيقها للتكنولوجيا المالية في واقعها العملي، وقد توصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تسهم بشكل فعال في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الصناعة المصرفية المالية الإسلامية؛ وذلك من خلال الحلول والأدوات والمنتجات المالية الجديدة، وأنها ساهمت في تقليل وتقليص مخاطر التمويل، بالإضافة إلى إسهامها في تحقيق الشمول المالي.

دراسة محمد وإلياس (2022) في الكويت بعنوان " تقديم مفهوم التكنولوجيا المالية وأهميتها في تحديث الخدمات المالية." اظهرت الدراسة الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في عدة مجالات منها مجال الخدمات المالية في البنوك وكذا توسعها عالميًا وعربيًا من خلال إنشائها للشركات الناشئة ومدى قدرتها على التغيرات والتطورات الحديثة. وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية لها دور فعال في تعزيز العمل في القطاع المصرفي من خلال السهولة والسرعة والابتكار التي تقدمه للبنوك.

دراسة بختي ومجاني في عام 2020، بعنوان: دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي، حيث هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مفهوم التكنولوجيا المالية، وطبيعتها ودورها في القطاع المصرفي، وكانت فرضية البحث الرئيسية أن شركات التكنولوجيا المالية لها دور كبير في دعم القطاع المصرفي، وقد توصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تسهم في رفع إنتاجية قطاع الخدمات مما يعني زيادة النمو الاقتصادي، وأنها تسهم في تطوير الخدمات المالية، كما أنها توصلت إلى أن تطوير الخدمات المالية الإلكترونية تشمل تحويل الأموال والمدفوعات والاقتراض، وقد أوصت الدراسة بضرورة المشاركة ما بين شركات التكنولوجيا المالية والقطاع المصرفي للحفاظ على ثقة العملاء، وتقليل المخاطر الناتجة عن عدم وجود ضوابط تحكم الشركات المالية، كما أوصت بضرورة تأمين بيئة قانونية لوضع أطر تنظيمية وتشريعية تنظم عمل كل من الشركات المالية بالتشاركية مع القطاع المصرفي.

دراسة بومود في عام 2020، بعنوان: "دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية"، تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر التكنولوجيا المالية على تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، وبيان أهمية تطوير أداء البنوك الإسلامية، وذلك من خلال عرض مبسط لواقع البنوك الإسلامية في الدول العربية ومدى مجاراتها للتطور الرقمي في مجال التعاملات المالية، وقد توصلت الدراسة إلى أن البنوك الإسلامية تبني ابتكاراً على أدوات التكنولوجيا المالية لمواكبة التطور على مستوى عالٍ من الكفاءة والجودة، مما يجعلها قادرة على الدخول للسوق المالية العالمية بمنافسة قوية.

دراسة موسى وعلموي (2020) في الإمارات بعنوان "دور التكنولوجيا المالية في بناء المزايا التنافسية للبنوك" اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن التكنولوجيا المالية تمكن البنوك من تقديم خدمات إلكترونية متطورة، مما يعزز قدرتها على مواجهة التحديات العالمية. كما أشارت إلى أن العمل المصرفي الإلكتروني لم يعد حكرًا على الدول المتقدمة، بل أصبحت الدول النامية تسعى أيضًا لتبنيه.

دراسة Zu وآخرون في عام 2019، بعنوان "تحليل أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك باستخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية"، شملت عينة البحث جميع الدول النامية في غرب إفريقيا للفترة من 2015 إلى 2018، واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات المقطعية باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد والارتباط، وأظهرت النتائج أن البطاقات المصرفية وأجهزة الصراف الآلي تؤثر إيجابًيا على الأداء المالي للبنوك، بينما كان لتوسع نقاط البيع والخدمات المصرفية عبر الإنترنت تأثير سلبي.

دراسة Malik وآخرون في عام2019، بعنوان" :تحليل أثر الخدمات المصرفية الإلكترونية على الأداء المالي للبنوك في دول ASEAN–5 (إندونيسيا، سنغافورة، ماليزيا، تايلاند، الفلبين)، خلال الفترة من 2012 إلى 2017، وأظهرت الدراسة أن الأداء المالي لبنوك ASEAN–5 يختلف بشكل كبير عن الدول الأخرى، مع تفوق إندونيسيا في بعض المؤشرات مثل (CAR)و .(ROA)كما أشارت إلى أن الخدمات المصرفية الإلكترونية لها تأثير كبير على ربحية البنوك.

دراسة Ankenbrand وآخرون (2019) في سويسرا: بعنوان "التطورات في قطاع التكنولوجيا المالية" حيث توصلت الدراسة أن العملاء يستخدمون التقنيات الحديثة بشكل بسيط؛ لأنه ما زال يوجد بعض الثغرات في تطبيق هذه التقنيات الجديدة، وجدير بالذكر أن أهمية البنوك انخفضت بسبب المنافسة الكبيرة مع شركات التكنولوجيا المالية التي تنفذ التطبيقات الجديدة ببساطة وسهولة وبشكل أسرع وأكثر كفاءة من البنوك.

دراسة Tunay وآخرون (2015) بعنوان "التحقيق من التفاعل بين الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وأداء البنوك في أوروبا". واعتمدت الدراسة على بيانات مصرفية من 30 دولة أوروبية خلال الفترة من 2005–2013، كما ركزت الدراسة على كل من (ROA, ROE) كأحد مؤشرات قياس أداء البنوك، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة قوية بين الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وأداء البنوك في دول منطقة اليورو، ولكن لم تستطع الدراسة تحديد اتجاه هذه العلاقة، ومن ناحية أخرى أشارت الدراسة أيضًا إلى وجود علاقة هامة بين الخدمات المصرفية عبر الإنترنت وأداء البنوك بالنظر إلى العينة بشكل عام.

المبحث الثالث: الجانب التحليلي للبحث

اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات البنوك المحلية بالعراق باستخدام برنامج **E. VIEWS**، مع تطبيق منهجية السلاسل الزمنية للفترة من 2016 –2024 بيانات ربع سنوية مستمدة من تقارير البنك المركزي العراقي وبيانات البنك الدولي لقياس إثر استخدام التكنولوجيا المالية على كفاءة أداء البنوك المحلية بالعراق.

الجدول التالي مقتبس من تقرير الاستقرار المالي للبنك المركزي العراقي لعام 2023 والتي توضح البيانات الربع سنوية لمؤشرات الربحية والسيولة وجودة الاصول، والتي تم الاستعانة بها في التحليل القياسيز

جدول (1) مؤشرات السلامة المالية

المؤشرات	الكفاية	مؤشرات الربحية		مؤشرات جودة السيولة		جودة الاصول	
	كفاية راس المال	العائد/الموجودات	العائد/ حقوق الملكية	الموجودات السائلة/ اجمالي الموجودات	الموجودات السائلة/ المطلوبات قصيرة الاجل	القروض المتعثرة / اجمالي الاصول	القروض المتعثرة / اجمالي الائتمان النقدي
2021 Q1	0.557	0.177	0.162	0.630	0.540	0.594	0.491
2021 Q2	0.614	0.383	0.317	0.621	0.516	0.522	0.442
2021 Q3	0.617	0.199	0.177	0.647	0.540	0.481	0.414
2021 Q4	0.582	0.105	0.106	0.681	0.590	0.385	0.384
2022 Q1	0.506	0.377	0.357	0.779	0.714	0.270	0.296
2022 Q2	0.303	0.391	0.384	0.804	0.714	0.193	0.211
2022 Q3	0.000	0.671	0.627	0.800	0.702	0.156	0.173
2022 Q4	0.035	0.573	0.561	1.000	1.000	0.037	0.140
2023 Q1	0.087	1.000	1.000	0.868	0.752	0.073	0.150
2023 Q2	0.090	0.578	0.599	0.728	0.509	0.066	0.087
2023 Q3	0.128	0.748	0.730	0.621	0.385	0.064	0.052
2023 Q4	0.271	0.540	0.536	0.685	0.478	0.000	0.000

1.متغيرات الدراسة

- **المتغير التابع:**

هو المتغير الذي يعبر عن الكفاءة المالية ويتم قياسه بمؤشر **ربحية القطاع المصرفي**، ويتم قياسه من خلال **العائد على الموجودات (ROA)** يعكس هذا المؤشر مدى كفاءة البنوك في استخدام الأصول لتحقيق الأرباح، وهو أحد المؤشرات الرئيسية المستخدمة في تقييم الكفاءة المالية للبنوك.

- **المتغيرات المستقلة:**

تم تحديد المتغيرات المستقلة بناءً على **الدراسات السابقة** التي تناولت العلاقة بين التكنولوجيا المالية وربحية البنوك، بالإضافة إلى **القاعدة النظرية** التي تربط بين هذه المتغيرات. يمكن تقسيم المتغيرات المستقلة إلى ثلاث فئات رئيسية:

أ. **التكنولوجيا المالية (Fintech):**

يتم التعبير عن هذا المتغير من خلال **استخدام أدوات التكنولوجيا المالية.**

- **المبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي.**

- **عدد المحافظ الإلكترونية.**
- **عدد ماكينات الصرافة لكل 100الف/ فرد**

ب. المتغيرات الحاكمة

هي المتغيرات التي تعبر عن خصائص خاصة بالبنوك والقطاع المصرفي ككل، وتشمل:

- **مؤشر جودة الأصول (القروض/ الودائع)** : تعكس قوة البنوك على الوفاء بالتزاماتها المالية.
- **مؤشر السيولة (الأصول السائلة / التزامات السائلة):** ويعبر عن قوة البنوك على النمو دون الحاجة إلى تمويل خارجي.
- **معدل التضخم :(INF)** يعكس التغيرات في الأسعار وتأثيرها على الأداء المالي للبنوك.

1.مصادر البيانات:

تم الاعتماد على عدة مصادر للحصول على البيانات اللازمة لإنجاز هذه الدراسة،وهي:

- **قاعدة بيانات البنك الدولي** والتي توفر بيانات عن المؤشرات الاقتصادية والمالية.
- **قاعدة بيانات البنك المركزي بالعراق:** التي توفر بيانات عن النقود الإلكترونية والمعاملات المالية ومؤشرات الربحية والسيولة وجودة الأصول.

1.الانموذج القياسي

بعد تناول الدراسات السابقة المشابهة واستعراض التحليل القياسي المستخدم في كل دراسة، سوف نلجأ إلى منهجية تحليل السلاسل الزمنية لتقدير العلاقة باستخدام نموذج OLS والذي يسمح بتقدير العلاقات الديناميكية قصيرة الأجل، وطويلة الأجل، وتم استخدام البيانات ربع السنوية (2016: 2023)، ومصدرها البنك المركزي العراقي (CBI) و بيانات البنك الدولي، وتستخدم هذه الدراسة منهج التكامل المشترك ونموذج OLS، كما يستخدم البحث الأسلوب نفسه لتحديد اتجاه السببية بين متغيرات النموذج.

ويمكن التعبير عن مغيرات الدراسة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بالمعادلة

$$LROA = \beta_0 + \beta_1 LALL + \beta_2 LD + \beta_3 ATM + \beta_4 INF_k + \beta_k NW + \beta_k EM + \epsilon$$

الجدول التالي يوضح المتغيرات المستخدمة في هذا التقدير بناءً على ما جاء في النماذج القياسية المستخدمة في الدراسات السابقة المشابهة ومصدرها.

جدول رقم (2) تعريف المتغيرات ومصدرها

المتغير	الرمز	التوصيف	مصدره
Y	ROA	مؤشر الربحية	CBI
X_1	LALL	مؤشر السيولة	CBI
X_2	LD	مؤشر جودة الأصول	CBI
X_3	ATM	عدد ماكينات الصراف الآلي / 100000 فرد	CBI
X_4	INF	معدل التضخم	WB (world bank data)
X_5	NW	عدد المحافظ الالكترونية	CBI
X_6	EM	المبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي	CBI

أ. الوصف الاحصائي للمتغيرات وهو يفيد في التحقق من جودة وسلوك المتغيرات، وهذا الاختبار يفيد في وصف العلاقات المتبادلة بين المتغيرات وكذلك صلاحية البيانت باستخدام المتوسط والوسيط والانحراف المعيلري.

جدول (3) الوصف الاحصائي لمتغيرات الراسة

	ROA	LALL	LD	ATM	INF	NW	EM
Mean	0.010821	0.554955	0.435595	3.208235	0.021353	1854717.	1.15E+12
Median	0.009804	0.565356	0.438402	2.850000	0.008000	1680213.	1.15E+12
Maximum	0.020388	0.660032	0.477772	6.070000	0.076000	4875967.	2.20E+12
Minimum	0.005515	0.499297	0.387385	1.080000	-0.009000	8124.000	3.59E+11
Std. Dev.	0.004326	0.043086	0.028976	1.625862	0.023766	1675884.	4.23E+11
Skewness	1.066593	0.343263	-0.306481	0.457676	0.665476	0.431289	0.110673
Kurtosis	3.242790	2.166465	1.772727	2.017967	2.198722	1.698392	2.903074
Sum	0.367899	18.86848	14.81022	109.0800	0.726000	6306037.	3.91E+13
Sum Sq. Dev.	0.000618	0.061262	0.027707	87.23309	0.018640	9.27E+13	5.91E+24

Bos	34	34	34	34	34	34	34

من الجدول السابق يتضح ان:

يشير Kurtosis إلى درجة تسطح التفلطح، قيمته أكثر من 3 تشير إلى جودة توزيع البيانات، بينما قيمة أقل من 3 تشير إلى توزيع غير متكافئ.

يقيس ((Skewnessعدم التماثل في التوزيع. إذا كانت القيمة موجبة، فإن التوزيع يميل إلى اليمين،وإذا كانت سالبة، فإنه يميل إلى اليسار. على سبيل المثال، القيمة السالبة للانحراف المتغير LD تشير إلى ميل البيانات نحو اليسار.

ب. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ADF– test.والجدول التالي يوضح أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى بينما استقرت عند الفرق الأول.

جدول رقم (4) اختبار جذر الوحدة لمتغيرات النموذج

Variables	ADF– test	
	level	***Difference***
ROA	–0.345201C	–9.269008***
LALL	–1.814832C	–7.380561***
LD	0.131998 T	–4.368256***
ATM	2.140780 C	4.112447
INF	–1.525011C	–6.213888***
NW	1.675236	–5.002710***
EM	–2.449712	–7.694562***

ملاحظات: تمثل t الاتجاه الزمني، بينما تمثل c الثابت، (*) و (**) و(***) تعني أن المتغير مستقر عند 10٪ أو 5٪ او 1% على التوالي، الرقم الذي يلي القيم الحرجة تمثل عدد الإبطاء.

بناءً على جدول اختبار جذر الوحدةرقم (4)، يمكن التعليق على النتائج على النحو التالي:

- **اختبار :ADF (Augmented Dickey–Fuller)** يهدف هذا الاختبار إلى تحديد ما إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات ثابتة (Stationary) أم لا. السلسلة الزمنية الثابتة هي التي لا تملك جذر وحدة، مما يعني أن متوسطها وتباينها ثابتان مع مرور الوقت.

- **مستوى (Level) مقابل الفرق :(Difference)** يتم إجراء الاختبار على مستوى المتغير (Level) وعلى الفرق الأول (First Difference) للمتغير. إذا كانت السلسلة غير ثابتة على المستوى، يتم أخذ الفرق الأول لتحقيق الثبات.

- **نتائج الاختبار**

  - **ROA العائد على الأصول :**(غير ثابت عند المستوى) ولكن ثابت عند الفرق الأول 9.269008
  - **LALL مؤشر القروض إلى الأصول :**(غير ثابت عند المستوى) ولكنه ثابت عند الفرق الأول
  - **LD مؤشر القروض إلى الودائع :**(غير ثابت عند المستوى) ، ولكنه ثابت عند الفرق الأول
  - **ATM عدد الصرافات الآلية لكل 100,000 شخص :**(ثابت عند المستوى)
  - **INF معدل التضخم :**(غير ثابت عند المستوى)، ولكنه ثابت عند الفرق الأول
  - **NW عدد المحافظ الالكترونية:** (ثابت على المستوى)ولا يحتاج إلى أخذ الفرق الأول.
  - **EMالمبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي :** (غير ثابت على المستوى)، ولكنه ثابت عند الفرق الأول

يصور مخطط التشتت في الشكل (1) العلاقات ثنائية المتغير بين مؤشر الربحية (المتغير التابع) وكل من المتغيرات المستقلة.

بناءً على الصورة التي تم توفيرها، يمكن وصف العلاقة البيانية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (ROA) على النحو التالي:

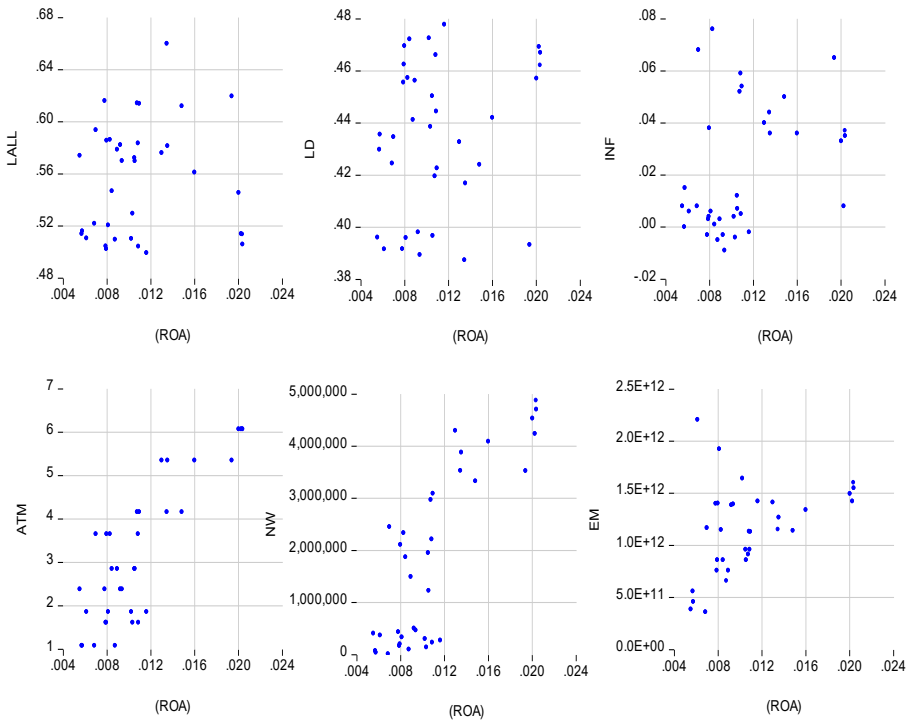
- **LALL مؤشر القروض إلى الأصول:** يبدو أن هناك توزيعًا مبعثرًا للنقاط، مما يشير إلى عدم وجود علاقة واضحة أو قوية بين LALL و.ROA
- **LD مؤشر القروض إلى الودائع :**توزيع النقاط مبعثر،ولا يظهر اتجاهًا واضحًا، مما يشير إلى علاقة ضعيفة أو غير واضحة بين LD و.ROA
- **INF معدل التضخم :**(النقاط متناثرة، مع تجمع معظمها في الجزء السفلي من الرسم البياني، مما يدل على عدم وجود علاقة خطية واضحة بين معدل التضخم والعائد على الأصول.

- **ATM عدد الصرافات الآلية لكل 100,000 شخص :**(يوجد توزيع مبعثر، ولكن هناك تجمعًا ملحوظًا للنقاط في الجزء السفلي الأيسر، مما يشير إلى أن معظم الشركات لديها عدد قليل من الصرافات الآلية وعائد منخفض على الأصول.

- **NW عدد المحافظ الالكترونية :**(تظهر النقاط توزيعًا مبعثرًا، مع بعض التجمعات، لكن لا يوجد نمط واضح يشير إلى علاقة قوية بين صافي الثروة و.ROA

- **EM المبالغ المدفوعة الكترونيا / دينار عراقي :**(يبدو أن هناك علاقة طردية ضعيفة، حيث يميل ROAإلى الزيادة معزيادة الكفاءة الإدارية، ولكن التشتت كبير.

الشكل رقم (1) العلاقة البيانية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع



ج. مصفوفة الارتباط تعد ايضا اختبار واسع الانتشار لدراسة العلاقات المتبادلة بين المتغيرات وتحديد درجة الارتباط والجدول االتالي يوضح مصفوفة الإرتباط للمتغيرات محل الدراسة. نجد أن:

- هناك علاقة عكسية بين المتغير LALL ومؤشر ROA ، مما يعني أن زيادة LALL قد تؤدي إلى انخفاض .ROA
- هناك علاقة إيجابية بين المتغير LD ومؤشر ROA ، ولكن هذه العلاقة ليست ذات دلالة إحصائية عالية .
- هناك علاقة سلبية بين المتغير INF ومؤشر ROA ، مما يعني أن زيادة INF قد تؤدي إلى انخفاض .ROA

جدول (5) مصفوفة الارتباط للمتغيرات

Correlation Probability	_ROA_	LALL	LD	ATM	INF	NW	EM
ROA	**1.000000** -----						
LALL	−0.026833 0.8803	1.000000 -----					
LD	0.320119 0.0649	−0.439159 0.0094	1.000000 -----				
ATM	0.846305 0.0000	0.320890 0.0643	0.200827 0.2548	1.000000 -----			
INF	0.295599 0.0896	0.534393 0.0011	0.129746 0.4646	0.612690 0.0001	1.000000 -----		
NW	0.828971 0.0000	0.340965 0.0485	0.223527 0.2038	0.979819 0.0000	0.669509 0.0000	1.000000 -----	
EM	0.407110 0.0169	−0.033599 0.8504	−0.037708 0.8323	0.399891 0.0191	0.124775 0.4820	0.328191 0.0581	1.000000 -----

تستخدم تقنيات التكامل المشترك لاختبار وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات المتكاملة، حيث تكون المتغيرات غير مستقره عند المستوى، ويستخدم اختبار Engle and Granger (1987) لاختبار التكامل المشترك، ويعتمد اختبار Engle and Granger (1987) للاندماج المشترك على فحص بقايا الانحدار الزائف الذي يتم إجراؤه باستخدام المتغيرات. الجدول التالي يوضح نتائج اختبار التكامل.

جدول رقم (6) نتائج اختبار التكامل المشترك

Hypothesized	*Eigenvalue*	*Prob.*	*Trace*
r≤0	0.908059	0.0001	161.8500

r≤1	0.825319	0.0561	95.02487
r≤2	0.459405	0.7914	46.17070
r≤3	0.373228	0.7708	28.94835
r≤4	0.305885	0.7216	15.86752
r≤5	0.122546	0.7371	5.644233
r≤6	0.068397	0.1590	1.983758

بناءً على نتائج اختبار التكامل المشترك ، يتضح التالي :

تم استخدام اختبار Engel and Granger لتحديد وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وتشير النتائج إلى وجود تكامل مشترك، مما يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات قيد الدراسة .

تم إجراء اختبار F-Bounds لتحديد وجود علاقة تكامل مشترك، وتشير النتائج إلى أنه لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة تكامل مشترك عند مستوى معنوي 5%، حيث أن قيمة إحصائية الاختبار (4.546072) أكبر من القيمة الحرجة (3.28). هذا يشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات .

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المالية والاقتصادية التي تم تحليلها في سياق تأثير التكنولوجيا المالية على الكفاءة المالية للبنوك، مما ينقلنا الى نموذج الانحدار باستخدام OLS.

جدول (7) تقدير نموذج انحدار المربعات الصغرى OLS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATM	0.000906	0.001110	0.816435	0.4214
EM	6.08E-16	9.01E-16	0.674164	0.5059
INF	0.058235	0.021607	2.695127	0.0120
LALL	0.020238	0.011344	1.784108	0.0856
LD	0.005872	0.014556	0.403405	0.6898
NW	1.94E-09	1.11E-09	1.749196	0.0916
C	0.013542	0.011374	1.190536	0.2442
		Mean dependent var		0.01082
R-squared	0.857499			
		S.D. dependent var		0.00432
Adjusted R-squared	0.825832			6

		Akaike info criterion	-9.614837
S.E. of regression	0.001805		
Sum squared resid	8.80E-05	Schwarz criterion	-9.300587
		Hannan-Quinn critter.	-9.507669
Log likelihood	170.4522		
		Durbin-Watson stat	1.424054
F-statistic	27.07862		
Prob(F-statistic)	0.000000		

- تظهر نتائج اختبار انحدار المربعات الصغرى (OLS) أن النموذج يتمتع بقوة تفسيرية عالية ،والتي يتم تمثيلها في R-squared والتي تبلغ 87٪ ، حيث يتضح من قيمة F الاحصائية أن النموذج صالح للتنبؤ تشير القيمة الإحصائية Durbin-Watson التي تبلغ 1.42 إلى عدم وجود ارتباط ذاتي تم اكتشافه في العينة. لذا فإن جميع النتائج تتحقق من صحة نموذج التنبؤ.
- مؤشر السيولة (LALL) : تشير نتائج نموذج الانحدار الى وجود علاقة معنوية طردية بين مؤشر السيولة ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p- VALUE أقل من 0.05
- مؤشر جودة الأصول(LD) : تشير نتائج نموذج الانحدار الى عدم وجود علاقة معنوية بين مؤشر جودة الأصول ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p- VALUE أكبر من 0.05
- عدد ماكينات الصراف الآلي (ATM) : تشير نتائج نموذج الانحدار الى عدم وجود علاقة معنوية بين عدد ماكينات الصراف الآلي ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p- VALUE أكبر من 0.05
- معامل التضخم (INF) : تشير نتائج نموذج الانحدار الى وجود علاقة معنوية عكسية بين معامل التضخم ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p- VALUE اقل من 0.05
- عدد المحافظ الالكترونية (NW) : تشير نتائج نموذج الانحدار الى وجود علاقة معنوية طردية بين عدد المحافظ الالكترونية ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p- VALUE أكبر من 0.05، وهذا يعني ان كل زيادة قدرها 1% في عدد المحافظ الالكترونية يؤدي الى زيادة الكفاءة المالية بنسبة 19% وهي نسبة عالية تدل على مدى تحسين الكفاءة المالية ممثلة في مؤشر الربحية نتيجة استخدام التكنولوجيا المالية ممثلة في عدد المحافظ الالكترونية.

- المبالغ المدفوعة الكترونيا (EM): تشير نتائج نموذج الانحدار الى عدم وجود علاقة معنوية بين المبالغ المدفوعة الكترونيا ومؤشر الربحية (الكفاءة المالية). حيث ان قيمة p– VALUE أكبر من 0.05

نتائج الاختبار DIAGNOSTIC TESTS

وهي اختبارات هامة لصلاحية النموذج لقياس درجة الارتباط الذاتي والمتعدد والتوزيع الطبيعي للمتغيرات يتم عرض اختبار RAMSEY واختبار Breusch–Godfrey واختبار ARCH واختبار VIF في الجدول 8 ويوضح اختبار Ramsey استقرار النموذج مع وجود متغيرات هامشية أو محدودة محذوفة. الاختبار ذو دلالة إحصائية. يُظهر اختبار Breusch–Godfrey عدم وجود ارتباطًا ذاتيًا تسلسليًا مع قيمة p ذات دلالة إحصائية. يوضح اختبار ARCH عدم ثبات التباين للبواقي. يُظهر اختبار VIF عدم وجود علاقة خطية متداخلة بين المتغيرات المستقلة في نموذج الانحدار المتعدد.

جدول (8) اختبارات صلاحية التقدير

Diagnostic Tests	***Breusch–Godfrey test (Autocorrelation)***	***VIF test (Multicollinearity)***	***ARCH test (Heteroscedasticity)***	***Ramsey test (Identification)***	***Jarque–Bera test (Normality)***
	0.554	*12.45079–24463.54*	*0.356*	*0.3812*	*(0.724)*

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات

يمكن من خلال نتائج النموذج القياسي الاجابة على فرضيات البحث كما يلي:

1. الفرض الرئيسي: يوجد علاقة معنوية طردية ذات دلالة احصائية لاستخدام التكنولوجيا المالية (Fintech) على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية، وتمثلت في متغير عدد المحافظ الالكترونية .

2. لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لمؤشر جودة الأصول على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية. خلال الفترة الزمنية محل الدراسة.

3. لا يوجد علاقة معنوية ذات دلالة احصائية لمؤشر السيولة على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية خلال فترة الدراسة.

4. يوجد علاقة معنوية عكسية ذات دلالة احصائية لمعدل التضخم على دعم الكفاءة المالية للبنوك العراقية.

ثانيا: التوصيات

1. الاستثمار في تكنولوجيا Fintech: يجب على البنوك زيادة الاستثمار في تكنولوجيا Fintech لتعزيز الأداء المالي وتحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف.

2. التركيز على التدريب وتطوير السياسات: يجب أن يصاحب الاستثمار في Fintech برامج تدريبية للعاملين وتطوير للسياسات الداخلية للبنوك لتبني الابتكارات الرقمية بشكل فعال.

3. تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف: يجب أن تركز البنوك على استخدام Fintech لتحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، مما ينعكس إيجابًا على الأداء المالي.

4. إدارة المخاطر: يجب على البنوك أن تضع في اعتبارها إدارة المخاطر المصاحبة لتطبيق تكنولوجيا Fintech، خاصة فيما يتعلق بأمن البيانات وحماية العملاء.

5. مواكبة التطورات التكنولوجية: يجب على البنوك أن تظل على اطلاع دائم بأحدث التطورات في مجال Fintech وأن تتبنى الابتكارات التي تتناسب مع احتياجاتها وأهدافها.

6. التعاون مع شركات Fintech الناشئة: يمكن للبنوك أن تستفيد من التعاون مع شركات Fintech الناشئة لتبادل الخبرات وتسويع عملية التحول الرقمي.

7. تحقيق التوازن بين التكنولوجيا والخدمة الشخصية: يجب على البنوك أن تسعى إلى تحقيق التوازن بين استخدام التكنولوجيا وتقديم خدمة شخصية متميزة للعملاء.

8. تطوير البنية التحتية التكنولوجية: تحتاج البنوك إلى تطوير البنية التحتية التكنولوجية لديها لتتمكن من استيعاب تطبيقات Fintech المختلفة.

9. تسهيل الإجراءات وتبسيط العمليات: يجب على البنوك العمل على تسهيل الإجراءات وتبسيط العمليات المصرفية من خلال استخدام Fintech، مما يزيد من رضا العملاء.

10. دعم الابتكار: يجب على البنوك دعم الابتكار في مجال Fintech من خلال توفير البيئة المناسبة لتطوير الأفكار الجديدة وتحويلها إلى واقع ملموس.

ثالثا:.قائمة المصادر

أولا: المصادر العربية

1. بختي ع.، & مجاني غ. (2020). دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي. Le Manager, 7(2), 112–133. https://asjp.cerist.dz/en/article/132860
2. بن مو سى ا., & علملوي أ. (2020). التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الإلكترونية في البنوك العمومية– دراسة تجربة الإمارات المتحدة –. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية, 7(2), 176–197. https://asjp.cerist.dz/en/article/14038
3. بوخاري، ف. ح. أ. (2021).أثر توظيف تطبيقات الدفع الإلكتروني في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك: عرض لتجارب دول رائدة نموذجا "سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Ubin–Jesper أندونيسيا، اليابان".* مجلة الباحث الاقتصادي، 15(1)، 550–545. (دراسة تتناول أثر استخدام تطبيقات الدفع الإلكتروني على أداء البنوك، مع عرض لتجارب دول مختلفة).
4. بومصباح، ص. (2020). تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية باستخدام النسب المالية – دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر ببهاتف النقال (موبيليس). * مجلة أبحاث ودراسات التنمية، 18(15)، 509–500. (دراسة حالة تستخدم النسب المالية لتقييم الأداء المالي لمؤسسة اقتصادية، وهي مؤسسة اتصالات الجزائر).
5. بومود إ.، مطرف ع.، & شلوي ش. (2020). ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية. مجلة رؤى اقتصادية, 10(1) , 333–348. https://asjp.cerist.dz/en/article/129915
6. خوري، ع. ا. (2020). مدى مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة في تحديد القيمة السوقية للمؤسسات الاقتصادية المسعرة في البورصة (دراسة حالة مجمع صيدال).* مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، 12(10)، 010–055. (دراسة تبحث في مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة في تحديد القيمة السوقية للمؤسسات).
7. سحنون، خ. (2021). التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية منهجا لتنمية الصناعة المصرفية. * مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، 10(12)، 221–252. (دراسة تتناول أهمية التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية لتنمية الصناعة المصرفية).
8. الغافود، م. ع. ا. (2019). أثر مخاطر السيولة على ربحية المصارف التجارية في مدينة زليتن – دراسة حالة مصرف الجمهورية فرع زليتن. * مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، 4، 045–020. (دراسة حالة تبحث في تأثير مخاطر السيولة على ربحية أحد المصارف التجارية في ليبيا).
9. فنيش، إ.، & نجار، ح. (2021). التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي الرقمي في الإمارات العربية المتحدة في ظل جائحة كورونا. * مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، 14(10)، 002–029. (دراسة تبحث في دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي الرقمي في الإمارات).

10. فهد، س. ع. ص.، المحمدي، ن. ع. ا. ع.، & الهيتي، س. ي. ح. (2021).** *قياس وتحليل العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية العراقية باستعمال نموذج العائد على حقوق المساهمين للمدة (2011–2017).* مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصاديةوالإدارية، 13(25)، 421–450. (دراسة تحدد العوامل المحددة للربحية في المصارف التجارية العراقية).

11. القواس، أحمد خروبي، والحسن، مفيدة، واألحسن، رفيق، التكنولوجيا المالية كآلية لترقية الخدمات المصرفية بالبنوك الإسلامية – البنوك الإسلامية العاملة في الأردن نموذجًا، مجلة الاقتصادوالتنمية البشرية، مجلد 14، العدد 1، ص328–348، 2023م.

ثانيا: المصادر الأجنبية

1. Ankenbrand, T., Dietrich, A., Duss, C., & Wernli, R. (2017). IFZ FinTech Study 2017, An Overview of Swiss FinTech. Institute of Financial Services Zug IFZ.
2. Dwivedi, P., Abdool, J. I., & Dwivedi, R. (2021). Role of FinTech adoption for competitiveness and performance of the bank: A study of banking industry in UAE. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 16, 130–138. https://doi.org/10.1007/s42943-021-00033-9
3. Innes, C. R., & Andrieu, J. (2022). Banking on FinTech in emerging markets. International Finance Corporation. Retrieved from www.ifc.org/thoughtleadership
4. Malik, N., Oktavia, A., Sri, M., & Anodonta, F. (2019). Financial banking performance of ASEAN5 countries in the digital era. Journal Keeanga dan Peranakan, 24(1), pp. 117-127.
5. OECD. (2020). Digital disruption in banking and its impact on competition. Retrieved from http://www.oecd.org/daf/competition/digital-disruption-in-financial-markets.htm
6. Piotrowski, D. (2022). Consumer perceived ethicality of banks in the era of digitalization: The case of Poland. *Economics and Business Review*, 8(22), 90-114. https://doi.org/10.18559/ebr.2022.1.6
7. Rashwan, A. M., & Qassem, Z. H. (2023). The impact of using financial technology (Fintech) on supporting the competitive advantage of banks. *Academy Journal of Social Sciences*, 1(2), 82-96.
8. Sibanda, S., Leow, M. B., Sorong an, F. A., & Wahyudi, E. (2020). The choice of collaborating with Fintech entities for competitive advantage through leadership styles. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration*, 28(3), 1092. https://doi.org/10.46585/sp28031092
9. Suranto, D. (2018). Bank strategy when facing financial technology competition. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 426, 149-154.
10. Tunay, B., Tunay, N., & Akhisar, İ. (2015). Interaction between Internet Banking and Bank Performance: The Case of Europe. Social and Behavioral Sciences, 195, pp. 363 - 368.

11. Zu, J., GU, Y., & Li, K. (2019). Impacts of Financial Innovations on Financial Performance Evidence of Electronic Banking in Africa. International Journal of Scientific Engineering and Science, 3(7), pp. 56 -6