



مجلة ريادة النمو

دور تطبيقات البلوك تشين في تعزيز الشفافية المالية / دراسة تطبيقية على مصرف بغداد

م. د. عمر عبد القادر خليل م. د. قصي علي الدليمي م. د. محمد سامي البياقي

جهة الانتماء

ديوان الوقف السني

ديوان الوقف السني

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Affiliation

Sunni Endowment Diwan

Sunni Endowment Diwan

Ministry of Higher

Education and Scientific

Research

dr.qusai.ali1972@gmail.com

om

dromaralobaidy1981@gmail.com

mail.com

Mohammed.s.noori@mo

hesr.edu.iq

المستخلص

يهدف هذه البحث إلى تحليل أثر تطبيقات تقنية (البلوك تشين) على تعزيز الشفافية المالية في مصرف بغداد. ونظراً لقلّة الدراسات التطبيقية التي تتناول هذه المسألة في القطاع المصرفي العراقي، تسهم هذه الدراسة في سد هذه الفجوة البحثية من تحديد الجوانب الأكثر تأثيراً لتقنية سلسلة الكتل في تعزيز الشفافية المالية وتكمن القيمة العلمية لهذه الدراسة في إثراء الأدبيات ذات الصلة وتقديم أدلة عملية يمكن استعمالها لدعم التحول الرقمي وتعزيز ممارسات الشفافية في القطاع المصرفي. اعتمدت هذه الدراسة منهجاً وصفيّاً تحليلياً قائماً على الاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي شمل مجتمع الدراسة 120 مديراً وموظفاً في الإدارات المالية والمحاسبية والفنية في مصرف بغداد. تم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من 90 فرداً. وزعت 90 استبانة، استلمت جميعها وكانت صالحة للتحليل الإحصائي، مما يشير إلى معدل استجابة بلغ 100%. استعملت الاستبانة المكونة من 40 بنداً، كأداة رئيسية لجمع البيانات. أجري تحليل البيانات باستعمال برنامجي SPSS الإصدار 26 و EViews الإصدار 12.

أظهرت النتائج أن لتطبيقات تقنية البلوك تشين أثراً إيجابياً وذا دلالة إحصائية في تعزيز الشفافية المالية كما بين البحث أن أبعاد اللامركزية والأمان والتشفير والعقود الذكية تفسر 78.3% من التباين في مستوى الشفافية المالية. وتكمن المساهمة العلمية لهذه الدراسة في تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً لتطبيقات البلوك تشين في تعزيز الشفافية المالية في القطاع المصرفي العراقي. وتوصي الدراسة بتبني استراتيجية متكاملة لتطبيق تقنية البلوك تشين، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتدريب الكوادر البشرية لدعم الأداء المالي الفعال ورفع مستوى الشفافية.

الكلمات المفتاحية: البلوك تشين، الشفافية المالية، مصرف بغداد، العقود الذكية، اللامركزية.

The role of blockchain applications in enhancing financial transparency: A case study of the Bank of Baghdad

Omar abdukhadir khaleel

Qusay Ali Al-Dulaimi

Mohammed Sami Al-bayati

Abstract

This research aims to analyze the impact of blockchain technology applications on enhancing financial transparency at the Bank of Baghdad. Given the scarcity of applied studies addressing this issue in the Iraqi banking sector, this study contributes to bridging this research gap by identifying the most influential aspects of blockchain technology in enhancing financial transparency. The scientific value of this study lies in enriching the relevant literature and providing practical evidence that can be used to support digital transformation

and strengthen transparency practices in the banking sector. This study adopted a descriptive-analytical approach based on inductive and deductive reasoning. The study population consisted of 120 managers and employees in the financial, accounting, and technical departments at the Bank of Baghdad. A stratified random sample of 90 individuals was selected. Ninety questionnaires were distributed, all of which were received and valid for statistical analysis, indicating a 100% response rate. The questionnaire, consisting of 40 items, was used as the primary data collection instrument. Data analysis was conducted using SPSS version 26 and EViews version 12.

The results showed that blockchain technology applications have a statistically significant positive impact on enhancing financial transparency. The research also indicated that the dimensions of decentralization, security, encryption, and smart contracts explain 78.3% of the variance in the level of financial transparency. The scientific contribution of this study lies in identifying the most influential dimensions of blockchain applications in enhancing financial transparency in the Iraqi banking sector. The study recommends adopting an integrated strategy for implementing blockchain technology, developing the digital infrastructure, and training human resources to support effective financial performance and raise the level of transparency.

Keywords: Blockchain, Financial Transparency, Bank of Baghdad, Smart Contracts, Decentralization.

المقدمة:

إن هذا الموضوع يعد من الموضوعات التي شهدتها القطاع المصرفي العالمي والتي أحدثت تحولاً سريعاً مدفوعاً بالتطورات الرقمية و التي حققت قفزة نوعية في العمليات المالية ورفعت كفاءة الخدمات المصرفية. وتعد تقنية (البلوك تشين) من أبرز التقنيات الناشئة التي استقطبت اهتمام المؤسسات المالية لما تتميز به من لامركزية، وأمن البيانات، وشفافية، وإمكانية تتبع المعاملات وهذا ما يجعل سلسلة بلوك تشين أداة واعدة لتطوير الأنظمة المالية وتعزيز موثوقية المعلومات المحاسبية.

وينبع الاهتمام المتزايد بتطبيق هذه التقنية من الطلب المتزايد على الحوكمة المالية والشفافية فالمؤسسات المصرفية ملزمة الآن بتطوير آلياتها التنظيمية وتحسين جودة الإفصاح المالي للحد من مخاطر التلاعب وتعزيز ثقة المستثمرين والزبائن والسلطات التنظيمية ورغم تبني القطاع المصرفي العالمي للتقنيات الرقمية، لا يزال القطاع المصرفي العراقي يواجه تحديات في تطوير بنيته التحتية الرقمية، وتحسين الشفافية المالية، ورفع كفاءة أنظمتها التنظيمية وأنظمة الإفصاح وهذا ما يستدعي البحث عن حلول تقنية قادرة على معالجة هذه التحديات.

وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت تطبيقات تقنية سلسلة الكتل، إلا أن معظمها ركز على البيئات المصرفية خارج العراق. لا تزال الدراسات التطبيقية التي تتناول أثر تقنية (البلوك تشين) على تعزيز الشفافية المالية في المصارف العراقية، ولا سيما المصارف التجارية الخاصة، محدودة ويمثل هذا فجوة معرفية يسعى هذه البحث إلى سدها من تحليل العلاقة بين تطبيقات تقنية بلوك تشين والشفافية المالية.

وقد تم اختيار مصرف بغداد كدراسة حالة لكونه أحد المصارف التجارية الخاصة الرائدة في العراق، ولأنه تبنى نهج التحول الرقمي في تطوير خدماته المصرفية وهذا ما يجعله بيئة مناسبة لدراسة إمكانيات تقنية سلسلة الكتل وأثرها على تعزيز الشفافية المالية، وبالتالي توفير مؤشرات يمكن استعمالها لدعم جهود تطوير القطاع المصرفي العراقي.

المحور الاول

منهجية البحث

1. مشكلة البحث

يواجه القطاع المصرفي تحديات متزايدة في تحقيق مستويات عالية من الشفافية المالية وتعزيز ثقة الزبائن، مما يستدعي البحث عن حلول تكنولوجية حديثة تدعم الإفصاح الفعال والرقابة المالية تعد تقنية (البلوك تشين) من أبرز التقنيات القادرة على تحقيق ذلك بفضل خصائصها الأمنية والشفافة وإمكانية تتبع المعاملات لذا، تركز هذه الدراسة على تحديد مدى مساهمة تقنية بلوك تشين في تعزيز الشفافية المالية في مصرف بغداد، وذلك من الإجابة على الأسئلة التالية:

- أ- ما هو مستوى تطبيق تقنية بلوك تشين في مصرف بغداد؟
- ب- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنية لبلوك تشين والشفافية المالية؟
- ت- إلى أي مدى تؤثر أبعاد تقنية بلوك تشين على تعزيز الشفافية المالية؟
- ث- ما هي الأبعاد الأكثر تأثيراً على تحقيق الشفافية المالية؟

2- أهمية البحث

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

- أ-تسليط الضوء على أهمية تقنية بلوك تشين كتقنية حديثة في تطوير العمليات المصرفية.
- ب-توضيح دورها في تعزيز الشفافية المالية وتحسين مستوى الإفصاح في المصارف.
- ت-دعم صانعي القرار في المصارف من تقديم نتائج عملية قابلة للتطبيق.

ث- عرض رؤية تسهم في تطوير الأداء المصرفي وتعزيز الثقة بين المصرف وعملائه.

3- أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

أ- تحديد مستوى تطبيق تقنية البلوك تشين في مصرف بغداد.

ب- قياس مستوى الشفافية المالية في المصرف.

ت- تحليل العلاقة بين تقنية البلوك تشين والشفافية المالية.

ث- تحديد مدى إسهام تقنية البلوك تشين في تحسين الشفافية المالية.

4- الفرضية البحث

استناداً إلى مشكلة البحث وأهدافه، تمت صياغة الفرضيات التالية:

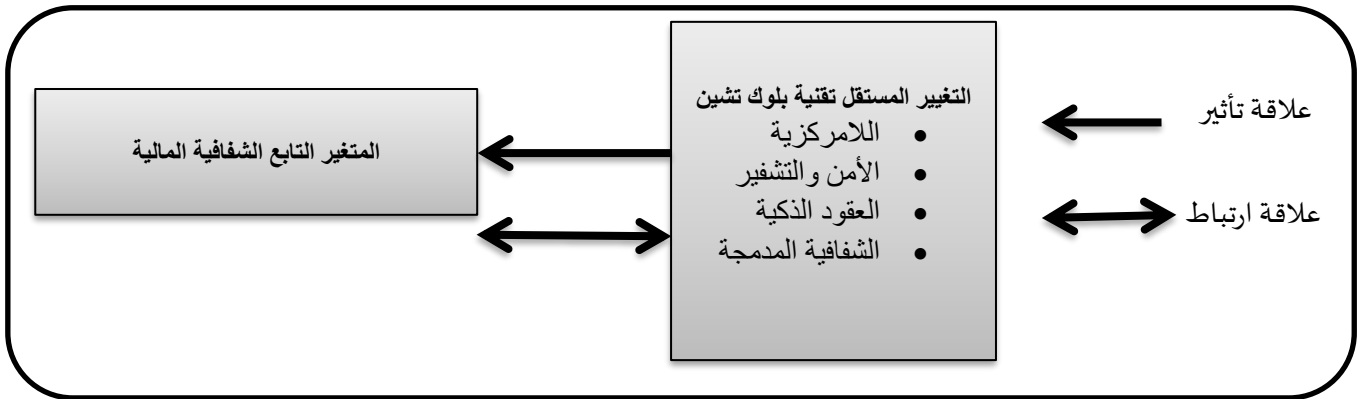
الفرضية الرئيسية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات تقنية البلوك تشين على الشفافية المالية في مصرف بغداد.

تنبثق الفرضيات الفرعية التالية من هذه الفرضية الرئيسية:

1. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد اللامركزية على الشفافية المالية.
2. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد الأمن والتشفير على الشفافية المالية.
3. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد العقود الذكية على الشفافية المالية.
4. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبعد الشفافية المدمجة على الشفافية المالية.

5- المخطط الفرضي للبحث

يسعى هذا البحث إلى بيان اثر تقنية بلوك تشين والشفافية المالية كما هو موضح في الشكل (1).



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: إعداد الباحث

6-منهج البحث

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي الاستقرائي استعمل برنامج SPSS و EViews لإجراء التحليلات الإحصائية (الانحدار واختبار t). تكون مجتمع البحث من موظفي إدارات المالية والمحاسبة وتقنية المعلومات في مصرف بغداد (130 موظفاً)، بينما شملت العينة (90) موظفاً.

تم تطوير الاستبيان بناءً على الأدبيات ذات الصلة والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث وقد تم اقتباس بنود مقياس تطبيقات تقنية البلوك تشين من دراسة (Shahab Mosavi et al., 2025: p.115) بينما تم اقتباس بنود مقياس الشفافية المالية من دراسة (Amarna et al., 2025)، وأجريت تعديلات طفيفة على صياغة بعض البنود لتتوافق مع طبيعة البيئة المصرفية العراقية وأهداف هذه الدراسة، مع الحفاظ على مضمونها العلمي. ولضمان صحة المحتوى، عرضت نسخة أولية من الاستبيان على لجنة من الخبراء المتخصصين في الإدارة العامة والمحاسبة والإحصاء، وذلك لإبداء ملاحظاتهم حول وضوح البنود ومدى ملائمتها لقياس متغيرات الدراسة. وبناءً على ملاحظاتهم، أُجريت التعديلات اللازمة، مما أسفر عن النسخة النهائية من الاستبيان. وشمل مجتمع الدراسة 120 موظفاً من مصرف بغداد. تم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من 90 موظفاً باستعمال معادلة Stephen Thompson لتحديد حجم العينة بما يضمن تمثيلاً كافياً لمجتمع الدراسة وزعت 90 استبانة على أفراد العينة، وتم استلام جميع الاستبانات وكانت صالحة للتحليل الإحصائي، وبذلك بلغت نسبة الاستجابة 100%.

7-حدود البحث

أ-الحدود المكانية: (مصرف بغداد).

ب-الحدود الزمانية : أُجري البحث خلال الفترة من 1/1/2026 إلى 2026/6/30.

ت-الحدود البشرية:(الموظفون في الأقسام المالية والمحاسبية وتقنية المعلومات).

8-الدراسات السابقة

1.الباحث	Al Hussein,2025
عنوان البحث	The Potential of Employing Blockchain Technologies in Enhancing Operational Transparency of Iraqi Banks: A Foresight Analytical Study
مشكلة البحث	تنشأ هذه الدراسة من التحديات التي تواجهها المصارف العراقية في تحقيق مستويات عالية من الشفافية التشغيلية، واستعمالها المحدود للتقنيات الرقمية الحديثة، ولا سيما تقنية (البلوك تشين). يؤثر ذلك على كفاءة العمليات المصرفية وثقة الزبائن.
اهداف البحث	● تحديد جدوى تطبيق تقنية بلوك تشين في المصارف العراقية. ● إبراز دور سلسلة الكتل في تعزيز الشفافية التشغيلية. ● تحديد متطلبات تطبيق تقنية بلوك تشين في القطاع المصرفي العراقي.
منهجية البحث	أجريت هذه الدراسة باستعمال المنهج الوصفي التحليلي. جمعت البيانات من استبيان وزع على عينة من موظفي عدد من المصارف العراقية. ثم حلت البيانات باستعمال الأساليب الإحصائية المناسبة.
النتائج	● يوجد مستوى عالي من الوعي بأهمية تقنية سلسلة الكتل في تعزيز الشفافية التشغيلية. ● يسهم تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تحسين موثوقية البيانات والحد من فرص التلاعب بها. ● يتطلب التطبيق الناجح بنية تحتية رقمية قوية ودعمًا قوياً من الإدارة العليا.
التوصيات	● اعتماد استراتيجية وطنية لتطبيق تقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين) في القطاع المصرفي. ● تطوير البنية التحتية الرقمية للبنوك . ● تدريب الموظفين على استعمال تطبيقات تقنية سلسلة الكتل. ● تحديث اللوائح المتعلقة باستعمال التقنيات المالية الحديثة.

1.الباحث	Alrfai, et al,2025
عنوان البحث	The Impact of Blockchain Technology Adoption in Enhancing Transparency and Accounting Disclosure Levels in Digital Financial Reports: Evidence from Jordanian Banks.
مشكلة البحث	تتمثل المشكلة التي تناولتها هذه الدراسة في محدودية استعمال تقنية (البلوك تشين) في التقارير المالية الرقمية، مما يؤدي إلى ضعف مستويات الشفافية والإفصاح المحاسبي في المصارف.
اهداف البحث	● تحليل أثر استعمال تقنية سلسلة الكتل على زيادة الشفافية. ● قياس أثر استعمال تقنية سلسلة الكتل على تحسين الإفصاح المحاسبي. ● إثبات دور هذه التقنية في تحسين جودة التقارير المالية الرقمية.
منهجية البحث	استعملت هذه الدراسة المنهج الكمي من خلال استبيان. وتم تحليل البيانات باستعمال نماذج التحليل الإحصائي لاختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة.
النتائج	● لتطبيق تقنية سلسلة الكتل أثر إيجابي كبير على زيادة الشفافية. ● يسهم تطبيق تقنية سلسلة الكتل في رفع مستوى الإفصاح المحاسبي. ● أدى استعمال هذه التقنية إلى تحسين جودة وموثوقية التقارير المالية الرقمية.
التوصيات	● توسيع نطاق استعمال تقنية سلسلة الكتل في المصارف. ● دعم التحول الرقمي لأنظمة المحاسبة. ● الاستثمار في تدريب الموارد البشرية. ● تعزيز التعاون بين الجهات التنظيمية والمصارف لتطوير الأطر التنظيمية.

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في عدة جوانب فبينما ركزت الدراسات السابقة على دراسة دور تقنية (البلوك تشين) في تعزيز الشفافية التشغيلية أو تحسين الإفصاح المحاسبي وجودة التقارير المالية في بيئات مصرفية مختلفة، كالمصارف العراقية عموماً ، تركز هذه الدراسة على تحليل أثر أبعاد تقنية بلوك تشين

(اللامركزية، والأمان والتشفير، والعقود الذكية، والشفافية المدمجة) على تعزيز الشفافية المالية في مصرف بغداد، وهو بنك تجاري خاص في العراق. إضافة إلى ذلك، تقدم هذه الدراسة أدلة تجريبية من البيئة المصرفية العراقية، وتحدد الأبعاد الأكثر تأثيراً على الشفافية المالية. وهذا بدوره يدعم مبادرات التحول الرقمي ويحسن أداء المصارف، وهو جانب لم تتناوله الدراسات السابقة بشكل مباشر.

المحور الثاني : الجانب النظري للبحث

أولاً: مفاهيم عامة عن تقنية بلوك تشين

1- مفهوم تقنية بلوك تشين

تقنية البلوك تشين هي تقنية رقمية حديثة تعتمد على سجل موزع لتسجيل المعاملات والبيانات بشكل آمن وشفاف إذ لا يمكن تغييرها أو حذفها بعد إنشائها تربط هذه التقنية البيانات في كتل متسلسلة مشفرة موزعة عبر شبكة من المستعملين، مما يضمن سلامة المعلومات ويحد من التلاعب بها (Basdekidou,Papapanagos, 2024: p207). كما تمثل البلوك تشين نظاماً لا مركزياً يسمح بتبادل البيانات والمعاملات المالية دون الحاجة إلى وسيط مركزي مما يعزز الثقة والموثوقية في العمليات المالية والمصرفية (Peters,Panayi, 2016: p245). وقد توسعت تطبيقاتها بفضل الشفافية والكفاءة ومستوى أمان المعلومات العالي الذي توفره لتشمل مجالات عديدة مثل الخدمات المصرفية والتقارير المالية والتدقيق والمحاسبة الرقمية (Snoussi Amouri, 2025: p3).

2- الأهمية تقنية بلوك تشين

تكمن أهمية تقنية البلوك تشين في قدرتها على تغيير طبيعة العمليات المالية والمصرفية تغييراً جذرياً من زيادة الشفافية والأمان والسرعة. يسهم هذا في الحد من مخاطر الاحتيال والتلاعب بالبيانات ويوفر سجلاً موحداً للمعاملات يمكن الوصول إليه والتحقق منه في أي وقت (Shahab Mosavi et al., 2025: p112). كما يساعد في خفض التكاليف التشغيلية والاعتماد على الوسطاء، مما يؤثر إيجاباً على كفاءة المؤسسات المالية (GURBAN,2024: p280). وتكتسب هذه التقنية أهمية متزايدة في ظل التحول الرقمي، إذ تساعد في تطوير أنظمة الدفع المحلية والدولية، وتحسين جودة التقارير المالية والرقابة المصرفية (Siddquee,2025: p45).

3-الأهداف تقنية بلوك تشين

صممت تقنية بلوك تشين لتوفير بيئة رقمية موثوقة وآمنة لتسجيل وتبادل البيانات والمعاملات المالية، بما يضمن سلامة المعلومات ويمنع التلاعب بها كما تهدف إلى تعزيز الشفافية والإفصاح المالي من خلال توفير معلومات دقيقة ومحدثة يسهل تتبعها والتحقق منها (Olivares, 2026: p82). علاوة على ذلك، تهدف إلى تحسين كفاءة العمليات المصرفية من تسريع معالجة المعاملات وخفض التكاليف المرتبطة بالإجراءات التقليدية (Ede et al., 2025: p15). وتعمل هذه التقنية على دعم عمليات التدقيق والمراقبة المالية، وتحسن إدارة المخاطر من توفير

بيانات موثوقة وفورية تساعد في اتخاذ قرارات مالية ومصرفية أكثر دقة (Elmaasrawy et al., 2025: p622).

4- الأبعاد تقنية بلوك تشين

يمكن قياس تقنية بلوك تشين خلال مجموعة من الأبعاد الرئيسية التي تعكس خصائصها التقنية وقدرتها على تحسين الأداء المصرفي وزيادة موثوقية المعلومات في تحديد هذه الأبعاد اعتمد هذا البحث على دراسة حديثة في مجال الخدمات المصرفية أجراها (Shahab Mosavi et al., 2025: p115).

أولاً: بعد اللامركزية : تعني اللامركزية توزيع قواعد البيانات والمعاملات عبر شبكة من العقد، بدلاً من الاعتماد على كيان مركزي واحد يحسن هذا من موثوقية النظام ويقلل من مخاطر الفشل أو الاختكار (Peters, Panayi, 2016: p252) يشير هذه البعد إلى قدرة تقنية (البلوك تشين) على عرض المعلومات والمعاملات المالية بطريقة واضحة وقابلة للتحقق من قبل الجهات المخولة. وهذا بدوره يعزز الثقة ويقلل من التلاعب بالبيانات المالية (Shahab Mosavi et al., 2025: p116)، كما ترتبط الشفافية بزيادة وضوح العمليات المالية والقدرة على الوصول إلى السجلات بدقة

وموثوقية (Saheb et al., 2025: p10).

ثانياً: بعد الأمن والتشفير: يشمل ذلك استخدام تقنيات التشفير وآليات الحماية المتقدمة لضمان سرية البيانات وسلامتها ومنع أي تعديل أو وصول غير مصرح به (Mishra, Kaur, 2026: p73). يعد الأمن سمة أساسية لتقنية سلسلة الكتل إذ يقلل من مخاطر الاختراق والاحتيال في الأنظمة المالية (Saheb et al., 2025: p10). ثالثاً: بعد العقود الذكية: يشير هذا إلى قدرة تقنية البلوك تشين على تنفيذ وتسوية المعاملات المالية في أطر زمنية أقصر مقارنة بالأنظمة التقليدية، مما يحسن أداء القطاع المصرفي ويزيد من رضا الزبائن (Siddquee, 2025: p48).

كما أنها تقلل بشكل ملحوظ الوقت اللازم لمعالجة البيانات المالية (Shahab Mosavi et al., 2025: p116). يشير هذا إلى قدرة التكنولوجيا على تسريع المعاملات المالية وتقليل التكاليف والوقت والجهد المرتبط بالإجراءات المصرفية التقليدية (GURBAN, 2024: p283).

رابعاً: الشفافية المدمجة: يشير هذا إلى قدرة التقنية على توفير بيئة آمنة وشفافة للمعاملات المالية، مما يعزز ثقة المستثمرين والمؤسسات في دقة البيانات وصحة المعاملات المنفذة (Saheb et al., 2025: p10). ويرتبط هذا أيضاً بدرجة أعلى من موثوقية النظام بفضل استقرار البيانات ومقاومتها للتلاعب (Peters, Panayi, 2016: p252). يشير هذا إلى القدرة على تتبع جميع المعاملات المسجلة ومراجعتها والتحقق منها بسهولة، مما يعزز فعالية الرقابة المالية والتدقيق، ويحسن جودة المعلومات (Elmaasrawy et al., 2025: p626). كما يوفر إمكانية التدقيق المستمر والشفاف للعمليات المالية بما يدعم الضوابط الداخلية والخارجية (Mishra, Kaur, 2026: p73).

ثانياً: مفاهيم عامة عن الشفافية المالية

1- مفهوم الشفافية المالية

الشفافية المالية مفهوماً أساسياً في القطاع المصرفي وهي تشير إلى التزام المؤسسات المالية بالإفصاح عن المعلومات المالية وغير المالية بوضوح ودقة وفي الوقت المناسب بما يعكس أداؤها المالي الحقيقي ويدعم قرارات أصحاب المصلحة (Alassuli et al., 2025: p8). إن الشفافية المالية هي مدى التزام المصارف بتوفير معلومات مالية شاملة تعكس الأداء المالي الحقيقي للمؤسسة وهذا بدوره يزيد من ثقة مستعملي المعلومات المالية ويعزز مصداقية التقارير المنشورة (Febriany et al., 2025: p11). أن الشفافية المالية من الإفصاح الشفاف والعاقل عن البيانات المالية، تُسهم في الحد من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصلحة مما يدعم اتخاذ قرارات اقتصادية سليمة (Huynh, 2025: p12). أن الشفافية المالية مرتبطة بجودة التقارير المالية، والتي بدورها تعتمد على دقة المعلومات وحيادها وموثوقيتها يقلل هذا من احتمالية التلاعب بالبيانات المالية أو تحريفها (Kristantie et al., 2026: p247). أن جودة التقارير المالية تعد جانباً أساسياً من جوانب الشفافية المالية إذ تعكس بموضوعية ونزاهة الواقع الاقتصادي للمؤسسة وتوفر معلومات تساعد على تقييم الأداء المالي واتخاذ القرارات المناسبة (Manta et al., 2025: p42). أن الحوكمة الرشيدة للشركات تؤدي دوراً هاماً في تعزيز الشفافية المالية من الالتزام بمعايير المحاسبة وتفعيل أنظمة الرقابة الداخلية والخارجية التي تسهم في تحسين جودة الإفصاح المالي وزيادة مصداقية المعلومات المالية (Mies, 2024: p10).

2- الأهمية الشفافية المالية

تكمن أهمية الشفافية المالية في دورها في تعزيز الثقة بين المؤسسات المالية وأصحاب المصلحة. فهي تساعد على تحسين جودة قرارات الاستثمار والائتمان، وتقلل من المخاطر الناجمة عن نقص المعلومات أو عدم دقتها. كما تساهم في تعزيز استقرار النظام المالي من تضيق فجوة المعلومات بين الإدارة والمستثمرين وزيادة كفاءة الأسواق المالية (Febriany et al., 2025: p11). " إن جودة التقارير المالية هي ركيزة أساسية لتعزيز الثقة والمساءلة في المؤسسات المالية أن اعتماد تقنيات مثل سلسلة الكتل يمكن أن يساهم في رفع مستويات الدقة والشفافية والحد من مخاطر الاحتيال والتضليل (Kumarasinghe et al, 2025: p12).

3- الأهداف الشفافية المالية

تهدف الشفافية المالية إلى توفير معلومات مالية دقيقة وموثوقة وفي الوقت المناسب لدعم عملية صنع القرار داخل المؤسسات المالية وخارجها، ولزيادة كفاءة استعمال المعلومات المالية في تقييم الأداء واتخاذ القرارات

الاقتصادية (Lutfi et al., 2024: p108).

كما أنها تقلل من عدم تماثل المعلومات بين الإدارة وأصحاب المصلحة من الكشف عن الأداء المالي الفعلي للمؤسسة، مما يسهم في تحسين جودة التقارير المالية وموثوقيتها وقابليتها للتحقق (Manta et al., 2025: p42). بالإضافة إلى ذلك تدعم الشفافية المالية مبادئ الحوكمة الرشيدة من تعزيز الالتزام بمعايير المحاسبة وتفعيل أنظمة الرقابة الداخلية والخارجية مما يساعد على الحد من المخالفات وزيادة الثقة في المؤسسات المالية (Mies, 2024: p10).

ثالثاً. علاقة تقنية البلوك تشين والشفافية المالية

ترتبط تقنية البلوك تشين ارتباطاً وثيقاً بالشفافية المالية إذ تعتمد على سجل رقمي موزع يمكن من تسجيل المعاملات المالية بشكل آمن وغير قابل للتغيير وهذا يسهم في تعزيز شفافية المعلومات المالية وقابليتها للتحقق ويقلل من التباينات المعلوماتية بين مختلف الجهات المعنية (Chen et al., 2026: p. 8). أن تبني تقنية البلوك تشين يساعد على تحسين جودة المعلومات المحاسبية، وتعزيز أنظمة الرقابة الداخلية والحد من أوجه القصور التي قد تؤثر على موثوقية التقارير المالية وهذا بدوره يؤثر إيجاباً على مستوى الشفافية المالية في المؤسسات (Liao et al., 2025: p. 7). إن تبني تقنية البلوك تشين يزيد من ثقة المستثمرين والجهات المعنية في المعلومات المالية المنشورة من توفير بيانات دقيقة وقابلة للتحقق وهذا يساعد على خفض تكاليف رأس المال وزيادة الاستقرار المالي للمؤسسات المصرفية (Siddique, 2025: p. 10). أن تقنية البلوك تشين هي إحدى الركائز الرئيسية للتحويل الرقمي في القطاع المصرفي نظراً للسجلات الموزعة وغير القابلة للتغيير التي توفرها مما يساعد على زيادة الشفافية المالية وتحسين كفاءة الإفصاح المالي وزيادة مستوى مصداقية التقارير المالية (Shams, Hamdan, 2023: p771).

المحور الثالث: الجانب العملي

أولاً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

1. تحليل وصفي لأبعاد تقنية بلوك تشين

الجدول (1): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لبعء اللامركزية

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	يقلل توزيع قواعد البيانات من مخاطر الوصول غير المصرح به أو التلاعب بالبيانات.	4.34	0.71	مرتفع جداً
2	تتيح اللامركزية لجميع الأطراف المصرح لها الاطلاع على المعاملات في الوقت الفعلي.	4.27	0.74	مرتفع جداً
3	يعزز توزيع قواعد البيانات الثقة بين المصرف وعملائه.	3.97	0.86	مرتفع
4	تدار العمليات المالية للمصرف عبر شبكة موزعة لا تعتمد على خادم مركزي واحد.	3.95	0.84	مرتفع
5	يمكن النظام الموزع من استمرار المعاملات المالية حتى في حال تعطل أحد مكونات الشبكة.	3.88	0.91	مرتفع
6	يعزز النظام الموزع قدرة المصرف على إجراء عمليات تدقيق ذاتي مستمرة.	3.8	0.95	مرتفع
7	تساهم اللامركزية في تقليل الوقت اللازم للتحقق من المعاملات المالية الكبيرة.	3.62	1.02	متوسط
8	تؤمن الإدارة بأن اللامركزية تمثل قيمة مضافة حقيقية للعمليات المصرفية.	3.62	1.01	متوسط
9	يقلل النظام الموزع من الاعتماد على الوسطاء ويخفض تكاليف المعاملات.	3.58	1.05	متوسط
10	يملك المصرف البنية التحتية التقنية المناسبة لتنفيذ الشبكات الموزعة بكفاءة.	3.48	1.08	متوسط

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يبين الجدول (1) أن البند المتعلق بدور توزيع قواعد البيانات في الحد من مخاطر التلاعب حظي بأعلى أهمية نسبية (بمتوسط 4.34)، بينما حظي البند المتعلق بمدى ملائمة البنية التحتية التقنية الحالية لتنفيذ الشبكات الموزعة بأقل أهمية نسبية (بمتوسط 3.48) ويعكس هذا تبايناً بين الفهم النظري لأهمية اللامركزية والجاهزية التقنية الفعلية للمصرف.

الجدول (2): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لبعد الأمن والتشفير

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	لا يمكن لأي طرف تعديل المعاملات بعد تأكيدها على الشبكة.	4.62	0.61	مرتفع جداً
2	تعتمد معاملات المصرف على خوارزميات تشفير متقدمة لحماية البيانات الحساسة.	4.38	0.68	مرتفع جداً
3	يستعمل المصرف توقيعات رقمية موثوقة لجميع أوامر التحويلات المالية.	4.31	0.7	مرتفع جداً
4	يتم توقيع المعاملات المالية رقمياً للتحقق من هوية الأطراف ودقة البيانات.	4.25	0.73	مرتفع جداً
5	يضمن نظام الأمان المعتمد للزبائن سرية بياناتهم المالية.	4.18	0.77	مرتفع
6	يجري المصرف اختبارات دورية لتقييم متانة نظام التشفير المعتمد.	4.05	0.81	مرتفع
7	أسفر نظام الأمان عن انخفاض ملحوظ في حالات الاحتيال المالي الإلكتروني.	4.02	0.83	مرتفع
8	يوفر نظام التشفير المعتمد حماية كافية ضد الهجمات الإلكترونية.	3.92	0.89	مرتفع
9	يلي نظام التشفير المطبق المتطلبات التنظيمية للمصرف المركزي العراقي.	3.89	0.91	مرتفع
10	يتيح نظام الأمان تتبع وتحديد مصدر أي تسريبات أو اختراقات للبيانات.	3.87	0.94	مرتفع
	المتوسط الكلي	3.89	0.621	مرتفع

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يظهر الجدول (2) أن البند المتعلق باستحالة تعديل المعاملات المؤكدة حظي بأعلى أهمية نسبية بمتوسط مرتفع جداً (4.62) وانحراف معياري منخفض (0.61)، مما يعكس إجماعاً شبه كامل. في المقابل، حظي البند المتعلق بتتبع الثغرات الأمنية بأقل وسط حسابي ضمن المحور (3.87)، على الرغم من بقائه عند مستوى عالي.

الجدول (3) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لبعد العقود الذكية

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تقلل العقود الذكية من الأخطاء البشرية في المعاملات المالية.	4.19	0.79	مرتفع
2	توفر العقود الذكية سجلاً تدقيقياً واضحاً وشفافاً لجميع المعاملات ذات الصلة.	3.91	0.88	مرتفع
3	تنفذ بنود العقود الذكية تلقائياً عند استيفاء الشروط المحددة مسبقاً.	3.85	0.93	مرتفع
4	يعتمد المصرف العقود الذكية لأتمتة بعض العمليات المالية المتكررة.	3.78	0.97	مرتفع
5	تساهم العقود الذكية في خفض التكاليف التشغيلية للزبائن.	3.68	0.99	مرتفع
6	تساهم العقود الذكية في تسريع إجراءات الموافقة على الائتمان وضمان الحسابات.	3.55	1.06	متوسط
7	تعزز العقود الذكية الامتثال للمعايير التنظيمية.	3.49	1.07	متوسط
8	تقلل العقود الذكية من الحاجة إلى المستندات الورقية والتوقيعات اليدوية.	3.42	1.12	متوسط
9	يثق المصرف في شرعية العقود الذكية وقابليتها للتنفيذ ضمن الإطار التشريعي العراقي	2.92	1.21	متوسط
10	يملك المصرف كوادرمؤهلة لتطوير وإدارة العقود الذكية	2.8	1.24	متوسط

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يبين الجدول (3) أن البند "دور العقود الذكية في الحد من الخطأ البشري" حظي بأعلى وسط حسابي (4.19)، بينما جاء البنود "امتلاك موارد بشرية مؤهلة" و"الثقة في قابلية العقود الذكية للتنفيذ القانوني" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.80) و(2.92) على التوالي وهذان البنود هما الوحيدان في الاستبيان اللذان يقعان ضمن المستوى المتوسط وليس المستوى العالي، مع انحراف معياري مرتفع نسبياً، مما يعكس تبايناً كبيراً في آراء أفراد العينة بشأنهما.

الجدول (4): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لبعد الشفافية المتكاملة.

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تسهم الشفافية المدمجة في بناء ثقة أكبر لدى المودعين والمستثمرين.	4.41	0.69	مرتفع جداً
2	يمكن البلوك تشين الجهات الرقابية من الاطلاع على المعاملات في الوقت الفعلي.	4.12	0.8	مرتفع
3	تتيح خاصية الشفافية المدمجة رفع مستوى الإفصاح المالي للمصرف.	3.95	0.87	مرتفع
4	تحقق الشفافية المدمجة في البلوك تشين متطلبات الإفصاح الطوعي وفق IFRS.	3.71	0.96	مرتفع
5	يقلص السجل العام للمعاملات الحاجة إلى طلبات إفصاح دورية من الجهات الرقابية.	3.68	0.98	مرتفع

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يبين الجدول (4) أن البند "مساهمة الشفافية المتكاملة في بناء ثقة المودعين والمستثمرين" حظي بأعلى أهمية نسبية (4.41)، بينما حظي البند "تقليل الحاجة إلى طلبات الإفصاح الدورية" بأقل أهمية نسبية (3.68)، وكلاهما ضمن المستوى العالي.

ثانياً: التحليل الوصفي لمتغير الشفافية المالية

الجدول (5): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لبعد الشفافية المالية.

ت	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	تعكس التقارير المالية للمصرف بدقة وضعه المالي الحقيقي.	4.11	0.81	مرتفع جداً
2	تعتمد آليات الرقابة الداخلية على بيانات موثوقة وقابلة للتحقق.	3.84	0.89	مرتفع
3	يساهم مستوى الشفافية المالية الحالي في تعزيز التصنيف الائتماني القوي للمصرف.	3.78	0.92	مرتفع
4	يفصح المصرف عن معلوماته المالية بشكل كامل وفي الوقت المناسب.	3.69	0.95	مرتفع
5	يتوافق مستوى إفصاح المصرف مع معايير الحوكمة المصرفية الدولية.	3.66	0.99	مرتفع

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يبين الجدول (5) أن بند "دقة التقارير المالية في عكس الوضع المالي الحقيقي للمصرف" حظي بأعلى أهمية نسبية (4.11)، بينما حظي بند "تحقيق مستوى الإفصاح المطلوب وفقاً لمعايير الحوكمة المصرفية الدولية" بأقل وسط الحسابي (3.66) يشير هذا إلى وجود مجال للتحسين في مستوى الامتثال للمعايير الدولية تحديداً، على الرغم من أن المستوى الإجمالي لهذا المحور كان مرتفعاً.

ثالثاً: تحليل مصفوفة الارتباط

تم التحقق من طبيعة الارتباط بين أبعاد متغير البلوك تشين المستقل ومتغير الشفافية المالية التابع باستعمال معامل ارتباط بيرسون، وذلك لتأكيد اتجاه وقوة العلاقة قبل الانتقال إلى تحليل الانحدار، وكذلك للكشف المبدئي عن أي مؤشر على مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة.

الجدول (6): مصفوفة ارتباط بين أبعاد تقنية البلوك تشين والشفافية المالية

المتغيرات	اللامركزية	الأمن والتشفير	العقود الذكية	الشفافية المدمجة	الشفافية المالية
اللامركزية	1.000				
الأمن والتشفير	0.412**	1.000			
العقود الذكية	0.387**	0.355**	1.000		
الشفافية المدمجة	0.401**	0.428**	0.366**	1.000	
الشفافية المالية	0.701**	0.724**	0.658**	0.683**	1.000

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يظهر الجدول (6) أن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد تقنية البلوك تشين الأربعة ومتغير الشفافية المالية كانت موجبة (مباشرة) وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) حيث تراوحت قيمها بين (0.658) و(0.724) تشير هذه القيم إلى وجود ارتباط قوي بين المتغيرين كما لوحظ أن معاملات الارتباط بين الأبعاد المستقلة نفسها (اللامركزية، والأمان والتشفير، والعقود الذكية، والشفافية المدمجة) كانت متوسطة القوة ولم تتجاوز (0.43) يؤكد هذا عدم وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد حاد بين هذه الأبعاد، ويمهد الطريق لتطبيق نموذج الانحدار المتعدد بثقة لاختبار الفرضيات.

رابعاً: اختبار الفرضيات باستخدام اختبار t

الجدول (7): نتائج اختبار T لعينة واحدة

البعد	المتوسط	t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة (sig)	القرار
اللامركزية	3.82	12.41	84	0.000	رفض الفرضية الصفريّة
الأمن والتشفير	4.11	18.96	84	0.000	رفض الفرضية الصفريّة
العقود الذكية	3.54	6.90	84	0.000	رفض الفرضية الصفريّة
الشفافية المدمجة	3.91	14.52	84	0.000	رفض الفرضية الصفريّة
الشفافية المالية الكلية	3.76	11.13	84	0.000	رفض الفرضية الصفريّة

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

يظهر الجدول (7) أن جميع قيم t المحسوبة كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 وهذا يعني رفض جميع الفرضيات الفرعية الصفريّة وقبول الفرضيات البديلة، مما يشير إلى دور ذي دلالة إحصائية لتطبيقات تقنية البلوك تشين في تعزيز الشفافية المالية في المصرف بغداد.

خامساً: تحليل الانحدار المتعدد

لاختبار الفرضية الرئيسية وقياس تأثير أبعاد تقنية البلوك تشين على الشفافية المالية، تم استخدام نموذج انحدار خطي متعدد باستعمال برنامجي SPSS وEViews.

الجدول (8): نتائج تحليل التباين (ANOVA) لنموذج الانحدار

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
الانحدار	18.642	4	4.661	47.83	0.000
اليواقي	7.787	80	0.097		
الكل	26.429	84			

المصدر: مخرجات برنامج SPSS v.26

الجدول (9): معاملات نموذج الانحدار المتعدد

المتغير المستقل	B (غير معياري)	(Beta معياري)	قيمة t	مستوى الدلالة	VIF
الثابت (Constant)	0.521	-	3.82	0.000	-
اللامركزية (X1)	0.312	0.301	6.14	0.000	1.42
الأمن والتشفير (X2)	0.387	0.331	7.21	0.000	1.38
العقود الذكية (X3)	0.198	0.226	4.87	0.000	1.61
الشفافية المُدمجة (X4)	0.271	0.249	5.33	0.000	1.55

المصدر: مخرجات SPSS v.26 و EViews v.12

الجدول (10): ملخص نموذج الانحدار

R	R ²	R ² المعدل	خطأ معياري للتقدير	Durbin-Watson
0.884	0.783	0.773	0.312	1.94

المصدر: مخرجات EViews v.12

تفسير النتائج:

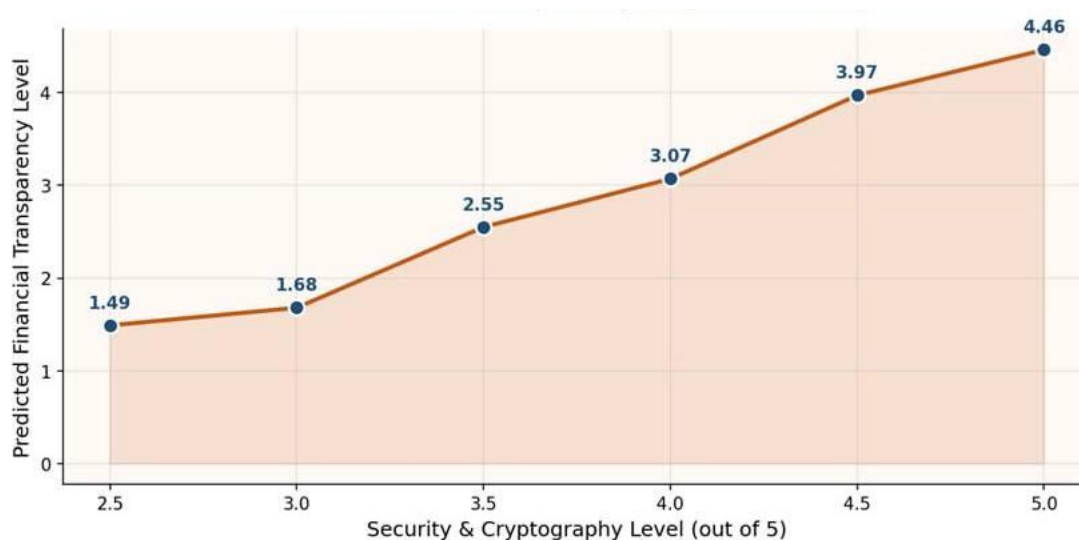
تظهر الجداول (8) و (9) و (10) ما يلي:

1. بلغ معامل التحديد (R^2) 0.783 ، مما يشير إلى أن أبعاد تقنية البلوك تشين الأربعة تفسر مجتمعةً 78.3% من التباين في مستوى الشفافية المالية في مصرف بغداد، وهي نسبة تفسيرية عالية جداً.
2. بلغت قيمة F 47.83 ، بمستوى دلالة 0.000، وهو أقل من 0.05، مما يؤكد الدلالة الإحصائية العامة للنموذج.
3. يعد الأمن والتشفير من أكثر العوامل تأثيراً على الشفافية المالية ($\beta = 0.331$) ، يليهما اللامركزية ($\beta = 0.301$).
4. جميع معاملات الانحدار موجبة وذات دلالة إحصائية، مما يؤكد العلاقة المباشرة بين أبعاد تقنية البلوك تشين والشفافية المالية.
5. جميع قيم معامل تضخم التباين (VIF) أقل من 5، مما يؤكد عدم وجود ارتباط خطي متعدد.

6. قيمة اختبار دوربين-واتسون هي 1.94 وهي ضمن النطاق المقبول (1.5-2.5)، مما يؤكد عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي.

معادلة النموذج المقدر:

الشفافية المالية = $0.521 + 0.312$ (اللامركزية) + 0.387 (الأمن والتشفير) + 0.198 (العقود الذكية) + 0.271 (الشفافية المدمجة).



الشكل 2: العلاقة بين البعد الأكثر تأثيراً (الأمن والتشفير) والشفافية المالية

يوضح الشكل 2 بوضوح العلاقة المباشرة بين مستوى تطبيق الأمن والتشفير ومستوى الشفافية المالية. تزداد الشفافية بشكل ملحوظ مع تزايد استعمال آليات الأمان والتشفير المتعلقة بتقنية البلوك تشين.

الاستنتاجات

استناداً إلى نتائج التحليل النظري والعملي، توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

1. أظهرت نتائج الدراسة أن مصرف بغداد يستعمل تقنية (البلوك تشين) بمستوى جيد لا سيما في مجالي الأمن والتشفير ومع ذلك، لا يزال تطبيق العقود الذكية بحاجة إلى مزيد من التطوير نظراً للمتطلبات التقنية والتنظيمية اللازمة لتنفيذها.
2. أظهرت النتائج أن مصرف بغداد يتمتع بمستوى جيد من الشفافية المالية وأن هناك فرصاً لتحسين الإفصاح المالي الفوري وزيادة المراقبة المستمرة للمعاملات المالية من خلال توسيع نطاق تطبيقات سلسلة الكتل.

3. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات تقنية سلسلة الكتل على زيادة الشفافية المالية مما يؤكد أهمية هذه التقنية في تحسين جودة المعلومات المالية وزيادة موثوقية الإفصاح المالي في المصرف.

4. أظهرت النتائج أن أبعاد الأمن والتشفير واللامركزية ساهمت بشكل كبير في زيادة الشفافية المالية مقارنة بأبعاد تقنية سلسلة الكتل الأخرى وهذا يبرز أهمية الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وحماية البيانات المالية .

لخصت الدراسة إلى أن نجاح تطبيق تقنية (البلوك تشين) في القطاع المصرفي لا يعتمد فقط على الجوانب التقنية، بل يتطلب أيضاً بيئة تنظيمية وقانونية داعمة بالإضافة إلى كوادر مؤهلة قادرة على إدارة هذه التقنية واستغلال إمكاناتها لتطوير العمليات المصرفية. التوصيات (ان وجدت) المقترحات

بناءً على نتائج هذه الدراسة، يقترح الباحث ما يأتي:

1. وضع خطة تطبيق مرحلية لتقنية سلسلة الكتل في العمليات المصرفية الأساسية، مع إعطاء الأولوية لتطوير تطبيقات العقود الذكية المتوافقة مع المتطلبات المصرفية.

2. تعزيز آليات الإفصاح المالي في مصرف بغداد باستخدام تطبيقات تقنية بلوك تشين سيسهم ذلك في تحديث المعلومات المالية بسرعة أكبر وتحسين المراقبة المستمرة، وزيادة الشفافية.

3. توسيع نطاق تطبيق تقنية بلوك تشين في مختلف الأنشطة المصرفية والاستفادة من خصائصها لتحسين جودة المعلومات المالية، وزيادة موثوقية الإفصاح، ودعم القرارات الإدارية.

4. زيادة الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وأنظمة الأمن السيبراني، مع تحديثات مستمرة لتقنيات التشفير والأنظمة اللامركزية، لضمان حماية البيانات المالية وتعزيز الثقة في المعاملات المصرفية .

5. التنسيق مع المصرف المركزي العراقي والهيئات التنظيمية ذات الصلة لوضع إطار قانوني وتنظيمي يدعم تطبيق تقنية البلوك تشين بالإضافة إلى تنفيذ برامج تدريبية مستمرة للموظفين لزيادة استعدادهم لمواجهة هذه التقنية.

المصادر

1. Alassuli, A., Thuneibat, N. S., Eltweri, A., Al-Hajaya, K., & Alghraibeh, K. (2025). The impact of accounting digital transformation on financial

- transparency: Mediating role of good governance. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(5), 272.
2. Basdekidou, V., & Papapanagos, H. (2024). Blockchain technology adoption for disrupting FinTech functionalities: A systematic literature review for corporate management, supply chain, banking industry, and stock markets. *Digital*, 4(3), 762-803.
 3. Chen, J. J., Chen, X., & Xiao, J. Z. (2026). Does blockchain enhance financial reporting quality?. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 100745.
 4. Ede, K. K., Akamobi, O. G., & Odidi, C. O. Onuselogu, Chine Sp Logan, Charles O. Manasseh & Benedict I. Uzoechina.(2025). Assessing the Role of Blockchain Technology Adoption in Advancing Financial Inclusion in Rural Nigeria. *UKR Journal of Economics, Business and Management (UKRJEBM)*, 1(10), 95-114.
 5. Elmaasrawy, H. E., Tawfik, O. I., & Abdul-Rahaman, A. R. (2025). Effect of audit client's use of blockchain technology on auditing accounting estimates: evidence from the Middle East. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(2), 617-638.
 6. Febriany, N., Marwa, T., Suhel, & Yusrianti, H. (2025). Impact of information disclosure on banking risk. *Journal of International Conference Proceedings*, 7(5), 1196-1204.
 7. GURBAN, F. S. A. (2024). The impact of the use of blockchain technology in improving the efficiency of the Iraqi banking sector. *Iraqi Journal of Economic Sciences*, 22(80), 277-287.
 8. Huynh, J. (2025). Bank Earnings Opacity: Does Digital Transformation Matter?. *International Economic Journal*, 39(4), 629-650.
 9. Kristantie, A. A., Manullang, T. W. A., Nugroho, A. H. L., & Christanti, R. (2026). See things for what they are: Examining the financial condition on financial reporting quality in developed countries. *Journal of Accounting and Investment*, 27(1), 247-267.

10. Kumarasinghe, W. D. S. L., Weerakkody, M., & Riyath, M. I. M. (2025). Impact of block chain technology on financial transparency in Sri Lankan banks: a concept paper.
11. Liao, K., Lin, L., & Sun, Y. (2025). Blockchain adoption and corporate financial reporting quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 49, 107265.
12. Lutfi, A., Almasria, N. A., Aldboush, H. H., Hassan, M. F., Alrawad, M., Alhajahmad, F. B., & EMIRATES, U. A. (2024). Comparative Analysis of the Financial Performance of Jordanian-listed Companies during and after the covid-19 Pandemic. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 21, 1472-1493.
13. Manta, F., Boscia, V., Conca, L., Borgia, M., & Toma, P. (2025). The impact of bank riskiness on the quality of ESG disclosure: empirical evidence from European banks. *Business Strategy and the Environment*, 34(4), 4206-4226.
14. Mies, M. (2024). Empirical research on banks' risk disclosure: Systematic literature review, bibliometric analysis and future research agenda. *International Review of Financial Analysis*, 95, 103357.
15. Mishra, S., & Kaur, R. (2026). Do Digital Currency and Blockchain Security Affect Financial Wellbeing: An Empirical Investigation. In *Digital Currencies and the Green Economy: Opportunities and Challenges in Achieving Sustainable Development Goals (SDGs)* (pp. 65-83). Singapore: Springer Nature Singapore.
16. Olivares, D. G. (2026). Fair Value Accounting and Disclosure of Digital Assets (Doctoral dissertation, EGADE Business School, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Mexico)).
17. Peters, G. W., & Panayi, E. (2016). Understanding modern banking ledgers through blockchain technologies: Future of transaction processing and smart contracts on the internet of money. In *Banking beyond banks and money: A guide to banking services in the twenty-first century* (pp. 239-278). Cham: Springer International Publishing.

- 18.Saheb, S. S., Chinnapareddy, V. K. R., Devalla, D., Charugulla, S., Chakka, N. B., & Raja Sekhar, K. (2025). Factors leading to the adoption of blockchain technology in financial reporting. *Frontiers in Blockchain*, 8, 1491609.
- 19.Shahab Mosavi, H., Malekian, E., & Fakhari, H. (2025). The impact of blockchain technology on increasing transparency, security, and speed in banks: Evidence from Iraqi banks. *Monetary & Financial Economics*.
- 20.Shams, A. K., & Hamdan, A. (2023). The role of blockchain in transforming the financial sector. In *Emerging Trends and Innovation in Business and Finance* (pp. 769-775). Singapore: Springer Nature Singapore.
- 21.Siddquee, T. A. (2025). Implementation of Blockchain for Secure, Transparent, and Trustworthy Cross-Border Payments in Global Banking. *Journal of Information Technology, Cybersecurity, and Artificial Intelligence*, 2(2), 63-76.
- 22.Snoussi Amouri, A. (2025). From accounting information to distributed financial intelligence: the road to blockchain. *Frontiers in Blockchain*, 8, 1662698
- 23.Al-Husseini, E. (2025). The Potential of Employing Blockchain Technologies in Enhancing Operational Transparency of Iraqi Banks: A Foresight Analytical Study. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 14(4).
- 24.Alrfai, M. M., Al-Kofahi, M. K., Alkharabsheh, A. H., & Alnsour, I. R. (2026). The Impact of Blockchain Technology Adoption in Enhancing Transparency and Accounting Disclosure Levels in Digital Financial Reports: Evidence from Jordanian Banks. *FinTech*, 5(2), 35.
- 25.Amarna, A., Hani, L. B., Mohsin, H., Al-daeef, H., Al-alawnh, N. A., & Samara, H. (2025). The impact of financial transparency on the quality of financial and banking services. *An-Najah University Journal for Law and Economics*, 1(2), None-None.