

أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على الأداء المالي للمصارف الإسلامية الليبية (دراسة حالة المصرف الإسلامي الليبي)

أبوبكر علي الصداقي
الجامعة الأسمرية الإسلامية
abobakr_ail7@yahoo.com

فرج امحمد العسكري
الجامعة الأسمرية الإسلامية
faragalammary@gmail.com

ناصر ميلاد بن يونس
الجامعة الأسمرية الإسلامية
naser.youns77@gmail.com

<https://doi.org/10.36602/jeps.2021.v08.02.09>

تاريخ النشر: 2021.12.25

تاريخ القبول: 2021.11.17

تاريخ الاستلام: 2021.10.14

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، واستخدم الباحثون أداة الاستبيان لاستطلاع آراء مجتمع الدراسة المتمثل في العاملين بفروع المصرف الإسلامي الليبي العاملة في مدينتي (زليتن ومصراتة)، والبالغ عددهم (55) فرداً، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة فقد اعتمد الباحثون أسلوب المسح الشامل، فقاموا بتوزيع (55) استمارة واستردوا منها (51) استمارة صالحة للتحليل. وقد تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها: إن تطبيق تقنية سلسلة الكتل تعمل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي، وأن تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة تعمل على (تحقيق أمان وشفافية إتمام المعاملات المالية، تخفيض تكاليف المعاملات المالية، سرعة ودقة انجاز المعاملات المالية، الحد من حدوث عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية). وقدمت الدراسة عدة توصيات، من أهمها: عقد دورات تدريبية للعاملين بالقطاع المصرفي للتعريف بتقنية سلسلة الكتل والمزايا التي تحقق من تطبيقها، وإجراء المزيد من البحوث حول تكنولوجيا البلوك تشين والمزايا التي تحققها في جميع القطاعات. الكلمات الدالة: تقنية سلسلة الكتل، الأداء المالي، المصرف الإسلامي الليبي.

The Impact of the Application of Blockchain Technology on the Financial Performance of the Libyan Islamic Bank

Nasser M. Ben Younes
Asmarya University

Faraj M. Al-Askari
Asmarya University

Abu Bakr A. Al-Sada'i
Asmarya University

Abstract

The study aimed to identify the impact of the application of blockchain technology on improving the financial performance of the Libyan Islamic Bank, The study relied on the descriptive method and the analytical method, The researchers used the questionnaire tool to explore the views of the study community represented by workers in the branches of the Libyan Islamic Bank operating in the cities of (Zliten and Misurata), And their number is (55) people, Due to the small size of the study population, the researchers adopted the comprehensive survey method, They distributed (55) forms and retrieved (51) valid forms for analysis, After statistical analysis, several results were reached, the most important of which are: The application of blockchain technology improves the financial performance of the Libyan Islamic Bank, The application of block chain technology in the bank under study works on (achieving security and transparency in completing financial transactions, reducing financial transaction costs, speed and accuracy of completing financial transactions, reducing

the occurrence of fraud and electronic crimes), Based on the results of the study, the researchers made several recommendations, the most important of which are: Holding training courses for employees in the banking sector to introduce the block chain technology and the advantages that are achieved from its application, Do more research on blockchain technology and the benefits it brings in all sectors.

Keywords: *Block chain technology, Financial performance, Libyan Islamic Bank.*

1. المقدمة

تم تقديم تقنية البلوك تشين او ما يعرف بسلسلة الكتل لأول مرة في العام 2008 عن طريق فرد أو مجموعة مجهولة عرفت باسم ساتوشي ناكاموتو، وإن عملة بتكوين (Bitcoin) تشكل التطبيق الأول لتكنولوجيا البلوك تشين (Sandner et al., 2020)، واستحوذت تقنية سلسلة الكتل على الاهتمام الكبير كونها تكنولوجيا مبتكرة لتغيير المستقبل حيث أحدثت هذه التقنية ثورة في مجال الخدمات، كما تعتبر من ضمن أقوى التكنولوجيات الجديدة في المستقبل حسب تقارير الامم المتحدة (Yoo, 2017)، وتعد تقنية سلسلة الكتل من أقوى التقنيات التي أحدثت ثورة في عالم الابتكار داخل القطاع المصرفي في العالم العربي، وقد تم إنشاء هذه التكنولوجيا التأسيسية للارتقاء بالبنية التحتية للخدمات المالية حتى تتضمن جودة الخدمات المصرفية المقدمة، والتي تؤثر في كل من التحويلات المحلية والدولية وخدمات التمويل، وبالتالي تحسين الاداء المالي لهذه المصارف (ابراهيم، 2020)، ولقد سارعت الكثير من الدول والحكومات الى تبني تقنية البلوك تشين منها على سبيل المثال لا للحصر سويسرا حيث أطلقت مبادرة أطلق عليها اسم قوة عمل البلوك تشين يديرها وزير المالية ووزير الاقتصاد والتعليم وهي مطالبة بالعمل على إطار تنظيمي للعروض النقدية الأولية والبلوك تشين، أما سنغافورة فقد نجحت هيئة النقد السنغافورية في تجربة البلوك تشين في المدفوعات بين المصارف، وكذلك كندا ففي يناير 2018 أعلن عن تعاون المجلس القومي للبحوث في كندا مع شركة البلوك تشين بيت أكسيس لبناء نظام لمساعدة المواطنين على متابعة التحديثات التي تجري على المنح الحكومية والتمويل، وكذلك البرازيل والتي أعلنت حكومتها أنها قد تستخدم وهي منصة البلوك تشين لإداره العرائض والالتماسات الشعبية حتى يتمكن المواطنين من المشاركة في اتخاذ القرار، وكذلك إستونيا تعتبر من الدول الرائدة على مستوى العالم في تبني تقنية دفتر الحسابات الموزع فالمواطنون مزودون ببطاقة هوية رقمية تستند إلى البلوك تشين تتيح لهم الوصول إلى مختلف الخدمات العامة، أما على الصعيد العربي تعتبر حكومة دبي هي الاكثر ثقة ويقينا بإمكانيات ومزايا البلوك تشين فقد اطلقت مبادرة (استراتيجية دبي لتقنية البلوك تشين) والتي من المتوقع أن تطور وتحسن قطاعات بأكملها (الدوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، 2021).

2. الدراسات السابقة

يمكن عرض أهم الأدبيات السابقة التي تناولت موضوع هذه الدراسة في عدد من البيئات المختلفة، والتي يمكن عرضه فيما يلي:

- **دراسة ابراهيم (2020):** هدفت الدراسة الى التعرف على تطبيقات تقنية سلسلة الكتل في القطاع المصرفي والاثار الايجابية المترتبة من تطبيقها، وكذلك ابراز اثر تبني تقنية سلسلة الكتل في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل التكلفة، واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي، واستخدمت الدراسة اداة الاستبيان لجمع آراء عينة الدراسة المتمثلة في المدراء والنواب ورؤساء الاقسام وكبار العملاء في (15) مصرف في مصر، وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج من اهمها: يساهم تبني تقنية البلوك تشين في مجال العمل المصرفي في تحقيق العديد من الاهداف منها (تحقيق الشفافية والأمان والحد من عمليات الاحتيال، تعزيز الخدمات المصرفية والارتقاء بها، زيادة الكفاءة التشغيلية للمصارف وتحسين وتطوير الخدمات المصرفية بها، تساهم في الحد من الجرائم الالكترونية، تساهم في اتمام المعاملات المالية بسرعة فائقة)، واوصت الدراسة بعدة توصيات من اهمها: ضرورة اعتماد المصارف المصرية على تقنية سلسلة الكتل التي سوف تساهم في خفض التكاليف المتعلقة بالتحويلات، ورفع الكفاءة التشغيلية لهذه البنوك.

- **دراسة ندير (2020):** هدفت الدراسة الى الوقوف على المزايا التي تتيحها تقنية البلوك تشين والتحديات التي تفرضها، واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي، وكذلك المنهج الاستقرائي، وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج اهمها: ان البلوك تشين هي التقنية الاكثر اماناً لإتمام المعاملات اليومية بين الأفراد دون الحاجة الى وسيط ثقة، رغم المزايا التي تقدمها تقنية البلوك تشين إلا أن حداثة التكنولوجيا وعدم الدراية الكافية بكل تفاصيلها يشكل عائقاً امام استخدامها في بعض الدول.

- **دراسة الشاطر (2019):** هدفت الدراسة الى التعرف على خصائص وآلية عمل تقنية سلسلة الكتل وابرار مميزاتها، وكذلك التعرف على مدى فاعلية استخدامها في النظام المالي، وايضاً التحقق في درجة أمان هذه التقنية وفعاليتها في اداء المهام التي تعد بأدائها بشكل أكثر كفاءة من المتوفر، واعتمدت الدراسة على المنهجين الوصفي والاستقرائي، وكذلك المنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج منها: ان تبني استخدام تقنية سلسلة الكتل يساهم في زيادة كفاءة العمليات في المؤسسات المالية الإسلامية، تعتبر تقنية سلسلة الكتل اكثر اماناً وفاعلية وينبغي المسارعة الى الاستفادة من المزايا التي تمنحها لمجتمع الصناعة المالية، تتوافق مخرجات تقنية سلسلة الكتل مع مقاصد الشريعة الإسلامية في

مجال المال والاعمال كأداة العمل بإحسان واتقان، وبفاعلية وسرعة وشفافية ، واوصت الدراسة بالعديد من التوصيات من اهمها: الاستفادة من تقنية البلوك تشين من عمليات التسوية بين البنوك وعمليات التصويت في المؤسسات ونقل الملكية، استحداث تخصص جامعي في تكنولوجيا التمويل وادخال مواد دراسية متخصصة في تقنية سلسلة الكتل وغيرها من التقنيات الواعدة.

من خلال العرض السابق لجهود الباحثين، تبين وجود ندرة في الدراسات السابقة التي تناولت أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على الأداء المالي للمصارف الإسلامية في ليبيا، مما يجعل الباب مفتوح لأي باحث لسد هذه الثغرة البحثية والإسهام في إثراء الجانب المعرفي والتطبيقي في موضوع الدراسة، واستفاد الباحثون من الدراسات في الأدب النظري والدراسات السابقة وكذلك في تصميم أداة الاستبيان.

3. مشكلة البحث

في ظل التطورات الحالية والتكنولوجيا الحديثة، تواجه المصارف تحديات كثيرة فيما يتعلق بالخدمات المصرفية التي تقدمها للعملاء مقارنة بباقي المصارف المحلية والدولية، كما إنها تواجه منافسة قوية مع المؤسسات المالية التي تقدم العديد من الخدمات المصرفية عبر الحدود، ولهذا كان هناك ضرورة من تبني التقنيات الحديثة التي ستساهم في تسريع الخدمات المالية المقدمة ومن ثم تحسين الأداء المالي لهذه المصارف (إبراهيم، 2020)، ولعل أهم هذه التقنيات ما يعرف بتقنية سلسلة الكتل، حيث اكدت العديد من الدراسات والتي منها ندير (2020) ودارسة الشاطر (2019) على أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل يعتبر اكثر امانا وفاعلية وينبغي المسارعة الى الاستفادة من المزايا التي تمنحها لمجتمع الصناعة المالية، كما يساهم أيضاً في زيادة كفاءة العمليات في المؤسسات المالية الإسلامية، وعلى هذا الأساس جاءت الدراسة للإجابة على التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي؟

ويتفرع من التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

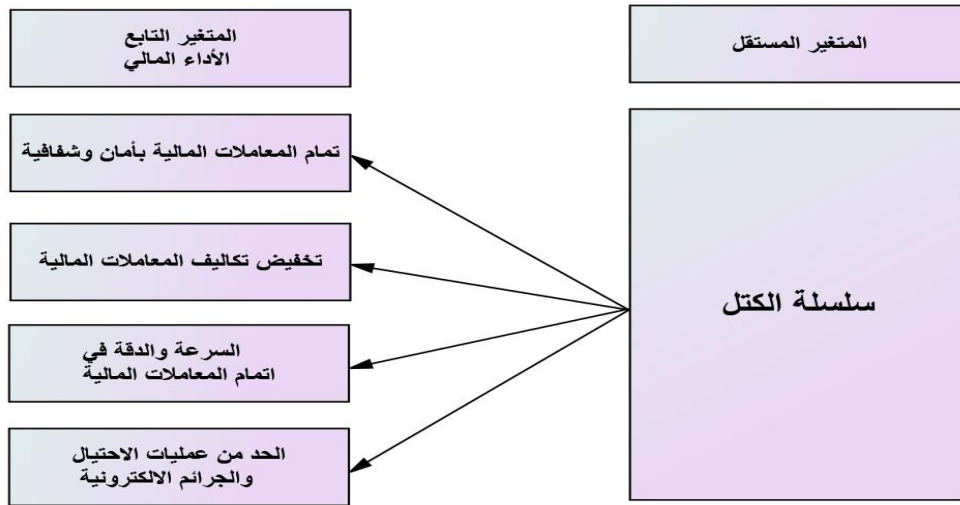
التساؤل الفرعي الأول: ما أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بشفافية وأمان؟

التساؤل الفرعي الثاني: ما أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية؟

التساؤل الفرعي الثالث: ما أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في سرعة ودقة إنجاز المعاملات المالية؟

التساؤل الفرعي الرابع: ما أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية؟

4. متغيرات الدراسة



5. فرضيات البحث

لتحقيق أهداف الدراسة تم صياغة الفرضية الرئيسية الآتية:

يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي.

وللتحقق من الفرضية الرئيسية تم صياغة الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية.

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في خفض تكاليف المعاملات المالية

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة.

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية.

6. أهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الهدف الرئيس الآتي:

التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي. وذلك من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

- التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بشفافية وأمان.
- التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية.

- التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في سرعة ودقة إنجاز المعاملات المالية.
- التعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية.

7. أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من الموضوع الذي تتناوله وهو أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على الأداء المالي للمصارف الإسلامية الليبية، كما تكمن أهمية البحث كونها من أوائل الدراسات التي تعرضت لهذا الموضوع في البيئة الليبية حسب علم الباحثون، كما تكمن أهمية البحث أيضا في كونها ستفيد متخذي القرار بالمصارف الإسلامية بما تتكشف من نتائج، وكذلك ستساهم في إثراء المكتبة بمرجع جديد يفيد المهتمين بموضوع الدراسة.

8. حدود البحث

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تناول موضوع أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي،

الحدود المكانية: فروع المصرف الإسلامي الليبي العاملة في مدينتي (زليتن ومصراته).

الحدود الزمنية: تم إجراء هذه الدراسة خلال شهري أغسطس وسبتمبر لسنة 2021.

9. الإطار النظري

9.1 تعريف سلسلة الكتل

لقد تعددت التعاريف فيما يخص سلسلة الكتل فقد عرفها الشاطر (2019: ص130) بأنها: "عبارة عن قاعدة بيانات تستخدم آلية التشفير لبناء دفترتي إلكتروني لا مركزي-موزع انتشاريا-مترابط من البيانات بشكل تراتبي تاريخي غير قابل للتعديل، ويمتاز بالشفافية والسرعة والسهولة في اجراء العمليات، كما يوفر إمكانية مشاركة الأطراف المعنية به في بناءه والتأكد من صحته والحفاظ عليه بحسب الأنظمة والتعليمات ذاتية التشغيل المقننة للاستخدام". كما تعرف بأنها نظام قاعدة بيانات الكتروني يسجل ويوزع بيانات المعاملات التي يتم تأمينها عن طريق التشفير ويخضع لتوافق الآراء بين المشاركين في النظام، وكلمة السلسلة تعني قائمة بإدخال البيانات بالكمبيوتر يحتفظ بها المشاركون في النظام بينما تشير الكتلة إلى الوقت الفعلي الذي يتم فيه تحديث النظام بواسطة المشاركين في هذا النظام (Kim & Shin, 2019). أما الجذب (2021: ص5) فقد عرفها بأنها "تقنية قاعدة بيانات لا مركزية مبنية على تشفير بيانات العمليات وتقيدها في كتل ومن ثم سلاسل غير قابلة للتعديل بغرض إثبات حقوق وملكية الأطراف للأصول مع سهولة الوصول ويسر التحقق وموثوقية العرض. أما (الرحيلي والضحي، 2020) فقد

عرفها بأنها "عبارة عن شبكة معلومات تحتوي على مجموعة من الأجهزة أو العقد وكل جهاز فيها يمثل قاعدة بيانات ودفتر أستاذ حيث يحفظ جميع المعاملات التي تتم داخل الشبكة، وكل معاملة تتم بين جهازين تخضع للتحقق منها والتأكيد على صحتها من قبل باقي أجهزة الشبكة".

2.9 مبادئ عمل سلسلة الكتل (البلوك تشين)

يعمل نظام البلوك تشين وفق ثلاث مبادئ رئيسية تمثل الأساس الذي يقوم عليه هذا النظام، ويتم في إطارها إنجاز معاملات الأفراد كافة وهي:- (خليفة، 2018، ص2).

أ. السجل المفتوح: ووفقاً لهذا المبدأ تكون جميع المعلومات الموجودة داخل (البلوك تشين) متاحة للكافة، حيث يرى جميع الأفراد الموجودين داخل السلسلة ممتلكات بعضهم البعض مع الاحتفاظ بعدم القدرة على معرفة هويتهم الحقيقية، وذلك لان السلسلة تتيح للأفراد امكانية استخدام اسماء مستعارة.

ب. قاعدة البيانات الموزعة: وفقاً لهذا المبدأ تعمل تقنية سلسلة الكتل بنظام لامركزية البيانات حيث توزع السلسلة على عدد من النقاط المنتشرة عبر شبكة تعرف بـ (Nodes)، وهذه النقاط متاحة لجميع المشتركين حول العالم وهو ما يعزز عنصر الامان للسلسلة ولا يمكن للقراصنة اختراق جميع الافراد الموجودين على السلسلة.

ج. التعدين: تشترك ملايين الأجهزة حول العالم في التأكد من صحة المعاملة قبل إتمامها فإذا أراد أحد الافراد تحويل مبلغ نقدي للآخر عبر السلسلة فإن المعاملة لا تتم حتى وإن كان الشخص يمتلك بالفعل هذه النقود حتى تحدث عملية التعدين، ويقصد بعملية التعدين استخدام طاقات أجهزة الكمبيوتر في البحث عن "الهاش" الصحيح المميز لهذه المعاملة حتى تتم بنجاح حيث يقوم ملايين من المنقبين حول العالم بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية المعقدة عبر اجهزتهم بغرض الحصول على "الهاش الصحيح" الذي يربط هذه المعاملة بالمعاملة السابقة لها داخل السلسلة، ويميزها عن غيرها من المعاملات الاخرى التي تتم داخل سلسلة الكتل، وتعتبر هذه هي الوظيفة الرئيسية لعملية التعدين وهي التأكد من ان المعاملة الجديدة اخذت نفس المدة الزمنية التي اخذتها المعاملات السابقة لها داخل السلسلة بما يضمن عدم حدوث تلاعب او غش.

3.9 مجالات تطبيق تقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين)

هناك العديد من المجالات التي يمكن ان تستفيد من تقنية سلاسل الكتل او (البلوك تشين) غير عملة البتكوين التي تعتمد على هذه التقنية (السبيعي، 2019).

- أ. توفر تقنية سلاسل الكتل أو البلوك تشين الحماية من التهديدات الالكترونية المتزايدة التي تهدد حماية الاشياء او ما يعرف بإنترنت الاشياء، حيث توفر هذه التقنية عنصر الامان لعمليات التواصل بين الاجهزة المرسله والمستقبله واجراء عمليات الفحص والمصادقة وتسجيل المعاملات
- ب. يمكن لتقنية سلاسل الكتل او ما يعرف بالبلوك تشين ان تساهم في تحسين خدمات القطاع العام من حيث سرعة اتمام المعاملات الرسمية بكل انواعها واغراضها.
- ج. يمكن لتقنية سلسلة الكتل او البلوك تشين ان تلعب دورا محوريا في تطوير حركة التجارة العالمية من خلال توسيع العلاقات وتخطي الصعوبات في الحركة التجارية العالمية، حيث يمكن ان توظف هذه التقنية في انشاء منصات لوجستية لربط الموانئ التجارية العالمية بالمصدرين والموردين وكافة الاطراف ذات العلاقة، وذلك يساهم في تسريع وتيرة عمليات التصدير والاستيراد وتتبع الشحنات التجارية واسعارها وتواريخ انتاجها. اضافة إلى مساهمة هذه التقنية في حماية البضائع وخفض تكاليف الشحن والحد من التلاعب بالأسعار.
- د. يمكن لهذه التقنية ان تلعب دورا محوريا في القطاع المالي، حيث يمكن الاستفادة من خاصية اللامركزية في تقنية سلاسل الكتل في خدمات الدفع الفوري وتنفيذ الحوالات المالية الفورية وتداول العملات بين الافراد والمؤسسات دون الحاجة إلى وسيط وبالسرعة اللازمة مما يساهم في خفض التكاليف.
- هـ. يمكن ان تلعب تقنية سلسلة الكتل دورا هاما في القطاع الصحي وذلك بأعداد منصات وتسجيل البيانات وتوفير المعلومات والبيانات اللازمة لإجراء البحوث الصحية
- و. يمكن عن طريق هذه التقنية اعداد منصات التوثيق للبحوث العلمية والانشطة الادبية والثقافية بهدف حماية حقوق الملكية الفكرية والمالية.

4.9 مميزات نظام البلوك تشين

هناك العديد من المميزات لتقنية (البلوك تشين) سلاسل الكتل يمكن ذكر أهمها (خليفة، 2018):

- أ. تتسم جميع المعاملات بهذه التقنية بالوضوح مع امكانية الاطلاع على المعلومات والوثائق الامر الذي يساعد في توفير الوقت والجهد لتحقيق الفاعلية لجميع الدوائر الحكومية.
- ب. لا يسمح هذا النظام بإجراء التعديلات أو إلغاء المعاملات لأن جميع هذه المعاملات مسجلة بشكل تراثبي ولا يمكن ادخالها أكثر من مرة.

ج. يقوم نظام سلسلة الكتل (البلوك تشين) بتتبع جميع خطوات المعاملات الامر الذي يساعد في تقديم المعاملات ومراقبتها للحصول علي الجودة المطلوبة.

د. يقوم نظام (البلوك تشين) سلاسل الكتل بالمساهمة في التوزيع العادل للثروة وعدم احتكارها على فئة معينة ويمكن للجميع عبر هذه التقنية المشاركة في انشاء المعاملات والحصول على الارباح.

5.9 مفهوم الأداء المالي

من الصعب الاتفاق على مفاهيم ومصطلحات دقيقة لمفهوم الأداء المالي بل إن هناك من يستخدم مصطلحات أخرى بينها الكفاءة والفعالية والإنتاجية، ومصطلح الأداء في العلوم الاقتصادية حسب بعض الباحثين يعني أداء مركز ذو مسؤولية ما يعني الفعالية والإنتاجية التي تؤدي الى تحقيق الأهداف، وعلى أي مستوي تحققت هذه الأهداف ومقارنة نتائج ما تحقق بالوسائل المستخدمة في تحقيق الأهداف(عشي، 2002) ، ويقصد بتقييم الأداء المالي تلك العمليات التي تقيس الأداء الجاري وتحقق الأهداف المرسومة، ومقارنة ما تحقق من هذه الأهداف بالأهداف المخططة، كما ويمكن أن تعرف عملية تقييم الأداء المالي بأنها قياس للنتائج التي تحققت أو المنتظر تحقيقها في ضوء مجموعة من المعايير المحددة وتقديم الحكم على النتائج التي تحققت (شالور وملياني، 2019).

6.9 أثر تقنية البلوك تشين في الصناعة المالية

على الرغم أن تطور هذه التكنولوجيا لايزال غير ناضج ويواجه العديد من التحديات والقيود، فقد سارعت البنوك الكبرى وغيرها من الشركات المالية العملاقة للتخطيط في هذا المجال واستثمار الموارد لتطوير هذه التكنولوجيا وتحسين البيئة المالية للنظام المصرفي الحالي والاستفادة قدر الإمكان من شفافية وثبات هذه التقنية وفيما يلي نذكر دوافع البنوك لتطبيق هذه التقنية (Chang et al., 2020):

أ. تقليل التكاليف لأن البنوك تحتاج إلى استثمار الكثير من الأموال في قاعدة بيانات مركزية لارتفاع تكاليف الصيانة وشراء المحطات الطرفية، وكذلك أعمال مسك الدفاتر تضيف مزيد من التكاليف يمكن لهذه التقنية حل هذه المشكلة بإسخدام دفاتر أستاذ لا مركزية وبدون أي تكاليف.

ب. يمكن للبنوك عبر هذه التقنية التحكم في مخاطر القروض بشكل أكثر فالية من خلال تتبع استخدام القروض لأن هذه التقنية تتيح المعاملات المباشرة من نظير إلى نظير بين المقرضين والمقترضين مما يلغي الحاجة إلى ضمانات الائتمان من قبل البنوك.

ج. يمكن للبنوك تحسين الخدمات المالية وتطبيق هذه التقنية في تسوية المدفوعات، وإدارة مخاطر غسل الأموال، واتمته الكثير من الاعمال اليدوية وتحسين كفاءة الأعمال، وتطبيق العقود الذكية

ومراجعة تكاليف الفواتير ، كما ويمكن لهذه التقنية تتبع معاملات العملاء بشكل فعال ومتابعة أنشطتهم في الوقت الفعلي ومكافحة غسيل الأموال وتتبع الجرائم المتعلقة بالتهريب والمخدرات والفساد والرشوة، وبهذا يمكن لهذه التقنية تغيير نموذج الأعمال التقليدي وبشكل جذري والمساهمة في تحسين الأداء والتحول من الأعمال المالية التقليدية إلى الأعمال المالية عبر الأنترنت.

7.9 فوائد تقنية البلوك تشين للمدير المالي

يمكن للمدير المالي الاستفادة من هذه التقنية في عمليات التدقيق عبر البيانات المخزنة في دفتر الأستاذ الموزع والغير قابل للتغيير مما يوفر مصدر واحد للحقيقة باعتبار إنه يوفر مصدرا واحدا من العقد أو المعاملات لجميع الأطراف، كما يمكن عبر هذه التقنية تتبع بيانات الاعتماد للسلع والخدمات بتكلفة أقل وبنزاهة أعلى في جميع النواحي الاقتصادية، وإمكانية توفير التقارير للشركات وإجراء عمليات التدقيق الفورية للبيانات بفاعلية أكثر (Monini, 2020).

10. الدراسة الميدانية

1.10 منهجية البحث

اعتمد الباحثون على المنهج الوصفي التحليلي، كونه من أنسب المناهج في الدراسات والبحوث الانسانية، فهو يقوم على أساس تناول ظاهرة ما أو عدة ظواهر بالوصف والتفسير الدقيق، ويتيح للباحثين بجمع البيانات من مصادرها الاولية، وتبويب البيانات وتحليلها وصولاً لنتائج وعلاقات وتعميمات جديدة دون التدخل بمجرياتها، واعتمد الباحثون ايضا على المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب، والدوريات، والبيانات المنشورة والغير منشورة المتعلقة بموضوع الدراسة، واستخدم الباحثون أداة قائمة الاستبيان لجمع آراء مجتمع الدراسة المتمثلة في العاملين بفروع المصرف الإسلامي الليبي العاملة في مدينتي زليتن ومصراته، وذلك للتعرف على أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل على الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي.

2.10 مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة بالعاملين في فروع المصرف الإسلامي الليبي في مدينتي زليتن ومصراته، والبالغ عددهم (55) فردا، ونظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة، فقد اعتمد الباحثون أسلوب المسح الشامل، فقاموا بتوزيع (55) استمارة واستردوا منها (51) استمارة، صالحة للتحليل وبنسبة (92.73%).

3.10 أداة جمع البيانات اللازمة للدراسة

استخدم الباحثون أداة الاستبيان لتحقيق أهداف الدراسة فقاموا بتصميم استمارة استبيان من خلال الاستقادة من الدراسات السابقة (ابراهيم، 2020)، ودراسة (الشاطر، 2019)، واشتملت على البيانات الشخصية للمستهدفين والمتمثلة المؤهل العلمي، والتخصص، والمسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة. كما اشتمل الاستبيان على (4) محاور أساسية وهي:

المحور الأول: أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بشفافية وأمان؛ (3) عبارات.

المحور الثاني: أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية؛ (5) عبارات.

المحور الثالث: أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في السرعة والدقة في إتمام المعاملات المالية؛ من (4) عبارات.

المحور الرابع: أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية؛ (3) عبارات

4.10 التحليل الإحصائي ومعالجة البيانات

استخدم الباحثون الترميز الرقمي في ترميز إجابات أفراد المجتمع للإجابات المتعلقة بالمقياس الخماسي حيث تم إعطاء درجة واحدة للإجابة (غير موافق بشدة) ودرجتان للإجابة (غير موافق) وثلاث درجات للإجابة (محايد) وأربع درجات للإجابة (موافق) وخمس درجات للإجابة (موافق بشدة)، وقد تم تحديد درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات الاستبيان ولكل محور من مقارنة قيمة متوسط الاستجابة المرجح مع طول فئة المقياس الخماسي، وحسب طول فئة المقياس من خارج قسمة (4) على (5).

5.10 أساليب التحليل الإحصائي للبيانات:

نحتاج في بعض الأحيان إلى حساب بعض المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها في وصف الظاهرة من حيث القيمة التي تتوسط القيم أو تنزع إليها القيم، ومن حيث التعرف على مدى تجانس القيم التي يأخذها المتغير، وأيضا ما إذا كان هناك قيم شاذة أم لا. والاعتماد على العرض البياني وحدة لا يكفي، لذا فإننا بحاجة لعرض بعض المقاييس الإحصائية التي يمكن من خلالها التعرف على خصائص الظاهرة محل البحث، وكذلك إمكانية مقارنة ظاهرتين أو أكثر، ومن أهم هذه المقاييس مقاييس النزعة المركزية والتشتت، وقد تم استخدام الأتي:

- **التوزيعات التكرارية:** لتحديد عدد التكرارات، والنسبة المئوية للتكرار التي تحصل عليه كل إجابة، منسوبا إلى إجمالي التكرارات، وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل إجابة ويعطي صورة أولية عن إجابة أفراد مجتمع الدراسة على العبارات المختلفة.

- **المتوسط الحسابي:** يستعمل لتحديد درجة تركز إجابات المبحوثين عن كل محور، حول درجات المقياس، وذلك لمعرفة مدى توفر متغيرات كل محور من محاور الدراسة.
 - **المتوسط الحسابي المرجح:** لتحديد اتجاه الإجابة لكل فقرة من فقرات المقياس وفق مقياس التدرج الخماسي.
 - **الانحراف المعياري:** يستخدم الانحراف المعياري لقياس تشتت الإجابات ومدى انحرافها عن متوسطها
 - **معامل الارتباط:** لتحديد العلاقة بين كل محور من محاور الاستبيان وإجمالي الاستبيان.
 - **معامل الفا كرونباخ:** لتحديد الثبات في أداة الدراسة (الاستبيان)
- 1.5.10 صدق فقرات الاستبيان :** وتم ذلك من خلال
- أولاً: صدق المحكمين**

حيث إن صدق المحكمين يعد من الشروط الضرورية واللازمة لبناء الاختبارات والمقاييس والصدق يدل على مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها، وان أفضل طريقة لقياس الصدق هو الصدق الظاهري والذي هو عرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء للحكم على صلاحيتها. وقد تحقق صدق المقياس ظاهرياً من خلال عرض الفقرات على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وقد تم الأخذ في نظر الاعتبار جميع الملاحظات التي قدمت من قبل المحكمين.

ثانياً: صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة

جدول (1) معامل الارتباط بين محاور الدراسة وإجمالي الاستبيان

ت	المحور	الفقرات	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
1	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية	3	0.921**	0.000
2	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية	5	0.863**	0.000
3	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في السرعة والدقة في إتمام المعاملات	4	0.89**	0.000
4	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الإلكترونية	3	0.883**	0.000

** القيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.01

لقد بينت النتائج في الجدول (1) أن قيم معامل الارتباط بين إجمالي الاستبيان ومحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بشفافية وأمان) (0.921) وبين إجمالي الاستبيان ومحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية) (0.863)، وبين إجمالي الاستبيان

ومحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في السرعة والدقة في إتمام المعاملات المالية) (0.89)، وبين محور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية) (0.883)، وكانت قيم الدلالة الإحصائية دالة إحصائياً حيث كانت قيم الدلالة الإحصائية جميعها أقل من (0.05) وثبتت صدق الاتساق البنائي للاستبيان.

2.5.10 الثبات

وهو الاتساق في نتائج المقياس إذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقه مرتين في زمنين مختلفين على الأفراد أنفسهم، وتم حساب الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ حيث إن معامل ألفا يزودنا بتقدير جيد في أغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، وأن قيمة معامل ألفا للثبات تعد مقبولة إذا كانت (0.6) وأقل من ذلك تكون منخفضة، ولاستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام استمارات البالغ عددها (51) استمارة، وقد بينت النتائج في الجدول رقم (2) ان قيم معامل ألفا لثبات محور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية) (0.827)، ولمحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية) (0.885)، ولمحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في السرعة والدقة في إتمام المعاملات المالية) (0.816)، ولمحور (أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية) (0.786)، ولاجمالي الاستبيان (0.939)، وبالتالي يمكن القول أنها معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض البحث ويمكن الاعتماد عليها في تعميم النتائج.

جدول (2) يوضح معامل الفايرونيباخ للثبات

ت	العبارات	عدد الفقرات	معامل الفا
1	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية	3	0.827
2	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية	5	0.885
3	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في السرعة والدقة في إتمام المعاملات المالية	4	0.816
4	أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية	3	0.786
	إجمالي الاستبيان	15	0.939

3.5.10 اختبار فرضية الدراسة

لتحديد درجة الاتفاق على كل فقرة من فقرات الاستبيان وعلى إجمالي كل محور من محاور الاستبيان، فتكون درجة الموافقة منخفضة جدا إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة

1) إلى أقل من 1.8) وتكون درجة الموافقة منخفضة إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (1.8 إلى أقل من 2.6)، وتكون درجة الموافقة متوسطة إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (2.6 إلى أقل من 3.4)، وتكون درجة الموافقة مرتفعة إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (3.4 إلى أقل من 4.2)، وتكون درجة الموافقة مرتفعة جداً إذا كانت قيمة متوسط الاستجابة ضمن الفترة (4.2 إلى 5).

الفرضية الأولى: يوجد أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية
جدول (3) يوضح التوزيعات التكرارية والوصف الإحصائي لمحور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان

وشفافية

الفقرة	التكرار والنسبة	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة	متوسط	المعياري	الانحراف	درجة الموافقة
1 حقق تطبيق تقنية سلسلة الكتل ثبات البيانات وشفافيتها وعدم تغييرها عبر الزمان	ك	1	0	12	22	16			
	%	2	0	23.5	43.1	31.4	0.86	مرتفعة	4.02
2 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف حقق المزيد من الثقة والشفافية من خلال ما يسمى بالعقود الذكية التي تهدف الى اتمام المعاملات دون وسيط	ك	1	2	11	21	16			
	%	2	3.9	21.6	41.2	31.4	0.937	مرتفعة	3.96
3 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف جعل كل المعاملات المالية مرئية للجميع وعدم امكانية تغييرها مما يحقق المزيد من الشفافية والأمان	ك	1	1	13	19	17			
	%	2	2	25.5	37.3	33.3	0.927	مرتفعة	3.98
أجمالي المحور									مرتفع
						3.99	0.783		

من الجدول رقم (3) تبين إن متوسطات الاستجابة لفقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية ؛ تراوحت ما بين (3.96) إلى (4.02) لذا فإن إن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية ، كما بينت النتائج في الجدول (10) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.99) وتشير إلى إن مستوى أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية كان مرتفعاً، لذا يتم قبول الفرضية الأولى "يوجد أثر لتطبيق سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية " .

الفرضية الثانية: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية

جدول (4) يوضح التوزيعات التكرارية والوصف الإحصائي لمحور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	التكرار والنسبة	الفقرة
مرتفعة	0.965	3.71	12	17	18	3	1	ك	1 تطبيق تقنية سلسلة الكتل ساهم في تخفيض تكاليف التحويلات ومعالجة المعاملات
			23.5	33.3	35.3	5.9	2	%	2
مرتفعة	0.904	3.94	13	27	7	3	1	ك	3 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف ساهم في تخفيض النفقات التشغيلية
			25.5	52.9	13.7	5.9	2	%	4
مرتفعة	0.896	3.61	7	23	16	4	1	ك	5 تطبيق تقنية سلسلة الكتل ساهم في إلغاء الحاجة الى عملية مطابقة البيانات الامر الذي سيؤدي الى توفير التكاليف
			13.7	45.1	31.4	7.8	2	%	
مرتفعة	1.175	3.69	16	14	12	7	2	ك	
			31.4	27.5	23.5	13.7	3.9	%	
مرتفعة	0.946	3.84	13	22	12	3	1	ك	
			25.5	43.1	23.5	5.9	2	%	
مرتفع	0.813	3.76	أجمالي المحور						

من الجدول رقم (4) تبين إن متوسطات الاستجابة لقرارات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في خفض تكاليف المعاملات المالية ؛ تراوحت ما بين (3.61) إلى (3.94)، لذا فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تخفيض تكاليف المعاملات المالية ، كما بينت النتائج في الجدول (4) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.76) لذا فإن مستوى أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية خفض تكاليف المعاملات المالية كان مرتفعاً، لذا يتم قبول الفرضية الثانية "يوجد أثر لتطبيق سلسلة الكتل في خفض تكاليف المعاملات المالية".

الفرضية الثالثة: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة

جدول (5) يوضح التوزيعات التكرارية والوصف الإحصائي لمحور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة

الفقرة	التكرار والنسبة	بشيء	غير موافقة	غير موافقة	محايد	موافقة	موافقة بشدة	المتوسط	المعياري	الانحراف	درجة الموافقة
1 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إجراء العمليات المالية بشكل أسرع وأدق	ك	2	3	9	27	10	3.78	0.966	مرتفعة		
	%	3.9	5.9	17.6	52.9	19.6					
2 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في اختصار العملات الورقية مما يعزز الدقة والسرعة في عمليات التحويلات المالية	ك	1	3	8	27	12	3.9	0.9	مرتفعة		
	%	2	5.9	15.7	52.9	23.5					
3 تطبيق تقنية سلسلة الكتل ساهم في تسهيل عملية الدفع الالكتروني لعمليات التجارة الدولية	ك	1	4	15	20	11	3.71	0.965	مرتفعة		
	%	2	7.8	29.4	39.2	21.6					
4 تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تسريع عمليات الاستيراد والتصدير الناتجة من توفير عمليات الدفع اللحظية وسرعة التحويلات	ك	1	4	13	19	14	3.8	1	مرتفعة		
	%	2	7.8	25.5	37.3	27.5					
أجمالي المحور											
مرتفع 0.77 3.8											

من الجدول رقم (5) تبين إن متوسطات الاستجابة لقرارات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة ؛ تراوحت ما بين (3.71) إلى (3.9)، لذا فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة

والدقة اللازمة ، كما بينت النتائج في الجدول (12) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.8) وبذلك فإن مستوى أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة كان مرتفعاً، لذا يتم قبول الفرضية الثالثة "يوجد أثر لتطبيق سلسلة الكتل في إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة".

الفرضية الرابعة: يوجد أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية

جدول (6) يوضح التوزيعات التكرارية والوصف الإحصائي لمحور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية

ت	الفقرة	التكرار والنسبة	غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	المتوسط	الاحتمال	درجة الموافقة
1	ساهم تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف في الحد من عمليات الاحتيال بما أنها لا تعتمد على الوسطاء	ك	1	3	6	25	16	4.02	0.927	مرتفعة
2	تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف ساهم القضاء على الفساد المالي من خلال جعل البيانات مرئية وعدم وجود وسيط لإتمام المعاملات المالية	ك	1	2	11	19	18	4	0.959	مرتفعة
3	تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف ساهم في الحد من عمليات الاحتيال بما انها لا يمكن اختراقها	ك	1	6	7	20	17	3.9	1.063	مرتفعة
أجمالي المحور										
3.97 0.824 مرتفع										

من الجدول رقم (6) تبين إن متوسطات الاستجابة لفقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية ؛ تراوحت ما بين (3.9) إلى (4.02)، لذا فإن درجة الموافقة كانت مرتفعة على جميع فقرات محور أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية ، كما بينت النتائج في الجدول (13) أن متوسط الاستجابة لإجمالي المحور يساوي (3.97) وبذلك فإن مستوى أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية كان

مرتفعاً، لذا يتم قبول الفرضية الرابعة "يوجد أثر لتطبيق سلسلة الكتل في الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية".

الفرضية الرئيسية: يوجد اثر لتطبيق سلسلة الكتل في تحسين الأداء للمصرف الإسلامي الليبي.
جدول (7) يوضح الوصف الإحصائي لأثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تحسين الأداء للمصارف الإسلامية

درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط	اثر تطبيق سلسلة الكتل في تحسين الأداء للمصارف الإسلامية
مرتفعة	0.706	3.86	

بينت النتائج في الجدول (7) أن متوسط الاستجابة لإجمالي أثر تطبيق سلسلة الكتل في تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي يساوي (3.86) لذا فإن مستوى أثر تطبيق تقنية سلسلة الكتل في تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي كان مرتفعاً، لذا يتم قبول الفرضية الرئيسية "يوجد اثر لتطبيق سلسلة الكتل في تحسين الأداء للمصرف الإسلامي الليبي".

11. مناقشة نتائج الدراسة

تشير نتائج الدراسة الى وجود أثر لتطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة على إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية، وهذا يتفق مع ماألت اليه دراسة (إبراهيم، 2020) والتي جاء من ضمن نتائجها ان تبني تقنية سلسلة الكتل في المجال المصرفي تحقق الشفافية والأمان، ويتفق ايضاً مع ماتوصلت اليه دراسة (ندير، 2020) والتي اكدت على ان البلوك تشين هي التقنية الاكثر أماناً لإتمام المعاملات اليومية بين الأفراد دون الحاجة الى وسيط ثقة، كما تشير نتائج الدراسة ايضاً الى وجود أثر لتطبيق سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة على خفض تكاليف المعاملات المالية، وهذا يتفق مع ماأكدته دراسة (الشاطر، 2019) حيث أكدت على إن تبني استخدام تقنية سلسلة الكتل يساهم في زيادة كفاءة العمليات في المؤسسات المالية الإسلامية، ودراسة (إبراهيم، 2020) حيث جاء من ضمن نتائجها يساهم تبني تقنية البلوك تشين في مجال العمل المصرفي في تعزيز الخدمات المصرفية والارتقاء بها، زيادة الكفاءة التشغيلية للمصارف وتحسين وتطوير الخدمات المصرفية بها، وتوصلت الدراسة الى وجود أثر لتطبيق سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة على إتمام المعاملات المالية بالسرعة والدقة اللازمة، وهذا يتفق مع ما بينته دراسة (إبراهيم، 2020)، والتي بينت ان تبني تقنية سلسلة الكتل تساهم في اتمام المعاملات المالية بسرعة فائقة، وكذلك تشير نتائج الدراسة الى وجود أثر لتطبيق سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة على الحد من عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية، وهذا يتفق مع ما توصلت

اليه دراسة (إبراهيم، 2020)، حيث جاء من ضمن نتائجها ان تقنية سلسلة الكتل تساهم في الحد من الجرائم الالكترونية، ان تقنية سلسلة الكتل تساهم في الحد من عمليات الاحتيال.

12. نتائج وتوصيات الدراسة

1.12 النتائج

بعد تحليل البيانات التي تم جمعها، فإن الدراسة توصلت إلى ما يلي:

1. أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل يعمل على تحسين الأداء المالي للمصرف الإسلامي الليبي.
2. أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة تعمل على تحقيق أمان وشفافية إتمام المعاملات المالية.
3. أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة تعمل على تخفيض تكاليف المعاملات المالية.
4. أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة تعمل على سرعة ودقة انجاز المعاملات المالية.
5. أن تطبيق تقنية سلسلة الكتل في المصرف محل الدراسة تعمل على الحد من حدوث عمليات الاحتيال والجرائم الالكترونية.

2.12 توصيات الدراسة

1. إجراء المزيد من البحوث حول تكنولوجيا البلوك تشين والمزايا التي تحققها في جميع القطاعات.
2. الاستعانة بتجارب الدول الرائدة في مجال تبني تطبيق تقنية سلسلة الكتل (البلوك تشين) .
3. عقد دورات تدريبية للعاملين بالقطاع المصرفي للتعريف بتقنية سلسلة الكتل و المزايا التي تتحقق من تطبيقها.

المراجع

إبراهيم، رشا أحمد علي (2020). أثر تبني سلسلة الكتل على خفض تكلفة الخدمات المصرفية والارتقاء بها بالبنوك المصرية. سحبت من: <https://search.mandumah.com/Record/1089028>

البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، (2021). استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية 2021 (بلوك تشين)، متاحة على الرابط: <https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/emirates-blockchain-strategy-2021>

الجلب، درويش مصطفى (2021). مدى معرفة المحاسبين بتقنية البلوك تشين وتوقعاتهم لانعكاساتها على المحاسبة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 29 (2)، 1-27.

خليفة، إيهاب (2018). البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مجلة أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد، 3، 1-7.

الرحيلي، مدى عبد اللطيف والضحوي، هناء علي، (2020). تطوير قطاع الأيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، جامعة الملك عبد العزيز، العدد 1، 01-23.

السبيعي، فاطمة (2019). اتجاهات تطبيق البلوك تشين في دول الخليج، مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة.

الشاطر، منير ماهر احمد (2019). تقنية سلسلة الكتل وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، جامعة مالايا، 3 (2)، 126-150.

شالور، ملياني (2019). تقييم الاداء المالي للمصارف الإسلامية المطبقة لمعايير المحاسبة الإسلامية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12 (1)، 103-104.

عشي، عادل (2002). الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية قياس وتقييم، (رسالة ماجستير غير منشورة)، قسم التسيير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية جامعة محمد خيضر، الجزائر.

القنبري، محمد قيس عادل (2020). تقنية سلسلة الكتل وانعكاساتها على مهنة التدقيق الداخلي، مجلة التدقيق الداخلي، العدد 11، 25-29.

ندير، طروبيا (2020). استراتيجيات مجلس التعاون الخليجي لتبني تقنية البلوك تشين والنتائج المحتملة لتطبيقها-قراءة في تجربة الإمارات العربية المتحدة، مجلة إضافات اقتصادية، جامعة احمد دراية، 4 (2)، 29-49.

Chang, V., Baudier, P., Zhang, H., Xu, Q., Zhang, J., & Arami, M. (2020). How Blockchain can impact financial services-The overview, challenges and recommendations from expert interviewees. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120166.

Kim, J. S., & Shin, N. (2019). The impact of blockchain technology application on supply chain partnership and performance. *Sustainability*, 11(21), 6181.

Sandner, P., Lange, A., & Schulden, P. (2020). The role of the CFO of an industrial company: an analysis of the impact of blockchain technology. *Future Internet*, 12(8), 128.

Singh, M., Blockchain Technology for Corporate Reporting: An Investor Perspective: CFA Institute Position Paper, available at:
https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/position-paper/cfa-blockchain-wp_text.ashx

Yoo, S., 2017, Blockchain based financial case analysis and its implications, *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship* 11(3), 312–321.

المعلومات البيوغرافية للباحث الثاني:

الاسم: فرج إمام العسكري

الدرجة العلمية: محاضر

التخصص: تمويل ومصارف

الاهتمامات: البحث العلمي في مجال العلوم الاقتصادية

البريد الإلكتروني: faragalammarv@gmail.com

المعلومات البيوغرافية للباحث الأول:

الاسم: ناصر ميلاد بن يونس

الدرجة العلمية: استاذ مساعد

التخصص: محاسبة

الاهتمامات: البحث العلمي في مجال العلوم الاقتصادية

البريد الإلكتروني: naser.youns77@gmail.com

المعلومات البيوغرافية للباحث الثالث:

الاسم: أبوبكر علي الصداي

الدرجة العلمية: مساعد محاضر

التخصص: محاسبة

الاهتمامات: البحث العلمي في مجال العلوم الاقتصادية

البريد الإلكتروني: abobakr_ail7@yahoo.com