

التقنيات المالية الحديثة وتأثيرها على أداء البنوك الإسلامية- دراسة حالة بنك السلام الجزائر

Modern financial technologies and their impact on the performance of Islamic banks - a case study of Al Salam Bank Algeria

شخار نعيمة

Chekhar Naima

Chekhar.naima@cu-tipaza.dz، جامعة تيبازة (الجزائر)،ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4830-2233>

تونسى نجات

Tounsi Nadjet

tounsi.nadjet@cu-tipaza.dz، جامعة تيبازة (الجزائر)،ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2758-4209>

تاريخ النشر: 2026.01.01

تاريخ القبول: 2025.12.19

تاريخ الاستلام: 2025.10.14

مستخلص: تهدف هذه الدراسة حول التقنيات المالية الحديثة وتأثيرها على أداء البنوك الإسلامية إلى معرفة مساهمة التكنولوجيا المالية في تعزيز كفاءة أداء البنوك الإسلامية، وتسهيل المعاملات وتخفيض التكاليف التشغيلية، حيث أصبحت تقنيات هذه التكنولوجيا الحديثة مثل: البلوكشين والذكاء الاصطناعي من أهم العوامل المساعدة في تطوير القطاع البنكي بما في ذلك البنوك الإسلامية من خلال تقديمها لخدمات مالية مبتكرة وسريعة، وقد تم دراسة حالة بنك السلام الجزائر لمعرفة أهمية هذه التقنيات في تحسين أدائها، وتوصلنا إلى أن البنوك الإسلامية تواجه تحديات تتعلق بمدى توافق بعض أدوات التكنولوجيا الحديثة مع أحكام الشريعة الإسلامية، مما يتطلب اجتهادا فقهيًا وتطويرًا في البنية التنظيمية للبنوك الإسلامية، على اعتبار أن الأدوات التي توفرها التكنولوجيا المالية فرصة إستراتيجية للبنوك الإسلامية لتعزيز كفاءتها وتنافسيتها في السوق المالي المعاصر من خلال مساهمتها في تطوير أداء البنوك الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، البنوك الإسلامية، البلوكشين، الذكاء الاصطناعي.

تصنيف JEL: O33 ؛ G21 ؛ O30.

Abstract: This study on modern financial technologies and their impact on the performance of Islamic banks aims to understand the contribution of financial technology in enhancing the efficiency of Islamic banks' performance, facilitating transactions, and reducing operational costs. Modern technologies such as blockchain and artificial intelligence have become among the most important factors contributing to the development the banks, including Islamic banks, by providing innovative and rapid financial services. The case of Al Salam Bank Algeria was studied to determine the importance of these technologies in improving its performance. We concluded that Islamic banks face challenges related to the compatibility of some modern technology tools with the provisions of Islamic Sharia, which requires jurisprudential diligence and development of the organizational structure of Islamic banks. This is based on the view that the tools provided by financial technology represent a strategic opportunity for Islamic banks to enhance their efficiency and competitiveness in the contemporary financial market by contributing to the development of the performance.

Keywords: financial technologies, Islamic banks, Blockchain, artificial intelligence.

JEL Classification Codes: O33, G21, O30.

المؤلف المرسل: شخار نعيمة، Chekhar.naima@cu-tipaza.dz

1. مقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تطورا مذهلا في مجال التكنولوجيا، حيث تعتبر القوة المحركة للتغيير في العالم، ومست كل مجالات الحياة المختلفة منها المجال المالي، أين أصبحت التكنولوجيا المالية الحديثة تلعب دورا محوريا في إعادة تشكيل ملامح القطاع المالي والبنكي عالميا، حيث تسعى المؤسسات المالية إلى توظيفها لتقديم خدمات مبتكرة، وأكثر سرعة وفعالية بأقل التكلفة، فقد ساهمت تقنيات التكنولوجيا المالية في تطوير نماذج جديدة لتقديم الخدمات المالية تعتمد على الأتمتة، الذكاء الاصطناعي، البلوكشين، والحوسبة السحابية مما أدى إلى تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف وفي هذا المجال تسعى البنوك الإسلامية إلى مواكبة هذا التقدم مع الحفاظ على خصوصية نشاطها والتزامها بمبادئ وأحكام الشريعة الإسلامية.

إن استثمار البنوك الإسلامية في تبني التقنيات المالية الحديثة يمثل خطوة إستراتيجية نحو تحقيق التوازن بين الأصالة والمعاصرة وتلبية احتياجات الزبائن المتغيرة في بيئة مالية تتسم بالسرعة والتطور، نظرا لما توفره هذه التكنولوجيا المالية من فرص كبيرة لتحسين الأداء وتعزيز التنافسية، كما تساهم الأدوات المالية في رفع كفاءة العمليات التشغيلية من خلال تسريع المعاملات وتحسين جودتها.

يهدف تسليط الضوء على العلاقة بين التقنيات المالية الحديثة وأداء البنوك الإسلامية طرح الإشكالية التالية: كيف تؤثر التقنيات المالية الحديثة على أداء البنوك الإسلامية في ظل التحديات المتعلقة بالتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية ومتطلبات السوق المالية المعاصرة؟

يندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية

- ماهي أشكال التكنولوجيا المالية التي تعتمد عليها البنوك الإسلامية؟
- كيف تساهم التكنولوجيا المالية في تحسين مستويات الأداء في البنوك الإسلامية؟
- كيف يمكن لبنك السلام الجزاء من الاستفادة من التقنيات المالية الحديثة؟
- للإجابة على التساؤلات المطروحة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:
- تعتمد البنوك الإسلامية على أدوات التكنولوجيا المالية لتقليل التكاليف ؛
- يساهم استخدام التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء والخدمة للبنوك الإسلامية؛
- يسعى بنك السلام الجزاء للاستفادة من هذه التكنولوجيا الحديثة.

وتسعى دراستنا إلى التعرف على مفهوم التكنولوجيا المالية الحديثة وأبرز تطبيقاتها في البنوك الإسلامية وتحليل مساهمة هذه التقنيات المالية في تحسين مستويات أداء البنوك الإسلامية.

ترجع أهمية موضوع الدراسة إلى أهمية التقنيات المالية الحديثة وأثرها على أداء البنوك الإسلامية، نظرا للتحويلات السريعة التي يشهدها العالم المالي نتيجة الثورة الرقمية، أين أصبحت البنوك الإسلامية مطالبة ليس فقط بتقديم خدمات متوافقة مع الشريعة الإسلامية، بل أيضا بمستوى عالي من الكفاءة والابتكار. وتأتي التكنولوجيا المالية كأداة حيوية تتيح لهذه البنوك تحسين مستويات أدائها بتحسين جودة الخدمات، وتوسيع قاعدة العملاء وتحقيق مستويات أعلى من الشمول المالي.

2. أساسيات حول التقنيات المالية الحديثة (FinTech)

تتكون التقنيات المالية (Fin Tech) من كلمتين: تكنولوجيا (Technology) و مالية (Finance)، وتشير في معناها الواسع إلى تطبيق التكنولوجيا في الصناعة المالية.

1.2. مفهوم التقنيات المالية الحديثة (Fin Tech)

تشمل التقنيات المالية تشكيلة واسعة من الخدمات المالية كالإقراض، الاستثمار، إدارة المخاطر وتحليل البيانات والتأمين (القباط، 2022)، وعرفت لجنة بازل للرقابة البنكية بأنها "أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج منه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد لها تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية (جودت، 2022، صفحة 76)

لقد أطلق صندوق النقد العربي يوم: 27 أبريل 2021 بمناسبة إحياء اليوم العربي للشمول المالي مؤشر التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية، ويطلق عليه FinxA، يأتي إطلاق المؤشر في إطار جهود الصندوق لدعم توجه الدول العربية للارتقاء بصناعة التقنيات المالية الحديثة ودعم التحول المالي الرقمي، بما يخدم تعزيز الشمول والاستقرار (القباط، 2022) الماليين وفرص تحقيق التنمية المستدامة.

يتكون المؤشر العام من مائة نقطة مئوية، تتراوح بين صفر (أقل مستوى) وواحد (لأعلى مستوى) مقسمة على ست محاور رئيسة ممثلة للبيئة الحاضنة للتقنيات المالية الحديثة، مرجحة بأوزان كالتالي:

الجدول 1: المؤشر العام لتقنيات المالية الحديثة

المؤشرات الرئيسية	الأوزان
محور السياسات والتشريعات	25
محور جانب الطلب	14
محور توفر التمويل	14
محور تنمية المواهب	14
محور البنية التحتية المالية	20
محور التعاون والشراكات	13
المؤشر العام	100

المصدر: https://www.amf.org.ae/sites/default/files/research_and_publications

ويتم احتساب المؤشر العام للتقنيات المالية الحديث FinxA من خلال المعادلة التالية (صندوق النقد العربي، 2021):

$$FinxA = \sum ([AVGSUB]n * Wn) \quad 6$$

FinxA: هو المؤشر العام الذي يمثل الأداء أو التقدم في التقنيات المالية الحديثة.

AVGSUB: تشير إلى متوسط قيمة المحور (أو المعايير) للنموذج. قد تمثل هذه المعايير عدة أبعاد مثل الابتكار، الأمان، القابلية للاستخدام، وغيرها. يتم حساب المتوسط لكل محور على حدة.

W: هو الوزن الترجيحي لكل محور. يحدد هذا الوزن مدى أهمية كل محور في احتساب المؤشر العام. يمكن أن تكون الأوزان مختلفة حسب أهمية كل معيار في السياق العام للتقنيات المالية.

النطاق من 1 إلى 6: يعني أن هناك ستة محاور أو معايير مختلفة يتم تحليلها في الحساب.

يعد مؤشر FinxA أداة مهمة لتقييم جهود الدول العربية في تطوير التقنيات المالية، مما يبرز دور السياسات والبنية التحتية في هذا النمو. بالنسبة للبنوك الإسلامية، يتيح تبني التقنيات المالية فرصاً لتحسين الأداء وزيادة التنافسية من خلال الابتكارات التكنولوجية، مما يعزز قدرتها على تقديم خدمات متوافقة مع الشريعة وزيادة شموليتها. ويسهم دمج التكنولوجيا في العمليات البنكية في تحقيق الأهداف المالية والاجتماعية لهذه البنوك، مما يقوي دورها في الاقتصاد المحلي.

2. أشكال التقنيات المالية الحديثة

تشمل التقنيات المالية الحديثة مجموعة من التقنيات نذكرها في الآتي:

سلسلة الكتل block chain : هي قاعدة بيانات رقمية تحتفظ بمعلومات المعاملات المالية وتتيح استخدامها ومشاركتها في شبكة لامركزية، يمكن وصفها بأنها سلسلة من الطوابق الزمنية المجزأة، حيث تحتوي كل طابع زمني على الطابع الذي قبله، مما يشكل سلسلة مترابطة (SULTAN، 2018، صفحة 49).

ظهرت تقنية البلوك تشين (Blockchain) لأول مرة في عام 2008، حيث قام شخص أو مجموعة أشخاص تحت اسم مستعار ساتوشي ناكاموتو بطرح ورقة بحثية تشرح فكرة بيتكوين، وهي أول عملية رقمية تعتمد على البلوك تشين، كان الهدف من البلوك تشين هو توفير وسيلة لتسجيل المعاملات المالية بطريقة شفافة، آمنة، ولا مركزية، دون الحاجة إلى وسيط مثل البنوك.

وأهم مميزات نظام البلوك تشين ما يلي:

لامركزية التوزيع: لا تعتمد على جهة مركزية لتخزين البيانات، حيث يتم التعديل بناءً على إجماع المتعاملين في الشبكة (Europ، 2019)، مفتوح المصدر: يمكن استخدام التقنية في أي تطبيق، مما يعزز توزيع الثروة بين الأفراد ويغني عن احتكار الشركات الكبرى؛ غير قابلة للتعديل: لا يمكن حذف أو تعديل البيانات المسجلة، بفضل نظام التشفير الذي يعتمد عليه البلوك تشين: (تومي، 2022، صفحة 1371)

الشفافية: تتيح للجميع الاطلاع على المعلومات المسجلة، مما يعزز الثقة في المعاملات (تحسين، 2019)؛ **الأمان والإجماع**: العقد في الشبكة تحقق من صحة البيانات، وما يجعل الكتل غير قابلة للتلاعب هو التحقق الجماعي: (SULTAN، 2018)

التوزيع العادل للثروة: يساهم النظام في توزيع الثروة بين جميع الأفراد حول العالم: (Europ، 2019) **الذكاء الاصطناعي**: هو فرع من علم الحاسوب يدرس تكوين أنظمة حاسوبية تظهر سلوكًا ذكيًا، مثل الفهم اللغوي وإدراك المشكلات، ويهدف إلى تطوير وظائف الحاسبات لتحاكي الذكاء البشري (الهادي، 2001)، فهو تيار علمي وتقني يشمل الطرق والنظريات التي تهدف إلى إنشاء آلات تستطيع تفسير البيانات، التعلم منها، واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف معينة بمرونة ويصنف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع (ساعد، 2010، الصفحات 78-79):

الذكاء الاصطناعي الضيق: يشير إلى الأنظمة القادرة على أداء مهام محددة بشكل مستقل، بحيث لا تتجاوز قدراتها المهام المخصصة لها، تشمل هذه الأنظمة التطبيقات المعاصرة للذكاء الاصطناعي مثل الآلات التفاعلية ومحدودة الذاكرة. **الذكاء الاصطناعي العام**: يعني قدرة الأنظمة على التعلم والفهم والعمل مثل الإنسان، مما يمنحها القدرة على تطوير مهارات متنوعة والتوصل إلى روابط وتعميمات عبر مجالات مختلفة.

الذكاء الاصطناعي الفائق: يتفوق في الذاكرة وسرعة معالجة البيانات، ويتميز بالقدرة على اتخاذ قرارات بناءً على تحليل البيانات. قد يؤدي تطور هذا النوع إلى حالة من التفرد التكنولوجي، حيث يتجاوز التقدم التقني قدرة البشر على التحكم.

الحوسبة السحابية: أصبحت أكثر شهرة عندما تم إطلاق Amazon Web Services في عام 2006. وقد شهدت الحوسبة السحابية نموًا كبيرًا، حيث نمت القيمة السوقية العالمية لهذه التقنية بأكثر من 20% سنويًا منذ عام 2014، لتصل إلى أكثر من 100 مليار دولار في عام 2019 (auther، 2022، صفحة 3). فهي نموذج لتوفير وصول سريع ودائم في أي وقت إلى الشبكة لمشاركة مجموعة واسعة من موارد الحوسبة، يمكن الوصول إليها واستخدامها بالحد الأدنى من الجهد. (بويدة، 2019، الصفحات 195-196)

تتطلب الحوسبة السحابية وجود مكونات معينة لتصبح قابلة للاستخدام ضمن نطاق عمل البنوك أو المؤسسة المالية،

والشكل الموالي يبين إجمالي مكونات الحوسبة السحابية:

الشكل 01. مكونات الحوسبة السحابية



كترونى -

ال

ال

ال

ال

ة لعمل

ال

ال

ال

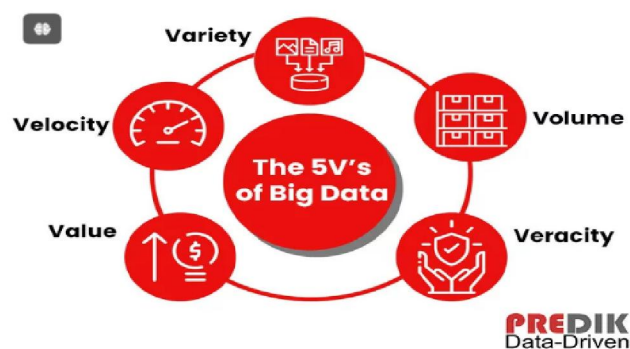
ال

و:

ال

رنت

نات



المصدر: موقع Predik Data للبيانات الضخمة، <https://predikdata.com/big-data-in-marketing-role-applications-benefit>

شاهد يوم: 2025/03/29 الساعة 10:48.

من خلال الشكل يمكن شرح الخصائص كمايلي(قرزیز، 2021، صفحة 197):

السرعة: سرعة معالجة البيانات وتخزينها والوصول إليها في الوقت الفعلي،
الموثوقية: أهمية دقة البيانات، حيث أن البيانات غير الدقيقة قد تؤدي إلى أخطاء في اتخاذ القرارات وتعريض النظام للخطر؛
القيمة: تتعلق بالأهمية والنفع الذي توفره بعض البيانات أثناء معالجتها. بعض البيانات قد تكون غير موثوقة؛
التنوع: تشير إلى التنوع الكبير في البيانات التي يتم جمعها، والتي تأتي من مصادر متعددة، وتُستخدم لأغراض مختلفة.
تتكون منظومة البيانات الضخمة من عدة جهات تتفاعل فيما بينها، هذه المنظومة مكونة من (فريال، 2022، صفحة 175)
مزود البيانات الضخمة: يعمل موفر البيانات الضخمة على توفير البيانات من مصادر مختلفة إلى مُقدم الخدمة
مُقدم خدمة البيانات الضخمة: يقوم مُقدم الخدمة بتحليل البيانات الضخمة وتوفير البنية التحتية اللازمة لها
عميل خدمة البيانات الضخم: هو المستخدم النهائي لمنظومة البيانات الضخمة أو هو نظام يستخدم النتائج أو الخدمات التي يُقدمها مُقدم الخدمة وكما يمكن للعميل أن يُنتج خدمات جديدة أو معرفة وذلك اعتماد على نتائج تحليل البيانات الضخمة.
تُعد البيانات الضخمة أصولاً قيمة تتطلب معالجة وتحليل فعال لتوفير فوائد حيوية في اتخاذ القرارات، تتكون منظومة البيانات الضخمة من ثلاث أطراف رئيسية: مزود البيانات الذي يجمع المعلومات، مقدم خدمة البيانات الذي يحلل ويعالج البيانات، والعميل النهائي الذي يستخدم النتائج لتوليد خدمات أو معرفات جديدة.

3. أهمية التقنيات المالية في تحسين أداء البنوك الإسلامية

إن الأداء هو مفهوم واسع يشير إلى الطريقة التي من خلالها تقوم الوحدة الاقتصادية باستثمار مواردها المتاحة، وفقاً لمعايير واعتبارات مرتبطة بأهدافها من خلال مجموعة المتغيرات الداخلية والخارجية التي تتفاعل معها الوحدة الاقتصادية سعياً منها لتحقيق كفاءتها وفعاليتها لتأمين ديمومتها. (الدوري، 2013)

3.1. مفهوم الأداء في البنوك الإسلامية وأبعاده

الأداء في البنوك الإسلامية هو كفاءة وفعالية البنك في تحقيق أهدافه وفقاً للمبادئ الشرعية الإسلامية، مع مراعاة الجوانب المالية والاقتصادية والاجتماعية، ويهدف تحقيق التوازن بين الربحية والاستدامة مع الالتزام بالقيم الأخلاقية والشرعية، ما يميزها عن البنوك التقليدية. وللأداء في البنوك الإسلامية أربعة أبعاد تمثل الأداء الشامل، وهي:
البعد الشرعي للأداء: يقيس مدى التزام البنك الإسلامي بالمبادئ والأحكام الشرعية في جميع معاملاته ومنتجاته المالية. من خلال المؤشرات التالية: (عبادة، 2008، صفحة 200)

وجود هيئة رقابة شرعية لدى البنك الإسلامي : يعكس هذا المؤشر مدى تفوق وقدرة البنك الإسلامي على إيجاد هيئة للرقابة الشرعية تتناسب وحجمه وعدد أعضاء هيئة الرقابة الشرعية لا يقل عن ثلاث، وكذا مؤشر استقلالها من خلال معرفة الآلية التي يتم بها اختيار أعضاء الهيئة

مؤشر المكافئة أو الأجرة: يعكس هذا المؤشر الجهة التي تكفل دفع أجر أعضاء الفتوى

مؤشر المصداقية و السمعة: يعني أن يكون لهيئة الرقابة الشرعية مصداقية وسمعة طيبة لدى الجمهور

معيار القبول لدى الجمهور: بمعنى أن تكون الفتوى مقبولة لدى جمهور الفقهاء

البعد البنكي للأداء: يعبر عن كفاءة البنك في تقديم الخدمات البنكية وتحقيق أهدافه التشغيلية والمالية، يتضمن هذا الأداء مؤشرات مثل نسبة الربحية، السيولة، كفاءة استخدام الأصول، جودة التمويل، وإدارة المخاطر. يهدف إلى قياس مدى قدرة البنك على تحقيق استدامة مالية مع تقديم خدمات متوافقة مع الشريعة.

البعد الاجتماعي للأداء : يركز على دور البنك في تحقيق العدالة الاجتماعية والمسؤولية الاجتماعية، من خلال مجموعة من المؤشرات: (عبادة، 2008، صفحة 205)

مؤشر مساهمة البنك الإسلامي في الزكاة: تختلف البنوك الإسلامية في مسألة إخراج الزكاة (البنك من يخرجها، المساهمين)

مؤشر مساهمة البنك الإسلامي في القروض الحسنة: يعكس هذا المؤشر مدى مساهمة البنوك في القروض الحسنة

مؤشر مساهمة البنك الإسلامي في التبرعات: حجم التبرعات للبنوك الإسلامية من أموالها في المساعدات الاجتماعية والإنسانية

مؤشر مساهمة البنك الإسلامي في الوقف: يدل على حجم مخصصات البنوك الإسلامية من أموالها لتوجيهها نحو الوقف

مؤشر الاتفاق على البيئة: يعبر هذا المؤشر على اهتمامات البنك الإسلامي البيئية

البعد الاقتصادي للأداء : هو الذي يقوم من خلاله البنك بإشباع رغبات المساهمين والزبائن والموردين واكتساب ثقتهم، ويتم قياسه بالاستعانة بالقوائم المالية (Rey، 1991)، ويتعلق بتأثير البنك الإسلامي على الاقتصاد الكلي والجزئي، مثل دعم النمو الاقتصادي، تحفيز الاستثمار، وتمويل المشروعات المنتجة، يشمل ذلك توفير التمويل للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، وتشجيع ريادة الأعمال، وتحقيق التنمية المستدامة في المجتمع.

تعكس الأبعاد السابقة للأداء الوصول إلى تحقيق الأداء العام أو الشامل، فلا يجب إهمال بعد عن آخر فكل بعد أهميته في الأداء الشامل للبنك الإسلامي.

2.3. تأثير التقنيات المالية على أداء البنوك الإسلامية

للتقنيات دور كبير ومهم في تحسين الأداء الشرعي للبنوك الإسلامية وتعزيز كفاءتها والتزامها بأحكام الشريعة الإسلامية، ويشمل ذلك عدة جوانب أساسية:

الالتزام بالمعايير الشرعية: ويتم من خلال :

تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) : يمكن للذكاء الاصطناعي فحص توافق منتجات وخدمات البنوك الإسلامية مع أحكام الشريعة بشكل أسرع وأدق من الطرق التقليدية، وذلك عبر تحليل العقود والتأكد من خلوها من أي ممارسات تتعارض مع الشريعة (عضيات، 2023)؛

التعلم الآلي: (Machine Learning) يمكنه تحسين أنظمة المراقبة الشرعية بالبنك عبر تحليل بيانات الزبائن وتعاملاتهم ومقارنتها بالمعايير الشرعية،

تعزيز الشفافية وتقليل المخاطر: من خلال البلوك تشين، يمكن للبنوك الإسلامية توثيق جميع العمليات المالية تتبع مصادر الأموال بطريقة شفافة وغير قابلة للتلاعب، مما يساهم في الالتزام بالشفافية والتأكد من عدم مخالفة العقود لأي من الأحكام الشرعية. هذه التقنية مفيدة في المنتجات الإسلامية، حيث تضمن توثيق كل مرحلة من مراحل العملية وفقاً للشروط المتفق عليها، بما يضمن تدقيق رقابي مالي وشرعي قوي، من خلال إصدار تقارير دقيقة من قبل المدققين الشرعيين والمحاسبين، بذلك تساهم البلوك تشين في تعزيز الشفافية والامتثال الشرعي، وتقليل المخاطر في المعاملات البنكية (قندوز، 2022)

التوقيعات الذكية والعقود الذكية (Smart Contracts) : العقود الذكية هي تعليمات برمجية قائمة بذاتها تنفذ تلقائياً أحكام وشروط العقد دون الحاجة إلى التدخل البشري، وتتضمن هذه العقود جميع المعلومات حول شروط العقد وواجبات وحقوق الأطراف والرسوم وكافة العناصر التي ينبغي وجودها في العقد بحيث يتم تنفيذ جميع الإجراءات تلقائياً دون اللجوء إلى خدمات الوسطاء، ويمكن اعتمادها في مختلف الصناعات والمجالات مثل المنازل الذكية والتجارة الإلكترونية وإدارة العقارات والأموال وغيرها من الصناعات والأعمال.

تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف بواسطة الأتمتة (Automation) : يمكن للأتمتة تحسين عمليات المراقبة الشرعية وتسهيل إجراءات المصادقة على العقود والمعاملات. فهي تقلل من الاعتماد على العمليات اليدوية، مما يقلل التكاليف التشغيلية ويقلل من أخطاء التوافق الشرعي. على سبيل المثال، بدلاً من فحص العقود يدوياً، يمكن لنظام الأتمتة تصنيف العقود مباشرةً ومراجعتها لضمان الالتزام (الدكاش، 2020)، وأنظمة المراقبة الشرعية المستندة إلى البيانات (Data-driven Shariah Compliance) يتيح استخدام البيانات الضخمة في التحليل والتقييم قدرة أفضل للبنوك على مراقبة وتتبع العمليات بشكل شامل، وبالتالي تحسين الأداء الشرعي على مستوى جميع الفروع والمنتجات، وتقليل تكاليف التشغيل.

التفاعل الرقمي المستند إلى الذكاء الاصطناعي: يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم استشارات مالية متوافقة مع الشريعة عبر تقنيات المحادثة التفاعلية (Chatbots) التي تتبع المعايير الشرعية وتوجه العملاء نحو الحلول المتوافقة مع قيمهم. تأثير التقنيات المالية على الأداء البنكي للبنوك الإسلامية: تسهم التقنيات المالية في تحسين الكفاءة وتقليل المخاطر وتعزيز الاستقرار المالي للبنك. وفيما يلي تفصيل لأبرز هذه التأثيرات (ذبيح، 2024):

زيادة الكفاءة: من خلال أتمتة العمليات، يمكن للبنوك الإسلامية تحسين سرعة وكفاءة تقديم الخدمات، مما يسهم في زيادة الإيرادات من خلال تحسين التجربة العامة للعملاء وزيادة عدد المعاملات.

نمو الموجودات: يتيح التحول الرقمي للبنوك الإسلامية استخدام تقنيات متقدمة لتحليل بيانات الموجودات بشكل أفضل، مما يساعد على اتخاذ قرارات استثمارية أكثر فعالية وزيادة العائدات كما يسهم في زيادة حجم الموجودات من خلال جذب الزبائن:

نمو حقوق المساهمين: مع تحسين الربحية وزيادة الإيرادات، يمكن أن يؤدي التحول الرقمي إلى زيادة حقوق المساهمين. التداول الإلكتروني وسهولة الوصول إلى الأموال : بفضل التكنولوجيا الرقمية، يمكن للبنوك الإسلامية توفير منصات إلكترونية، تتيح للمتعاملين تداول الصكوك وأدوات السيولة الإسلامية الأخرى.

تبسيط إدارة السيولة الداخلية: يمكن للتقنيات الرقمية مثل البيانات الضخمة (Big Data) والذكاء الاصطناعي (AI) أن تسهم في تحسين التوقعات النقدية اليومية للبنك، ما يمكنه من إدارة سيولته بفعالية ومرونة، ويقلل الحاجة إلى احتياطات مالية مفرطة. إدارة المخاطر بفضل تقنيات التحليل المتقدم، مثل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، يتمكن البنك من تحليل البيانات المالية المتعددة والتنبؤ بالمخاطر بشكل أكثر دقة، يساعد ذلك على تقييم العملاء، وتحديد إستراتيجية استباقية لمواجهة المخاطر (Chaimaa، 2023، الصفحات 66-67).

تأثير التقنيات المالية على الأداء الاقتصادي للبنوك الإسلامية: تتمثل في

زيادة الكفاءة الاستثمارية عبر تحليل البيانات الكبيرة: يمكن للبنوك الإسلامية استخدام تحليل البيانات الكبيرة لاكتشاف الفرص الاستثمارية وتقديم خدمات مخصصة للزبائن، مما يتيح زيادة كفاءة الاستثمارات وجذب استثمارات جديدة.. تعزيز الاستدامة المالية عبر حلول صديقة للبيئة: من خلال توفير استخدام الورق والطاقة، مما يدعم الاستدامة البيئية ويقلل من التكاليف.

تمويل التجارة: يعتبر تمويل التجارة الخارجية من أبرز استخدامات تقنية البلوك شين في البنوك الإسلامية، حيث يتيح لجميع الأطراف المشاركة (المستوردين، المصدرين، والبنوك) مشاركة المعلومات في سجل مشترك. يتم تنفيذ الصفقات تلقائياً عند استيفاء الشروط، مما يقلل من التكاليف والجهد، ويتيح تتبع الأصول والسلع في جميع مراحلها، من نشأتها حتى وصولها للمستخدم النهائي

زيادة الناتج المحلي: تتيح التقنيات المالية فرصة لزيادة الناتج المحلي الإجمالي للاقتصادات الرقمية من خلال توفير الوصول إلى مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية والتسهيلات الائتمانية للأفراد، والشركات الصغيرة والمتوسطة، وحتى الشركات

الكبيرة، مما يعزز الإنفاق الكلي ويعزز نمو الناتج المحلي الإجمالي. كما يمكن للتمويل الرقمي أن يسهم في تحقيق استقرار اقتصادي أكبر وزيادة خدمات الوساطة المالية (جودت، 2022، صفحة 78).

تأثير التقنيات المالية على الأداء الاجتماعي: لها تأثير كبير على الأداء الاجتماعي للبنوك الإسلامية، إذ يساعد في تحقيق أهداف التنمية الاجتماعية وتحقيق قيمة مضافة للمجتمع من خلال:

تقديم المنتجات البنكية المتوافقة مع الشريعة للمجتمع: من خلال التقنيات الرقمية، يمكن للبنوك الإسلامية تقديم منتجات مالية مبتكرة تتماشى مع قيم الشريعة وتلبي احتياجات المجتمع، كتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة والقروض الحسنة، بما يعزز ثقة الزبائن ويساهم في تحقيق أهداف البنوك الاجتماعية.

تطوير خدمات المسؤولية الاجتماعية للشركات (CSR): يمكن للبنوك الإسلامية إدارة حملات المسؤولية الاجتماعية بشكل أكثر كفاءة، فمنصات التمويل الجماعي الرقمية، مثل MaybankHeart، منصة لتبرعات لبنك ناي بنك الإسلامي-ماليزيا (s.d.)، تتيح للزبائن المشاركة في تمويل المبادرات الاجتماعية والمشاريع الخيرية، مثل تقديم الرعاية الصحية للفئات المحتاجة أو دعم التعليم.

تحسين التعليم المالي وزيادة الوعي بالشريعة: تتيح التطبيقات الرقمية والتكنولوجيا للبنوك الإسلامية تقديم برامج تثقيف مالي تتناول التوعية بالخدمات البنكية الإسلامية وقيم التمويل الإسلامي، إذ تساعد الأفراد على اتخاذ قرارات مالية واعية ويزيد من انتشار التعاملات المالية المتوافقة مع الشريعة، مما يسهم في بناء مجتمع متماسك ماليًا.

التفاعل السريع مع احتياجات المجتمع: تساعد الأنظمة الرقمية للبنوك الإسلامية في التفاعل مع تغيرات احتياجات المجتمع بشكل أسرع، خاصة خلال الأزمات، فقد سرعت أزمة كوفيد-19 من عملية التحول الرقمي (التباعد الاجتماعي)، كما استغلت بعض البنوك الإسلامية الرقمنة في تقديم منتجات متوافقة مع الشريعة لدعم المتضررين من الأزمات الاقتصادية أو تقديم قروض بدون فوائد للفئات المتضررة (منصة التبرعات، إضافة ميزات لتطبيق الهاتف المحمول لتأخير السداد للعملاء المتضررين).

4. واقع استخدام التقنيات المالية الحديثة ببنك السلام الجزائر

بنك السلام الجزائر هو مؤسسة مالية تعمل وفق القوانين الجزائرية وأحكام الشريعة الإسلامية في جميع تعاملاتها، حصل البنك على اعتماد من بنك الجزائر في سبتمبر 2008، ليبدأ مسيرته بتقديم خدمات بنكية مبتكرة.

4.1. الخدمات البنكية لبنك السلام الجزائر

يوفر بنك السلام الجزائر مجموعة متنوعة من الخدمات لزيائنه سواء كانوا أفراد أو شركات (الجزائر، 2025):

4.1.1. خدمات للأفراد: تتمثل خدمات الأفراد في (الجزائر، بلا تاريخ):

حساب الشيك: يمكن الزبائن من خلاله الحصول على دفتر شيكات مجاني، بطاقة الدفع "أمنة" للأفراد مجانية وخدمة الدفع E-Amina لدفع الفواتير ومشترياتكم عبر الإنترنت؛

حسابات الاستثمار: دفتر ادخار أميني، دفتر ادخار هديتي، دفتر عمري، دفتر سيحي، دفتر سيدتي؛ وسندات الاستثمار.

التمويل العقاري: امتلاك منزل، تهيئة منزل واستئجار منزل؛

التمويل الاستهلاكي: تمويل شراء السيارات وتمويل شراء الدراجات؛

تمويل التجهيزات والأثاث وتوفير الخزائن الحديدية.

4.1.2. خدمات للشركات: تضم خدمات الشركات الحساب الجاري، التمويلات لشراء معدات مهنية، معدات النقل، أشغال هندسة مدنية، الاستغلال، عقارات وصفقات، الاعتماد الايجاري بتأجير معدات الأشغال العمومية والبناء، معدات النقل والمعدات الطبية، وتمويل التجارة الخارجية.

3.1.4. الخدمات الرقمية: يقدم بنك السلام الجزائر خدمات رقمية متنوعة، وهي:

التطبيق الهاتفي البنكي "السلام سمارت بنكنغ": يمكن زبائن البنك من متابعة حساباتهم من أي مكان باستخدام هواتفهم الذكية أو الأجهزة اللوحية، وإجراء محاكاة لفرص التمويل أو القروض المتاحة بناءً على البيانات المدخل وتحويل العملات بين الحسابات بسهولة وسرعة.

منصة ما قبل التوطين: توفر منصة آمنة لعمليات التجارة الخارجية، مما يضمن سلامتها.

منصة الاعتماد المستندي E-CREDO: تسهل المنصة عملية فتح وإدارة الاعتمادات المستندية عبر الإنترنت لتسهيل عمليات الاستيراد والتصدير.

خدمة "ويمباي لبنك السلام": يمكن للعملاء إجراء مدفوعات في المتاجر باستخدام هواتفهم الذكية، تحويل الأموال بين الحسابات المرتبطة بالبنك وكذا الكشف عن رصيدهم.

بطاقات الدفع والسحب: توفر البطاقات للمستخدمين إمكانية الدفع في المتاجر المزودة بنقاط البيع الإلكترونية، يمكن سحب الأموال من أي صراف آلي في الجزائر ودفع الفواتير أو إجراء عمليات شراء عبر الإنترنت باستخدام خدمة E-Amina. بطاقة الادخار أمنيّة: تتيح البطاقة للعائلة بالكامل الوصول إلى المدخرات بسهولة، مما يجعلها مثالية للأسر التي ترغب في توفير المشترك.

بطاقة فيزا للدفع: يمكن استخدام البطاقات للدفع الإلكتروني أو في المتاجر المحلية والدولية، كما يمكن سحب الأموال من أجهزة الصراف الآلي حول العالم.

التحويلات البنكية عبر الإنترنت: يمكن للزبائن إجراء تحويلات فورية بين حساباتهم البنكية، مراقبة حركة الأموال في حسابهم والاطلاع على أرصدهم.

حزمة بريميموم للشركات: تقدم الحزمة الخاصة بالشركات إمكانية متابعة الأرصدة وإدارة العمليات الأخيرة بكفاءة، كما تتيح للشركات إرسال ملفات التحويلات الكبيرة بسرعة.

حزمة "غولد" للشركات: تمنح حزمة "غولد" للشركات ميزة إدارة حساباتها المتعددة من مكان واحد، بالإضافة إلى جميع خصائص حزمة "بريموم"، ضف إلى ذلك دفع الضرائب إلكترونياً.

الانضمام لمنصة "بنى": تُمكن منصة "بنى" من إجراء تحويلات مالية موثوقة بين الدول العربية والدول الأخرى بكفاءة عالية. بشكل عام، تشمل الخدمات الرقمية لبنك السلام تطبيقات مبتكرة تسهل الوصول إلى الحسابات وتنفيذ المعاملات اليومية مثل الدفع عبر الهواتف الذكية، تحويل العملات، والاستفادة من أدوات ادخار واستثمار آمنة تلبي احتياجات الأفراد والعائلات، إلا أن هذه المبادرات الرقمية تعكس رقمنة الواجهة الأمامية للبنك، فالواجهة الخلفية مازالت تعمل بشكل تقليدي بدليل ضرورة تزويد بنك السلام الجزائر بالوثائق الإدارية عند طلب أي تمويل يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية..

4.2. التكنولوجيا المالية لبنك السلام الجزائر

تعتبر 2018 خطوة تأسيسية لتبني التكنولوجيا الحديثة بنك السلام الجزائر، حيث قام البنك بمايلي (السنوي، 2024):

- تجديد البنية التحتية لبنك السلام الجزائر وبشكل كامل، تم استخدام آخر إصدارات IBM في بنية افتراضية بشكل كلي (Virtual Plateforme)؛
- إطلاق الموقع الإلكتروني والمتطور لبنك السلام الجزائر، تطبيق الهاتف لبنك السلام الجزائر Smart Banking؛
- إطلاق منتج الودائع لأجل عبر الموقع الإلكتروني للبنك؛
- ترقية نظام مكافحة الفيروسات، حفاظاً على أمن المعلومات (KASPESKEY)؛

- وضع نظام مركزي لمراقبة المخاطر المتعلقة بنظم المعلومات؛
- وفي 2019 قام بنك السلام ب(السنوي، 2024):
- تنظيم الإجراءات العملية المتعلقة ب:البطاقة الالكترونية الصادرة عن بنك السام الجزائر، بطاقة فيزا الدولية، الخدمات البنكية عن بعد والسلام سمارت؛
- إعداد بوابة اصدار العقود الشرعية ضمن نظام المعلومات بحيث تك برمجة مجموعة من الصيغ التمويلية ضمن البوابة؛
- جداول متابعة العمليات ضمن برنامج البنك المعلوماتي، والتي تتيح للموظفين مراجعة عملياتهم قبل وبعد تنفيذها، كما يمكن الخلية الشرعية من مراقبة العمليات لتفادي الوقوع في الأخطاء والمخالفات الشرعية؛
- تحيين ملفات البنوك الأجنبية المراسلة وملفات عملاء الفروع في KYC (عملية يتم من خلالها التحقق من هوية العميل عند فتح حساب بنكي) وMAL (هي مجموعة من القوانين والإجراءات التي تهدف إلى منع استخدام النظام المالي لغسل الأموال المكتسبة من أنشطة غير قانونية)؛
- تم فتح صفحة فايسبوك لترويج لمنتجات البنك؛
- التعاقد مع شركة رائدة في مجال الإشهار، لترويج للبنك الرقمي؛
- التقييد المحاسبي الآلي للعمليات خارج الميزانية؛
- تبسيط استخراج العقود الشرعية، كما تم إدراج الإجارة ضمن نظام المعلومات؛
- إدراج التعديلات للعمليات النقدية لتتماشى مع بريد الجزائر في إطار عمليات بين البنوك التي تندرج ضمن المقاصة عن بعد؛
- إنشاء مركز معلوماتي رئيسي وفق المعايير الدولية.
- وفي 2021 واصل البنك بمبادراته مبادرات ، من خلال(السنوي، 2024):
- إنشاء مركز معلوماتي جديد data center، يمكن من استيعاب كل التطبيقات الجديدة وخاصة منها المتعلقة بالرقمنة؛
- تطوير خدمة 3D Secure، لتسهيل وتسريع عملية الشراء عبر الانترنت، بحيث تتم عملية التحقق عبر تقنية رمز التحقق OTP، إذ يصل الرمز المؤلف من 6 أرقام عن طريق رسالة SMS إلى رقم هاتف الزبون؛
- تطوير بطاقات السحب لشركات، بما يسمح لمسيرها إصدار بطاقات لموظفيهم مع إمكانية مراقبة الأرصدة حسب الطلب؛
- القيام بالتعديلات اللازمة حتى تتماشى مع بطاقة بريد الجزائر، باعتباره أكبر موفر لهذه الخدمة؛
- تطوير خاصية الدفع اللاتلامسية في البطاقة الدولية فيزا؛
- انشاء منصة لتحويل الالكتروني والتحويل السريع عبر الهاتف النقال، بتطوير المحفظة الذكية(WIMPAY) لدفع في المتاجر(في انتظار موافقة بنك الجزائر على هذا المنتج)
- لاندماج في منصة بريد الجزائر، من أجل تطوير عمليات الدفع بالبطاقة المحلية عبر الانترنت؛
- من خلال التقرير السنوي لسنة 2021 يسعى بنك السلام الجزائر عام 2022 إلى(السنوي، 2024):
- تعميم استعمال الدفع الإلكتروني والتحويل السريع عبر الهاتف المحمول، بتطبيق المحفظة الذكية مع باقي البنوك الأخرى وببريد الجزائر؛
- فتح الحساب عن بعد دون عناء التنقل للفرع؛
- تنصيب 200 جهاز لدفع الإلكتروني TPE؛
- تقديم ميزات جديدة لسلام مباشر؛
- إضافة ميزات جديدة على خدمات الصراف الآلي؛

- إنشاء بطاقة الدفع بالتقسيط والبطاقة الائتمانية؛
 - تطوير خاصية اللاتلامسية في البطاقة المحلية؛
 - تحديث استعمال البطاقة الدولية من خلال تفعيل التأكد من رصيد البطاقة بصفة آلية؛
 - الأخذ بعين الاعتبار المعايير الجديدة لبنك الجزائر والمتعلقة بالبطاقة المحلية؛
 - تطوير خدمة بطاقة فيزا لشركات.
- إجمالاً، يبدي بنك السلام الجزائر اهتماماً واضحاً للتقنيات المالية الحديثة، أداءً إيجابياً في مجالات البنية التحتية الرقمية، الأمن السيبراني، التقنيات الرقمية، وتطوير المهارات. ومع ذلك، يتطلب المزيد من الجهود للتوسع في جميع المناطق، وكذا تبني أكثر للتقنيات المالية بهدف الوصول بأداء البنك إلى مستويات أحسن، وتعزيز وعي الزبائن لأهمية التكنولوجيا، وتطوير استراتيجيات أكثر شمولاً لمواكبة التطورات العالمية في القطاع البنكي الرقمي.

5. خاتمة

استطاعت البنوك الإسلامية أن تحقق حضوراً مؤثراً في النظام المالي العالمي، من خلال التزامها بمبادئ الشريعة الإسلامية وتقديمها لقنوات تمويلية عادلة وشفافة. ورغم التحديات التي تواجهها خصوصاً في ظل المنافسة الشديدة من البنوك التقليدية والتطورات التقنية السريعة، إلا أن أداءها يعكس مرونة وقدرة على التكيف مع المتغيرات الاقتصادية خاصة في ظل توفر تقنيات مالية حديثة، أصبحت البنوك الإسلامية أمام فرصة حقيقية لتعزيز كفاءتها وتوسيع نطاق خدماتها بما يتماشى مع متطلبات العصر، فلقد أثبتت التقنيات المالية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتقنية البلوك تشين قدرتها على تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التكاليف، مع الحفاظ على الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية، ويبقى التحدي في كيفية توظيف هذه التقنيات ضمن إطار شرعي سليم.

وتوصلنا من خلال دراستنا إلى النتائج التالية:

- ساعدت التقنيات المالية كالتطبيقات الذكية والخدمات الإلكترونية من تحسين الخدمة في البنوك الإسلامية؛
 - ساهمت التقنيات المالية بشكل واضح في تحسين مستويات الأداء في البنوك الإسلامية؛
 - تواجه البنوك الإسلامية تحديات تشريعية وتنظيمية في دمج التكنولوجيا المالية؛
 - التأثير الإيجابي للتقنيات المالية على أداء البنوك الإسلامية؛
 - التحفيز على الابتكار في المنتجات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية؛
 - أحرزت الجزائر تقدماً ملحوظاً في المجال التكنولوجي والصيرفة الإسلامية، لكن بوتيرة بطيئة؛
- بناءً على النتائج السابقة نقدم الاقتراحات التالية:
- ضرورة تسريع البنوك الإسلامية في تبني التقنيات المالية الحديثة؛
 - تعزيز التعاون بين البنوك الإسلامية وشركات التكنولوجيا المالية؛
 - تطوير التشريعات والقوانين للبنوك الإسلامية وتفعيل دور هيئة الرقابة الشرعية في مراجعة واعتماد التقنيات المالية الحديثة
 - وضع برامج تدريب وتأهيل متخصصة في التكنولوجيا المالية.

6. قائمة المصادر والمراجع

- A Chaimaa .(2023). Le management du risque à l'ère de l'émergence de l'intelligence artificielle . *Revue Française d'Economie et de Gestion*. 67-66 ، الصفحات
- J -Rey .(1991). *Le contrôle de gestion des services publics communaux*. Paris: Edition Dunod.
- K& ,LAKHANI SULTAN .(2018). *Cinceptualizing Blickhaine*. Lisbonne: Portugal.
- M. C auther .(2022). Is cloud computing the digital solution to the future of banking . *Journal of Financial Stability*. 3 ، صفحة
- P. M Europ .(2019). *l'organisation de la solidarité* من الاسترداد . https://www.pourlasolidarite.eu/sites/default/files/publications/files/na-2019-technologie-blockchain_0.pdf
- إبراهيم عبادة. (2008). مؤشرات الأداء في البنوك الإسلامية.
- أسماء قرزيز. (2021). تنقيب البيانات الضخمة في المكتبات الرقمية: دراسة في المفاهيم و الآليات. مجلة بيليوفيليا لدراسات المكتبية والمعلومات العدد 10 / المجلد 3، صفحة 197.
- التقرير السنوي. (22 ديسمبر، 2024). تم الاسترداد من <https://www.alsalamalgeria.com/fr/accueil.html>
- الموقع الرسمي لبنك السلام الجزائر. (12 أبريل، 2025). تم الاسترداد من <https://www.alsalamalgeria.com>
- رحاب الاسلام تومي. (2022). واقع استخدام تقنية البلوكشين. مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، صفحة ص1371.
- زاهرة بني عامر، ألاء تحسين. (2019). استكشاف تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية. موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي.
- ساعد ساعد. (2010). العلاقات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي-التحولات والاستخدامات- مجلة الرسالة للدراسات الاعلامية ، الصفحات 79-78.
- سناء عبد الباقي القباط. (2022). التقنيات المالية. تم الاسترداد من <https://tech-ye.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A7%D8%AA>
- عبد الكريم قندوز. (2022). مؤسسات التمويل الإسلامي . الإمارات العربية المتحدة :: كتيب صادر عن صندوق النقد العربي، العدد 28.
- عبد الله عصام الفليج. (2022). أثر استخدام الحوسبة السحابية لتحسين التقارير المالية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، العدد 2 / المجلد 13، الصفحات 1094-1047.
- عمر علي كامل الدوري. (2013). تقييم الاداء المصرفي في إطار المفاهيمي والتطبيقي . العراق: دار الكتب والوثائق.
- كريبط حنان، فراح فريال. (2022). تكنولوجيا البيانات الضخمة وأثر استخدامها على المؤسسة. مجلة اقتصاد المال والأعمال العدد 1 / المجلد 7، صفحة 175.
- لعياش زرار، حمزة بن بويده. (2019). الحوسبة السحابية المفهوم والخصائص تجارب دولية. مجلة أرصدة الدراسات الاقتصادية والإدارية، الصفحات 195-196.
- محمد دمان ذبيح. (2024). التمويل الإسلامي الرقمي: مزاياه، ومخاطره. تم الاسترداد من الاتحاد العالمي للعلماء المس. تم الاسترداد من <https://iumsonline.org>
- مهندس الدكاش. (2020). تقنية أتمتة العمليات الآلية (RPA) وآفاق استخدامها في التدقيق الشرعي الداخلي. موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي.
- نادية جودت. (2022). التمويل الإسلامي الرقمي في ظل أزمة كورونا الفرص والتحديات والآفاق المستقبلية. المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية العدد 1 / المجلد 18، صفحة 76.

للاستشهاد بهذا المقال وفق طريقة (APA) :

شخار نعيمة و تونسبي نجات. (2026). التقنيات المالية الحديثة وتأثيرها على أداء البنوك الإسلامية- دراسة حالة بنك السلام الجزائر. مجلة الاقتصاد الجديد. المجلد 17 / العدد 01-2026.