JASIE - Journal of Aswaja and Islamic Economics *Vol. 04 No. 01 - 2025*
Website Journal : https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/JASIE/
DOI : 10.3194/jse.v1i1.6877
ISSN : 2962-5602 (Online) ISSN : 2963-7864 (Print)

التـكنولوجيـا المـالية الإسـلامـيـة (Fintech)

آفـاق جديـدة للتـمويل الإسـلامي في العصـر الـرقمي

مروى الجهوي

[1] Sidi Mohamed Ben Abdellah University – Fez , Morocco
Maroua.eljihaoui@usmba.ac.ma

ABSTRAK

Amid the rapid digital transformation sweeping across the globe, financial technology (Fintech) has become a cornerstone in the development of financial services, including Islamic finance. The term Islamic Fintech *refers to the application of innovative technologies in delivering financial products and services that comply with Islamic Shariah principles. This represents a significant advancement in the infrastructure of modern Islamic finance. Technologies such as artificial intelligence, blockchain, smart contracts, and mobile applications offer vast opportunities to simplify financial processes, broaden financial inclusion, and empower individuals and businesses worldwide to access Islamic financial services with greater ease, lower cost, and enhanced transparency and efficiency. Islamic Fintech opens new horizons for Islamic banks and financial institutions by enabling the development of innovative financial products such as crowdfunding platforms, digital wallets, digital banking services, and smart sukuk. It also supports improved internal operations, reduced operational costs, and faster financial transactions, thereby enhancing the competitiveness of Islamic financial institutions in the global market. Despite these opportunities, several challenges arise, most notably ensuring Shariah compliance of technological solutions and aligning them with established Islamic jurisprudential frameworks. Additionally, safeguarding data privacy and financial cybersecurity are critical concerns. Addressing these challenges requires effective collaboration between Shariah scholars and technology developers, along with flexible regulatory frameworks that promote innovation while preserving the ethical foundations of Islamic finance. In conclusion, Islamic Fintech presents a strategic opportunity to reshape the Islamic financial sector, strengthen its contribution to sustainable development, and empower individuals and communities—particularly in Muslim-majority countries—to participate in the global digital economy in a just and ethical manner.*

Kata kunci : *Financial technology, Islamic finance, Digitization, Blockchain, Smart Contracts, Financial Information Security.*

المقدمة:

مع التطور التكنولوجي السريع في مختلف المجالات، أصبح من غير الممكن تجاهل تأثير التكنولوجيا على النظام المالي،(ماخوس 2022) وخاصة في القطاع المصرفي. في السنوات الأخيرة، بدأت التكنولوجيا المالية (Fintech)تلعب دورًا متزايد الأهمية في القطاع المالي، وجاءت لتثري وتحسن من العمليات المالية التقليدية، ما يعزز من كفاءتها ويجعلها أكثر شمولية وسهولة. ولكن عندما يتعلق الأمر بالتمويل الإسلامي، يبرز سؤال مهم: كيف يمكن لتكنولوجيا المالية أن تتناغم مع مبادئ الشريعة الإسلامية؟ في هذا المقال،(اشتي 2023) سوف نناقش كيف تُسهم التكنولوجيا المالية الإسلامية في تطوير القطاع المالي الإسلامي، الفرص التي تقدمها،(مؤلفين and السياسات 2020) التحديات التي تواجهها، وكيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تؤثر على مستقبل التمويل الإسلامي(خميس 2019).

إشكالية البحث:

مع التطور المتسارع للتقنيات الرقمية، أصبح من الضروري على قطاع التمويل الإسلامي مواكبة هذا التحول،(البرديني 2025) من خلال تبني أدوات التكنولوجيا المالية (Fintech) التي تَعِدُ بتوسيع نطاق الشمول المالي، وتحسين الكفاءة، وابتكار منتجات مالية جديدة متوافقة مع الشريعة الإسلامية.(سالم 2023) ومع ذلك، يثير هذا التوجه عدة تساؤلات جوهرية حول مدى قدرة التكنولوجيا المالية على تحقيق التوازن بين متطلبات الابتكار والتطور الرقمي من جهة،(مؤلفين and السياسات 2016) والالتزام بالضوابط الشرعية والفقهية من جهة أخرى، فضلًا عن التحديات التنظيمية والأمنية المرتبطة بهذا التحول.

وعلية فمن خلال كل هذا يمكن طرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى تمثل التكنولوجيا المالية الإسلامية فرصة حقيقية لتطوير قطاع التمويل الإسلامي في العصر الرقمي، وما أبرز التحديات التي تواجهها من حيث الامتثال الشرعي، الإطار التنظيمي، وأمن المعلومات؟

أهداف البحث:

- توضيح مفهوم التكنولوجيا المالية الإسلامية (Fintech) وبيان خصائصها ومجالات استخدامها في القطاع المالي الإسلامي.
- تحليل دور Fintech في تطوير التمويل الإسلامي من حيث تحسين كفاءة الخدمات، تسريع المعاملات، وتوسيع نطاق الشمول المالي.
- استعراض أهم التطبيقات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، العقود الذكية، ودورها في تقديم خدمات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية.
- رصد التحديات التي تواجه التكنولوجيا المالية الإسلامية، خاصة فيما يتعلق بالامتثال للضوابط الشرعية، الأطر التنظيمية، وحماية أمن المعلومات.
- تقييم مدى جاهزية المؤسسات المالية الإسلامية لاعتماد التكنولوجيا الرقمية، وتحليل الاستراتيجيات الممكنة لتعزيز استخدامها بفعالية.
- اقتراح توصيات عملية تساهم في تفعيل استخدام Fintech في التمويل الإسلامي بشكل يتماشى مع مبادئ الشريعة ومتطلبات العصر الرقمي.

منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وصف الظاهرة محل الدراسة (Fintech الإسلامية (وتحليل مكوناتها، خصائصها، وتطبيقاتها، مع تفسير آثارها وتقييم فرصها وتحدياتها في سياق التمويل الإسلامي.

كما يستعين البحث بـ:

1. المنهج الاستقرائي :من خلال جمع المعلومات والبيانات من مصادر متنوعة (كتب، مقالات علمية، تقارير مؤسسات مالية دولية وإسلامية)، لاستخلاص استنتاجات عامة حول واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية.
2. المنهج المقارن (عند الحاجة) :لمقارنة بعض النماذج والتجارب العالمية في Fintech التقليدية مع نظيراتها الإسلامية، بهدف إبراز الفروق والخصوصيات الشرعية.
3. المنهج النقدي :لتحليل التحديات والانتقادات التي تواجه دمج التكنولوجيا المالية في التمويل الإسلامي، لا سيما من الزاوية الشرعية والتقنية والتنظيمية.

خطة البحث:

مقدمة

المبحث الأول: ماهية التكنولوجية المالية الإسلامية

المطلب الأول: تعريف التكنولوجية المالية ونشأتها

المطلب الثاني: الابتكارات التكنولوجيا المالية.

المطلب الثالث: مجالات التكنولوجية المالية الإسلامية.

المبحث الثاني: المصارف الإسلامية في ظل التكنولوجية المالية

المطلب الأول: مفهوم المصارف الإسلامية وأهدافها

المطلب الثاني: التكنولوجية المالية وعلاقتها بالمصارف الإسلامية.

المطلب الثالث: دوافع تبني التكنولوجية في المصارف الإسلامية

المبحث الثالث: مخاطر العمليات المصرفية الإسلامية الرقمية

المطلب الأول مخاطر تشغيلية

المطلب الثاني: مخاطر سيبرانية

المطلب الثالث: مخاطر أخرى

خاتمة

المبحث الأول: ماهية التكنولوجية المالية الإسلامية

المطلب الأول: تعريف التكنولوجية المالية ونشأتها

أولا: تعريف التكنولوجية المالية (Fintech)

يستخدم وصف التكنولوجيا المالية (Fintech)لوصف التكنولوجيا الجديدة التي تسعى إلى تحسين وأتمتة تقديم واستخدام الخدمات المالية، في جوهرها، يتم استخدام التكنولوجيا المالية لمساعدة الشركات وأصحاب الأعمال والمستهلكين على إدارة عملياتهم المالية وعملياتهم وحياتهم بشكل أفضل من خلال استخدام البرامج والخوارزميات المتخصصة التي يتم استخدامها على أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية بشكل متزايد، وتعتبر الكلمة (Fintech) مزيج من(ع. ف. ا. محمد Financial Technology(et al. 2025

وعرف مجلس الاستقرار المالي FSB التكنولوجيا المالية بأنها:" ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها اثر مادي وملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية"(باومان and السياسات 2019)

تصف التكنولوجيا المالية الأعمال التي تهدف إلى تقديم الخدمات المالية من خلال الاستفادة من البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة.(أحمد 2024)

ومنه يمكن تعريف التكنولوجيا المالية على أنها استعمال أحدث التقنيات والابتكارات التكنولوجيا في تقديم الخدمات المالية، سواء من طرف البنوك التقليدية أو من الشركات الناشئة، ما يرفع كفاءة وجودة الخدمة المالية وتخفيض تكلفتها مع السرعة والوصول إلى شرائح أكبر في المجتمع.(الدين et al. 2023)

ثانيا: مفهوم التكنولوجيا المالية الإسلامية(Fintech)

التكنولوجيا المالية الإسلامية، أو Fintech، هي عبارة عن دمج التكنولوجيا الحديثة في الخدمات المالية التي تتوافق مع المبادئ الإسلامية. بمعنى آخر، هي التطبيقات الرقمية التي تهدف إلى تسهيل المعاملات المالية الإسلامية، مثل التمويل، الدفع الإلكتروني، والقروض، وتحويل الأموال، بالإضافة إلى الاستثمار والتأمين، مع الالتزام بالمبادئ الشرعية التي تحظر الربا (الفائدة) والغش والممارسات غير الأخلاقية(الدين et al. 2023).

التكنولوجيا المالية الإسلامية تشمل مجموعة واسعة من الخدمات التي تعتمد على تقنيات مبتكرة مثل البلوكشين (Blockchain)، الذكاء الاصطناعي (AI)، العملات الرقمية، وأنظمة الدفع الإلكترونية، وذلك لتحسين وتسهيل تقديم الخدمات المالية التي تلتزم بالشريعة الإسلامية.(طلحي et al. 2023) هذه الخدمات تمثل تحولًا في كيفية تقديم المعاملات المالية، مما يفتح الأفق لتوسيع نطاق الخدمات المالية لتشمل جميع الأفراد، سواء في المجتمعات المسلمة أو غير المسلمة، مع التأكيد على ضرورة توافقها مع مبادئ الشريعة الإسلامية.(غليون and السياسات 2018)

وعليه ويتضح مفهوم التكنولوجيا المالية الإسلامية باعتبارها مجموع الخدمات والمنتجات والتطبيقات المالية والمصرفية الإسلامية التي تتوافق وضوابط الشريعة الإسلامية والمعتمدة من المؤسسات المالية الإسلامية.(الدين et al. 2023)

ويتم تقديم هذه المنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع أحكام الشريعة الاسلامية من خلال قنوات رقمية مبتكرة،(عمروش et al. 2023) وتشمل أنشطتها خلق نماذج أعمال جديدة قائمة على التكنولوجيا لتعزيز الأهداف الاقتصادية والبيئية والمالية والاجتماعية، والتي تشمل تقديم خدمات أفضل من خلال المنتجات المالية الإسلامية وتحقيق مزايا أوسع مثل الشمول المالي، والتخفيف من حدة الفقر، والعدالة الاجتماعية.(طلحي et al. 2023)

المطلب الثاني: الابتكارات التكنولوجيا المالية.

تساهم الابتكارات التكنولوجية المالية في تحويل مشهد الخدمات المالية، بمعنى تسهيل دخول شركة غير مالية والاسرع حركة لتقديم خدمات ذات صلة بالأعمال المصرفية إلى العملاء الذين أصبحوا يفضلون التعامل بالقوات الرقمية في مختلف المعاملات الرئيسية لعمل البنوك (المدفوعات، الإقراض، تحصيل الودائع المختلفة، وإدارة الثروات والتأمين)(داغر 2023).

الخدمات المصرفية:

تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات، فنجد منها الموجهة للبنوك مثل تقنية البلوكات "Blocktech" التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجية البلوكشن "Blockch ai" فيما يتعلق بتسجيل المعاملات، أما بالنسبة للشركات تقدم الفينتك ايضا حلولا مثل برامج معالجة المعلومات وكذا إجراءات التحكم في أنظمة المعلومات وإدارة المخاطر واداره الضرائب.....

وفقا للجنه بازل للرقابة المصرفية، فإن التكنولوجيا المالية مرتبطة بثلاثة قطاعات رئيسية تتعلق مباشرة بالخدمات المصرفية الأساسية وهي: الائتمان والأداء وجمع رأس المال، المدفوعات والمقاصة والتسوية، إدارة الاستثمار والثروات.

وبحسب تقرير ومضة وبايفورت، تم تقسيم مراحل تطور التكنولوجيا المالية إلى موجتين، تتضمن الموجة الأولى حلول الدفع وحلول الاقراض، أما الموجة الثانية فتشمل إدخال التكنولوجيا إلى التحولات المالية الدولية والتامين" Insturtech" وإدارة الثروات والاستثمارات.

وهناك ظاهرة جديدة أخرى في مجال التكنولوجيا المالية وهي تكنولوجية بلوكشين Blockchain" وهي بمثابة دفتر رقمي مركزي، يتم فيه تسجيل المعاملات التي تتم في العملات الرقمية المشفرة، حيث تميز سنة 2017، باقتحام العملات الافتراضية المشفرة أسواق المال العالمية، وأكثرها جدلا هي البيتكوين وهي عملة رقمية افتراضية مشفرة باتت أشهر أدوات التداول المالي والمضاربة، لا وجود مادة لها ولا تخضع لأية رقابة(الحافظي and السياسات 2020).

تكنولوجية التأمين:

ترتبط تكنولوجية التأمين بالتكنولوجيات والابتكارات الجديدة التي تقود صناعة التأمين نحو التغير والتطور، فهي تنطوي على استخدام عنصر التكنولوجيا والابتكار في نموذج أعمال التأمين لجعل صناعة التأمين أكثر كفاءة وأكثر

فعالية،(الدين et al. 2023) وبهذه الطريقة فهي تشكل مفترق طرق حيث تلتقي النماذج التقليدية القديمة المتوارثة منذ عقود خلت والمنصات الرقمية والابتكار التكنولوجي الحديث، وتجدر الإشارة إلى أن ظهور Insurtech بدأ سنة 2010 باستخدام التكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التفاوض مع الوسطاء، وتقديم الدعم لشركة التأمين في التصميم وثائق تأمين تتناسب مع احتياجات العملاء(الحسن 2022).

وسبب ابتكار تكنولوجيا التأمين مجموعة من العوامل التي تهدف لتوفير تكنولوجيا جديدة متاحة لشركة التأمين والعملاء الذين يطلبون منتجات جديدة، أهمها ما يلي:

ارتفاع الاستثمار والاستفادة من النظام البيئي المتوفر على التكنولوجيا المالية التي ركزت على قطاع المصرفي واستثمرت أعمالها في الخدمات المالية الكبرى، مع ذلك نشأ مستوى عالمي من مشاركة شركات الاستثمار والتكنولوجيا المالية وشركات التكنولوجية لاستخدام التقنيات الجديدة مما زاد مستوى الاستثمار الرأسمالي في قطاع التأمين بصورة عامة.

زيادة القوة الفكرية لرجال الأعمال الذين يسعون إلى توسيع فرصتهم فقد تم تأمين الشركة الناشئة في نظام التأمين البيئي من قبل رجال الأعمال لإيجاد فرص تجارب لابتكاراتهم، وقد استغلوا ما يعتبرونه نقاط ضعف في نماذج الأعمال التجارية القائمة حاليا.

التغيرات المجتمعية التي تأثر على نوع المنتج وكيفية استهلاكه، فتقديم الطعام لجيل الألفية يتطلب شهية عبر استخدام الأنترنت، تقاسم اقتصاد، الإدارة الذاتية.(Ali 2025)

التمويل الاجتماعي:

وهو نوع من التمويل، يشترك فيه عدد من المساهمين غالبا ما يعرفون بالأنصار لتوفير موارد مالية من أجل تحقيق هدف معين(عمروش et al. 2023)، حيث تعمل بوابة Portal التمويل الجماعي بمثابة وسيط مالي بدل القطاع المصرفي، وتنقسم بدورها بوابة التمويل الجماعي إلى أربعة أقسام وهي:

التمويل الجماعي القائم على التبرعات، التمويل الجماعي القائم على المكافأة، الاستثمار الجماعي، والإقرار الجماعي.

العقود الذكية:

العقود الذكية تشير إلى أي عقد قادر على تنفيذ نفسه، تكتب على شكل برامج مشفرة والتي يمكن تشغيلها عبر أجهزه الكمبيوتر أو شبكته(إسماعيل 2021) ، بدلا من العقود القانونية المكتوبة على المستندات تقليدية، يمكن أن يحدد هذا العقد القواعد الصارمة والنتائج التي تحاكي وثيقة قانونية تقليدية، تستخدم هذه العقود في الأعمال التجارية مع الغرباء باستخدام الانترنت دون الحاجة إلى سلطة مركزية كوسيط، وغالبا ما تعملها هذه العقود بسلسلة الكتل.(المجيد 2021)

البيتكوين:

هو ما يسمى بالعملة الافتراضية التي تم ابتكارها للمدفوعات مجهولة المصدر بشكل مستقل تماما عن الحكومات والبنوك، تعتمد مدفوعات Bitcoin على حل تقني جديد مثير للاهتمام ويعمل بشكل مختلف عن المدفوعة التقليدية. في حالات دفع معينه، يمكن ان تحقق البيتكوين مزايا في شكل تكلفه أقل.

جعلت استخدام البيتكوين للمدفوعات منخفضه اليوم، وعلى الرغم من أن مستقبله غير مؤكد إلا أنها عملة افتراضية مثيرة للاهتمام.

المطلب الثالث: مجالات التكنولوجية المالية الإسلامية.

تهتم التكنولوجيا المالية بشتى القطاعات والمجالات المتنوعة وتقدم لنا خدمات مالية متطورة وجديدة ويشير التقرير الإسلامي العالمي للتكنولوجيا المالية لعام 2021م إلى توافر رؤى رائدة حول مشهد التكنولوجيا المالية الإسلامية المزدهر الذي أحصى 241 شركة Fintech على مستوى العالم. ويشير التقرير إلى وجود أكبر عدد من الشركات في قطاع جمع الأموال من النظير إلى النظير والتمويل الجماعي ب 44 شركة ناشئة، متبوعا بقطاع الودائع والقروض ب 40 شركة ناشئة، أما في قطاع المدفوعات والتحويلات فتوجد 37 شركة ناشئة توفر خدمات تتعلق بتسوية المدفوعات وتحويل الأموال بين الأطراف بشكل رقمي مما يؤدي إلى خفض التكلفة وسرعة التنفيذ، ويضم قطاع التمويل البديل 32 شركة ناشئة من مختلف دول العالم. يأتي بعده قطاع إدارة الثروة ب 32 شركة ثم كذلك قطاع الأصول الرقمية فيضم 20 شركة توفر لعملائها منصات التداول في العملات الرقمية ومنصات البلوكشين والمحافظ الرقمية ومن أمثلتها شركة رين بالبحرين وشركة فاست بالمملكة المتحدة،(طلحي et al. 2023) وسوف نتناول بالتفصيل أهم المجالات الرئيسية في التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب التالي:

قطاع المدفوعات:

يعتبر هذا القطاع الأكثر تقدما ونشاطا في مجال التكنولوجيا المالية، إن قطاع المدفوعات هو قطاع حديث جدا وموجه لجميع طبقات المجتمع، وقامت دول العالم بالاهتمام الكبير فيه، ومن خلاله يتم تقديم الشركات الناشئة خدمات متنوعة، مثل دفع الفواتير، والتبادل النقدي عبر الحوالات، والدفع عبر الأجهزة الذكية من خلال المحافظ الإلكترونية، وهي الأكثر انتشارا بالمقارنة مع الخدمات المالية الأخرى، ومنصات التداول: كمنصات تداول الأسهم هذا يقلل تكاليف التعامل بالبورصة ويلغي تكاليف الوسطاء كالسماسرة والشركات تركز على هذه الخدمات كونها تزيد من قاعدة العملاء لديها بأقل كلفة وبشكل سريع، ومن النماذج من الشركات الناشئة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا حالة دفع الفواتير MADFOOAT مقرها الأردن وتأسست عام 2011(الزيدي and السياسات 2016).

قطاع التمويل والإقراض الرقمي:

يمكن للمؤسسات المالية الإسلامية أن تتفاعل مع طالبي التمويل من خلال التقنيات الرقمية منها:

الإقراض من نظير إلى نظير: هي منصات جمعوا بين أصحاب الفائض والعجز بطريقة لا مركزية تتيح سهولة في التحويل والاستثمار بتكاليف ميسرة جدا، وهي أكثر استعمالا في التكنولوجيا المالية والتي توفر معلومات للأفراد والأشخاص من أهل الإقراض بأسعار وفائدة قليلة وغير معقدة(الكساسبة 2022).

التمويل الجماعي: وهو طريقة تمويل يتم من خلالها جمع مبالغ صغيرة من الأموال من أعداد كبيرة من الأفراد أو الكيانات القانونية لتمويل الأعمال، أو مشاريع محددة، أو استهلاك فردي، أو أيه احتياجات تمويلية أخرى. ينطوي

هذا النشاط على استخدام المنصات القائمة على شبكة الانترنت للربط ما بين مستخدمي الأموال (المقترضين) بالممولين الأفراد (المقرضين) بما يتجاوز في العديد من الحالات دور الوسطاء الماليين التقليديين. رغم اختلاف تعريف التمويل الجماعي من مؤسسة إلى أخرى، إلا أنه غالبا ما يجمع ثلاث عناصر أساسية وهي جمع مع بعض المبالغ الصغيرة من الأموال، من عدد كبير من الممولين وتوجيهها إلى عدد كبير من المقترضين باستخدام التقنيات الرقمية(عائشة, الرحمان, and طويطي 2024).

قطع إدارة الثروات:

يشمل هذا القطاع إدارة المحافظ استثمارية والتخطيط المالي ومجموعة متنوعة من الخدمات المالية المجمعة الموجهة للأفراد الأثرياء وأصحاب الأعمال الصغيرة، وبعض الأسر الذين يحتاجون إلى مساعدة واستشارات مالية من قبل مختصين لإدارة ثرواتهم، وبالتنسيق المشترك مع الخدمات المصرفية وتخطيط عقاري وإدارة الضرائب المهنية والاستثمار والموارد القانونية، ومن الأمثلة على قطاع إدارة الثروات شركة FINERD تأسست عام 2015 في الإمارات وتقدم شركة فاينرد، الحلول الاستثمارية المتخصصة حسب الفترة الزمنية والقابلية للمخاطر ودخل الفرد، وتعتبر هذه الشركة أول مستشار رقمي آلي في دولة الإمارات، وأخذت اهتمام كبير وبالأخص الافراد المغتربين، كونها لا تشترط امتلاك إقامة في دول الخليج العربي من أجل فتح الحساب.

ويلاحظ بأن قطاع إدارة الثروات يعتمد على الاستشارات من المستثمرين الذين لا يملكون خبرة لذلك يتم اللجوء إلى شركات متخصصة، ومن قبلهم يقومون باستثمار أموالهم، بحيث يتم ادخال التكنو بإدارة المحافظ للعملاء، وتقديم استشارات والنصح للمستثمرين من أجل ارشادهم إلى الطريقة الصحيحة لاستثمار أموالهم وحسب درجات المخاطر (النور 2025).

قطاع التأمين:

مع تطور التكنولوجيا أوجدت أساليب وطرق جديدة من خلالها يتم تقديم الخدمات التأمينية، وابتكار أساليب متطورة ومتقدمة لجمع البيانات أو مخاطر أفضل لما يقابلها من خدمات علاجية، وذلك من خلال إدخال تكنولوجيا التأمين، والتي من شأنها تحسن الخدمات التأمينية المقدمة إلى العملاء الفضل إلى التقدم التكنولوجي من خلال أشكال جديدة يتم إدخالها في العمليات التشغيلية في مجالات التأمين، ومن خلالها تتجدد كفاءة الوساطة المالية والإدارة لرغبات العملاء المتعلق بالتعويض والتطور التكنولوجي يسهم في تحسين الخدمات المقدمة للعملاء بأقل كلفة وأقل عمولة ورسوم تأمين وبجودة أفضل من الخدمات التأمينية التقليدية، ومن الأمثلة على قطاع التأمين شركة DEMOCRANCE، تأسست عام 2015 في دولة الإمارات، وشركة DEMOCRANCE من شركة التأمين الكبرى التي تربطها مع مشغلين خدمات الهاتف المحمول، والتي بدورها تقدم خدمات التأمين الأساسية عن طريق استخدام الهاتف المحمول للمناطق الغير مغطاة بالخدمات التأمينية، فهي تلغي الحاجة لامتلاك حساب مصرفي، وتقدم اقتراحات واضحة لجميع الجهات المختصة(الغامدي and لولوه 2018).

المبحث الثاني: المصارف الإسلامية في ظل التكنولوجية المالية

المطلب الأول: مفهوم المصارف الإسلامية وأهدافها

أولا: مفهوم المصارف الإسلامية

عرفت الاتفاقية الخاصة بإنشاء الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية في فقرتها من المادة 5، إلى تعريف البنوك الإسلامية بما يلي: " يقصد بالبنوك الإسلامية في هذا النظام، تلك البنوك أو المؤسسات التي ينص قانون إنشائها ونظامها الأساسي صراحة على الالتزام بمبادئ الشريعة، وعلى عدم التعامل بالفائدة أخذا وعطاء"(هيثم and أيمن 2024).

كما عرفها الدكتور عبد الرحمان يسري " بأنها مؤسسة مصرفية تلتزم في جميع معاملاتها ونشاطاتها الاستثمارية وإدارتها لجميع أعمالها بالشريعة الإسلامية ومقاصدها وكذلك بأهداف المجتمع الإسلامي داخليا وخارجيا" .د .ا). (ع .ا .أ .محمد 2020

بما يعود عليهم وعلى المجتمع بالنفع والمصلحة هذا فضلا عن الإسهام في تحقيق التكامل بين الأفراد والمجتمع بالدعوة إلى أداء الزكاة وجمعها وإنفاقها في بنوكه الشرعية(جمعان and عيد 2021).

وبالتالي فإن البنوك الإسلامية عبارة عن مؤسسة مالية نقدية، تلتزم في جميع معاملاتها ونشاطها الاستثماري وإدارتها لجميع أعمالها وفق الشريعة الإسلامية، وتوظيفها توظيفا فعالا يكفل تعظيمها ونموها في إطار القواعد المستقرة للشريعة الإسلامية، وبما يخدم شعوب الأمة، ويعمل على تنمية اقتصاداتها.

ثانيا: أهداف المصارف الإسلامية

يسعى البنك الإسلامي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية وفق مبادئ الشريعة الإسلامي، فهدف البنوك الإسلامية ليس فقط السعي وراء الربح وإنما أيضا تحقيق المنهج الإسلامي في المعاملات للمساهمة في التنمية الشاملة للمجتمع.

الأهداف التنموية للبنك الإسلامي: تساهم البنوك الإسلامية بفعالية في تحقيق تنمية اقتصادية اجتماعية إنسانية في إطار المعايير الشرعية تنمية عادلة ومتوازنة ترتكز على توفير الاحتياجات الأساسية للمجتمعات، وتتمثل هذه الأهداف في(الاحمد 2018 .et al):

تنمية وتثبيت القيم التعاقدية والخلق الحسن والسلوك السليم لدى العاملين والمتعاملين مع البنك الإسلامي لتظهير النشاط الاقتصادي من الفساد.

تحقيق التنمية الشاملة وتحقيق الاستعمال الرشيد للموارد المالية المتاحة.

تهتم البنوك الإسلامية بتنمية الحرفيين والصناعات الحرفية والبيئة والصناعات الصغيرة والتعاونيات باعتبارها جميعا الأساس الفعال لتطوير البنية الاقتصادية والصناعية في الدول الإسلامية والإفادة من تجارب الدول الإسلامية وغير الإسلامية التي تمت في هذا المجال وتوسيع قاعدة الملكية والمشاركة في المجتمع.

الأهداف المالية: البنك الإسلامي مؤسسة مصرفية إسلامية تقوم بأداء هذا الدور في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

- جدب الودائع وتنميتها.
- استثمار الأموال.
- تحقيق الأرباح.

الأهداف الاستثمارية للبنك الإسلامي: وتتمثل أهمها فيما يلي:

الاستثمار المباشر، والمشاركات، وترويج المشروعات، ودراسات الجدوى للغير وتحسين المناخ الاستثماري العام.

يقوم البنك الإسلامي بالتركيز في توظيفاته التمويلية على التوظيف الاستثماري متوسط وطويل الأجل، ومنه يتم توسيع قاعدة النشاط الاقتصادي في المجتمع وتقوية هيكل القطاعات الاقتصادية فيه.

توفير رؤوس الأموال اللازمة لأصحاب الأعمال – من أفراد ومؤسسات – لأغراض المشاريع الاقتصادية على أن يتم هذا التمويل طبقا لأحكام الشريعة بالنسبة للمعطي والآخذ.

تعمل البنوك الإسلامية جاهدة على تشجيع الاستثمار من خلال استقطاب رؤوس الأموال وتوظيفها في المجالات الاقتصادية وفقا لصيغ التمويل الإسلامي ومن أجل تحقيق الأرباح التي تعود على المجتمع الإسلامي وأفراده وهذا دور الوساطة المالية بمبدأ المشاركة(مؤلفين 2024).

المطلب الثاني: التكنولوجية المالية وعلاقتها بالمصارف الإسلامية.

إن الانتشار السريع لمؤسسات التمويل الإسلامي في العديد من دول العالم جعلها دائما في مواكبة التطورات العالمية، سواء تعلق الأمر بتحسين الخدمات، والاستفادة من ابتكارات التكنولوجية الحديثة واستخدمها، إلا أن مؤسسات التمويل الإسلامي وبالرغم من إصدارها على اعتماد التكنولوجية المالية في عملياتها لم يتضح لحد الآن مدى تقلبها والاستعداد لإدماجها في قنوات القطاع المصرفي(فضيل 2022).

وقد ذكر تقرير متخصص (Ernst & Young» (EY»حول " المصرفية في الأسواق الناشئة "، أن توحد المصارف الإسلامية مع شركات التكنولوجية المالية، سيدفعها لتصبح منتشرة عبر 20سوقا واعدا 2021م، مقارنة بخمسة أسواق في الوقت الراهن، وأن الابتكارات التكنولوجية قد تضيف 150 مليون عميل للمصارف الإسلامية على مدى الخمس سنوات المقبلة ما يمثل قفزة من 100 مليون عميل إلى 250 مليون عميل خلال الفترة نفسها، إذ تعد المصارف الإسلامية في كل من ماليزيا وإندونيسيا وتركيا ودول التعاون الخليجي، من أهم المصارف في الدول الإسلامية التي تتعامل بالتكنولوجية المالية، كما أوضح التقرير أنه يفضل جيل الألفية بشكل واضح إجراء الخدمات المالية من خلال منصة رقمية توفر لهم الخدمة مباشرة دون وسائط، ومن خلال استخدام الابتكارات التكنولوجية المالية يمكن للمصارف الإسلامية تفعيل إستراتيجية جريئة لإدارة التمويل.

كما أطلقت ثلاث مصاريف رائدة في تقديم التمويل الإسلامي أول اتحاد تكنولوجيا مالية إسلامية على مستوى العالم بهدف تسريع عملية إيجاد حلول مصرفية مبتكرة ومتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، ويضم هذا الاتحاد الذي أطلق عليه اسم " ألكو البحرين _ ALGO Bahrain " كبرى المصارف في هذا القطاع مثل مجموعة البركة المصرفية وبيت التمويل الكويتي _ البحرين ومصرف البحرين للتنمية، وهو أول اتحاد تكنولوجيا مالية للمصارف الإسلامية (FinTech) على مستوى العالم (صالح and اماني 2024).

ونميز من خلال اعتماد المصارف على التكنولوجية الحديثة نمطين في تعامل المصرف الإسلامي مع التقنية وهما(البرديني 2025):

قيادة التقنية: تعني أخذ المصرف زمام المبادرة في تطبيق التقنيات الحديثة، وتبنى عمليات التطوير لوسائل تقديم الخدمات المصرفية، بغرض رفع كفاءة الأداء من ناحية، وتحقيق ميزة تنافسية له من جانب آخر، وذلك من خلال تقديم منتجات جديدة ومتطورة.

التبعية التقنية: ويقصد بها اكتفاء المصرف بدور التابع للتطورات التقنية، حيث لا يبدأ في تطبيقها إلا بعد قيام المصارف الأخرى بتطبيقها وثبوت نجاحها.

تواجه المصارف الإسلامية منافسة شديدة من المصارف التقليدية التي تتبنى تقنيات جديدة، وبالتالي أصبح تبني التكنولوجية المالية بالنسبة لها ضرورة حتمية، وحسب تقرير استطلاع المصرفيين الإسلامي العالمي لشهر جوان 2020م، والصادر من المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، فإن التقنيات التي تهيمن على المصارف الإسلامية هي تلك المتعلقة بالخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وبالنسبة للبعض، الصيرفة المفتوحة، من ناحية أخرى، فإن العملات المشفرة والاستخدامات الأخرى لتقنية (DLT) والاستشارات الآلية لها مستويات تنفيذ أقل. وتجدر الإشارة أنه هناك اختلافات ملحوظة في تبني مختلف التقنيات بين المصارف حسب المناطق التي تتواجد فيها (حسب القوانين=، وحسب أحجام هذه المصارف، حيث وجد أن المصارف الكبيرة هي الأكثر استخداما للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والبيانات الضخمة، كما أنها تشارك في تمويل الند للند مقارنة بالمصارف الصغيرة(حيرش et al. 2024).

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الأزمة الصحية التي عانى ولا زال يعاني منها العالم، بداية من عام 2020م، فرضت على البنوك الاتجاه نحو كل ما هو رقمي، وبالرغم من هذا نجد أن 26% فقط من المصارف الإسلامية اتجهت نحو تبني أكثر للتكنولوجية المالية في الربع الأول من سنة 2020، منها 5.2% بصفة متقدمة جدا، أما النسبة الأكبر من المصارف 25.1% احتفظت بنفس المستوى، فيما أن باقي المصارف بنسبة 21.9% فيعتبرون أمنفهم متأخرين بنسب متفاوتة في تبني التكنولوجية المالية والتحول نحو العالم الرقمي(العساسفه 2024).

المطلب الثالث: دوافع تنبني التكنولوجية في البنوك الإسلامية

إن اختيار المصارف الإسلامية لأنظمة وبرامج حديثة من بين منتجات عدد كبير من الشركات العالمية يفسح المجال أمامها لمواكبة مسيرتها وخططها المستقبلية بتوسيع أعمالها عالميا بما يتوافق مع معايير الشريعة والقواعد المصرفية المنظمة لكل دولة.

نمو الاحتياجات في مجال التكنولوجية المعلومات التي شهدتها الشركات على مدى كل هذه السنوات، والتي مكنت من ابتكار منتجات تمويلية متوافقة مع الشريعة الإسلامية بطلب من المصارف، إضافة إلى إنشاء وتطوير منتجات وخدمات لتلبية الاحتياجات الدائمة للحلول المصرفية على أحسن وجه المنافسة الشديدة بين البنوك لاستقطاب عملاء جدد تدفع إدارة المصارف لزيادة المنتجات والخدمات المصرفية الإسلامية التي يتم تقديمها بما يلائم شرائح مختلفة من العملاء، فالتكنولوجية الحديثة تعمل على تحسين التسلسل و الأداء الإداري وإعادة هيكلة العمليات المصرفية الإسلامية الداخلية والخارجية(عدلان 2022).

يضيف تطبيق التكنولوجيا للعمليات البنكية الإسلامية قيمة ملموسة إلى مجموعة منتجات المصرف المتميزة بما يساير تحقيق أهداف البنك في أن يكون العميل محو أعماله، ويتيح تقديم منتجات مبتكرة جديدة من خلال قنوات الجيل الجديد من الخدمات المتكاملة.

تساعد تطبيق تكنولوجية البنوك الإسلامية على تحقيق الكفاءة التشغيلية، مع التأكيد على: توافق جميع المعاملات والمنتجات والخدمات المقدمة مع الشريعة الإسلامية مع الحفاظ على رضى العملاء كأولويتنا القصوى دائما وأبدا، ضمان حصول عملائنا على أفضل تجربة متوافقة مع أحكام الشريعة.

الأنظمة التكنولوجية بالبنوك الإسلامية صارت ضرورية لتصنيف عملاء البنك وتقسيمهم لشرائح بما يسمح بتصميم منتجات مصرفية إسلامية تلائم كل شريحة(طلحي et al. 2023).

المبحث الثالث: مخاطر العمليات المصرفية الإسلامية الرقمية

المطلب الأول: المخاطر التشغيلية

عرفت لجنة بازل المخاطر التشغيلية بأنها "مخاطر الخسارة الناتجة عن عدم كفاية أو فشل العمليات الداخلية والأشخاص والأنظمة أو من الأحداث الخارجية"(زلط et al. 2025)، ويمكن تقسيم المخاطر التشغيلية في المصارف إلى أنواع فرعية عديدة وعادة يفصل البعض منها ويتم اعتبارها منفصلة ويتم إدارتها على حدة عن طريق وحدات متخصصة في ذلك، ومن بين هذه المخاطر القانونية، تكنولوجية المعلومات، الالكترونية، الاحتيال والتزوير، عدم الامتثال، غسيل الأموال، الاستعانة بمصادر خارجية، استمرارية الأعمال(العرود 2023)، ويمكن التوصيل في بعضها كالآتي:

- المخاطر القانونية: تضمن تعريف لجنه بازل للمخاطر التشغيلية المخاطر القانونية ولكنه استبعد مخاطر السمعة والمخاطر الاستراتيجية والتي يتم الحديث عنها فيما بعد.
- مخاطر تكنولوجيا المعلومات: هي المخاطر المتعلقة بأمن المعلومات واتصال الأنظمة وسلامتها واستمراريه العمل(المنيع and الجوهرة 2022).
- المخاطر الإلكترونية: هي المخاطر التي قد تتعرض إليها المصاريف عند عرضها وتقديمها لخدماتها المصرفية لعملائها بطرق إلكترونية خاصة عند استخدامها لشبكة الأنترنت.
- مخاطر الاحتيال والتزوير: فتمثل "الاحتيال في أية ممارسة تنطوي على استخدام الخداع للحصول المباشر أو غير المباشر على شكل من أشكال الاستفادة المالية لمرتكب الجريمة، أو تسهيل ذلك لغيره لتؤدي إلى شكل من أشكال الخسارة للطرف الذي تعرض للاحتيال، ومن امثله الاحتيال المصرفي تزوير او تحريف المستندات تزوير التواقيع والاختام، تغيير أحد او كل أركان الشيك، سرقة البطاقات البنكية أو استخدامها بطرق غير مشروعة، ادخال تعليمات وبيانات غير سليمة من خلال الحاسب الآلي، سوء استخدام المعلومات وتسريبها بطرق غير شرعية، تحويل أموال بطرق غير شرعية،.... "(مؤلفين and السياسات 2012)، فعل الرغم من مساهمة التقنيات التكنولوجية في حفظ مخاطر الاحتيال التقليدية بل وساعدت أدواتها في اكتشافها، إلا أن التقنيات الحديثة كالماسحات البصرية والطابعات والليزر والناسخات والبرامج المختلفة سمحت بأعمال تزوير من الصعب اكتشافها كتزوير النقود والشيكات والبطاقات وتواقيعها الإلكترونية وتزوير البرامج الحاسوبية وأيضا تحول المصارف إلى العمل عبر الانترنت وبالهواتف المحمولة يعرضها إلى الاحتيال السيبراني، مما يعرضها إلى مخاطر جديدة وينجم عنه خسائر محتملة مدمرة إن لم تتداركها(مؤلفين 2022).
- مخاطر عدم الامتثال: وأحيانا تسمى بمخاطر النزاهة وهي تعرض المصارف لعقوبات قانونية وغرامات مالية وخسارة مادية في حالة عدم الامتثال للقوانين واللوائح المصرفية أو السياسات الداخلية والممارسات المنصوص عليها، بالإضافة إلا أن المصارف الإسلامية تتعرض إلى عدم الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية(حيرش et al. 2024).

وعليه فإن المخاطر التشغيلية تستأثر بحصة الأسد في مقدار المخاطر الإجمالية للمصارف في البيئة الرقمية، وهذا راجع للأسباب التالية(العربي and السياسات 2021):

تزايد الاعتماد على التكنولوجيات في تقديم الخدمات المصرفية، أي إحلال الآلة مكانة الموارد البشرية في الأنظمة الخدمات هي، كاستخدام شبكات الاتصال الإلكترونية لتأدية خدمات مصرفية تقليدية أو مبتكرة لفئة من الزبائن يعد أحد المنافذ للتعرض إلى خسائر تشغيلية.

فشل برامج تغذية وصيانة الأنظمة، لا سيما للرقابة الداخلية أو عدم كفاية النفقات والموارد إزاء ذلك.

ضعف السياسة الأمنية المصاحبة للعمل المصرفي الالكتروني، بحيث تنشأ المخاطر من إجراء أخطاء المرخص لهم مثل تجاوزات الموظفين في المصرف أو إساءة لاستخدام من قبل العملاء، لعدم الإحاطة بإجراءات العملية، أو تنشأ من اختراق من قبل غير المرخص لهم.

الاستخدام المتزايد لتقنيات التخفيف المخاطر وفق السياسات الوقائية الأمنية، مثل التشفير، التحقق من المستخدم، جدار ناري، توقيع الالكتروني، تدريب الموظفين، الضمانات، الاستعانة باتفاقيات التعهد من الباطن وأنظمة المقاصة والتسوية والإخراجية، فقد يخفف مخاطر معينة لكنه يوسع في تعرض المصرف إلى مخاطر عامة أخرى.

تنشأ المخاطر التشغيلية نتيجة ما يلي(عون2 2025): عدم التأمين الكافي للنظم، عدم ملائمة التصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة، إساءة الاستخدام من قبل العملاء، مخاطر المالكين وتقصير أو فقدان الكوادر البشرية الجيدة، مخاطر الأخطاء المهنية والإهمال ومخاطر عدم الالتزام بأخلاقيات المهنة.

المطلب الثاني: مخاطر سيبرانية

تعمل المصارف الإسلامية كغيرها من المصارف والمؤسسات في البيئة الرقمية والتي ترتكز على الانترنيت لإتمام مختلف عملياتها، وهذا المكان الجديد الذي تتعامل فيه يسمى بالفضاء السيبراني، هذا الأخير عرف بمجموعة من التعريفات منها: " هو عالم شبكات الكمبيوتر حيث يتم تخزين المعلومات ومشاركتها ونقلها عبر الانترنيت، وهو البيئة الرقمية التي تتكون من بيانات رقمية يتم استخدامها ومشاركتها وتعد الأنظمة المادية (مثل أجهزة الكمبيوتر وقواعد البيانات التي تتيح تبادل البيانات) جزءا من الفضاء السيبراني أيضا، كما يعد المستخدمون الذين يقومون بتحميل وتنزيل البيانات في الشبكة مكونا أساسيا آخر للفضاء السيبراني"(مؤلفين 2023)، وأثناء عمل المصارف الإسلامية في هذا الفضاء السيبراني تكون معرضة إلى ما يسمى بالمخاطر السيبرانية وما تسمى أيضا بمخاطر الانترنت إلى: " خطر الخسارة المالية أو تعطل لأعمال والإضرار بسمعة المصرف حيث يؤثر على الأصول المعلوماتية أو الحاسوب وموارد الاتصالات"(ميخائيل and إيمان 2023)، وفي ظل التكنولوجية المالية تزيد نسبة هذه المخاطر في المصارف الإسلامية لاعتمادها بشكل كبير جدا على شبكة الأنترنت خاصة عند استخدامها لتطبيقات الحوسبة السحابية وسلاسل الكتل وتحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. تتميز المخاطر السيبرانية بالتطور السريع والمستمر حيث توجد ثلاث سمات رئيسية تؤكد على الطبيعة الديناميكية للمخاطر السيبرانية: سرعة نموها المتزايد ونطاق التحول الرقمي، اتساع مصادر الضعف الناجمة عن الاتصال المفرط، تطور جهات التهديد(عرفات and داليا 2022). حيث لا يوجد خط فاصل بين إساءة استخدام الانترنت والجرائم السيبرانية، إذ قد يعد التعدي أو مخالفة اللوائح أو مدونات الممارسات الأخرى من خلال إساءة استخدام الانترنيت فيما يتعلق بحقوق الانسان الأساسية جريمة من الجرائم السيبرانية، هذه الأخيرة التي ترتكب عبر الحاسوب أو جرائم الشبكات بالمعنى الضيق أو كليهما(يوسف زيدات 2019). إن من الجريمة المالية الالكترونية عمليات

الاختراق والقرصنة لسرقة أموال المصارف فوفقا لشركة« Kaspersky Lab » تتم قرصنة كل أنظمة المصرف المستهدف وشبكاته باستخدام البرماجيات الخبيث، منها ما يسمى بالتصيد بالرمح Spear» « Phishing حيث يقوم القراصنة بإرسال رسائل مشبوهة لموظفي المصارف بغية السيطرة على أجهزة الكمبيوتر، وقد يستغل القراصنة مستوى الوعي الغير كافي لدى قادة المصارف بوجود اختراق في أنظمة المصرف وخطورة ذلك، هذا وقد تم تحديد اثنين من المخاطر الأكثر تهديدا للصناعة المصرفية من قبل الوكالة الرئيسية لإنفاذ القانون في الاتحاد الأوروبي أولها البرامج الخبيثة والتي يتم استخدامها في الحصول على البيانات السرية لعملاء المصارف عن طريق الخدمات المصرفية عبر الانترنت وأنظمة الدفع الإلكترونية، وثانيها احتيالات الدفع والتي تنطوي على هجمات البرمجيات الخبيثة على أجهزة الصراف الآلي وبطاقة الائتمان(مشري and سمير 2024). فالهجوم سيبراني هو" الوصول بشكل غير مشروع والاستغلال المتعمد لأنظمة الحاسب الآلي والشبكات والجهات التي يعتمد عملها على تقنية المعلومات والاتصالات الرقمية أو تعطيلها أو منعها أو تحطيمها أو تدميرها بهدف إحداث أضرار"(وردة and كربوعة n.d.)، ويقودنا الحديث إلى الانتهاك الأمني والذي هو " الافصاح عن أو الحصول على معلومات لأشخاص غير مصرح تسريبها أو الحصول عليها، أو انتهاك السياسة الأمنية السيبرانية للجهة بالإفصاح عن أو تغيير أو تخريب أو فقد شيء سواء بقصد أو بغير قصد"(سدراتي 2023). إذ تعد الهجمات السيبرانية أحد ضروب إساءة استخدام الانترنت أو ارتكاب الجرائم السيبرانية(سليمان and مروة 2022).

المطلب الثالث: مخاطر أخرى

يرتبط أداء العمليات المصرفية الإلكترونية بالخدمات الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية، ومن ذلك مخاطر السيولة، مخاطر السوق: مخاطر أسعار الصرف ومخاطر السلع ومخاطر الأسهم ومخاطر سعر الفائدة وترتبط في الحقيقة به المصارف الإسلامية عن طريق ما يسمى بمخاطر السعر المرجعي والتي ترتبط بها مخاطر هامش الربح أو معدل العائد، مخاطر السحب مخاطر الثقة والتي يمكن أن تنجم عن تقدير العائد ومدى التزامها بالعقود مع عملائها والتزامها بتعاملاتها بأحكام الشريعة الإسلامي، مخاطر الإزاحة التجارية بتحويل المخاطر الودائع إلى المساهمين، مخاطر الائتمان، كما تختص المصارف الإسلامية بمخاطر صياغها التمويلية المختلفة كالمرابحة والسلم والاستصناع والمشاركة والمضاربة....(الذيباني 2024)، مخاطر الضمانات المخاطر السياسية والمخاطر الفجائية ومخاطر لمنافسة ومخاطر التحول وإقناع العملاء.... عند استخدام المصارف الإسلامية للتقنيات التكنولوجية في تقديم خدماتها نجد على سبيل المثال: استخدام قنوات غير تقليدية للاتصال بالعملاء وامتداد نشاط منح الائتمان و تمويلات إلى عملاء عبر الحدود قد يزيد من احتمالات اخفاق بعض العملاء في سداد التزاماتهم، وهذا يؤدي إلى الوقوع في مخاطر الاسترداد في إطار مخاطر الإقراض، تذبذبات سعر الصرف في صفقات الكترونية دولية في إطار مخاطر السوق، ومخاطر عدم توافق استحقاقات الأصول والخصوم المحسوبة للأعمال المصرفية الإلكترونية في إطار مخاطر السيولة، أو أن أي معلومات سيئة عن سمعة المصرف يمكن أن تنتقل وتنشر بسرعة عبر الوسائل الإلكترونية ويدفع بعملائه إلى سحب ودائعهم بسرعة وهو ما يعرض المصرف لزيادة مخاطر السيولة، وأيضا المخاطر المترتبة عن اتخاذ قرارات خاطئة أو التنفيذ غير الصحيح للسياسات المرسومة وعدم التكيف مع التغيرات المستجدة على الساحة المصرفية في إطار المخاطر الاستراتيجية(الدين et al. 2023).

ووفقا للمجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية في التقرير الصادر في جوان عام 2020م حول" ما بعد الرقمنة: التكنولوجيا المالية وتجربة العميل"، فإن المخاطر السيبرانية كانت تصنف ضمن المخاطر التكنولوجية أي كلاهما في فئة واحدة، وفي خضم الثورة الصناعية الرابعة ومع التطورات الرقمية الهائلة فقد تم فصل المخاطر السيبرانية عن المخاطر التكنولوجية وتم تناولها على حدة، على أساس ليس أن كل المخاطر التكنولوجية لديها علاقة فقط بالأمن السيبراني وإنما قد تنجم عنها المخاطر الأخرى كاستراتيجية والتشغيل والسيولة والائتمان

والسوق والقانونية والسمعة، ففي دراسة عينة من المصارف الإسلامية قدر عددها ب 101 على مستوى 35 دولة، اتضح أن أكبر المخاطر التي تواجهها الآن هي المخاطر السيبرانية وهي في تطور مستمر عن بقية المخاطر.

الخاتمة:

في خضم التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم نتيجة الثورة الرقمية، بات من الضروري إعادة النظر في النماذج التقليدية للتمويل الإسلامي، والعمل على دمج أدوات التكنولوجيا المالية الحديثة ضمن بنيته المؤسسية والشرعية. فقد أثبتت الدراسة أن Fintech الإسلامية لم تعد مجرد خيار تكنولوجي مبتكر، بل أصبحت متطلبًا استراتيجيًا لضمان بقاء واستمرارية التمويل الإسلامي في بيئة مالية عالمية تتجه بسرعة نحو الرقمنة الشاملة.

لقد أظهرت التكنولوجيا المالية الإسلامية قدرة كبيرة على توفير حلول مالية مرنة، شفافة، وسريعة تتماشى مع متطلبات العصر، وفي ذات الوقت، تحافظ على المبادئ الأخلاقية والشرعية التي يقوم عليها التمويل الإسلامي. وهذا ما يجعل من Fintech أداة فعّالة في توسيع الشمول المالي، وتحقيق التنمية الاقتصادية، خاصة في الدول النامية والمجتمعات التي تعاني من ضعف في البنية المصرفية التقليدية.

ومع ذلك، فإن هذا التحول يفرض تحديات عميقة ومركبة، أبرزها الحاجة إلى إطار شرعي مرن ومجدد قادر على التعامل مع قضايا غير مسبوقة مثل العقود الذكية، العملات الرقمية، ومنصات التمويل الجماعي. إلى جانب ذلك، تبرز الحاجة إلى بيئة تشريعية وتنظيمية توازن بين حماية المستهلك، دعم الابتكار، والحفاظ على الهوية الشرعية للمعاملات المالية.

كما أن الجانب الأمني يمثل هاجسًا حقيقيًا في ظل تزايد الهجمات السيبرانية، مما يتطلب استثمارات كبيرة في حماية البيانات وضمان خصوصية المعاملات. وبالإضافة إلى ذلك، فإن ضعف الوعي التقني والشرعي لدى الكثير من العاملين في القطاع المالي الإسلامي قد يُعيق الاستفادة القصوى من هذه الفرص الجديدة، ما يستوجب برامج تدريب وتكوين متخصصة.

إن التكنولوجيا المالية الإسلامية، على الرغم من حداثتها، تمتلك إمكانيات كبيرة لإعادة صياغة المشهد المالي الإسلامي، ليس فقط من حيث الأدوات والتقنيات، بل أيضًا من حيث المنهجيات الفقهية والتنظيمية التي يجب أن تتطور لمواكبة الواقع الرقمي. وعليه، فإن نجاح هذه التجربة مرهون بقدرة جميع الأطراف الفاعلة — من مؤسسات مالية، وهيئات رقابة شرعية، ومشرعين، ومطورين — على التنسيق والتكامل ضمن رؤية شاملة تضع الإنسان، والعدالة، والتنمية في قلب النظام المالي الرقمي الإسلامي.

النتائج:

- Fintech الإسلامية أصبحت ضرورة وليست خيارًا لتطوير الخدمات المالية الإسلامية في العصر الرقمي.
- توفر التقنيات الحديثة كالبلوك تشين والذكاء الاصطناعي فرصًا كبيرة لتحسين الشفافية والفعالية في المعاملات المالية الإسلامية.
- توجد فجوة ملحوظة في التشريعات التنظيمية التي تواكب هذا النوع من الابتكارات المالية، خصوصًا في الدول الإسلامية.
- لا تزال هناك حاجة ملحة لتعزيز الوعي والمعرفة بالتكنولوجيا المالية لدى العاملين في المؤسسات المالية الإسلامية.
- الالتزام بالضوابط الشرعية يشكل التحدي الأبرز في إدماج Fintech ضمن النظام المالي الإسلامي، ويتطلب تأصيلًا فقهيًا دقيقًا.

التوصيات:

- تعزيز التعاون بين علماء الشريعة والمطورين التكنولوجيين لتصميم منتجات مالية رقمية متوافقة مع أحكام الشريعة.
- تحديث الأطر التشريعية والتنظيمية بما يواكب التحولات الرقمية، مع مراعاة الخصوصية الشرعية للمنتجات المالية الإسلامية.
- إطلاق برامج تدريب وتأهيل للعاملين في القطاع المالي الإسلامي لتمكينهم من مواكبة تقنيات Fintech بفعالية.
- تشجيع البحث العلمي والابتكار في مجال Fintech الإسلامية، من خلال دعم الجامعات والمراكز البحثية.
- تطوير بنى تحتية رقمية قوية وآمنة تضمن حماية المعلومات والمعاملات المالية وفقًا لأعلى معايير الأمن السيبراني.
- إنشاء حاضنات أعمال (Incubators) ومسرعات مشاريع لدعم الشركات الناشئة التي تقدم حلولًا Fintechمتوافقة مع الشريعة.

المراجع:

Ali, Ahmed. 2025. □□□□ □□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□□□: □□□□□□□. Austin Macauley Publishers.

أحمد ,د .عبدالله ابراهيم أبكرعبدالله، أسامة هاشم الحسن .2024" .نظم المعلومات الإدارية ودورها في ترشيد القرارات الإدارية بمنظمات الأعمال)دراسة ميدانية على بنك أمدرمان الوطني في الفترة من 2018 –2020128–90): 6(5 □□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□(. م ".

آليةً لحوكمة المؤسسات المالية الإسلامية Blockchain إسماعيل ,علي سيد .2021" .تقنية البلوك تشين المعاصرة." *Al Qasimia University Journal of Islamic Economics* 1(1): 147–88.

اشتي ,فارس .2023. □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□: □□□□□□□□.

علاء .2018" .دور المصارف الإسلامية في تحقيق التنمية الاجتماعية البنك and ,الاحمد ,سهيل ,السرطاوي الإسلامي العربي أنموذجًا."

البرديني ,رمضان عايش .2025" .مخاطر تطبيقات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية القطرية وطرق الوقاية منها –□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□(. 6)3 :(266 76.

المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2020. □□□□□□□□□. الحافظي ,إحسان and ,المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. □□□□□□□□□. □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□: □□□□□□ □□ □□□□□□□□

الحسن ,أ .فجر نجم الدين عيد بلوله د .العليش محمد .2022" .ضبط جودة الإنتاج ودورها في رضا المستهلك)بالتطبيق على شركات الغلال السودانية ".(□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□ 69–442): 6(3 □□□□□□□□□□.

دارم .2023" .دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز التكنولوجيا المالية في and ,الدين ,شرف ,بن قومار ,نهاد المؤسسات المالية-دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري وبنك الخليج وكالتي غرداية-سنة 2023."

الذيباني ,محمد علي أحمد صغير .2024" .التمويل بالمضاربة في بنك التضامن في اليمن وموافقته لمعايير هيئة

المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية)أيوفي ".(□□□□□□ □□□□
.□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ 5)4 :(282–91
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2016. □□□□□□□□□□□. الزيدي, وليد كاصد and
□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□: □□□□□□ □□ □□□□□□□□
.□□□□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□□□□. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2021. □□□□□ □□□□□. العربي, العربي, and
□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□ □□□□□□)*1956-*
.*2013)*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
العرود, نوره يحي محمد .2023" .إدارة المخاطر ودورها في تعزيز أداء أقسام البلديات في الأردن ".□□□□
.□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ 4)4 :(411–397
العساسفه, منى مدالله حمدان .2024" .التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة ".□□□□
.□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ 5)4 :(322–34
لولوه .2018" .فرص العمل المتاحة بالسوق المحلي لخريجات قسم تصميم الأزياء الغامدي, غرم الله, and
والنسيج ومدى توافقها مع المخرجات الأكاديمية ".□□□□□ □□□□ □□□□□□□□
.□□□□□□□ 2018 49)(111–84:
الكساسبة, الدكتور بلال ياسين .2022" .أثر التنمية الاقتصادية على التحول الديمقراطي في دول جنوب شرق
آسيا دراسة حالة)ماليزيا وسنغافورا ".(□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□
.□□□□□□□□□□ 3)1 :(332–296
المجيد, د .ليلى عبد .2021. □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□
.□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□. Al Arabi Publishing and Distributing
الجوهرة .2022" .متطلباتُ تحقيقِ الأَمْن السيبرانيّ في الجَامِعَات السعوديَّة المنيع, عبد الرحمن إبراهيم, and
.في ضوء رؤية 2030 ".□□□□□□(□□□□□□□□ □□□□ □□□□□.(38)1 :(155–94
النور, سليمان ادم محمد اسحاق، د .محمد الناير محمد .2025" .اثر العلاقة بين معايير التقارير المالية الدولية
والخصائص النوعية الداعمة للمعلومات المحاسبية–دراسة ميدانية ".□□□□□□ □□□□□
.□□□□□□□□□□ 6)4 :(349–88
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2019. □□□□□□□□. باومان, زيغمونت, and
.□□□□□□□□□□□□ المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
جمعان عيد .2021" .الأوقاف وإنفاقها على المدارس في مصر في العصر الأيوبي ".□□□□ جمعان, and
.□□□□□□□□ □□□□□□□ 1)4 :(70–60
عبدالقادر .2024" .نحو تفعيل دور الحوكمة الشرعية كأداة في تعزيز حيرش, عبدالقادر, دويس, and
الاستقرار المالي في قطاع الاستثمارات الإسلامية-التجربة الكويتية أنموذجا ".□□□□□□ □□□□
.□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ 2)4 :(103–67
خميس, محمد .2019. □□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□ □□□□□□□□□□ □□□
.□□□□□□□□ المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .*2025* □□□.
داغر, ألبير .2023. □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□ المركز العربي للأبحاث ودراسة
.السياسات
نورهان .2025" .تأثير الخدمات زلط, علاء عاشور عبدالله, عبيد عبدالغفار عزام, عصام عباس هيكل, and
المصرفية الالكترونية على المخاطر التشغيلية بالبنوك التجارية ".□□□□□□□□ □□□□ □□□□
.2(1): 200–261
سالم, فتحية حويل سليمان .2023" .دور التكنولوجيا في المصارف الإسلامية ".□□□□□ □□□□□
.□□□□□□□□□□ 4)7 :(313–291
.سدراتي, هناء .2023" .الصورية في عقد الهبة ".□□□□□□□□ □□□□□)9(
مروة .2022" .نظرية الأنشطة الروتينية: نظرية جديدة لفهم الجرائم السيبرانية ".□□□□□□ سليمان, and
.□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ 6)6 :(114–30

اماني .2024" .رؤية مستقبلية لتلبية الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي بمصر and ,صالح ,وحيد جرجس :على ضوء بعض النماذج العالمية ".□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□□( )□□□□□□ 6.2(40)
1–110.
نهاد .2023" .دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية and ,طلحي ,كوثر ,زوادي الإسلامية-بيت التمويل الكويتي نموذجا ".□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□□□
67–28): 1(4 □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□.
مصطفى طويطي .2024. and ,عائشة ,سليمة بن ,ذهيبة بن عبد الرحمان .“The Role of Artificial Intelligence Applications in Improving the Financial Sector: دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين القطاع المالي”. *Alijtihed Journal on Legal and Economic Studies* 13(2): 45–69.
عدلان ,د .عبد الله إبراهيم أبكر عبد الله د .محمد حسن الطيب .2022" .دور إدارة الموارد البشرية في تحقيق التميز المؤسسي)بالتطبيق على مجموعة جياد الصناعية 2019م ".(□□□□ □□□□□□
34–504): 7(3 □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□.
".داليا .2022" .التوجه التركي للهيمنة الإقليمية والنهوض الدولي :رؤية تحليلية-تقييمية and ,عرفات
344–288): 15(16 □□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□.
مراد .2023" .التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية and ,عمروش ,يهية ,شنايت الاسلامية ".□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□
4(1): 96–125.
عون2 ,أ .د .خالد البشير محمد1، أ .مفتاح علي عامر .2025" .دور أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في تحسين جودة أداء إدارة المخاطر في المصارف التجارية الليبية-دراسة تطبيقية على المصارف التجارية الليبية ".□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ 6)1(
95–180):
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2018. and ,غليون ,برهان □□□□□□□□.
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□.
فضيل ,د .عيسى مطر مأمون د .سلمى آدم .2022" .أثر الإدارة الإستراتيجية على الرضاء الوظيفي في المؤسسات المالية في السودان ".□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□
3(12): 243–62.
□□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□□. 2022. ,مجموعة ,مؤلفين:
□□□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□.
.المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات
مؤلفين ,مجموعة .2023. □□□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□□□□□ □□□□□□□□.
.المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات *2017-2011* □□□□□□□□□.
مؤلفين ,مجموعة .2024. □□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2012. □□□□□□□ □□□□□□. and ,مؤلفين ,مجموعة:
.المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□□□.
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2016. □□□□□ □□□□□□. and ,مؤلفين ,مجموعة
□□□□□□□□□: □□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□
.المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□.
المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات .2020. □□□□□□□ □□□□□□. and ,مؤلفين ,مجموعة:
□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□□ .المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.
ماخوس ,منذر .2022. □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□ □□□□□□□□ □□
.المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات □□□□□□□ □□□□□□□.
محمد ,د/عبد المجيد عبد الكريم أحمد .2020" .رؤية مقترحة لتطوير مناهج التعليم الإسلامي في ظل تأثرها

.بفلسفة التعليم الغربي ".□□□□□□□□ □□□□□□□ 28)3 :(185–221
,محمد ,عبدالعزيز فيصل احمد ,محمد محمد مرسي ,عمر ,الحلواني ,حنان صلاح الدين محمد الحلواني ,أحمد
نعمات عبد الناصر أحمد .2025" .تطـوير الاداء الاداري لقيادات التعليم الثانوي بدولة الكويت في and
ضوء مدخل التميز التنظيمي :دراسة تحليلية ".□□□□ □□□□□ □□□□□□□□)□□□□□(*(*
41(3): 200–237.
".سمير .2024" .النظام القانوني لبطاقة الائتمان and ,مشري
إيمان .2023" .تطوير الأداء الإداري في التعليم قبل الجامعي في مصر على ضوء and ,ميخائيل ,زكريا
–خبرات بعض الدول ".□□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□ 5)3 :(31
60.
شنيشن أيمن .2024" .دورالبنك المركزي في تطويرالصيرفةالإسلامية في and ,هيثم ,حملاوي محمد الطاهر
".الجزائر
".سالم كربوعة" .حرب الخليج الثانية و أثرها على العلاقات الدولية and ,وردة ,شميني
".يوسف زيدات ,د حابس .2019" .مدى استيعاب النصوص التقليدية للسرقة الإلكترونية-دراسة مقارنة
Rule of Law and Anti-Corruption Center Journal 2019(2): 9.