معوقات اعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية: تحليل لتحديات بناء نظام بيئي مبتكر

Obstacles to adopting Islamic Financial Technology and Digital Transformation in Algerian Islamic banks: An analysis of the challenges of building an innovative ecosystem

ياسين حريزي [1]*

Yacine HERIZI [1]

[1] جامعة محمد البشير الإبراهيمي، مخبر LEZINRU، برج بوعريريج (الجزائر)، yacine.herizi@univ-bba.dz

تاريخ الاستلام: 07-05-2026 تاريخ القبول: 20-08-2026 تاريخ النشر: 30-09-2026

ملخص: تتناول هذه الدراسة محدودية تبنّي التكنولوجيا المالية الإسلامية في البنوك الجزائرية ، وتهدف إلى تحليل وتفسير العوامل الكامنة وراء ذلك، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات، وتحليل واقع البيئة المصرفية الجزائرية، وربطها بمحددات الابتكار الرقمي في صناعة التمويل الإسلامي. توصلت الدراسة إلى أن معوقات التبنّي لا تقتصر على الجوانب التقنية فقط، بل تشمل ضعف الأطر القانونية، ومحدودية تكامل أنظمة الدفع مع الحلول الرقمية الحديثة، إضافة إلى نقص الكفاءات البشرية المؤهلة. كما كشفت عن هشاشة النظام البيئي الداعم للابتكار، لضعف الشراكات بين البنوك والشركات الناشئة، وغياب آليات فعالة لتجريب الحلول الرقمية. وتخلص الدراسة إلى أن تجاوز التحديات يستلزم تبنّي مقاربة ترتكز على الإصلاح التنظيمي، وتطوير البنية التحتية الرقمية، وتعزيز منظومة ريادة الأعمال في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية، إلى جانب بناء قدرات بشرية متخصصة، ما يجعل القطاع يسهم بفعالية في تحديث النظام المصرفي الجزائري.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا المالية الإسلامية، التحول الرقمي، البنوك الإسلامية، شركات ناشئة.

تصنيفات JEL : G21, G23, O33, O31, L86

Abstract:

This study examines the limited adoption of Islamic FinTech in Algerian banks and identifies its key drivers. Using a descriptive-analytical approach based on literature review and sector analysis, it finds that barriers extend beyond technical issues to include regulatory gaps, weak payment system integration, and a shortage of skilled professionals. The study also highlights an underdeveloped innovation ecosystem, marked by weak bank–startup collaboration and limited testing mechanisms for digital solutions. It concludes that overcoming these challenges requires coordinated efforts in regulatory reform, digital infrastructure development, ecosystem support, and capacity building to strengthen the sector's contribution to banking modernization in Algeria.

Keywords: *Islamic FinTech, Digital Transformation, Islamic Banks, Start-ups.*

Jel Classification Codes: G21, G23, O33, O31, L86

* **المؤلف المرسل**

1. مقدمة:

أفرز التحول الرقمي تحولات جذرية في أنماط تقديم الخدمات المالية على المستوى العالمي، حيث لم تعد المؤسسات المصرفية قادرة على الحفاظ على تنافسيتها دون تبنّي نماذج عمل قائمة على الابتكار التكنولوجي والتفاعل الرقمي مع العملاء، وفي هذا السياق برزت التكنولوجيا المالية كرافعة رئيسية لإعادة تشكيل الصناعة المصرفية الإسلامية ، لاسيما من خلال تطوير خدمات الدفع الإلكتروني، التمويل التشاركي، والمنصات الذكية لإدارة المعاملات المالية، غير أن إدماج هذه التقنيات في بيئة التمويل الإسلامي يكتسي طابعًا خاصًا، نظراً لضرورة توافقها مع الضوابط الشرعية ومتطلبات الحوكمة والرقابة الشرعية؛ وتشهد الجزائر منذ السنوات الأخيرة إدماجا تدريجيًا للصيرفة الإسلامية ضمن النظام المصرفي، في إطار مساعٍ لتعزيز الشمول المالي وتنويع أدوات التمويل، إلا أن هذا التوجه يتزامن مع تحولات عميقة في النظام البيئي للتمويل الإسلامي، حيث لم يعد هذا الأخير مقتصرًا على البنوك والمؤسسات التقليدية، بل أصبح يشمل فاعلين جدد من شركات ناشئة ومنصات رقمية ومزوّدي خدمات تكنولوجية، ما يفرض إعادة تشكيل العلاقات بين مختلف مكونات المنظومة المالية.

غير أن هذا التحول لا يزال يواجه جملة من التحديات البنيوية في الجزائر، تتعلق بضعف البنية التحتية الرقمية، قصور الإطار التنظيمي الخاص بالتكنولوجيا المالية الإسلامية، محدودية التكامل بين أنظمة الدفع الوطنية والحلول الرقمية الحديثة، إضافة إلى نقص الكفاءات المتخصصة القادرة على الربط بين المعرفة الشرعية والمهارات التكنولوجية، كما أن نموذج الأعمال السائد في البنوك الإسلامية الجزائرية لا يزال يعتمد إلى حد كبير على الهياكل التقليدية، الأمر الذي يحد من قدرتها على استيعاب الابتكار وتطوير منتجات رقمية متوافقة مع الشريعة، في المقابل، تفتح هذه التحولات آفاقًا واعدة لإعادة بناء نظام بيئي مبتكر للتكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر، قائم على الشراكات بين البنوك، الشركات الناشئة، والهيئات التنظيمية، بما يسمح بالانتقال من منطق التكيّف المحدود مع الرقمنة إلى منطق التحول الاستراتيجي الشامل، ومن هنا تنطلق هذه الدراسة لتحليل معوقات اعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية، مع إبراز رهانات تطوير نموذج مستقبلي قادر على دعم الشمول المالي وتعزيز تنافسية النظام المصرفي في ظل بيئة رقمية متغيرة.

1-1 الإشكالية: رغم إدراج الصيرفة الإسلامية ضمن النظام المصرفي الجزائري من أجل تعزيز دورها التنموي، ورغم أهمية التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي في دعم هذا المسار، إلا أن وتيرة تبنّي كل منهما في البنوك الإسلامية ما تزال محدودة ولا ترقى إلى الإمكانات المتاحة، أو مجاراة التجارب الدولية الرائدة؛ ويعود ذلك إلى تداخل مجموعة من العوامل، التي تحول دون بناء نظام بيئي مبتكر قادر على احتضان الحلول الرقمية والتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة بشكل يعظم الاستفادة من الصيرفة الإسلامية؛

وبناء على ما سبق، تبرز إشكالية البحث التي مؤداها:

ماهي معوقات اعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية، وما هي أسس بناء نظام بيئي مبتكر قادر على تجاوز التحديات؟

تنبثق عن الإشكالية الرئيسة عدد من **الأسئلة الفرعية**، أبرزها:

1. ما هو واقع اعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية في البنوك الإسلامية الجزائرية؟
2. ما هو مستوى جاهزية البنية التحتية الرقمية وأنظمة الدفع لدعم الخدمات المصرفية الإسلامية الرقمية؟
3. ما أبرز التحديات التي تواجه ابتكار منتجات تكنولوجيا مالية إسلامية في الجزائر؟
4. ما هي قدرات النظام البيئي الحالي للتكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في الجزائر دعم الابتكار؟

1-2 فرضيات الدراسة:

للإجابة عن الإشكالية والأسئلة الفرعية، تنطلق الدراسة من الفرضيات التالية:

- تؤثر القيود التنظيمية وضعف الإطار القانوني المنظم للتكنولوجيا المالية الإسلامية مستوى تبنّي التحول الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية.
- يؤدي ضعف البنية التحتية الرقمية ومحدودية الاستثمار في التكنولوجيا المالية إلى إبطاء تبنّي الحلول الرقمية المتوافقة مع الشريعة في البنوك الجزائرية
- يساهم غياب التكامل بين الخبرة الشرعية والابتكار التكنولوجي في الحد من تطوير منتجات التكنولوجيا المالية الإسلامية داخل البنوك الجزائرية

1-3 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تشخيص واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في البنوك الإسلامية الجزائرية؛
- تحليل المعوقات التنظيمية، التقنية والبشرية التي تحد من مسار التحول الرقمي؛
- إبراز دور النظام البيئي في دعم أو إعاقة تبنّي الحلول الرقمية المتوافقة مع الشريعة؛
- استشراف ملامح نموذج مبتكر للتكنولوجيا المالية الإسلامية يتلاءم مع خصوصيات البيئة الجزائرية.

1- 4 أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها:

- تسهم في سد فجوة معرفية في الأدبيات العربية حول Islamic FinTech في السياق الجزائري؛
- توفر أساسًا تحليليًا يمكن أن تستفيد منه البنوك الإسلامية وصناع القرار عند تصميم استراتيجيات التحول الرقمي؛
- تدعم جهود تطوير الشمول المالي من خلال إبراز إمكانات التكنولوجيا المالية الإسلامية كأداة إدماج اقتصادي واجتماعي.

1-5 منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات الحديثة المتعلقة بالتكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي، وتحليل واقع البيئة المصرفية الجزائرية من حيث الأطر

التنظيمية، البنية التحتية الرقمية، والجاهزية المؤسسية. كما تم استخدام التحليل المقارن مع بعض التجارب الدولية لتحديد أبرز التحديات والفجوات التي تعيق تبنّي الابتكار الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية واقتراح حلول مناسبة.

1 -6 الدراسات السابقة:

يمكن الإشارة إلى الدراسات التالية :

دراسة: **(لونيسي و بن طلحة ، 2025)**، هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف الإسلامية التي أصبحت تواكب التطور التكنولوجي من خلال توفير منصات رقمية وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية قد ساهمت في تعزيز جودة الخدمات الرقمية في المصارف الإسلامية، من خلال قدرتها على تغيير هيكل الخدمات المالية التقليدية لهذه المؤسسات وجعلها أسرع وأرخص وأكثر أمانا وشفافية مع إتاحة الفرصة للوصول لعدد أكبر من العملاء، كما أن الدراسة توصلت إلى أن المؤسسات الناشئة لها القدرة على تطوير هذا النوع من الخدمات وبفضلها تتطور منتجات التمويل الإسلامي.

دراسة **(حيرش و بن طيرش، 2025)**، هدفت الدراسة إلى تحليل دور التكنولوجيا المالية الإسلامية في بناء نموذج تمويلي أخلاقي ومستدام وفق مبادئ الشريعة الإسلامية ، وبينت النتائج أن التكنولوجيا المالية الإسلامية تعزز الشمول المالي بشرط توفر بيئة تنظيمية مرنة، كما توصلت الدراسة إلى أن التوفيق بين الإبتكار والامتثال الشرعي يتطلب تطوير عقود ذكية متوافقة مع الشريعة الإسلامية وأدوات تقييم شرعي- استدامي، مع ضرورة تعزيز التنسيق بين الفاعلين (فقهاء ومبرمجين) لضمان أفضل تخريج للمنتجات.

دراسة (Aysan & others 2022)، حللت الدراسة استراتيجيات البنوك الإسلامية عالميًا في تبني التكنولوجيا المالية، أبرزت أن التحول الرقمي أصبح ضرورة استراتيجية للحفاظ على التنافسية كما ناقشت العلاقة بين الرقمنة، الابتكار المالي، والشمول المالي الإسلامي، وأشارت إلى وجود فجوة بين الوعي بأهمية التكنولوجيا المالية وبين التطبيق العملي داخل العديد من البنوك الإسلامية.

ونستخلص من هذه الدراسات وغيرها، أنها أجمعت على أن التكنولوجيا المالية أصبحت محركا رئيسيا للتحول الرقمي، كما أنها ركزت في معظمها على الابتكار في الخدمات المصرفية الرقمية والذكاء الاصطناعي مع ضرورة مراعاة الجوانب الشرعية وهو وما يتفق مع هذه الدراسة، غير أن الذي يمثل قيمة مضافة لهذه الدراسة في نظرنا، هو أنها ستحاول تحديد الإطار الذي يجب أن يبني عليه النظام البيئي في الجزائر كي يكون تبني التكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي رافدا حقيقيا للصناعة المالية الإسلامية في الجزائر.

2- التكنولوجيا المالية الإسلامية- الإطار النظري، المفهوم و التطورات:

2-1 مفهوم وماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية: وجب بداية تحديد الإطار العام للتكنولوجيا المالية ثم الحديث عن التكنولوجيا المالية الإسلامية باعتبار الثانية ناشئة عن الأولى ومظهرا من مظاهر

استيعاب الاقتصاد الإسلامي للتطورات في ميدان الاقتصاد، يرجع السبب في ظهور التكنولوجيا المالية إلى التطورات، التي نتجت بفعل القواعد التنظيمية عقب الأزمة المالية العالمية سنة 2008، الأمر الذي أتاح لهذه الشركات (شركات التكنولوجيا المالية)، التي لا تخضع لنفس القواعد تقديم خدمات مماثلة للخدمات المصرفية، زيادة على الجهود والتوجهات العالمية الساعية لزيادة الشمول المالي، مما أدى بالشركات المالية إلى استحداث خدمات مالية رقمية، وقد أحدث هذا النوع من الشركات ثورة في القطاع، بفعل تحول هذه الشركات من شركات مزودة بالحلول التكنولوجية إلى شركات منافسة في تقديم خدمات مبتكرة وقليلة التكاليف، وذات قيمة مضافة لخدمات البنوك (خليل شحادة، 2022، صفحة 40)، وتعرّف التكنولوجيا المالية أو ما يسمى اختصارا الفينتك FINTECH، على أنها " التقنيات المدفوعة بالثورة الرابعة والتي من شأنها تعزيز الخدمات والعمليات المالية، ومصطلح الثورة الرابعة يشير إلى دمج التقنيات التي تعمل على طمس الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية " (World Bank, 2020)، وعرّفها مجلس استقرار الخدمات المالية على أنها " ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج على عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها أثر مادي ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية" (محمد فاروق الصادق، 2019)، كما يمكن تعريفها على أنها " المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية، و عليه ومن خلال التعاريف سالفة الذكر، يرى الباحث أن التكنولوجيا المالية هي دمج التكنولوجيا في القطاع المالي، بما يؤدي لتطوير وابتكار منتجات جديدة تسهل المعاملات المالية، وتجعلها أسرع وقادرة على تلبية حاجات قطاع واسع لا يستطيع القطاع المالي التقليدي الوصول إليها.

أما التكنولوجيا المالية الإسلامية فهي تجميع بين التكنولوجيا والتمويل الإسلامي، الأمر الذي يعني أن المنتجات الناشئة عن هذا الدمج يجب أن تستجيب للمتطلبات وتخالف المحاذير الشرعية، ومما سبق يمكن أن نستشف أن التكنولوجيا المالية الإسلامية هي ابتكار منتجات وخدمات في القطاع المالي تكون متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية بشكل يؤدي إلى تطوير الخدمات المتاحة لقطاع أوسع من المستهلكين وبتكلفة أقل، وفي هذا الصدد؛ وجريا على قاعدة الأصل في المعاملات الإباحة إلا ما خالف الشرع، فإن معظم التقنيات تكون مباحة شرعا إلا ما تعارض منها مع الشريعة الإسلامية، زيادة على أنه في البيئة الاقتصادية الإسلامية وجب الاسترشاد بمجموعة من المبادئ مثل: مصلحة المجتمع تأتي قبل مصلحة الأفراد، ودرء المفاسد أولى من جلب المصالح، وأن البيئة الاقتصادية الإسلامية تهتم بالجوانب الاجتماعية قبل الربح، زيادة على المسلمات العامة مثل حرمة الربا، الغرر والجهالة وغيرها من المحرمات التي تتعارض مع الشريعة الإسلامية (بورقبة و زرارقي ، 2022، صفحة 1065)، وعليه فلا حرج في استخدام التكنولوجيا المالية في قطاع التمويل الإسلامي مادام منضبطا بما سبق الإشارة إليه، قد يبدو للوهلة الأولى، أن التكنولوجيا المالية متشعبة القطاعات، لكن وفقا للجنة بازل للرقابة المصرفية فإنها ترتبط بثلاث قطاعات رئيسية يمكن ذكرها كما يلي: (لونيسي و بن طلحة ، 2025، صفحة 65)

- الإئتمان، الإيداع وجمع رأس المال: يضم هذا القطاع ما يسمى حلول الإقراض، خدمات التمويل الجماعي، منصات مقارنة القروض، منصات الإقراض بين النظراء وتقييم مخاطر الائتمان؛
- المدفوعات والمقاصة والتسوية: وهي ما تسمى حلول الدفع، وتضم في طياتها المحافظ الإلكترونية، العملات الرقمية والمشفرة، ومنصات تبادل العملات عبر الأجهزة المحمولة وعبر الحدود نظرا للطلب العالمي الكبير على هذا النوع من الخدمات؛
- إدارة الاستثمارات/ الثروات: يتضمن أنظمة التداول فائقة السرعة، منصات نسخ الصفقات والتداول الإلكتروني واستشارات استثمارية إلكترونية.

2-2_فرص التمويل الإسلامي في الاستفادة من التكنولوجيا المالية: يمكن إيجاز الفرص التي توفرها التكنولوجيا المالية للتمويل الإسلامي مختصرة في العناصر التالية: (Alawod Abayomi & others, 2020, p. 43)

- الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات: يمكن استخدام تحليل البيانات لتقييم الجارة الائتمانية على الرغم السجلات الائتمانية المحدودة للغاية في البلدان النامية، حيث يمكن جمع نقاط البيانات من مصادر مختلفة مثل الأنشطة عبر الانترنيت، والتفاعل مع الوسائط الاجتماعية وسلوك مستخدم التطبيق...إلخ، ويمكن للذكاء الاصطناعي بعد ذلك تحليل البيانات باستخدام خوارزميات تحليلية تنبؤية لاتخاذ قرار بشأن الجدارة الإئتمانية ومقدار التمويل واستحقاق السداد؛
- الدفع عبر الهاتف النقال وتمويل النظير للنظير والخدمات المصرفية المفتوحة: من خلال استخدام المدفوعات عبر التطبيقات في الهواتف تزيد إمكانية الوصول لمناطق معزولة إلى جانب خدمات P2P يمكن لأي شخص تمويل أشخاص آخرين أو حتى مؤسسات صغيرة ومتوسطة، كما يمكن إجراء تحويل للأموال أو المدفوعات مباشرة من خلال التطبيقات دون حاجة للبنوك، مما يحسن إمكانية وصول النظام المالي لقطاع أوسع من ذي قبل؛
- دفتر الأستاذ الموزعة: من خلال تسجيل مختلف المعاملات في دفتر استاذ على البلوكتشين لأغراض التحقق والأمان، مما يؤدي لإنشاء سجل لجميع المعاملات وتحسين القدرات التنبؤية فيما يتعلق بالسداد، ويتم تسعير المخاطر بشكل أفضل من حيث التمويل المقدم والرسوم المرتبطة بها؛
- التكنولوجيا السحابية: إن الاعتماد على الخدمات السحابية في مؤسسات التمويل الإسلامي يمنحها الفرصة لتشغيل عملياتها من خلال برامج تستند إلى السحابيات دون خوادم في الموقع، الأمر الذي يسله عملية البدء في النشاط دون تحمل مصارف الإنشاء التقليدية؛
- الأمن السيبراني: إن الأمن السيبراني شرط محوري لتقديم خدمات التكنولوجيا المالية، كما يساعد مزودي الخدمات لمؤسسات التمويل الإسلامي على الاستجابة للوائح ذات الصلة بالمخالفات ومكافحة تبييض الأموال، الإرهاب والرشوة والفساد.

2-3 التكنولوجيا المالية وعمل المصارف الإسلامية: تاريخياً، واجهت المصارف الإسلامية تحديات في تحقيق الكفاءة التشغيلية والوصول إلى شرائح واسعة من العملاء بسبب تعقيد بعض منتجاتها واعتمادها

على العمليات اليدوية (Chapra, M.U, 2020) ، هنا تبرز أهمية التكنولوجيا المالية كأداة حيوية لتمكين المصارف الإسلامية من:

- توسيع نطاق الوصول :الوصول إلى العملاء في المناطق النائية والأفراد غير المتعاملين مع البنوك؛
- خفض التكاليف التشغيلية :أتمتة العمليات وتقليل الحاجة إلى الفروع المادية؛
- تحسين تجربة العملاء :توفير خدمات سريعة ومريحة وشفافة؛
- ابتكار المنتجات :تطوير منتجات وخدمات مالية إسلامية جديدة ومتوافقة مع الشريعة.

تساهم التكنولوجيا المالية في دعم التمويل في البنوك الإسلامية، حيث تم إنشاء صيغ التمويل في البنوك الإسلامية، من خلال توفير البرامج الرقمية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية مثل العقود الذكية وبوابات الدفع الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك تعمل أدوات FINTECH، مثل أدوات ROBO الاستشارية والحلول الرقمية على تحسين دور المجالس الشرعية في الامتثال للمعايير الشرعية، وتوفير الضمان في الوقت المناسب، وتعمل على تقليل اللجوء إلى الائتمان التقليدي كما أن التكنولوجيا المالية تدعم البنوك الإسلامية من خلال تقديم خدمات وحلول للمعاملات النقدية وتضمن دائما أن تتوافق مع الشريعة الإسلامية. (طحاينة ، 2024، صفحة 12)

تمتلك الصناعة المالية الإسلامية آفاقا مستقبلية كبيرة، لكن مع ذلك فإن التقنيات المرتبطة بالتكنولجيا المالية لاتزال في مراحل مبكرة لتكون ذات أثر ملموس على الصناعة؛ حيث من المتوقع أن تفتح التقنيات المالية المجال واسعا أمام إمكانية استفادة صناعة التمويل الإسلامي من تعزيز خدماتها لعملائها وقدرتها التنافسية مقارنة مع المقرضين التقليديين، حيث توفر هذه التقنيات معاملات أسرع وأسهل في خدمات الدفع والتحويلات المالية وخفض التكاليف وتسمح للبنوك بإعادة توزيع الموظفين في عمليات ذات قيمة أكبر، كما يمكن أن تساعد تقنيات سلسلة الكتل في الحد من تعرض صناعة التمويل الإسلامي للمخاطر مثل أمن المعلومات وسرقة الهوية، زيادة على أن التقنيات المالية تسهم في توسيع نطاق انتشار هذه الصناعة والسماح لها بتقديم خدمات التمويل الإسلامي لقطاعات جديدة من العملاء لا تشكل جزءا من النظام المصرفي كالمناطق النائية والتمويل الجماعي للسكن بأسعار معقولة أو للشركات الصغيرة والمتوسطة وهي بعض من فرص النمو الجديدة التي يمكن الحصول عليها. (قندوز، 2019، صفحة 95).

أما من ناحية استراتيجيات تبني المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية: فعموما المصارف الإسلامية تتبنى حاليا ثلاث استراتيجيات للمنافسة وتبني التكنولوجيا المالية وهذه الاستراتيجيات كما يلي: (حسن النجار ، 2025، صفحة 231) الاستراتيجية الأولى: بناء شراكات بالاعتماد على خبرة وذكاء شركات التكنولوجيا المالية؛ الاستراتيجية الثانية: الاعتماد على نموذج من الابتكار المفتوح؛ الاستراتيجية الثالثة: استراتيجية تطوير خاصة بها، وهو ما يطلق عليه بالابتكار المغلق، وأظهرت الأرقام أن 60% من المصارف الإسلامية سنة 2020 اعتمدت على شراء الخدمات المالية من شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية، في حين اعتمد 53% على تطوير تطبيقات التكنولوجيا المستخدمة داخليا إلى غاية

تطوير تطبيقات تتناسب مع طبيعة وخصائص المصارف الإسلامية، في حين عمدت 51% من المصارف إلى الانخراط في شراكات مع شركات متخصصة في مجال التكنولوجيا المالية، يأتي كل هذا ليعكس أهمية التكنولوجيا المالية بالنسبة للمصارف الإسلامية التي أبدى 77.09% منها أن تطبيق التكنولوجيا المالية مهم جدا بالنسبة لها ، وبناء على ما تقدم فقد اتجهت المصارف الإسلامية لتبني استراتيجية الابتكار لمواجهة تحدي وخطر شركات التكنولوجيا المالية وللحفاظ على العملاء.

2-4 واقع وتطورات التكنولوجيا المالية الإسلامية: لقد حققت التكنولوجيا المالية الإسلامية نموا كبيرا، وقد جاء تبني التكنولوجيا المالية من طرف المؤسسات المالية الإسلامية لما تحققه من ميزات تنافسية ، وعلى هذا الأساس شهدت مؤخرا سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية نموا متسارعا واتجاها تصاعديا خاصة بعد الدفعة الكبيرة بفعل آثار جائحة كورونا، وعليه فقد سجل ما يقارب 2502 شركة تنشط في مجال التكنولوجيا المالية في دول منظمة التعاون الإسلامي، بحجم سوقي يصل إلى 49 مليار دولار، لكنها تمثل 0.72% من السوق العالمي مع توقعات كانت تشير أن يصل معدل نمو هذا السوق إلى 21% ليصل إلى 128 مليار دولار بحلول سنة 2025، (داهنين و العرابي ، 2022، صفحة 616)،لكن الذي تحقق فعلا تجازو التوقعات، حيث شهد سوق الفنتك الإسلامي توسعًا لافتًا، وحسب (Islamic Fintech Report, 25) ، قدّر حجمه العالمي لسنة 2024/2023 بحوالي 161مليار دولار، أي ما يمثل نحو 1.4% من حجم سوق الفنتك العالمي، مع توقعات بالوصول إلى 306مليار دولار بحلول 2028 بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 13.6%، وهو معدل يفوق معدل نمو الفنتك التقليدي (11%)، الأمر الذي يعكس جاذبية هذا القطاع وارتفاع الطلب على منتجاته وخدماته، و تشمل القطاعات الرئيسة في السوق :التمويل البديل Alternative Finance ، المدفوعات الرقمية Payments، إدارة الثرواتWealth Management ،جمع التمويلRaising Funds ،الإيداع والإقراضDeposits & Lendin ، ومن حيث الاتجاهات التكنولوجية، يبرز الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في تعزيز الامتثال الشرعي والكشف عن الاحتيال وتحسين إدارة المخاطر، إضافة إلى دوره في توسيع الشمول المالي للفئات غير المخدومة ، إلى جانب توسع استخدام البلوكتشين في إصدار الصكوك الرقمية والعملات المستقرة المدعومة بالذهب، مما يساهم في تعزيز الشفافية وتقليل التكلفة الإدارية ، أما على مستوى قطاعات النمو المستقبلية، فيتضح أن إدارة الثروات، الإيداع والإقراض، والأصول الرقمية تمثل المجالات الأكثر جاذبية ونموًا، بينما يبرز التمويل الاجتماعي (الوقف، الزكاة، الصدقة) وأسواق رأس المال كمجالات واعدة يتوقع أن تحقق توسعًا معتبرًا خلال السنوات المقبلة، في حين تبقى قطاعات التمويل البديل والمدفوعات وجمع التمويل مكتظة وتشهد ميلاً نحو الاندماج، أما قطاعات التأمين والذكاء الصناعي الخلفي وذكاء الأعمال فما تزال في مراحل أولية ذات نمو ضعيف .تظهر النماذج المختلفة لتطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية أنها ليست مجرد بديل تقني، بل هي جزء من إعادة تشكيل جذرية للبنية التحتية المالية الإسلامية، بحيث تصبح أكثر كفاءة، شفافية، واتصالاً بالاقتصاد الحقيقي،كما أن إدماج تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي في الخدمات المصرفية الإسلامية يفتح المجال

أمام إدارة مخاطر أكثر دقة وتخصيص للمنتجات وفق احتياجات العملاء بما يتوافق مع قيمهم الدينية. (DinarStandard, 2025).

3 – التحول الرقمي في البنوك الإسلامية:

3– 1 التحول الرقمي، الماهية والمفهوم:

يشير التحوّل الرقمي في القطاع المصرفي الإسلامي إلى عملية تعديل العمليات المصرفية القائمة وإدخال تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي، وتقنية البلوكشين، والمصرفية عبر الهاتف المحمول— بهدف تحسين الامتثال والكفاءة والإبداع وإتاحة الوصول ضمن المؤسسات المالية المتوافقة مع الشريعة، يساهم الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر واتخاذ القرارات الأخلاقية، بينما توفر البلوكشين الشفافية وعدم القابلية للتلاعب للمعاملات المتوافقة مع الشريعة، وتُعد المصرفية عبر الهاتف المحمول أهم تطور في التحوّل الرقمي من خلال تمكين المستخدمين من الوصول إلى خدمات مالية متوافقة مع الشريعة عبر الهواتف الذكية. (Dawwas , Abas , Alzgool, Sarwat, & Kzar , 2025, p. 427)، ويعرف أيضا على أنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات تزيد من قيمة منتجها (تخربين و بوخرص، 2022، صفحة 152)، يشير المفهوم الرقمنة والتحول الرقمي إلى إعادة تصميم الخدمات المصرفية وفق التكنولوجيا الحديثة، وليس مجرد تقديم خدمات عبر القنوات الرقمية، ذلك أن التحول الرقمي الناجح يجب أن يركز على نشاطن متكاملين هما إعادة تشكيل القيمة المقدمة للعميل وتحويل العمليات التشغيلية باستخدام التقنيات الرقمية بهدف تعزيز التعاون والتفاعل مع العملاء، لأن التحول الرقمي يعد تغييرا جذريا وتدريجيا يبدأ بتبني التقنيات الرقمية ثم يتطور إلى تحول شامل للمؤسسة المصرفية، (Teichert , 2019, p. 1675)

2 – 2 أهمية التحول الرقمي ودوافعه:

يؤدي تطبيق التحول الرقمي في القطاع المصرفي إلى (شحادة ، 2022، صفحة 70):

- رفع كفاءة المصارف الإسلامية؛ إذ أن الأبحاث تنص على أن التحول يعزز الكفاءة التشغيلية من خلال الأتمتة، وتحسين العمليات التجارية زيادة عل ى تحقيق وفورات في التكاليف؛
- فرصة لتحسين الأداء التنظيمي بأبعاده المختلفة؛ لتعزيز مستويات الإبتكار والانتاجية والأداء المالي، النمو، السمعة، الميزة التنافسية؛
- يرفع من ولاء الزبائن ويحسن تجاربهم مع المؤسسات المصرفية، خاصة وأن استخدام التقنيات الحديثة يزيد من قاعدة العملاء ويثبت العملاء الحاليين لأنه يتيح لهم الاستفادة من الخدمات المقدمة في أي مكان وزمان؛
- تساعد الأتمتة التي هي محور أساسي في التحول الرقمي على زيادة الربح لأن التطبيقات تعوض العمل البشري اليدوي، مما يقلل التكاليف؛

- رفع مستويات الإبتكار والإبداع على مستوى الخدمات المقدمة ذلك أن لأن التحول الرقمي يفرض منظقا جديدا لتقديم الخدمات مغاير تماما للخدمات التقليدية يطور الأعمال الجديدة ويحسن الخدمات الحالية؛
- فرصة الوصول الجغرافي للبنك؛ باعتبار أن الخدمات عبر الانترنيت والتطبيقات تمكن من استهداف العملاء دون شبكة واسعة من الفروع وتتيح إمكانية التوسع عالميا وخدمة شرائح أكبر .

أما الدوافع التي تجعل البنوك الإسلامية تتجه نحو الرقمنة فقد تناولتها دراسات عديدة منها دراسة (Abideen & Rifiki , 2020)، طرحت الدراسة في سؤالها الدوافع التي تجعل البنوك الإسلامية تباشر أو تقترح مباشرة التحول الرقمي، وتبيّن أن رضا العملاء يُعدّ الدافع الأبرز لهذه الخطوة في مختلف الدول، كما أظهرت النتائج أن دوافع التحول الرقمي تتأثر بعدة عوامل، منها الأهمية النظامية للقطاع المصرفي الإسلامي داخل الاقتصاد الوطني، والخصائص الهيكلية والجغرافية في كل دولة.ففي الدول التي يحتل فيها القطاع المصرفي الإسلامي أهمية نظامية معتبرة، تُعد المنافسة وقابلية دخول منافسين جدد من أبرز الدوافع نحو الرقمنة، كما تنظر بعض البنوك في هذه الدول إلى الامتثال للمتطلبات التنظيمية كعامل أساسي يدفعها للتحول الرقمي، أما في الدول التي يشكل فيها القطاع المصرفي الإسلامي نسبة صغيرة من إجمالي الأصول المصرفية، وتمتاز بكثافة سكانية عالية، فإن التوسع في السوق وتقليل التكاليف التشغيلية يمثلان الدافع الرئيس للتحول الرقمي، كما ساهمت جائحة كوفيد-19 في تسريع هذا التحول لدى هذه الفئة من الدول، وبالنسبة للبنوك الإسلامية في دول مجلس التعاون الخليجي، وبنغلاديش، وباكستان، فإن تحسين أمن البيانات يُعد حافزًا مهمًا لهذا التحول. وبناءً على مراجعة الأدبيات، تم إدراج 12دافعًا محتملًا لرقمنة البنوك الإسلامية في استبيان الدراسة، وأشارت إجابات المشاركين إلى أن جميع هذه الدوافع تُعد ذات صلة، وتم تحليل الأهمية النسبية لهذه الدوافع باستخدام تحليل المتوسط المرجح، كما هو موضح في الشكل:

الشكل رقم (1): أسباب توجه البنوك الإسلامية نحو الرقمنة بالمتوسط المرجح



المصدر: (Rifki & Abideen, 2020, P06) ، (صغور و اوعيل ، 2025)

من الشكلُ تظهر الدوافع مستويات مختلفة من الأهمية، فقد أظهر التحليل أن: التصدي لمنافسة الداخلين الجدد والمنافسين الحاليين سجل أعلى متوسط مرجح 1.9، زيادة على دافع تخفيض

تكاليف العمليات التشغيلية بمتوسط مرجح يقترب من 1.71 إلى جانب دافع تعزيز أمن البيانات، وكذا دافع خلق نموذج أعمال جديد بمتوسط 1.5 ثم بقية الدوافع كما يظهرها الشكل، وتظهر دلالات التحليل ما يلي:

الجدول رقم (1): نتائج تحليل دوافع ودلالات أهمية التحول الرقمي في البنوك الإسلامية

الدافع	الدلالة المستخلصة
المنافسة	السوق الإسلامي أصبح مخترقا من قبل التكنولوجيا المالية والبنوك الرقمية؛
الامتثال	التحول ليس خيارا بل صرورة لمجاراة الأنظمة الجديدة؛
اختراق السوق	الرقمنة وسيلة للتوسع في الدول ذات الكثافة السكانية؛
تخفيض التكلفة	الرقمنة بديل لتعزيز الكفاءة وتقليل العمالة؛
أمن البيانات	أصبح مطلبا استراتيجيا مع توسع الخدمات الالكترونية.

المصدر: من إعداد الباحث

في نفس الإطار نجد، اعتبار معظم البنوك الإسلامية وبنسبة 77% رضا العملاء سببا رئيسيًا للتحول الرقمي يعكس تحولًا عميقًا في طبيعة السوق المصرفي، وليس مجرد محاولة لتحسين مستوى الخدمة، فموجة العملاء الجدد، خاصة الشباب المعتادين على التطبيقات الذكية والخدمات السريعة، أصبحت تُعيد تشكيل توقعات السوق وتفرض على البنوك أسلوبًا جديدًا في تقديم خدماتها، هؤلاء المستخدمون لا يقارنون بين البنوك فقط؛ بل يقارنون بين الخدمات المصرفية والتطبيقات التقنية الأخرى التي تقدم تجربة سلسة وسريعة من دون أي تعقيد، كما تظهر أن الرقمنة لم تعد مجرد خيار تنافسي، بل أصبحت استراتيجية لحماية الحصة السوقية، خصوصًا مع دخول شركات التكنولوجيا المالية ومزودي الخدمات الرقمية، فالتحول الرقمي يمكّن البنك من تقديم خدمات مبتكرة بتكلفة أقل، ويختصر الحاجة إلى الفروع التقليدية، ما يجعله قادرًا على الوصول إلى فئات جديدة لم تكن تخدمها الفروع سابقًا، وهو ما يعزز الشمول المالي. وهو ما يوضحه الشكل الموالي.

الشكل رقم (2): نسبة البنوك التي توافق أسباب الرقمنة



المصدر: (Rifki & Abideen, 2020,P07) (صغور و اوعيل ، 2025)

3- 3 مستويات التحول الرقمي:

يمكن عموما ذكر مستويات التحول الرقمي في المصارف الإسلامية وفق ثلاث مستويات رئيسية؛ تبدأ بالمستوى الأساسي الذي يضم تقديم خدمات الدفع والتحويل عبر المحافظ الإلكترونية في حين يشمل المستوى المتوسط استخدام المصادقة البيومترية لرفع الأمان والكفاءة أما المستوى المتقدم فيهتم بالانتقال لواجهات APIs وتكامل الخدمات الرقمية مع أطراف أخرى(IFSB, 2024) ، ولتحقيق المستويات السالف ذكرها، تتدرّج المؤسسات المالية الإسلامية في مسار التحوّل الرقمي عبر مستويات متتابعة تبدأ بمرحلة إدخال التكنولوجيا، حيث تعتمد البنوك أدوات رقمية مثل الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر، وتقنية البلوكشين لضمان الشفافية والامتثال الشرعي، إضافة إلى المصرفية عبر الهاتف المحمول التي تُعدّ أهم تطور في إتاحة الخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة عبر الأجهزة الذكية، يلي ذلك مستوى الدمج والتشغيل الآلي الذي تُستخدم فيه الأنظمة المؤتمتة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لرفع الكفاءة التشغيلية وتقليل وقت معالجة المعاملات بما يصل إلى 65%، ثم تأتي مرحلة تطوير القدرات التي تتطلّب تعزيز الثقافة الرقمية لدى الموظفين والعملاء حتى يتمكنوا من الاستخدام الفعّال لحلول الفنتك وتقليل فجوات المهارات الرقمية. وبعدها تنتقل المؤسسات إلى مستوى التحوّل الاستراتيجي الذي تصبح فيه الثقافة الرقمية والتكيّف التكنولوجي موارد استراتيجية تؤثر في الكفاءة التشغيلية ومشاركة العملاء وتحسين جودة الخدمات، وفي المستوى الأخير؛ أي مرحلة تعزيز الأداء، ينعكس التحوّل الرقمي وتبنّي الفنتك على الأداء المالي وغير المالي عبر تحسين رضا العملاء ورفع الفعالية التشغيلية (Dawwas , Abas , Alzgool, Sarwat, & Kzar , 2025, pp. 429-430).

3 – 4 العلاقة بين التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي:

العلاقة بين التحول الرقمي في البنوك الإسلامية والتكنولوجيا المالية هي علاقة تكامل وتنافس في آن واحد، حيث أدّى ظهور نماذج الخدمات المالية الرقمية وشركات الفنتك (FinTech) إلى إعادة صياغة الدور التقليدي للمصارف الإسلامية وانتقالها من مجرد تقديم خدمات مالية عبر قنوات إلكترونية إلى إعادة تصميم نموذج الأعمال المصرفي بالكامل على أساس التكنولوجيا، وتشير النتائج الواردة في الدراسات أن التحول الرقمي في البنوك الإسلامية أصبح ضرورة لمواجهة المنافسة القادمة من شركات الفنتك والبنوك الرقمية الكبرى(BigTech) ، والتي تقدم خدمات دفع وتمويل واستثمار عبر أدوات رقمية مبتكرة دون الحاجة إلى أن تكون بنوكاً تقليدية، ومن ثمّ بات على البنوك الإسلامية الاستفادة من التحول الرقمي من خلال اعتماد المحافظ الإلكترونية، التحقق البيومتري، وواجهات برمجة التطبيقات (APIs) لتطوير خدماتها وتقوية مكانتها في النظام المالي، كما إلى أن الفنتك يسهم في تعزيز الشمول المالي والوصول إلى فئات غير مقتربة من المصارف—خصوصاً الشباب—بفضل اعتمادهم المتزايد على الهواتف الذكية، مما يمثل فرصة مهمة للبنوك الإسلامية بحكم طبيعة قاعدة عملائها؛ غير أن هذا التكامل يرافقه عدد من المخاطر، أهمها المخاطر السيبرانية ومخاطر الامتثال الشرعي الناتجة عن إمكانية حدوث أخطاء في برمجة العقود والأدوات المالية الإسلامية ضمن التطبيقات الرقمية، وهو ما

يفرض ضرورة الجمع بين التطور التقني والمحافظة على الضوابط الشرعية في التصميم والبرمجة. وبذلك يتضح أن التكنولوجيا المالية ليست مجرد أداة تشغيلية للتحول الرقمي، بل هي قوة دافعة ومؤثرة في مسار ومستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية، بما تتضمنه من فرص ومخاطر تستلزم استجابة استراتيجية من البنوك الإسلامية. (Vial, 2019) .(Desky & Maulina, 2022) ويمكن تلخيص العلاقة في النقاط الواردة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (2): تحليل العلاقة والفروقات بين التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية

التحول الرقمي	التكنولوجيا المالية
يغير نموذج عمل المصارف	يقدم خدمات ومنتجات مبتكرة خارج النظام البنكي التقليدي
يعتمد تقنيات مثل API والذكاء الاصطناعي	يستخدم نفس التقنيات لتقديم خدمات بديلة
يرفع الكفاءة التشغيلية للمصارف	يخلق منافسة وضغطا تطوري على المصارف

المصدر: إعداد الباحث بناء على (IFSB، 2024)

لكن دراسة (Aysan , Belatik, Unal, & Ettaai, 2022)التي بحثت استراتيجيات التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية عالميًا، اعتمادًا على بيانات مسح المصرفيين الإسلاميين لعام 2020 (GIBS)، الذي شمل 101بنكًا إسلاميًا من 35 دولة، وركزت على درجة ووعي تبني المصارف الإسلامية لتقنيات التحول الرقمي والفينتك، ومجالات استخدامها، والفروق بين المناطق الجغرافية، خلصت إلى أن البنوك الإسلامية تُدرك أهمية الرقمنة والفنتك للبقاء في السوق، لكنها تتبنى فقط التقنيات السهلة والمستقرة مثل الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، في حين يبقى تطبيق التقنيات المتقدمة ضعيفًا جدًا مثل:الذكاء الاصطناعي البلوكتشين وتقنيات الإقراض الجماعي الروبوتات الاستشارية ، كما أظهرت النتائج أن صغر حجم البنوك الإسلامية وحداثة نشأتها يجعلانها أكثر قدرة على الاندماج الرقمي من البنوك التقليدية، ولكن قلة الاستثمار والافتقار إلى رؤية استراتيجية رقمية شاملة يحدّان من الاستفادة من الفنتك المتقدم،

الشكل رقم (3):الارتباط بين مستوى أنشطة الأعمال الأساسية في البنوك الإسلامية و تنفيذ التقنيات الرئيسية



المصدر: (Aysan ، Belatik ، Unal، و Ettaai، 2022، صفحة 211) (صغور و اوعيل ، 2025)

إن مستوى تبنّي المصارف الإسلامية للتكنولوجيا يرتبط بدرجة اعتمادها على الأنشطة التشغيلية الأساسية داخل البنك، وليس فقط بحجمها المالي أو عدد فروعها، فالبنوك التي تقدم نطاقًا واسعًا من المنتجات والخدمات المصرفية، أو تدير عمليات معقدة نسبيًا، تبدو أكثر حاجة إلى الاعتماد على

التكنولوجيا في إدارة العمليات الأساسية، بهدف رفع الكفاءة التشغيلية وتحسين إدارة البيانات والمعاملات، كما أن بعض البنوك الصغيرة، رغم محدودية حجمها، تُظهر مستوى أكبر من الرقمنة مقارنة بغيرها، عندما تكون طبيعة خدماتها متنوعة أو تعتمد على منتجات استثمارية وتمويلية معقدة تتطلب متابعة دقيقة، خاصة في ما يتعلق بالامتثال الشرعي وإدارة العقود المتعددة، لذلك، ترى الدراسة أن التحول الرقمي في البنوك الإسلامية ينبع من احتياجات تشغيلية حقيقية تستهدف تقليل المخاطر وتحسين جودة الخدمة، أكثر من كونه مجرد تحديث تقني أو اختيارًا تجميليًا لتحسين الصورة المؤسسية.

4 – التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في الجزائر:

4 – 1 واقع التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر:

وجب بداية الإشارة إلى أن البيئة المتعلقة بالتكنولوجيا المالية والتحول الرقمي في الجزائر ليست متطورة وغير مواكبة للتغيرات العالمية وإن حدثت فهي تتم ببطء شديد، لكن رغم ذلك توجد عديد المبادرات من الجهات المعنية مثل إنشاء مختبر التكنولوجيا المالية أو صناديق تدعم نشوء شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، وسنكتفي بالإشارة إلى الجهات ذات التأثير الكبير والمباشر في هذا الجانب مثل بنك الجزائر(البنك المركزي)، سلطة ضبط السوق المالي مع بورصة الجزائر(COSOB)، ويمكن في هذا الصدد الإشارة إلى واحدة من أهم النتائج التي نتج عنها تأسيس مختبر التكنولوجيا المالية FinLab في المركز المالي بالجزائر العاصمة والمسمى GIE–Algeria FinLab بين COSOB و الإتحاد الجزائري لشركات التأمين وإعادة التأمين UAR والذي كان نتيجة تعاون بين بنك الجزائر ومجلس الدولة للفرص في البحرين وشركات التأمين العامة، يهدف FinLab إلى إنشاء نظام بيئي حول الشركات الناشئة التي تنشط في التكنولوجيا المالية، ويهدف لتمكين الشركات الناشئة وقادة المشاريع في قطاع التكنولوجيا المالية من تطوير حلولهم لتحديث الخدمات المصرفية والتأمين مع التحرك نحو الشمول المالي، وربط الجهات الفاعلة الرئيسية للمركز المالي بالجزائر بما في ذلك البنوك وشركات التأمين مع الشركات الناشئة النشطة في مجال التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى أن هذا المختبر سينشط في كافة المجالات المالية، ليشكل مسرعا للابتكار في القطاع المالي، و سيكون الهدف هو التوحد حول هذا المشروع بتنوع الجهات الفاعلة في التمويل الجزائري من أجل دعم نشر رقمنة التمويل الجزائري وتعزيز التقنيات الجديدة التي يتم تطويرها مثل البلوكتشين والذكاء الاصطناعي . (بريش ، 2023، الصفحات بتصرف 222–224)، على أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار أن FinTech في الجزائر ليست قطاعًا مستقلاً بعد، بل تعد جزءًا من النظام المصرفي الرسمي، تقوده البنوك العمومية والخاصة أكثر مما تقوده شركات ناشئة مستقلة، رغم وجود إرهاصات تدلل على أن الشركات الناشئة يمكن أن تقود قطاع التكنولوجيا المالية مستقبلا، إذا كان هناك توجه نحو تحرير هذا النوع من المؤسسات والمعاملات.

مرت التكنولوجيا المالية في الجزائر بثلاث مراحل أساسية، الأولى قبل سنة 2015 والتي اتسمت بهيمنة المعاملات التقليدية (النقدية)، مع ضعف في استعمال الحلول الرقمية في القطاع المالي، لتبدأ

بوادر التحول الرقمي بعد سنة 2016 إلى غاية سنة 2019، لكن التحول هنا كان حذرا وبسيطا من خلال إدخال وسائل الدفع الإلكتروني وبطاقات الدفع (CIB)، والبطاقة الذهبية مع بعض الخدمات الأخرى، لتبقى الفترة بعد سنة 2020 هي البداية الفعلية نحو هذا التوجه خاصة مع ما أفرزته جائحة كورونا من واقع فرض التوجه نحو الخدمات الرقمية والحلول عبر التطبيقات زيادة على توافق هذه الفترة مع التوسع والسماح لممارسة بعض الأنشطة المتعلقة بالصيرفة الإسلامية ورقمنة هذه الخدمات، وفي هذا السياق، تركزت مجالات التكنولوجيا المالية النشطة في الجزائر أساسًا في أنظمة الدفع الإلكتروني والخدمات البنكية الرقمية، مع مساهمة غير مباشرة لهذه الحلول في دعم الصيرفة الإسلامية من خلال تسهيل الولوج إلى الخدمات وتقليص تكاليفها التشغيلية؛ في المقابل، لا تزال مجالات متقدمة من التكنولوجيا المالية، كأنشطة التمويل الجماعي، والإقراض التشاركي، والعملات الرقمية، وتقنيات التأمين والامتثال الرقمي، ضعيفة الحضور أو غائبة، وهو ما يعكس الطبيعة التحفظية لتطوير التكنولوجيا المالية في الجزائر وتركيزها على الأنشطة منخفضة المخاطر؛ ونذكر أهم التجارب والبنوك التالية التي تعتبر الرائدة كما يلي:

4- 1-1 بنك البركة: زيادة على الخدمات الرقمية التي يوفرها البنك مثل بطاقات الدفع الإلكتروني، وخدماته عن طريق تطبيق AL-BARAKA APP.DZ، و M-PAY للدفع عبر الهاتف وغيرها من الخدمات الرقمية، و من أجل تنفيذ الرؤية الرقمية التي ستجعل من البنك أول مصرف إسلامي رقمي في الجزائر وواحد من أكبر ثلاثة بنوك رقمية خاصة تنشط في السوق المصرفية الجزائرية تستغل أدوات التكنولوجيا المالية لتطوير عملها المصرفي، ومن خلال مبادرات التحول الرقمي المدرجة في استراتيجيته يسعى البنك إلى وضع الأسس لرفع نضجه الرقمي إلى المستوى 4 (الوساطة الرقمية) وفقًا لتصنيف Gartner، تتمحور مبادرات التحول الرقمي للبنك حول ستة (06) محاور هي: المحور الأول: تجربة العميل؛ المحور الثاني: التحليلات والبيانات والذكاء الاصطناعي AI ؛ المحور الثالث: التكنولوجيات والعمليات؛ المحور 4: التعاون معFin Tech ؛ المحور الخامس: الموارد البشرية والثقافة الرقمية؛ المحور 6: الامتثال.

ويعتبر مشروع GED (إدارة الوثائق الإلكترونية)، اللبنة الأساسية للتحول الرقمي وتطوير مستويات التكنولوجيا المالية لدى بنك البركة الذي بدأه منذ سنة 2019، للقيام باستغلال البيانات والمستندات المصرفية عبر الوسائل الإلكترونية بشكل متخصص وفعال، كما يهدف البنك إلى توفير منتجات وخيارات إلكترونية من خلال الانترنيت ، بالإضافة إلى إطلاق منصة إلكترونية (ITRADE)، لإدراة سيولة المؤسسات المالية بتقنية البلوكتشين وأول حاضنة ذات بعد إجتماعي تكنولوجي(Incubator Social Fintech) وصندوق إفريقي لمرافقة ودعم أصحاب الأفكار والشركات الناشئة وتمكينهم وإدماجهم في القطاع الاقتصادي (خلج و عبو، 2013، صفحة 122)، وفي خطوة غير مسبوقة في القطاع المصرفي التكنولوجي والإسلامي في الجزائر، وقع بنك البركة الجزائري والمؤسسة الناشئة ديار دزاير منتصف سنة

2025 اتفاقية شراكة استراتيجية تهدف إلى إحداث ثورة في مجال التمويل الإسلامي، من خلال أول منصة للتجارة الإلكترونية تعمل وفقًا لمبادئ الشريعة الإسلامية، لتمويل شراء المنتجات الاستهلاكية.

4- 1-2 بنك السلام: يبذل بنك السلام الجزائر جهودًا ملموسة في مجال التحول الرقمي وتبني التكنولوجيا المالية لتقديم خدمات مصرفية متكاملة ومتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية. من بين أبرز هذه الخدمات الرقمية منصة Al-Salam Mobile التي تمكّن العملاء من إدارة حساباتهم المصرفية بسهولة وسرعة عبر الهاتف الذكي، ,أيضا وتطبيق Salam (Al-Salam Mobile Services) Capital. ، يدخل بنك السلام في شراكات استراتيجية مع شركات تكنولوجيا مالية محلية مثل EkiCliK لتقديم حلول التمويل الإسلامي الرقمي، حيث توفر هذه المبادرة منصة إلكترونية لتمويل السلع الاستهلاكية عبر الإنترنت بآليات سداد مرنة وبما يتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، ما يوسع من نطاق الخدمات الرقمية المتاحة أمام العملاء ويدعم الاستهلاك الرقمي في الاقتصاد الجزائري) ، Eco Algeria، على المستوى الداخلي، يعزّز البنك بنيته التكنولوجية من خلال تحديث أنظمة المعلومات (مثل تحديث T24 وإنشاء مراكز بيانات متقدمة لحماية البيانات وإدارة المعاملات الرقمية بكفاءة عالية، وهو ما يدعم قدرة البنك على توسيع عروضه الرقمية وتأمينها ضد المخاطر السيبرانية.

4 – 2 ترتيب الجزائر في مؤشر التكنولوجيا المالية الإسلامية: (Islamic FinTech Index – IFI)

يعرف مؤشر التكنولوجيا المالية الإسلامية على أنه أداة قياس مركبة تهدف إلى تقييم مستوى تبني واستخدام الحلول الرقمية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية داخل المؤسسات المصرفية الإسلامية، من خلال تحليل جاهزية البنية التحتية الرقمية، وتنوع وجودة الخدمات المصرفية الإسلامية المقدمة عبر القنوات الإلكترونية، ودرجة تكامل الحوكمة الشرعية مع الأنظمة الرقمية، إضافة إلى مستوى الابتكار والشراكات مع شركات التكنولوجيا المالية، وأثر هذه الحلول على تعزيز الشمول المالي الإسلامي، ويتكوّن هذا المؤشر من خمسة أبعاد رئيسية هي: البنية التحتية الرقمية التي تقيس توفر الأنظمة والتطبيقات البنكية الآمنة والجاهزة للعمل المتواصل؛ والخدمات الرقمية الإسلامية التي تعكس مدى رقمنة المنتجات المتوافقة مع الشريعة مثل فتح الحسابات والتمويل بالمرابحة وإدارة الودائع إلكترونيًا؛ والحوكمة الشرعية الرقمية التي تُعنى برقمنة إجراءات الإشراف والامتثال الشرعي والإفصاح؛ وبُعد الابتكار والشراكات الذي يقيس قدرة المؤسسة على تطوير حلول رقمية جديدة أو التعاون مع شركاتFinTech ؛ وأخيرًا بُعد الشمول المالي الإسلامي الذي يقيّم أثر التكنولوجيا المالية في توسيع قاعدة المتعاملين مع الصيرفة الإسلامية وتقليص تكلفة الخدمات وتسهيل الوصول إليها عبر الوسائط الرقمية، وعند النظر في ترتيب الجزائر وفق هذا المؤشرسنة 2025 يظهر أن الجزائر تحتل المرتبة الـ 44 من أصل 64 دولة شملها المؤشر برصيد بلغ 14.7% ، وهي تبتعد كثيرا عن الدول الرائدة مثل السعودية وماليزيا التي تحتل المرتبة الأولى والثانية برصيد يفوق 82% لكل منهما، مما يدل على أن التبني للتكنولوجيا المالية الإسلامية في الجزائر على مستوى البنوك الإسلامية أو غيرها ما زال ضعيفا جدا وفي بداياته الأولى، وعند التمعن جيدا نجد أن المؤشر يتكون من خمسة أبعاد رئيسية، غير أن التحليل التطبيقي للحالة

الجزائرية في هذه الدراسة اقتصر على أربعة أبعاد فقط نظراً لغياب بيانات دقيقة خاصة بمكوّن رأس المال (Capital)في التقرير محل الدراسة (Islamic Fintech Report، 25).

يُقاس مستوى جاهزية الدول في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية من خلال مؤشر Global Islamic Fintech Index (GIFT)الذي يعتمد على مجموعة من المؤشرات المعيارية الموزعة على خمس فئات رئيسية، غير أنّ التحليل العملي للحالة الجزائرية يُظهر بوضوح تركز نقاط الضعف في أربعة مكونات فرعية أساسية هي: المواهب، التنظيم، البنية التحتية، والسوق والنظام البيئي.

- بخصوص مكوّن المواهب(Talent) : يعتمد المؤشر على مؤشرات مثل التوظيف في الخدمات المعرفية وترتيب الجامعات، ويُلاحظ أن الجزائر، رغم امتلاكها قاعدة بشرية معتبرة، لا تزال تعاني من نقص الكفاءات المتخصصة التي تجمع بين المعرفة الشرعية والمهارات الرقمية المتقدمة، وهو ما يحدّ من قدرتها على تطوير حلول FinTech إسلامية محلية تنافسية ؛
- على مستوى مكوّن التنظيم والحوكمة (Regulation) : يرتكز المؤشر على وجود تشريعات خاصة بالتكنولوجيا المالية، ويبيّن التقرير أن الدول المصنفة ضمن «الأسواق الناشئة» في منطقةMENA– Other– ومن ضمنها الجزائر – تُظهر قابلية منخفضة لتطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية بسبب بطء تحديث الأطر القانونية وغياب بيئات تنظيمية محفزة مثل Regulatory Sandbox ، رغم توفر إمكانات نمو مرتفعة على المستوى المحلي ؛
- وفيما يتعلق بـ مكوّن البنية التحتية(Infrastructure) : الذي يقاس باستخدام تكنولوجيا المعلومات، والائتمان الموجه للقطاع الخاص، ومستوى التعاون بين الجامعات والصناعة، يبرز التقرير أن البلدان الناشئة تعاني من محدودية جاهزية البنية الرقمية لدعم قطاعات متقدمة كالأصول الرقمية والتمويل الجماعي الإسلامي، وهو ما ينطبق بدرجة كبيرة على الحالة الجزائرية التي ما تزال في مرحلة التحول الرقمي البنكي دون الارتقاء إلى مستوى المنصات المالية الذكية المتكاملة؛
- أما مكوّن السوق والنظام البيئي للتكنولوجيا المالية الإسلامية (Islamic Fintech Market & Ecosystem)، وهو الأكثر وزناً في المؤشر، فيُقاس بعدد شركات FinTech الإسلامية والمؤسسات المالية الإسلامية، ويشير التقرير إلى أن 80٪ من الشركات الإسلامية للتكنولوجيا المالية تتركز في مناطق محدودة مثل الخليج وجنوب شرق آسيا وأوروبا، في حين تظل منطقةMENA–Other ، ومنها الجزائر، فضاءً ضعيف الكثافة من حيث عدد الشركات الناشئة المتخصصة، ما يعكس غياب منظومة ابتكار متكاملة قادرة على تحويل الطلب الكامن على الصيرفة الإسلامية الرقمية إلى نشاط فعلي مستدام.

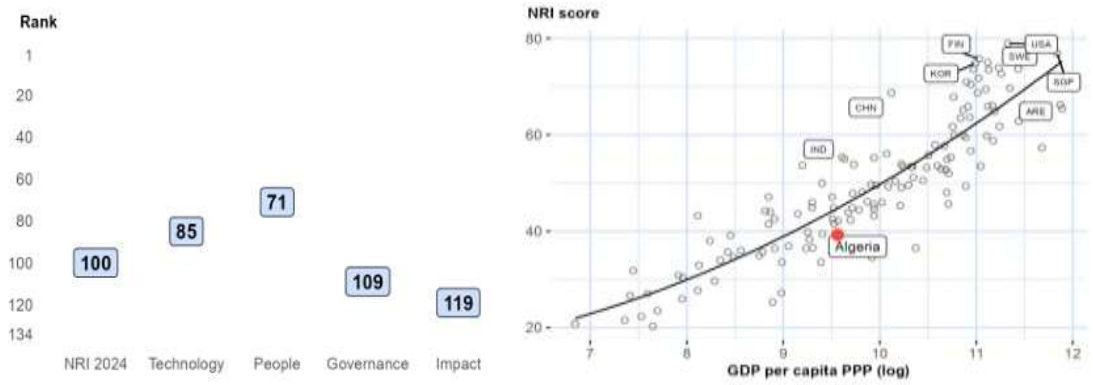
4 – 3 ترتيب الجزائر في مؤشر الجاهزية الرقمية:

إن التأخر المسجل في ترتيب الجزائر في هذا المؤشر يرجع لتراجع الجزائر في تبني الجوانب الرقمية رغم الجهود المبذولة، وهو ما يمكن أن نلاحظه عند تحليل وضعية الجزائر في مؤشر الجاهزية الرقمية (NRI) ،الذي يعتبر من المؤشرات العالمية التي تقيس مدى تطبيق وتأثير تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في دول العالم، من خلال تحليل أداء أربع عناصر رئيسية وهي: التقنية :(Technology) تقيس المحتوى والخدمات والبنية التحتية؛ الأفراد :(People) تقيس استخدام الأفراد والشركات والحكومات للتكنولوجيا؛ الحوكمة :(Governance) تبحث في الثقة والأمن والنظم التشريعية؛ الأثر :(Impact) يقيس الأثر الاقتصادي والاجتماعي والمساهمة في أهداف التنمية المستدامة.

وبتحليل وضعية الجزائر حسب هذا المؤشر (NRI, 2024) نجد أن الجزائر احتلت المرتبة 100 من أصل 133 سنة 2024 محققة رصيدا بلغ 39.24 وهو ما يبتعد عن المتوسط في المنطقة العربية الذي بلغ رصيده 46.21 وكذلك عن المتوسط في الدول متوسطة الدخل في الفئة الأعلى الذي بلغ رصيده 47.52 ، أما من حيث المكونات الفرعية المشكلة للمؤشر إجمالا فهي أيضا ضعيفة، حيث تحتل المرتبة 85 في مؤشر التكنولوجيا برصيد بلغ 36.32، أما مؤشر الأفراد فبلغ رصيد الجزائر فيه 40.24، في حين حققت رصيدا بلغ 41.07 و39.34 في مؤشري الحوكمة والتأثير على التوالي، لكن الملفت أيضا من خلال هذا المؤشر أن ترتيب الجزائر وفق المؤشر الكلي بقي نفسه أي المرتبة 100، مما يدلل على أنه رغم الجهود المبذولة ما تزال الجزائر بعيدة عن تحقيق نتائج يمكن أن تدفع مستويات التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي إلى مستويات كبيرة، وهو ما يمكن ملاحظته في العلاقة بين الجاهزية الرقمية والناتج الإجمالي حيث يظهر من خلال الشكل أن الجزائر تقع أسفل الإتجاه العام، كما يبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم (4): وضعية الجزائر حسب الجاهزية الرقمية والتأثير في الناتج الإجمالي



المصدر: (Portulans Institute, 2025)

تُصنَّف الجزائر ضمن فئة الدول ذات الدخل المتوسط الأعلى، إلا أن مستواها في مؤشر الجاهزية الشبكية لا يعكس هذا التصنيف الاقتصادي، ويظهر هذا التباين بوضوح في بُعد الأثر الاقتصادي (Impact – Economy)الذي يحتل فيه الاقتصاد الجزائري المرتبة 75عالميًا وبمعدل نقاط ضعيف (30.70)، ما يعني أن مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الناتج المحلي الإجمالي والدخل الكلي ما تزال محدودة مقارنة بحجم السوق الوطني .

ورغم أن الجزائر تحتل مرتبة متقدمة نسبيًا في مؤشري حجم السوق المحلي (Domestic Market Scale – المرتبة 41 (وانتشار اقتصاد العمل الحر – Gig Economy المرتبة 33، إلا أن ضعف مؤشرات براءات اختراع تكنولوجيا المعلومات – ICT Patent Applications المرتبة 77 وصادرات

خدمات تكنولوجيا المعلومات ICT – Services Exportsالمرتبة 125 يعكس هشاشة مساهمة الاقتصاد الرقمي في خلق قيمة مضافة حقيقية وفي رفع مستوى الدخل الكلي.

يبرز كذلك أن أحد أكبر العوائق أمام تحويل الجاهزية الرقمية إلى نمو في الناتج الإجمالي يتمثل في ضعف النفاذ إلى الحسابات المالية عبر الإنترنت – Online access to financial account المرتبة 119، إضافة إلى تراجع مؤشرات الثقة والتنظيم، حيث تحتل الجزائر المرتبة 124في جودة التنظيم الرقمي، وهو ما يحد من قدرة التكنولوجيا المالية على لعب دور فعلي في توسيع الشمول المالي وتعزيز المداخيل.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن الاقتصاد الجزائري يتمتع بقاعدة سوقية وحجم اقتصادي معتبر، غير أن الأثر الفعلي للتكنولوجيا الرقمية – ومن ضمنها التكنولوجيا المالية – في تحسين الناتج المحلي الإجمالي والدخل الكلي ما يزال ضعيفًا، بسبب غياب التكامل بين البنية الرقمية، التنظيم المالي، وتوظيف الابتكار في القطاعات المنتجة. وهو ما يحد كثيرا من قدرة البنوك الإسلامية على تحقيق مستويات عالية من التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي في الجزائر.

4 – 4 وضعية استخدام تقنية البلوكتشين في الجزائر:

لقياس مدى الجاهزية في التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي وجب الإشارة إلى واحد من أهم الأدوات الرئيسية والهامة ألا وهي تقنية البلوكتشين، وفي هذا السياق وجب الإشارة إلى أنه لا يوجد مؤشر يقيس درجة تطبيق تقنيات البلوكتشين، لكن يتم الاسترشاد بمقياس تبني العملات المشفرة باعتبار أنه يستخدم هذه التقنية وفي تقرير (Chainalysis, 2024))، يظهر أن الجزائر تحتل مرتبة متوسطة عالميًا (43 عالميًا) في مؤشر تبنّي العملات المشفّرة لسنة الدراسة، وهو ما يعكس وجود طلب اجتماعي فعلي على تطبيقات البلوكشين، رغم أن هذا النشاط يتم في معظمه خارج الإطار الرسمي بسبب القيود القانونية التي تحظر تداول العملات الرقمية، ويظهر من خلال تتبع الوضعية العامة لوضعية البلوكتشين أن البيئة التنظيمية المقيِّدة تمثّل العائق الأكبر أمام تحويل هذا التبنّي الفردي إلى مشاريع مؤسسية أو حلول مالية قائمة على البلوكشين، حيث يقتصر الاستخدام أساسًا على التحويلات الفردية والتداول عبر قنوات P2P مع غياب شبه كامل للتطبيقات الحكومية أو المصرفية المعتمدة حيث يشير التقرير إلى أن الجزائر احتلت المرتبة الرابعة في سرعة نمو المستلمات من العملات المشفرة بنسبة تقترب من 100% في الفترة ما بين جوان 2022 وجوان 2024 والتي في معظمها تتم في شكل عمليات تمويل النظائر P2P، كما أن حجم التدفقات المستلمة في الجزائر جعلها المرتبة السادسة في دول حوض المينا بمعاملات إجمالية تقترب من 20 مليار دولار خلال نفس الفترة ما يعكس طلبا ونموا متزايدين على هذه الأداة وكذلك تقنية البلوكتشين.

وبالاستناد إلى التحليل العام للوضعية حول التكنولوجيا المالية الإسلامية، يتضح أن هذا الوضع ينعكس سلبًا على إمكانية توظيف البلوكشين في مجالات حيوية مثل التمويل الإسلامي الرقمي، العقود الذكية المتوافقة مع الشريعة، وأنظمة الوقف والزكاة القائمة على الشفافية، إذ تبقى هذه التطبيقات في

الجزائر في مستوى "الإمكان النظري" دون تجسيد عملي، بسبب غياب الإطار التشريعي الداعم وضعف جاهزية البنية التحتية الرقمية، كما سبق الإشارة إليه فيما سبق، وعليه؛ فإن تبنّي البلوكشين في الجزائر يمكن اعتباره تبنّيًا اجتماعيًا غير رسمي أكثر منه تبنّيًا مؤسسيًا، وهو ما يحدّ من إدماج هذه التقنية ضمن منظومة التحول الرقمي للمصارف الإسلامية والقطاع المالي ككل، رغم ما تتيحه من فرص لتعزيز الشفافية والكفاءة والامتثال الشرعي في منتجات التكنولوجيا المالية الإسلامية.

4 – 5 تحديات تطبيق البنوك الإسلامية الجزائرية للتكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي:

- **تحديات تشريعية وقانونية:** عدم وجود تشريعات خاصة بأنشطة الفينتك الإسلامي، خاصة تلك المتعلقة بالتمويل الجماعي الإسلامي أو المحافظ الرقمية التي تتوافق مع الشريعة الإسلامية، إلى جانب غياب تنظيمات تشريعية متعلقة بتنظيم العقود الذكية الإسلامية وتقنيات البلوكتشين وغيرها، مما يجعل البنوك مترددة في الاستثمار في الحلول الرقمية؛ يترافق كل ذلك مع بطء وثقل في إصدار التعليمات التطبيقية من بنك الجزائر، أو عدم شمولية ومحدودية ما هو مفعل عمليا مثل أنظمة الدفع الإلكتروني وغيرها من التقنيات البسيطة؛
- **تحديات البنية التحتية:** ضعف تكامل أنظمة الدفع الوطنية مع الحلول الرقمية الحديثة خاصة أن الأنظمة الحالية (مثل بطاقات الدفع المحلية) لا تزال: محدودة القابلية للربط مع تطبيقات الهواتف الذكية، و ضعيفة في دعم المحافظ الرقمية المتوافقة مع الشريعة، كما يلاحظ غياب منصات دفع رقمية إسلامية مستقلة حيث لاتوجد في الجزائرمحافظ إلكترونية إسلامية حقيقية، أو منصات P2P متوافقة مع الشريعة.
- **تحديات النموذج الاقتصادي للبنوك الإسلامية:** حيث أن البنوك الإسلامية أو النوافذ الإسلامية ما تزال تعتمد على التوسع المكاني عوض التوجه إلى التوسع في المنصات الرقمية ناهيك عن ضعف وتأخر التوجه نحو الاستثمار في الإبتكار والشراكات مع الشركات الناشئة في المتخصصة في الحلول المتعلقة بالتكنولوجيا المالية الإسلامية، رغم بعض البوادر نحو هذا التوجه من بنكي البركة والسلام كما سبق الإشارة إليه سابقا، كما يمكن ملاحظة عدم وجود شراكات مع شركات ناشئة لتطوير حلول رقمية شرعية؛
- **تحديات بيئة الإبتكار وريادة الأعمال:** يمكن بسهولة اكتشاف الهشاشة التي تميز النظام البيئي للشركات الناشئة الإسلامية في الجزائر، حيث أنه لا توجد مسرعات أعمال متخصصة في الفينتك الإسلامي ولا صناديق رأس مال مخاطر متوافق مع الشريعة لدعم الإبتكار والتحول الرقمي، وإن وجد فهو محدود جدا وغير قادر على إحداث التأثير الكبير؛
- **تحديات مرتبطة بالنظام البيئي:** وهذه النقطة محورية وتشكل تحديا رئيسيا للتكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية في الجزائر وتضم كل ما سبق الإشارة إليه من تحديات، لأن النظام البيئي للتكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي يمثل إطارًا متكاملاً يضم الفاعلين

التنظيميين، المؤسسات المالية، الشركات الناشئة، البنية التحتية الرقمية، ورأس المال البشري والتمويلي، بهدف دعم التحول الرقمي في صناعة التمويل الإسلامي(Rabbani , et al., 2021) .

بالإضافة إلى ما سبق يمكن ذكر بعض التحديات أيضا مثل: ضعف الكوادر المتخصصة، ضعف الحوكمة والرقابة الشرعية، إلى جانب تخلف أنظمة الأمن السيبراني ،وفي المحصلة يمكن القول أن التحدي الأكبر أمام التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية في الجزائر ليس تقنيًا فقط، بل هو تحدٍ منظومي يجب معالجته من جوانبة المختلفة.

5 – الخاتمة:

عمدت هذه الدراسة إلى تحليل معوقات اعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية والتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الجزائرية من خلال مقاربة تحليلية، وقد بيّن التحليل أن مسار كلا منهما لا يزال في مرحلة انتقالية تتسم بعدم الانسجام بين الإمكانات المتاحة عبرهما والواقع التطبيقي لهما داخل المؤسسات المصرفية في الجزائر، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الرئيسية، يمكن إجمالها في أن ضعف الإطار التنظيمي المتخصص في التكنولوجيا المالية الإسلامية يمثل أحد أبرز العوائق أمام تطوير منتجات رقمية متوافقة مع الشريعة، كما أن محدودية جاهزية البنية التحتية الرقمية وأنظمة الدفع تقلل من قدرة البنوك الإسلامية على تقديم خدمات إلكترونية فعالة وآمنة وهو ما يثبت صحة الفرضيتين الأولى والثانية ؛إضافة إلى ذلك ، يبرز نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في الجمع بين المعرفة الشرعية والمهارات الرقمية كعامل مقيِّد لجهود الابتكار داخل البنوك الإسلامية الجزائرية، وهو ما يعزز صحة الفرضية الثالثة.

كما أظهرت النتائج أن غياب نظام بيئي متكامل للتكنولوجيا المالية الإسلامية، قائم على الشراكات بين البنوك، الشركات الناشئة، الجهات التنظيمية ومراكز البحث، يؤدي إلى ضعف ديناميكية الابتكار ويُبقي نموذج الأعمال المصرفي حبيس المقاربات التقليدية، وبناءً عليه، فإن تجاوز هذه المعوقات يقتضي تبني رؤية استراتيجية شاملة تجعل من التكنولوجيا المالية الإسلامية رافعة للتحول الرقمي الحقيقي، بما يسهم في تعزيز الشمول المالي وتحسين تنافسية النظام المصرفي الإسلامي خصوصا في الجزائر، في بيئة مالية عالمية تتسم بتسارع الابتكار باستمرار . بيفورت

6- الإحالات والمراجع:

- أحمد داهنين ، و مصطفى العرابي . (2022). التكنولوجيا المالية الإسلامية بوابة المصارف الإسلامية لتحقيق الشمول المالي والتكيف مع جائحة كورونا : دراسة تحليلية لبعض نماذج البنوك الإسلامية الخليجية . مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 10 / العدد 03، 610– 629.
- آمنة خلج، و عمر عبو. (2013). رقمنة خدمات الصناعة المصرفية الإسلامية أداة لتعزيز الشمول المالي الرقمي، بالإشارة إلى تجربة بنك البركة الجزائري، مصرف الر اجحي السعودي وبنك الأمل للتمويل الأصغر اليمني. دراسات وأبحث المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 13، العدد 5، 114–134.
- دعاء نبيل طحاينة . (2024). أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك الإسلامية – حالة دراسية من البنوك الإسلامية الفلسطينية . مذكرة ماجستير في التمويل الإسلامي التطبيقي، الجامعة العربية الأمريكية . ا.

- رابح بريش . (2023). دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، . اطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة، . الجزائر .
- راضي عيد المقصور مهدي حسن النجار . (2025). تطبيقات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء المصارف الإسلامية: تقنية البلوكتشين نموذجا . مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد 26/ العدد الثاني ، ، 207-256.
- شوقي بورقبة ، و هاجر زرارقي . (2022). التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الصناعة المالية الإسلامية لتحقيق الشمول المالي دول شمال إفريقيا نموذجا. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدراية، المجلد 09، العدد 02، 1052-1085.
- عبد القادر حيرش ، و عطاء الله بن طيرش. (2025). التكنولوجيا المالية الإسلامية FinTech: نحو نموذج مستدام للتمويل الأخلاقي . مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 10- العدد 02، 39-13.
- عبد الكريم قندوز. (2019). التقنيات المالية و تطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية . جدة، المملكة العربية السعودية : صندوق النقد العربي، معهد التدريب وبناء القدرات .
- علي محمد فاروق الصادق. (2019). التحول الرقمي المالي كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في مصر . المؤتمر السنوي ال 24، إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية مصر 2030. القاهرة، مصر : جامعة عين شمس.
- محمد قوجيل . (2023). دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية دراسة حالة دول إسلامية. أطروحة دكتوراه. الشلف ، الجزائر : جامعة حسيبة بن بوعلي .
- مسعود صغور، و نعيمة اوعيل . (2025). المالية الإسلامية في ظل التحول الرقمي في الدول الإسلامية . مجلة اقتصاد المال والأعمال ، المجلد 10، العدد 01، 251-258.
- مها خليل شحادة. (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية- دراسة في المصالح والمفاسد. مجلة بيت المشورة، العدد 17، 27-69.
- مها شحادة . (2022). تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية – بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية. مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، المجلد 2، العدد 1، 53-106.
- هدى لونيسي ، و صليحة بن طلحة . (2025). ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف الإسلامية . مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، المجلد 05 / العدد 02، 59-76.
- وليد تخريبن ، و أحمد أمين بوخرص. (2022). واقع وآفاق التحول الرقمي لدى المصارف الإسلامية السعودية: دراسة حالة المصرف البلاد السعودي، مجلة مالك بن نبي للبحوث والدراسات، المجلد 4، العدد 1. 151-165.
- ومضة ، و بيفورت . (2017). تقرير التكنولوجيا المالية . ، التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال إفريقيا. توجهات قطاع الخدمات.
- Ahmet Faruk Aysan ، Abdelilah Belatik ،Ibrahim Musa Unal ،و Rachid Ettaai .(2022) .Fintech Strategies of Islamic Banks: A global Empirical Analysis .FinTech journal; https://doi.org/10.3390/fintech1020016 ، .215-206
- Alawod Abayomi & others. (2020). Leveraging islamic FIONTECH to improve inclusion finance,. Washington DC: World Bank group.
- Chainalysis .(2024) .THE 2024 Geography of crypto report .chainlysis.
- Chapra, M.U .(2020) .The Future of Economics: An Islamic Perspective. Islamic Foundation.
- DinarStandard .(2025) .State of the Global Islamic Economy Report 2024/25 .,
- Gregory Vial .(2019) .Understanding digital transformation: A review and a research agenda .JOURNAL OF STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS.69-1 ،
- Harjony Desky و ،Isra Maulina .(2022) .Digital Transformation in Islamic Banking .INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS.3622-3616 ،
- IFSB .(2020) .IFSB Survey .
- IFSB .(2024) .Mainting Financial Stability in A Challenging Risk Enveironment .Kuala Lampor, Malaysia: IFSB.

- Islamic Fintech Report .(25) .Global Islamic Fintech Report .Dinar Standard.
- Ismal Rifki ، Adeyemi Adewale Abideen .(2020) .IFSB WP/ Digital Transformation in Islamic Banking .
- M.R Rabbani ، A Bashar ، N Nawaz ، S Karim ، M.A.M Ali ، H.U Rahiman .(2021) وآخرون، Exploring the Role of Islamic Fintech in Combating the Aftershocks of COVID-19: The Pen Social Innovation of the Islamic Financial System . .J. Open Innov. Technol. Mark. Complex, 7-136, https://doi.org/10.3390/joitmc7020136.19-1 ،
- Mohammzd I.F Dawwas ، Sayed Iradat Abas ، Mohmoud Radwan Hussein Alzgool ،Salman Sarwat و، Mazin Kzar .(2025) . banking transformation. International Journal of Innovative Research and Scientific Studie, 8(4), 2426;2437–DOI: 10.53894/ijirss.v8i4.8440 .
- NRI .(2024) .Network Readniess Index .Portulans Institute.
- Portulans Institute .(2025) .NRI Algeria report تم الاسترداد من .https://networkreadinessindex.org/country/algeria/
- Roman Teichert .(2019) . DIGITAL TRANSFORMATION MATURITY:A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE .ACTA UNIVERSITATIS AGRICULTURAE ET SILVICULTURAE MENDELIANAE BRUNENSIS, Volum 67 N.1687-1673 ،6 °
- World Bank .(2020) .Leveraging Islamic Fintech to Improve Financial Incusion .Washington DC.