أشغال الملتقى الدولي: "تطور التمويل الإسلامي على ضوء التغيرات المعاصرة"
جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
يومي 23-24 جوان 2024

عنوان المداخلة: "الصيرفة الإسلامية في ظل التحول الرقمي-بين المكاسب والتحديات "

إعداد الدكتور: شعيب فيلالي

محور المداخلة: المحور الخامس: تحديات البنوك الإسلامية في ظل التحول الرقمي.

الملخص:
يتلخص محتوى هذه الورقة البحثية في دراسة وتحليل واقع الصيرفة الإسلامية في ظل التحول الرقمي الذي يعرفه العالم، بفعل الابتكارات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والانتشار السريع للأدوات التقنية المبتكرة، وتعميم شبكات الأنترنيت، وانتشار برامج الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح موضوع التحول الرقمي من بين أهم المواضيع التي تشغل المؤسسات المالية على مستوى العالم، ومن ضمنها مؤسسات الصيرفة الإسلامية، التي تعتبر من بين أكثر القطاعات ديناميكية وأسرعها نموا على المستوى العالمي، لذلك انصب اهتمامنا من خلال هذه الدراسة في تحديد أهم المزايا والفرص المتاحة لمؤسسات الصيرفة الإسلامية من تبني التحول الرقمي، عبر وصف وتحليل مظاهر اعتماد التقنيات الرقمية والتنافس في أسواقها الواعدة، والوقوف عند مختلف التحديات التي تعترضها في شكل مخاطر متنوعة ينبغي التحوط منها وإدارتها بمختلف الأدوات المناسبة، وخلصت الدراسة إلى تحديد دوافع تبني البنوك للتحول الرقمي المرتبطة أساساً بالتغير العميق في عادات وتفضيلات المتعاملين بسبب انتشار الأدوات والتقنيات الرقمية، وتكييف أنشطة الصيرفة الإسلامية معها.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التكنولوجيا المالية، الصيرفة الإسلامية، التكنولوجيا الرقمية، النقود الإلكترونية.

Abstract:
The content of this research paper is summarized in studying and analyzing the reality of Islamic banking in light of the digital transformation that the world is experiencing, due to successive innovations in the field of digital technology and the rapid spread of innovative technical tools, The dissemination of Internet networks, and the spread of artificial intelligence programs, as the issue of digital transformation has become among the most important topics that preoccupy financial institutions worldwide, including Islamic banking institutions, Which is considered among the most dynamic and fastest growing sectors on the global level, so our interest through this study focused on identifying the most important advantages and opportunities available to Islamic banking institutions from adopting digital transformation, By describing and analyzing the aspects of adopting digital technologies and competing in their promising markets, and identifying the various challenges they face in the form of various risks that must be hedged and managed with various appropriate tools, The study concluded by identifying the drivers of banks' adoption of digital transformation, which are mainly related to the profound change in customers' habits and preferences due to the spread of digital tools and technologies, and the adaptation of Islamic banking activities to them.

Keywords: Digital transformation, financial technology, Islamic banking, digital technology, electronic money

المقدمة:

لقد كان للاختلال الائتماني الذي مسّ المنظومة المالية الغربية سنة 2008م منطلقاً لبروز الصناعة المالية الإسلامية على المستوى العالمي، وذلك بعد التراجع الرهيب في حجم تداول المنتجات المالية التقليدية، وانتشار الأصول المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية بشكل مستمر، حيث يمثل التمويل الإسلامي جوهر المعاملات المالية الإسلامية، فقد تأسست على مقاصد الشريعة الإسلامية التي ترسخ مبدأ المسؤولية الاجتماعية والقيم الأخلاقية، وتستهدف تحقيق سلامة العمليات المالية للأفراد أو المؤسسات أو الحكومات، مع تغليب المصلحة المجتمعية وتشجيع التوازن والاعتدال في التصرف، وتتنوع أصول الصناعة المالية الإسلامية بشكل يراعي الحاجة إلى تكامل منتجاتها المتنوعة، وهو ما يمثل حافز هام للمتعاملين الماليين، ويسمح بخلق مكاسب حقيقية وعملية، كما ينتج عنه أثر إيجابي هام بالنظر إلى تنوع صيغ الاستثمار وأساليب التمويل وارتباطها بالأنشطة الاقتصادية المختلفة.

حيث تعتبر الصيرفة الإسلامية من أهم فروع الصناعة المالية الإسلامية، ويعد قطاع البنوك الإسلامية من أكثر القطاعات المالية ديناميكية، والأسرع نموا على المستوى العالمي، حيث تطورت خدمات المصرفية الإسلامية في العقد الأخير بشكل كبير، محققتا معدلات نمو فاقت من خلالها تلك المحققة في نظيرتها التقليدية، خاصة بعد سلسلة الانهيارات التي مست المؤسسات المصرفية التقليدية بفعل مخلفات الأزمات المالية، مع صمود المؤسسات المالية الإسلامية واستمرارها في تقديم خدمات متميزة وتلبية الحاجيات التمويلية للمتعاملين، لذلك تصب آفاق المصرفية الإسلامية المستقبلية في توجيه الجهود نحو دعم البنى التحتية اللازمة لهذه الصناعة بما فيها المعايير الشرعية والقانونية، وتعزيز الاطار التنظيمي والرقابي، إلى جانب ضرورة تبني التطورات في مجال التكنولوجيا المالية والتقنية لتطوير منتجاتها المالية بشكل يجعلها أكثر تنافسية، تماشيا مع التحول الرقمي الكبير الذي يعرفه العالم المعاصر، بفعل الابتكارات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والانتشار السريع للأدوات التقنية المبتكرة مثل الهواتف الذكية وأجهزة الإعلام الآلي المحمول، وتعميم شبكات الأنترنيت، وانتشار برامج الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، فأضحى موضوع التحول الرقمي من بين أهم المواضيع التي تشغل المؤسسات المالية على مستوى العالم، خصوصا بعد أن حققت الاستثمارات في التكنولوجيا المالية مستويات عالية، وتشير العديد من التوقعات إلى استمرار نموها بقوة في ظل استمرار الطلب عليها في الأسواق لما يميزها من خصائص.

والمؤسسات المصرفية الإسلامية ليست في منأى عن هذه التطورات، فهي تسعى للعمل على تطوير ودعم ابتكار منتجات وأدوات مالية تجسد خصوصيتها المرتبطة بالجانب الفقهي والمقاصد الشرعية، في ظل تزايد ارتفاع حدة المنافسة في مختلف الأسواق، وبذلك تدور إشكالية هذه الدراسة حول تحليل واقع أنشطة الصيرفة الإسلامية في ظل التحول الرقمي والتطور التكنولوجي، ويمكن التعبير عنها في نص التساؤل التالي:" كيف يؤثر التحول الرقمي في أنشطة الصيرفة الإسلامية؟ وما هي حدود هذا التأثير؟"، وتتفرع عن إشكالية هذه الورقة البحثية الأسئلة التالية:

1. **ما المقصود بالتحول الرقمي، وما هي دوافع اعتماده القطاع المالي والمصرفي؟**
2. **ما هي المظاهر الناتجة عن تبني التحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي؟**
3. **وما هي المكاسب والتحديات التي تقابل الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي؟**

كما تفترض الدراسة أن الصناعة المصرفية الإسلامية كأحد القطاعات المالية الأكثر ديناميكية والأسرع نموا على المستوى العالمي، تتفاعل بشكل إيجابي مع مختلف التغيرات والمستجدات التي تمس بيئة

النشاط، وتشكل عامل مؤثر في تحقيق الميزة التنافسية، ومن بين أهم هذه التغيرات والمستجدات ما تعلق بالتحول الرقمي والتكنولوجيا المرتبطة بها، وللإجابة عن الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية المرتبطة بها قمنا بتقسيم الدراسة إلى العناصر التالية:

- **المقصود بالتحول الرقمي، مزايا اعتماده في القطاع المصرفي ودوافعه.**
- **مظاهر التحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي.**
- **مكاسب وتحديات الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي.**

أولا-المقصود بالتحول الرقمي، مزايا اعتماده في القطاع المصرفي ودوافعه:

يعد التحول الرقمي وجه جديد يمس نشاط المؤسسات والمنظمات في مختلف القطاعات، ويرتبط بالتغير الحاصل بالتطورات التقنية في التكنولوجيا الرقمية وتعميم انتشار الوسائل المبتكرة مثل الهواتف الذكية وأجهزة الإعلام الآلي المحمول، وتعميم شبكات الأنترنيت، وانتشار برامج الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات وغير ذلك، وعرف القطاع المالي والمصرفي نقلة نوعية في طبيعة عمل المصارف التجارية بشكل عام، وذلك من خلال توظيف التقنيات الرقمية لتحسين الخدمات المصرفية والرفع من مستوى كفاءة الأنشطة المالية للمصارف التجارية.

1. **المقصود بالتحول الرقمي: يرتبط مفهوم التحول الرقمي بعملية توظيف واستخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل عام، حيث يشير مفهومه إلى مقدرة الإدارة على تحسين الأداء للخدمات المقدمة باستخدام التكنولوجيا، وغالبا ما يكون هذا التحول مرتبطاً باستخدام وتسيير تكنولوجيا المعلومات والأنترنيت، وينصرف إلى تحول شامل لمختلف أوجه العمليات الإلكترونية وعروض التكنولوجيا الخاصة بالخدمات، (الدنون، 2022، صفحة 553) ، كما يعبر عنه بأنه عبارة عن إعادة تنظيم أو استثمار جديد في نماذج التكنولوجيا والأعمال لإشراك العملاء الرقميين بشكل أكثر فاعلية في كل نقطة اتصال في دورة حياة تجربة العميل، (شوشان و بوعوينة، 2023، صفحة 99)،**
وكذلك يُعرف بكونه استخدام التقنيات الرقمية الجديدة مثل: الهاتف المحمول والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وسلاسل الكتل، لتمكين التحسينات التجارية الرئيسية، ولتحسين تجربة العملاء، وتبسيط العمليات أو إنشاء نماذج تجارية جديدة، ويشير كذلك إلى رقمنة الأعمال والاقتصاد، بحيث تصبح المعلومات والاتصالات والأصول رقمية وترتبط بعضها ببعض، (شحاده، 2022، صفحة 34)، إذا فالتحول الرقمي كمفهوم مستحدث يمس مختلف القطاعات ويمثل تحدي جديد يواجه جميع المؤسسات والمنظمات والمنشآت لضمان الرفع من مستوى أدائها المقدم، وتحسين جودة خدماتها، وتتمثل عناصر أو أركان التحول الرقمي في: (شحاده، 2022، صفحة 35)
   - **المؤسسة أو المنظمة أو المنشأة المستهدفة من التحول الرقمي.**
   - **التغير الحاصل داخل المؤسسة أو المنظمة أو المنشأة المستهدفة.**
   - **التقنيات والأدوات المستخدمة ضمن استراتيجية التحول الرقمي داخل المؤسسة أو المنظمة أو المنشأة المستهدفة.**
   - **النتائج المتوقعة من التحول الرقمي وأثره على المؤسسة أو المنظمة أو المنشأة المستهدفة.**

2. **<u>التحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي</u>: يمكن التعبير عن التحول الرقمي في المجال المالي والمصرفي من خلال القيام بالأعمال في المصارف بواسطة نماذج اعمال مبتكرة قائمة على بنية تحتية قوية للاتصالات مع توفر شبكة الانترنيت وتقنيات التكنولوجيا الرقمية لتحقيق مختلف الأهداف وضمان الاستمرارية، (القطان، زيدان ، و قرزيز، 2022، صفحة 378).**

وكذلك يعبر عنه بكيفية استخدام التكنولوجيا داخل البنوك، فهو يساعد على تحسين الأداء المالي وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء، كما يقوم على توظيف التكنولوجيا بما يخدم سير العمل داخل البنك وفي كافة أقسامه، لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها، وبما يضمن توفير الوقت والجهد في آن واحد، (الدنون، 2022، صفحة 554) ، إذا فمفهوم التحول الرقمي في المؤسسات المالية والمصرفية يتطابق مع مفهومه المطبق في غيرها من المؤسسات والمنظمات والوحدات الاقتصادية والاجتماعية، ويشير إلى الاستراتيجية المتبعة لدمج وتبني مظاهر التطور في **المجال الرقمي، من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشبكات المعلوماتية، وغيرها، في مختلف مراحل الصناعة المالية والمصرفية، والعمل على تكييف الأنشطة مع مختلف المستجدات الحاصلة في هذا المجال مع مراعاة تقليص المدة الزمنية إلى الحد المطلوب وخفض التكاليف الناشئة.**

أما مفهوم التحول الرقمي في الصناعة المصرفية الإسلامية فيعبر عنه بتبني المصارف الإسلامية استراتيجية جديدة تعمل على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة، والاستفادة منها في العمل المصرفي الإسلامي بطريقة تسفر عن خدمات ومنتجات مالية رقمية أكثر ابتكاراً وإبداعاً، وتلبيةً لحاجات العملاء، وبما لا يخالف أحكام الشريعة الإسلامية، حيث أحدث التحول الرقمي تأثيراً واضحاً وفارقاً في الصيرفة الإسلامية، أين أعاد تشكيل نموذج الأعمال المصرفية فيها نحو أعمال المصرفية الإسلامية الرقمية، بالإضافة إلى إحداثه تغييرًا شاملاً لسلسلة القيمة المصرفية، وانصب التركيز على أبعاد التحوّل الرقمي المتمثلة في العمليات التشغيلية المصرفية، وعملاء البنوك "ما يعرف بمحورية العميل"، والتقنيات الحديثة، والتنظيم والثقافة، والاستراتيجية الرقمية. (شحاده، 2022، الصفحات 36-38)

3. **<u>مزايا اعتماد التحول الرقمي في القطاع المصرفي</u>:** إن إدراج تقنيات وأدوات التحول **الرقمي في مختلف أنشطة الصناعة المالية والمصرفية من شأنه تحقيق مزايا عديدة للمؤسسات المالية والمصرفية، وتظهر أهميته على المستوى الكلي انطلاقا من مساهمته الفعالة في تحقيق الأهداف المتعلقة بالتنمية المستدامة المرتبطة بزيادة الشمول المالي الرقمي، بحيث يعمل على تعميم الخدمات المالية على الأفراد والشركات، وتسهيل الوصول إليها وتقديمها على نحو مسؤول وبتكلفة ميسورة للعملاء من جهة، وخدمات مستدامة لمقدمي الخدمات من جهة أخرى، (الدولي، 2022)، ولو أن الأمر يستدعي اتخاذ التدابير اللازمة للتحوط من مخاطر الانفتاح المالي على المستوى الدولي، كما يساهم التحول الرقمي في تحسين خدمة العملاء وسهولة تنفيذ المعاملات والعقود المالية المقدمة، كما يسمح باقتصاد تكاليف التجهيز والبنى التحتية للمؤسسات المالية والمصرفية، وكذلك في الرفع من حجم الإيرادات وزيادة الحصص السوقية، (مرسي و موساوي، 2023، صفحة 525)،**

كذلك تؤدي عمليات رقمنة وتسويق الخدمات المالية في القطاع المصرفي إلى تسهيل إجراء المعاملات وخفض التكاليف المالية، والوصل إلى استهداف شرائح أوسع من المتعاملين، كما تمكن العملاء من إدارة حساباتهم وإنجاز معاملاتهم مباشرة دون الحاجة لزيارة البنك، وتسمح

بمواكبة التطورات التقنية على المستوى العالمي، وتخفيض ضغوط العمل، وتعزيز سياسة الشمول المالي من خلال تقديم خيارات للتحصيل والسداد ذات كفاءة وفعالية، وتتوفر على مستوى عالي من عنصر الأمان والمرونة. (فوزي، 2021)

ويمكن القول بشكل عام أن أهمية التحول الرقمي من أهمية توظيف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات المعلوماتية وقواعد البيانات وغير ذلك من المفاهيم والتقنيات المتولدة في العصر الرقمي، والتي كان لها أثر كبير في مختلف الميادين الاجتماعية والاقتصادية، خصوصا بعد أن عرفت المنظومة الرقمية قفزات نوعية وتطورا ملحوظا في الجانب الكيفي، بهدف تعزيز التواصل بين مختلف شرائح المجتمع المستهدفة، والوصول إلى أبعد نقطة معينة، مع مراعاة تقليص المدة الزمنية إلى الحد المطلوب وخفض التكاليف الناجمة عن أساليب العمل السابقة، حيث أضحى استخدام التكنولوجيا الرقمية جزء لا يتجزأ من المتطلبات المجتمعية في الكثير من دول العالم.

4. <u>دوافع تبني التحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي</u>: تبدو دوافع تبني البنوك والمؤسسات المالية للتحول الرقمي مرتبطة أساساً بالتغير العميق في عادات وتفضيلات المتعاملين بسبب انتشار الأدوات والتقنيات الرقمية، بحيث أضحى اعتيادهم على التفاعل بشكل متزايد مع الوسائط الرقمية، والتي تمثل جانب جديد من جوانب البيئة التنافسية، (مرسي و موساوي، 2023، صفحة 526)، وفي دراسة علمية عن دوافع تبني التحول الرقمي في المؤسسات خلصت إلى أن أهم هذه الدوافع والمبررات لا تخرج عن العناصر الثلاث التالية: (Consulting, 2015)

- الربحية،
- رضا العملاء والمتعاملين،
- رفع معدل اختراق الأسواق (زيادة سرعة الوصول إلى الأسواق).

<u>ثانيا-مظاهر التحول الرقمي في القطاع المالي والمصرفي</u>:

شهد القطاع المالي بشكل عام والمصرفي بشكل خاص ثورة كبيرة في مجال الخدمات المالية، نتيجةً للتطور الكبير في التكنولوجيا الرقمية والتقنية، حيث أصبح بالإمكان الاستفادة من قروض مالية واستشارات وعقود تأمين وغير ذلك عبر الخط وبطرق آلية وعبر المواقع الالكترونية، كما تعقد المعاملات بطريقة لا مركزية عبر سلسلة الكتل أو ما يعرف بـ block Chain.

وتُعرف التكنولوجيا المالية أو Fin-Tech بأنها ابتكار مالي تقني يمكن أن يؤدي إلى ابتكار جديد في نماذج الأعمال أو التطبيقات أو العمليات أو المنتجات أو الخدمات المرتبطة بها، وله أثر مادي على الأسواق والمؤسسات المالية والمصرفية، وفي توفير التمويل اللازم،(Schindler, 2021) ، وفي تعريف لمجلس الاستقرار المالي التكنولوجيا المالية هي عبارة عن ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا ويمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية وعلى تقديم الخدمات المالية، (لوكونغا و هيرادور، 2017، صفحة 2)، أما لجنة بازل للرقابة المصرفية فتعرفها على أنها أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية (وهيبة و بن قدور، 2018م،، صفحة 2)، وحسب معهد البحوث الرقمية المتواجد في العاصمة البولندية دبلن فإن التكنولوجيا المالية عبارة عن اختراعات وابتكارات تكنولوجية حديثة في مجال التعامل المالي، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك ومن بينها: المعاملات مع الزبائن والخدمات

المالية كتحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفوائد والأرباح المتوقعة وغير ذلك (زيد و بودراع، 2018، صفحة 145)، هذا وقد عرف تأثير التحول الرقمي على الصناعة المالية والمصرفية تطوراً رهيباً نتيجة لمجموعة من العوامل من أهمها: (حدادي و برادي، 2018، صفحة 07)

1. **حدوث تطور هائل في الأدوات المالية وتوسع مجال التعامل بالتكنولوجيات المصرفية وتطور تقنيات الدفع الالكتروني،**
2. **سهولة الوصول إلى حصص سوقية أوسع من خلال العالم الافتراضي ومواقع التواصل الاجتماعي،**
3. **سهولة التعامل في عالم التكنولوجيا المالية أو ما يعرف بـ Fin Tech مقارنة بالتعامل المالي التقليدي الذي يستوجب إجراءات معينة.**
4. **انخفاض تكاليف التعامل في عالم التكنولوجيا المالية وسهولة الاستفادة من خدمات جيدة بأقل تكاليف ممكنة.**

ومن بين الجوانب أو المجالات التي يغطيها التحول الرقمي القطاع المصرفي نذكر: (عبدالرحيم و أوقاسم، 2019، صفحة 354)

1. **مجال الخدمات المصرفية Banking: حيث ولوقت قريب كانت الشركات الناشئة في إطار التكنولوجيا المالية ينظر إليها على أنها تهديد للبنوك، فلها القدرة على إضعاف ولاء عملائها من خلال توفير مزيد من الخصوصية لهم والشفافية والتجارب الجذابة، لكن الصناعة المصرفية استجابت لهاته التغيرات بإيجاد حلول خاصة بهم وحماية موقفها بالسوق، مع ذلك فدخول لاعبين كثر ألزمها على احتضان هذه التكنولوجيات في محاولة منها لتحديث منظومتها والبقاء على صلة بالمستجدات الخاصة بنشاطاتها (Bay, 2018, p. 11)، وتدرج التحول الرقمي في مجال الخدمات المصرفية من خلال: (عبدالرحيم و أوقاسم، 2019، صفحة 355)**
   - ✍ **التمويل الشخصي: حيث يتم رصد الإنفاق والادخار والائتمان وكذا الالتزامات الضريبية من خلال الخدمات التقنية وتوفير قاعدة بيانات للعميل.**
   - ✍ **المدفوعات/المعاملات: وذلك بتقديم خدمات تحويل مختلف القيم في أي وقت وأي حجم عبر العالم من خلال شركات التكنولوجيا المالية، فهي بذلك تقنيات توزيعية آمنة ودقيقة بناء على العملات المشفرة وسلاسل الكتل.**
   - ✍ **الإقراض: تستخدم التكنولوجيا في النظام الأساسي لشرائح العملاء الجدد والحاليين، بما في ذلك الشركات الصغيرة والمتوسطة، وباستخدام تحليل البيانات الكبرى.**
2. **إدارة الأصول والثروات: وذلك من خلال:**
   - ✍ **التوزيع: بتقديم خدمات الثروات وإدارة الاستثمارات للأفراد عبر منصات تشتمل على واجهات بسيطة.**
   - ✍ **الاستشارة والنصح: بتقديم عروض تستخدم اللوغاريتم لعرض نصائح عملية.**
   - ✍ **المستشار الآلي أو Robo advisor: يقدم الاستشارات مكان المستشارين التقليديين ذوي التكلفة العالية.**
   - ✍ **إدارة المحافظ: باستخدام الذكاء الاصطناعي والتعليم الآلي (M.L) Machine Learning تقوم بإدارة محافظ العملاء.**
3. **التأمين (تأمين العقود المصرفية) Insur-tech: يساهم التحول الرقمي في سرعة تطور صناعة التأمين بشكل عام وفق مختلف مراحلها من خلال:**

- ✍ **منتجات ذات حلول ابتكارية: باستخدام تحليل البيانات وانترنت الأشياء LOT والذكاء الاصطناعي أين تولدت منتجات تأمينية وفق الطلب من خلال منصات P2P للتأمين.**
- ✍ **منصات لتوزيع التأمين الرقمي.**

4. **<u>الصيرفة الإلكترونية</u>: حيث شهدت دول العالم المتقدم ثورات متوالية في الخدمات المالية والأنشطة المصرفية، إذ تم الانتقال من (المصارف التقليدية) التي لها وجود مادي في شكل فروع ومعاملات تتبادل فيها المستندات والنقود المعدنية والورقية، إلى (المصارف الافتراضية) التي تعتمد على الركائز أو الوسائط الإلكترونية، وظهرت أنواع جديدة من النقود هي النقود الإلكترونية، وكذلك البنوك الإلكترونية، والخدمات المصرفية الإلكترونية، (الشمري و عبد الفتاح زهير، 2008، صفحة 28)، حيث تعد الصيرفة الالكترونية مختلف العمليات المالية التي تتخذ من التكنولوجيا والرقمنة أدواتها لتقديم خدمات مصرفية مبتكرة ومتنوعة، وذلك باستخدام أجهزة الصرف والدفع الآلي بواسطة بطاقات السحب والدفع، والاستفادة من الخدمات المصرفية انطلاقا من حاسوب شخصي او باستخدام التطبيقات التي تتيحها المصارف انطلاقا من الهواتف المحمولة التي احتلت مكانه مهمة في العديد من الدول، (فاطنة، 2020، صفحة 132) ،ويمكن تعريف البنوك الإلكترونية على أنها :تلك البنوك أو المؤسسات المالية التي تقوم على الركائز الإلكترونية وتوظيف كافة التطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات لتقديم كافة الخدمات المصرفية بأمان مطلق، لذلك فإن العمل المصرفي الإلكتروني يتصف بالمرونة، من خلال: زيادة وتنويع المنتجات والخدمات المصرفية، وزيادة وتنويع قنوات التوزيع، وزيادة وتنويع عدد العملاء ليس فقط من خلال الوسائل التقليدية من بيع شخصي مباشر، بل أيضاً من خلال زيادة وتنويع المنتجات والخدمات وقنوات التوزيع الإلكترونية، بشكل يجذب العميل للإقبال على الخدمة الإلكترونية، ومن أهم قنوات التوزيع الإلكترونية نذكر: (الشمري و عبد الفتاح زهير، 2008، الصفحات 29-33) آلة الصراف الآلي ((Automatic Teller Machine)، ونقاط البيع الإلكترونية (Electronic Points of Sale)، والصيرفة المنزلية (Home Banking)، و الصيرفة المحمولة (Mobile Banking)، وكذلك الصيرفة الهاتفية (Phone Banking)، والتلفزيون الرقمي (Digital Television)، وبنوك الإنترنيت (Internet Banks)، ومن بين الخصائص التي تميز البنوك الإلكترونية عن نظيرتها التقليدية نذكر: (الشمري و عبد الفتاح زهير، 2008، الصفحات 34-35)**

- ✍ **اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات، حيث إن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفي الخدمة المصرفية تتم إلكترونياً دون استخدام أي أوراق.**
- ✍ **فتح المجال أمام البنوك صغيرة الحجم لتوسيع نشاطها عالمياً باستخدام شبكة الإنترنت، دون الحاجة إلى التفرع خارجياً، وزيادة الاستثمار والموارد البشرية وغيرها.**
- ✍ **القدرة على إدارة العمليات المصرفية للبنوك عبر شبكة الإنترنت بكفاءة من أي موقع جغرافي، بالتالي يستطيع البنك أن يختار أفضل الأماكن على مستوى العالم، من حيث النظم الاقتصادية المشجعة أو الأوضاع السياسية المستقرة، أو المعاملة الضريبية الأفضل ليمارس أعماله في بيئة مناسبة وينشرها في جميع أنحاء العالم.**

- عدم إمكانية تحديد الهوية، حيث لا يرى طرفا التعاملات الإلكترونية كل منهما الآخر، وهو ما تعالجه التكنولوجيا بالعديد من وسائل التأمين للتعرّف على الهوية إلكترونياً.
- إمكان تسليم بعض المنتجات إلكترونياً، مثل المنتجات الرقمية ككشوف الحساب والرصيد وغيرها.
- سرعة تغير القواعد الحاكمة، وذلك لمواكبة التطور السريع في مجال المعاملات الإلكترونية مما يحتاج إلى سرعة في صياغة التشريعات اللازمة لمواكبة هذا التطور السريع.

5. مجالات أخرى: ومن بينها نذكر: (عبدالرحيم و أوقاسم، 2019، صفحة 355)

- أسواق رأس المال: بتوفير أشكال أخرى من الوساطة المالية المحتكرة من قبل البنوك وشركات الوساطة.
- Business-to business(B2B): تعمل التكنولوجيا المالية على إيجاد حلول خدماتية تكنولوجية موجهة بشكل خاص للشركات والمؤسسات المالية مثل: البرامج المستعملة في العمليات المالية والتي تدعم الأمن المالي للعملاء مثل سلسلة الكتل.
- التكنولوجيا التنظيمية Regtech: تسهل وتحسن التوافق التنظيمي باستغلال التكنولوجيات الجديدة كتحليل البيانات الضخمة و(Machine learning (ML.

ثالثا-مكاسب وتحديات الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي:

يرى العديد من المحللين الماليين أن مستقبل الصيرفة الإسلامية وتطورها ومكانتها في السوق التنافسية محليا ودوليا مرهون بالقدر الذي تمتلك فيه هذه الصناعة على أدوات ناجحة لإدارة منتجاتها منسجمة مع المعايير الرقابية والإشرافية الدولية، بحيث يتوقع لها أن تكون أكثر تنافسية في الأسواق الدولية من حيث الكفاءة والجدارة المالية مقارنة مع نظيرتها التقليدية. (البادي، 2012)

حيث يعد تطوير الآليات والمنتجات التمويلية المستخدمة في أسواق الصيرفة الإسلامية، وتطبيق حلول مالية مبتكرة تغطي الحاجات المتنامية للأفراد والمؤسسات من بين أهم المساعي التي تشغل فكر رواد الصناعة المالية الإسلامية، باعتبارها صناعة ناشئة تهدف إلى مواكبة التطورات الحاصلة، والعمل على دعم ابتكار منتجات وأدوات مالية تجسد خصوصيتها المرتبطة بالمقاصد الشرعية، خصوصا وأن من أهم التحديات التي تواجه مؤسسات الصيرفة الإسلامية، في ظل تزايد عدد المتعاملين وتضاعف الأنشطة الاقتصادية التي تحتاج تمويل يناسب أهدافها الاستراتيجية، يكمن في قدرتها على ابتكار وتطوير منتجات مالية إسلامية قادرة على تغطية مختلف التعاملات المالية، وتتماشى مع رغبات العملاء في الأسواق المختلفة، ولأجل ذلك تمتلك الصناعة المالية الإسلامية مناهج مميزة في تطوير وابتكار ما يتناسب مع الحاجيات التمويلية.

ونتيجة للانتشار السريع لمظاهر التحول الرقمي ومساهمته الفعالة في تغيير طبيعة الأنشطة المالية والمصرفية، ومع تعزيز استخدامه في مختلف الصناعات التمويلية، وزيادة الخدمات المالية المبتكرة ذات الكفاءة العالية والتكاليف المنخفضة، توجهت الأنظار صوب الصناعة المصرفية الإسلامية للنظر في الأثر الناشئ فيها من تبني التحول الرقمي، والوقوف عند مختلف المكاسب الممكنة والفرص المتاحة أمامها من توظيف التقنية الرقمية، وأهم التحديات التي تعترضها ومن شأنها تهديد مكانتها في الأسواق العالمية، بعد أن بات من الضروري تكييف أنشطة الصيرفة الإسلامية وفروعها المختلفة مع المستجدات الرقمية الحاصلة، والتوسع الذي مسّ نطاق المعاملات المالية الالكترونية وانتشار أنشطة التجارة عبر الأنترنيت والنقود الرقمية وتوظيف التكنولوجيا المالية في أنشطة التمويل الإسلامي، ضمن ما أصبح يعرف بالتكنولوجيا المالية الإسلامية. (Ali & all, 2019, p. 76)

1. مظاهر التحول الرقمي في الصيرفة الإسلامية: يرى العديد من أهل الاختصاص أنه وبالرغم من التحول الشامل نحو النماذج الرقمية الذي يعرفه العالم في شتى القطاعات، إلا أن مظاهر

التحول في الصناعة المالية والمصرفية الإسلامية لا يتعدى سنة 2014م بعد أن برزت وانتشرت منصات التمويل الإسلامي الجماعي، وفي سنة 2016م تم دمج بعض العناصر المحسوبة على التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية والمصرفية الإسلامية ومن ذلك نذكر المستشار الإسلامي Robo-Advisor، ومنصة الحساب الإسلامي IAP، وكذلك تحالف التكنولوجيا المالية الإسلامية IFT Alliance، ومركز التكنولوجيا المالية الإسلامية والتمويل الإسلامي من نظير إلى نظيرP2P، ومن مظاهر التحول الرقمي في الصيرفة الإسلامية نذكر:

- **توظيف النقود الرقمية في الصيرفة الإسلامية: تعرف العملات الرقمية بكونها عملات افتراضية من شخص إلى آخر، يستخدم فيها الترميز (التشفير)، يمكن أن تنشأ وتتداول وتخزن وتتبادل من خلال شبكة افتراضية تقبل عملة الترميز وتعتبرها وسيلة للتبادل، وهي مجموعة من المفاهيم والتقنيات التي تشكل أساساً للنظام المالي الايكولوجي الرقمي، يعود تاريخ بدايتها إلى سنة 2012م، وتسمى وحداتها (بيتكوين)، وتستخدم للتخزين ونقل القيمة بين المشتركين في شبكة بيتكوين، (أبوغدة، 2018، صفحة 12)، ومن بين خصائص النقود الرقمية نذكر: (أبوغدة، 2018) تعتبر عملات جديدة معنوية (ليست مادية ملموسة) إلكترونية يتم تداولها عبر شبكة الانترنت مباشرة، أو من خلال منصات التداول، وتخزن في محفظة الكترونية، وليست في الجيوب أو الأدراج أو الصناديق أو البنوك، تنتقل العملات فيها الكترونياً من مستخدم لآخر دون وجود جهات وسيطة تنظم عملياتها، ولم يحصل لها القبول إلا لدى الشريحة التي تتعامل بها فليس هناك قبول عام كما في العملات الرسمية، ولا يلزم بائعو السلع ومقدمو الخدمات بقبولها، وليس لها قيمة ذاتية مستقرة فلا ترتبط بمؤشر ثابت، ولذا تتصف بالقفزات الكبيرة للقيمة، وهو الذي يغري المتعاملين بها، دون تقدير العواقب،**

  هذا وتتنوع العملات الالكترونية إلى أنواع عديدة إلى جانب البيتكوين، حيث تتعدى 1148 نوع ومن بينها (ريبيل) و(ليتكوين) وغيرها، وللوقوف عند الأحكام الشرعية المرتبطة بالنقود الالكترونية ناقش الفقهاء المسلمون العديد من القضايا المرتبطة بهذه العملات للبحث في امكانية تكييفها مع أحكام الشرعية انطلاقا من الخصائص التي تميزها، حيث تدارس الفقهاء حقيقة النقود الالكترونية بين كونها عملة أو سلعة، وطريقة اشتغالها وتداولها من خلال منصات التداول العديدة مثل: (HITBTC، وCOINBASE، وKRAKEN، وBITSTAMP،،،)، كما ناقش الفقهاء مسألة تعدين العملات الالكترونية، وتحديد مزاياها والمخاطر المترتبة عنها، ومدى ارتباطها بسلطة الولي، ومسألة الزكاة المترتبة عنها، وحكم صرفها بالنقود الورقية.
- **إطلاق سوق رئيسي للتمويل الإسلامي: وهي واحدة من بين أهم التجارب العالمية في تكييف أنشطة الصناعة المالية والمصرفية الإسلامية مع التحول الرقمي، بادرت بها هيئة السوق المالي الماليزية، حيث تعتبر ماليزيا من بين أهم الدول الرائدة في مجال الصناعة المالية والمصرفية الإسلامية، وتتميز بتطور تكنولوجي هام، وهو ما يؤهلها لتكون من رائدة في توظيف التحول الرقمي في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية، فكانت مبادرة Fin-Tech المعروفة باس منصة حساب الاستثمار (IAP) وقد بدأت أعمالها في عام 2015م كبوابة استثمارية متعددة البنوك قائمة IAP Integrated**

على الإنترنت، تسهل البوابة الوساطة من قبل البنوك الراعية لمطابقة متطلبات تمويل المشاريع مع الاستثمار من المستثمرين الأفراد والمؤسسات عبر حسابات الاستثمار. (كروش، بللعما، و سيد عمر، 2020، صفحة 124).

- ✍ تطوير منصة Liwwa إقراض P2P المتوافقة مع الشريعة الإسلامية: وهي تجربة من بين أهم التجارب الجديرة بالمتابعة، مصدرها المملكة الأردنية الهاشمية، وفيها تم تطوير منصة Liwwa إقراض P2P المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وهي عبارة عن سوق ائتمان عبر الإنترنت، يمكن المقترضين من الوصول إلى رأس المال، ويساعد المستثمرون في كسب عوائد شهرية منتظمة على استثماراته. (كروش، بللعما، و سيد عمر، 2020).
- ✍ بناء استوديو رقمي يعمل على مشاريع الابتكار الرقمي: وهي تجربة تقدمت بها الإمارات العربية المتحدة، من خلال بنك أبو ظبي الإسلامي (ADIB) وبنك دبي الإسلامي (DIB) وتجربة تعاون بنك أبو ظبي الإسلامي مع IBM لبناء استوديو رقمي يعمل على مشاريع الابتكار الرقمي بما في ذلك تطبيقات iOS المصرفية عبر الهاتف المحمول التي تعتمد على منصة Blue mix السحابية من IBM و IBM Mobile first، كما أعلن بنك دبي الإسلامي (DIB) وهو أكبر بنك إسلامي في الإمارات العربية المتحدة عن طرح بطاقات Visa pay Wave والتي تستخدم مدفوعات تلامس تسمح للعملاء بإجراء المعاملات بسرعة، كما يعد برنامج مرابحة دبي للسلع المتعددة (DMCC) ومنصة مرابحة ناسداك دبي من بين مبادرات Fin-Tech البارزة الأخرى، بحيث تستخدم منصة مرابحة ناسداك دبي شهادات تعتمد على الوكالة تمكن المؤسسات المالية الإسلامية من تقديم تمويل نقدي للعملاء بطريقة سريعة وفعالة. (كروش، بللعما، و سيد عمر، 2020).

2. <u>مكاسب الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي</u>: يمكن القول بشكل عام أن مكاسب الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي نستخلصها من الأهمية التي تشكلها هذه التحولات في وقتنا هذا، ومن بين المكاسب التي يمكن أن تحققها مؤسسات الصيرفة الإسلامية من تبني تقنيات التحول الرقمي نذكر:

- ✍ إن تبني أدوات وتقنيات التحول الرقمي من شأنه أن يسمح للمؤسسات المصرفية الإسلامية تحقيق التميز في الكفاءة الاقتصادية، وهو ما يؤدي إلى تعزيز الموقع التنافسي لمنتجات الصيرفة الإسلامية وتجنب زيادة الآثار الاقتصادية السلبية مثل التضخم والبطالة وسوء توزيع الثروة،
- ✍ يساهم التحول الرقمي في تحقيق التميز في خدمة المجتمع،
- ✍ إمكانية الوصول أكبر لخدمات التمويل الإسلامي، وتوسيع الحصة السوقية لمؤسسات الصيرفة الإسلامية.
- ✍ تسهيل المعاملات المصرفية وتسريعها بشكل ينطبق مع خدمات الدفع وتحويل الأموال،
- ✍ تسهيل متابعة المعاملات المصرفية أين يمكن استخدام block Chain في تقليل تعرض الصناعة للمخاطر المتعلقة بأمان المعاملات أو سرقة الهوية، وقد يؤدي ذلك أيضا إلى تعطيل طريقة إصدار الصكوك وإدارتها، وتعمل تقنية block Chain على حل ثلاث تحديات تتعلق بإصدار الصكوك وإدارتها بحيث يكون ذلك بتتبع الأصول

الأساسية، مما سيساعد المستثمرين على فهم المخاطر المتعلقة بالصكوك بشكل أفضل في محافظهم الاستثمارية، وتتبع التدفقات النقدية بما يساعد المصدرين على تنفيذ الإجراءات التصحيحية الفورية إذا كان أحد الأصول الأساسية ضعيف الأداء، وإمكانية تتبع المستثمرين، والتي يمكن أن تعمل مع بروتوكولات العقود الذكية على إيجاد حلول أسرع وحتى خارج نطاق النزاعات المتعلقة بالصكوك.

- **تحسين في جانب الحوكمة، حيث يمكن أن تساعد التكنولوجيا الرقمية صناعة التمويل الإسلامي بأدوات أكثر قوة لتحقيق الامتثال للأنظمة ومتطلبات الشريعة، على افتراض وجود معايير الشريعة المتفق عليها، كما يمكن أن تقلل من مخاطر السمعة المتعلقة بالانتهاك المحتمل لمتطلبات الشريعة وتحرير علماء الشريعة للتركيز على الابتكار، إضافة إلى ذلك يعتبر توفير بنية تحتية مادية كافية وتنفيذ الإطار الرقابي والتنظيمي اللازم، من المتطلبات الأساسية للتكنولوجيا المالية لإثراء صناعة التمويل الإسلامي.**

3. **<u>تحديات الصيرفة الإسلامية من التحول الرقمي</u>: فيما يتعلق بتحديات تبني التحول الرقمي في الصيرفة الإسلامية، ورغم الفرص والمكاسب التي يمكن أن توفرها، إلا أن هناك مجموعة من التحديات التي تفرض على المؤسسات المصرفية الإسلامية الناشئة حديثا شأنها في ذلك شأن مختلف المؤسسات المالية والمصرفية الأخرى، حيث تتقاسم تحمل أعبائها ومواجهة مخلفاتها، ومن بين هذه التحديات نذكر:**

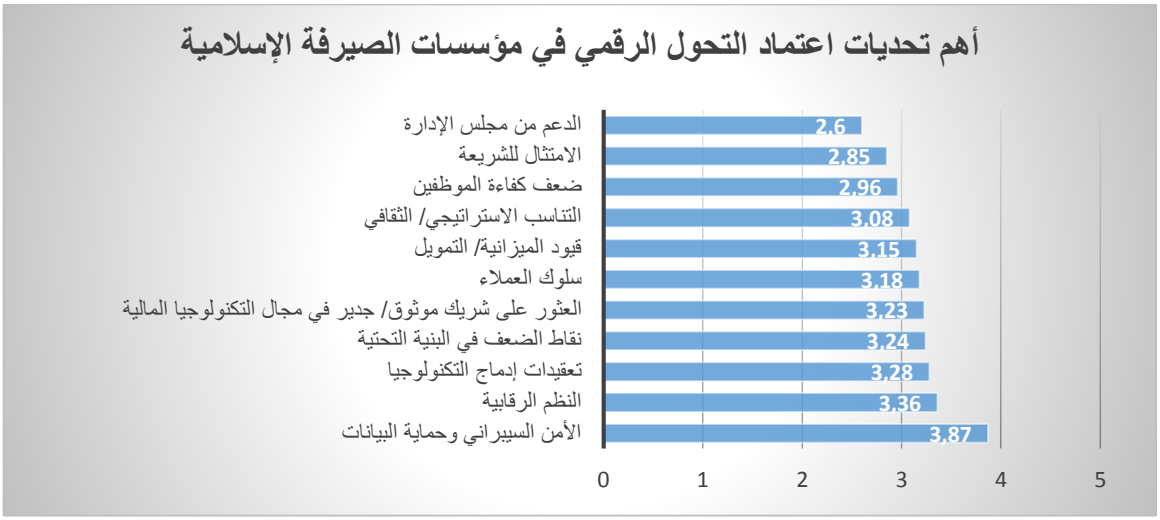
- **تحدي توفير الموارد البشرية المؤهلة: من حيث الكفاءة العلمية المتخصصة، والتكوين والتدريب، خصوصا وأن التحول الرقمي يستوجب حد أدنى من القوى البشرية المؤهلة. (شحاده، 2022، صفحة 70)**
- **تحدي بناء ثقة المتعاملين: هناك تحدٍ يتمثل في جانب الطلب، وهو فجوة الثقة ومستويات الوعي المالي خصوصا الرافضين لهذا التحول بدافع الخوف من القرصنة والاحتيال الإلكتروني، وعدم الثقة في الأعمال الرقمية، بالإضافة إلى التحديات التالية: (شحادة، 2022، الصفحات 71-73)**
- **قيود الميزانية والقدرة على التمويل: حيث يعد التمويل العائق الأكبر للتحول الرقمي، فهو يحتاج إلى ميزانية كبيرة جدًا لتمويل مبادرات التحوّل الرقمي والاستثمار في التقنيات الحديثة والنفقات التكنولوجية ذات الكلفة العالية، ويستدعي مهارات الخبراء والمختصين، والتعاقد مع مؤسسات متخصصة للحصول على الحماية اللازمة واستشارات تقنية وقانونية بخصوص العقود الرقمية، وكل هذا يتطلب مبالغ كبيرة جدًا وميزانيات ضخمة، قد تتعدى قدرة المؤسسة المصرفية.**
- **عدم وجود استراتيجية ورؤية واضحة للتحول الرقمي: حيث تؤكد الشركات الاستشارية ومقدمو حلول تقنية المعلومات على أهمية وضع استراتيجية رقمية، بحيث يعتمد نجاح التحوّل الرقمي على الاستراتيجية المتبعة.**
- **ثقافة رفض التغيير أو الثقافة المقاومة للتغيير: يحتاج نجاح التحوّل الرقمي إلى تحول ثقافي، ويتطلب كذلك ثقافة الشركة التي تعزز التعاون والابتكار، فالتحوّل الرقمي يؤثر على كل مجال من مجالات العمل، ويتطلب تنسيقا وتعاونا على مستوى المؤسسة لقيادة التحوّل الرقمي بنجاح.**

- **تحدي الأمن السيبراني: يعرف الأمن السيبراني بأنه عبارة عن: "مجموع الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية التي يتم استخدامها لمنع الاستخدام غير المصرح به، وسوء الاستغلال واستعادة المعلومات الإلكترونية، ونظم الاتصالات والمعلومات التي تحتويها، وذلك بهدف ضمان وتوافر واستمرارية عمل نظم المعلومات، وتعزيز حماية السرية وخصوصية البيانات الشخصية، واتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين من المخاطر في الفضاء السيبراني"، (الطالب، الأمن السيبراني لإيجاد بيئة تكنولوجية آمنة، 2018)، حيث يعد تحدي الأمن السيبراني من أكبر تحديات العصر، فهو يشكل تهديدا للقطاع المصرفي بأكمله ويؤثر بالتالي على استقراره، فهذه الهجمات تؤدي إلى مشاكل في النظام المالي، وتكبد الشركات خسائر مالية كبيرة، وتضر بسمعة الشركة، وقد تصبح من القيود المعوقة مالم يتم العمل على حماية الأنظمة وتقوية أطر الأمن المعلوماتي، (حرفوش، 2019، صفحة 731)، لذلك زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بمسألة الأمن السيبراني الذي أصبح ضرورة على مستوى الدول لحماية أمن المعلومات ومصالح المنظمات.**
- **تحدي البنية التحتية وخدمات الإنترنت: تتمثل البنية التحتية في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات، من شبكات الاتصال، وأجهزة الاتصالات، والهواتف الثابتة والنقالة، والحواسيب الآلية وبرامج التطبيقات، وانتشار الإنترنت، والحاسبات المضيفة، ومزودي خدمات الإنترنت، ولواحقها اللازمة، حيث هناك تفاوت هائل أو كبير أو ما يسمى بالفجوة الرقمية فيما بين البلدان وداخلها من حيث الانتشار، ويسر التكلفة، وأداء الخدمات الرقمية.**

بالإضافة إلى ما سبق هناك تحديات تعترض مؤسسات المصرفية الإسلامية بشكل خاص بالنظر لما يميزها عن غيرها من خصائص، ومن بينها نذكر ما تعلق بـ:

- **تحدي الخروج من الخلاف الفقهي، إذ لم يأتي الخلاف الفقهي نتيجة انتقاء الآراء الفقهية من العلماء المسلمين، وإنما هناك أسباب علمية موضوعية أوجدت هذا الخلاف، مثل اختلاف الزمان والمكان والظروف للوقائع محل البحث الفقهي، وقد مر التاريخ الإسلامي بالكثير من حالات التعصب والتشدد للآخر بسبب الخلاف الفقهي، مما جعل جهود الفقهاء تنصب في الرد على المذهب الآخر وليس التوفيق معه أو إيجاد حلول للخروج من هذا الخلاف الفقهي، وهو ما جعل من الصعب وجود معايير موحدة للعمل المصرفي الإسلامي، وهذا التصور عن الخلاف الفقهي يقود إلى إثبات أن من أهم الاستراتيجيات لدى مؤسسات الصيرفة الإسلامية بخصوص الابتكارات والمنتجات المالية التي تطرحها للعملاء أن تكون خالية من الخلاف الفقهي ما أمكن لتوسيع قاعدة العملاء لديها.**
- **انخفاض مستويات الرقمنة في المؤسسات المصرفية الإسلامية مقارنة مع نظيرتها التقليدية، حيث لاتزال تعاني المؤسسات المالية الإسلامية من انخفاض تغلغل العملاء في الخدمات التمويلية والمصرفية عبر الهاتف المحمول مقارنة بالمؤسسات المالية التقليدية، ووفقا لمجموعة بوسطن الاستشارية (BCG) يمكن للمصارف التي لا تزال متخلفة عن الرقمية أن تشهد انخفاضا في الأرباح على مدار السنوات القادمة، بنسبة تتراوح بين 19٪ و31٪ مقارنة بمنافسيها المتسارعين رقميا.**

- **كما أن أكبر تحدي محتمل للتكنولوجيا الرقمية على التمويل الإسلامي سيكون التوسع في الخدمات المالية الإسلامية كبديل للتمويل التقليدي، لا سيما في الأسواق التي لم يتطور فيها مفهوم التمويل الإسلامي بعد، ومع ذلك سيواجه مقدمو التمويل الإسلامي التقليدي منافسة أشد مع تأثر التكنولوجيا المالية بهوامشهم، كما قد ينتهي الأمر أيضا بمؤسسات التمويل الدولية إلى انخفاض محفظة الودائع والاستثمار، مع زيادة خيارات الاستثمار عبر الإنترنت لزيادة المستهلكين، مما سيجبر المؤسسات المالية الدولية على تقديم الخدمات عبر القنوات الرقمية، وتوحيد العروض للعملاء، وهنا قد تتعاون بعض المؤسسات المالية الدولية أيضا مع شركات التكنولوجيا المالية يسمح لها بالتركيز على تخصصاتها الأساسية.**
- **لقد مثلت تكنولوجيا المعلومات التحدي الأكثر إثارة للقلق بالنسبة للمصارف الاسلامية خلال النصف الأول من العام 2020م، (وذلك حسب نتائج الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين الصادر في جوان 2020م)، أما بالنسبة للتحديات التي تواجه اعتماد التكنولوجيا الرقمية في المصارف الاسلامية حسب نتائج الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين الصادر في جوان 2020م فيمكن توضحها في الشكل الموالي:**



<u>الشكل رقم 01</u>: تحديات اعتماد التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية، <u>المصدر</u>: المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين (الموجز التنفيذي) ما بعد التحول الرقمي: التكنولوجيا المالية وتجربة العملاء، يونيو 2020م، ص09.

يتبين من الشكل السابق أن أهم التحديات التي تعترض المؤسسات المصرفية الإسلامية، شأنها في ذلك شأن غيرها من المؤسسات المالية الأخرى، تتمثل في تحدي تحقيق الأمن الالكتروني وحماية البيانات من المخاطر السيبرانية، وكذلك النظم الرقابية وتعقيدات إدماج التكنولوجيا وضعف البينية التحتية، وهي العناصر التي سجلت أعلى نسبة في الاستجواب بالاستبيان العالمي الموجه للمصرفيين الإسلاميين حول تحديات إدراج التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية، الصادر في شهر جوان 2020م، وهي كذلك تشكل من بين أهم التحديات التي تشغل المصرفيين الإسلاميين، في حين نجد أن تحدي تحقيق الدعم من مجلس الإدارة ومستويات الامتثال للشريعة الإسلامية وضعف كفاءة الموظفين أو الموارد البشرية هي التحديات الأقل حدة حسب الإجابة المسجلة من المصرفيين الإسلاميين وبالتالي يمكن التحكم فيها وعدم تأثرها بالتكنولوجيا المالية والرقمية، وحسبهم أنها لا تشكل تهديد كبير بالنسبة لرواد المصرفية الإسلامية، أما التحديات المتعلقة بضعف البنى التحتية والعثور على شريك موثوق و/أو جدير

في مجال التكنولوجيا المالية وكذلك سلوك المتعاملين وقيود الميزانية و/أو التمويل والتناسب الاستراتيجي / الثقافي هي تحديات يمكن التحكم فيها في حال استخدام أوسع للتكنولوجيا المالية. (فيلالي، 2021)

وعن الآفاق المستقبلية للصناعة المالية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، فقد أفاد تقرير متخصص أن الابتكارات التكنولوجية قد تضيف 191 مليون زبون للصناعة المالية الإسلامية على مدى السنوات القادمة، وأن اتحاد المصارف مع شركات التكنولوجيا المالية سيدفع المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية لتصبح منتشرة عبر 20 سوقا واعدا بنهاية العام 2021م، مقارنة بـ 5 أسواق في 2016م، ما يمثل قفزة من 100 مليون عميل إلى 2050 مليون عميل. (زواويد و حجاج، 2018، صفحة 81)

<u>الخاتمة:</u>

يتبين لنا في ختام محتوى هذه الورقة البحثية أن الصيرفة الإسلامية ومن خلال مؤسساتها المصرفية الإسلامية قد أصبحت عنصر هام في بيئة النشاط المصرفي على المستوى العالمي، تتأثر بمختلف المستجدات الحاصلة والتغيرات التي تطرأ في محيطها العام، كما تؤثر فيه من خلال ميزاتها التنافسية، لذلك فالصيرفة الإسلامية تتأثر بالتغيرات التكنولوجية والرقمية التي يعرفها العالم، وتتفاعل مع الآثار المتوقعة منها من خلال تعزيز المكاسب الممكنة ومواجهة التحديات الناشئة، ومن نتائج هذه الدراسة نذكر:

1. **إن التطور التكنولوجي والثورة الرقمية التي يعرفها العالم في بداية القرن الواحد والعشرين يستوجب على مختلف المؤسسات والمنظمات الاجتماعية والاقتصادية وغيرها العمل جاهدة على تكييف أنشطتها تماشيا مع التغيرات الحاصلة، وهو ما يجعلها تستفيد من المزايا التي تتوفر عليها التقنية الرقمية، في مقابل تتحمل مجموعة من التحديات في شكل تهديدات.**
2. **تعتبر الصيرفة الإسلامية من أهم فروع الصناعة المالية الإسلامية، ويُعد قطاع البنوك الإسلامية من أكثر القطاعات المالية ديناميكية وأسرعها نموا على المستوى العالمي، حيث تطورت خدمات المصرفية الإسلامية في العقد الأخير بشكل كبير مما جعلها تكتسب ميزة تنافسية هامة في السوق المصرفية الدولية.**
3. **يُعد التحول الرقمي مفهوماً مستحدثاً في مختلف القطاعات، كم يُعتبر تحدياً جديداً يواجه جميع المؤسسات والمنظمات والمنشآت، ويستدعي ضرورة التكيف مع مختلف جوانبه لضمان الرفع من مستوى الأداء المقدم، وتحسين جودة الخدمات.**
4. **يتم التعبير عن التحول الرقمي في الأنشطة المالية والمصرفية عموما من خلال القيام بالأعمال في المصارف والمؤسسات المالية بواسطة نماذج اعمال مبتكرة قائمة على بنية تحتية قوية للاتصالات مع توفر شبكة الانترنيت وتقنيات التكنولوجيا الرقمية لتحقيق مختلف الأهداف وضمان الاستمرارية.**
5. **إن التحول الرقمي في الصناعة المصرفية الإسلامية عبارة عن قيام المصارف الإسلامية بتبني استراتيجية جديدة تعمل على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة، والاستفادة منها في العمل المصرفي الإسلامي بطريقة تسفر عن خدمات ومنتجات مالية رقمية أكثر ابتكاراً وإبداعاً، وتلبيةً لحاجات العملاء، وبما لا يخالف أحكام الشريعة الإسلامية.**
6. **أحدث التحول الرقمي تأثيراً واضحاً وفارقاً في الصيرفة الإسلامية، أين أعاد تشكيل نموذج الأعمال المصرفية فيها نحو أعمال المصرفية الإسلامية الرقمية، وأحدث تغييرًا شاملاً لسلسلة**

القيمة المصرفية، وانصب التركيز على أبعاد التحوّل الرقمي المتمثلة في العمليات التشغيلية المصرفية، وعملاء البنوك، والتقنيات الحديثة، والتنظيم والثقافة، والاستراتيجية الرقمية.

7. يُعد توظيف النقود الرقمية في الصيرفة الإسلامية من بين مظاهر التحول الرقمي في المؤسسات المصرفية الإسلامية، إلى جانب بروز وانتشار منصات التمويل الإسلامي الجماعي، ودمج بعض العناصر المحسوبة على التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية ومن ذلك نذكر المستشار الإسلامي Robo-Advisor، ومنصة الحساب الإسلامي IAP، وكذلك تحالف التكنولوجيا المالية الإسلامية IFT Alliance، ومركز التكنولوجيا المالية الإسلامية والتمويل الإسلامي من نظير إلى نظيرP2.
8. إن دوافع تبني البنوك والمؤسسات المالية للتحول الرقمي مرتبطة أساساً بالتغير العميق في عادات وتفضيلات المتعاملين بسبب انتشار الأدوات والتقنيات الرقمية، بحيث أضحى اعتيادهم على التفاعل بشكل متزايد مع الوسائط الرقمية، والتي تمثل جانب جديد من جوانب البيئة التنافسية.
9. تمثل مزايا التقنيات الرقمية ومختلف الخدمات التي توفرها وكذلك أسواقها الواعدة والعديد من الفرص المتاحة لمؤسسات الصيرفة الإسلامية من خلال التكنولوجيا المالية مكاسب ينبغي استغلالها وتوسيع دائرة الاستفادة منها، بينما تشكل التحديات مجموعة من المخاطر التي ينبغي التحوط منها وإدارتها بمختلف الأدوات المناسبة.

أما أهم التوصيات التي نقترحها في ختام هذه الورقة البحثية فنوجزها في النقاط التالية:

1. نوصي من خلال هذه الدراسة بضرورة العمل على ترقية خدمات الصيرفة الإسلامية من خلال دمج المستجدات الحاصلة في مجال التحول الرقمي مع المحافظة على الخصائص المميزة للصناعة المصرفية الإسلامية ومبادئها التي تؤسس عليها.
2. ضرورة إجراء المزيد من البحوث الفقهية من قبل الفقهاء والمختصين للوقوف عند التأثير المرتقب لمستجدات التكنولوجيا المالية على الجودة الشرعية لمنتجات الصيرفة الإسلامية المستحدثة في ظل التكنولوجيا المالية.
3. ضرورة البحث في إمكانية تعزيز مجال التحول الرقمي في الصيرفة الإسلامية بهيئات مالية دولية تهتم بوضع المعايير الرقابية والمعايير الإرشادية والتوصيات التي تعكس أفضل الممارسات على أن تقوم السلطات المالية في كل دولة باتخاذ ما يلزم من خطوات لتنفيذها من خلال الترتيبات التي تناسبها.
4. ضرورة إجراء المزيد من البحوث حول المخاطر التي يمكن أن تعترض مؤسسات الصيرفة الإسلامية من جراء استثمارها في التحول الرقمي، والبحث في أفضل الوسائل الممكنة للتحوط منها وإدارتها.
5. من الأهمية إحاطة استراتيجيات التحول الرقمي والانفتاح على التكنولوجيا ومختلف الجوانب المرتبطة بها لإشراف الفقهاء والمراقبون والمدققون الشرعيون في مختلف مراحلها، من حيث المقاصد الشرعية، ومدى سلامة ميكانيكية التنفيذ، وضمان سلامة النتائج والمآلات المرتبطة باستراتيجية التحول.
6. ضرورة البحث في نموذج لحوكمة التكنولوجيا المالية الإسلامية بخصائص فريدة تجسد الشفافية والثقة والمصداقية القائمة على العقيدة والشريعة والأخلاق، والرقابة الشرعية إلى جانب الخدمات التكنولوجية ذات المستويات العالية.

قائمة المصادر والمراجع:

المصادر والمراجع باللغة العربية:

أبوغدة ,ع .ا .(2018) .النقود الرقمية-الرؤية الشرعية والآثار الاقتصادية،، سلسلة اصدارات بيت المشورة للاستشارات المالية رقم 04، الدوحة، قطر، 09يناير .*مؤتمر الدوحة الرابع للمالية الإسلامية تحت عنوان :المستجدات المالية المعاصرة والبناء المعرفي .4* .الدوحة-قطر :سلسلة اصدارات بيت المشورة للاستشارات المالية رقم 04،.

ارشيد ,م .أ & .,بوطبة ,ص ,2017) .فيفري .(12الهندسة المالية الإسلامية كآلية لتوفير التمويل المصرفي الإسلامي .*مجلة اقتصاديات المال والأعمال* .(1)*JFBE, 1*

البادي ,م .(2012) .مقدمة افتتاحية لأشغال المؤتمر Dans .م .ا .القضائية ,.(Éd)*التحكيم والقضاء في الصناعة المالية الإسلامية* .أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.

الدنون ,أ .م ,2022) .أبريل .(تأثير التحول الرقمي على الأداء المالي للبنوك المصرية-دراسة حالة بنك مصر) .م .ر .الخارجية (.Éd ,*المجلة العلمية للدراسات المحاسبية* .548-578 ,(2)*4* ,

الدولي ,م .ا ,2022) .مارس .(09 *https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/over view.* Consulté le 17, 2024, sur مارس https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview: https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview

الشمري ,ن .م & .,عبد الفتاح زهير ,ع .(2008) .*الصيرفة الإلكترونية-الأدوات والتطبيقات ومعيقات التوسع، ط1، دار وائل للنشر*) .(Vol. 1)د .و .للنشر (.Éd ,عمان ,المملكة الأردنية الهاشمية :دار وائل للنشر.

الطالب ,غ .(2018) .*الأمن السيبراني لإيجاد بيئة تكنولوجية آمنة*) .ص .الغد (Éditeur , Récupéré sur http://alrai.com/article/ 10496854: http://www.alrai.com

الطالب ,غ .(2018) .*الأمن السيبراني لإيجاد بيئة تكنولوجية آمنة* Récupéré sur .صحيفة الغد : http://alrai.com/article/ 10496854

القطان ,أ .,زيدان ,م & .,قرزيز ,ن .(2022) .دور التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للبنوك العمومية -حالة البنك الوطني الجزائري) .BNAج .ا .بوعلي-الشلف , (.Éd*مجلة اقتصاديات شمال افريقيا* .378 ,(29)*18* ,

الهندسة المالية الإسلامية وأثرها في تطوير الصيرفة الإسلامية .(2015, 01 18). Récupéré . sur http://www.researchgate.net: http://www.researchgate.net /publication/283481801

حدادي ,ع .ا & .,برادي ,أ ,(2018) .أفريل .(18-17التكنولوجيا المالية بين ضخامة المفهوم وجسامة المخاطر) .ا .ا .تمنغاست (.Éd ,الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية-تحديات النمو والمنافسة.

حرفوش ,س .(05 07 ,2019) .التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي) .ا .ا .تمنغاست , (.Édمجلة آفاق علمية.744-724 ,(03)11 ,

زواويد ,ل & .,حجاج ,ن .(5 7 ,2018) .لزهاري زواويد، حجاج نفيسة، التكنولوجيا المالية-ثورة الدفع المالي-الواقع والآفاق، المجلد 07، العدد 03، جامعة تنمغاست، 2018م) .ا .ا .تمنغاست , (.Édمجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية.(03)7 ,

زيد ,أ & .,بودراع ,أ .(2018) .التكنولوجيا المالية الإسلامية والحاجة إلى الابتكار-تجربة المصارف الثلاث ALGO Bahreïn،) .ا .ا .تمنغاست (.Éd ,مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية.(03)07 ,

شحادة ,م ,2022) .يونيو .(12تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية - بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية .مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي ,(1)2 , 53-106.

شحاده ,م .خ .(1 10 ,2022) .التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية -دراسة في المصالح والمفاسد .مجلة بيت المشورة.34 ,17 ,

شوشان ,خ & .,بوعوينة ,ح .(30 06 ,2023) .دور التحول الرقمي في تحسين خدمات المصارف الإسلامية الجزائرية-دراسة حالة مصرف السلام) .–ج .البليدة (.Éd ,مجلة أبحاث الحماية الاجتماعية.99 ,(1)4 ,

عبدالرحيم ,و & .,أوقاسم ,ا .(01 01 ,2019) .التكنولوجيا المالية في دول الخليج-بين حداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب .مجلة دراسات اقتصادية.(38)2 ,

فاطنة ,ب .(30 09 ,2020) .واقع تطبيق الصيرفة الالكترونية وآاليات تفعيلها في البنوك الجزائرية دراسة حالة الجزائر .(2017-2020)مجلة العلوم الادارية والمالية.135-130 ,(2)4 ,

فوزي ,أ ,2021) .يونيو .(31دور التحول الرقمي في القطاع المصرفي المصري في ظل حائحة كورونا-دراسة ميدانية) .-ا .ا .والجنائية (.Éd ,المجلة الجنائية القومية.(02)64 ,

فيلالي ,ش .(06 10 ,2021) .واقع الصناعة المالية الإسلامية في ظل ثورة التكنولوجيا المالية) .ك . ا-.ج .الإسلامية-قسنطينة (.Éd ,مستقبل المالية الاسلامية في ظل التحولات الرقمية FinTechوالتكنولوجيا.

كروش ,ن .ا ,.بللعما ,أ & ,.سيد عمر ,ز ,2020) .أكتوبر .(01مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، المجلد الرابع، العدد الثاني، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، أكتوبر 2020م) .ج .ز .الجلفة، (.Éd ,مجلة الدراسات المحاسبية والمالية المتقدمة , 4(2).

لوكونغا ,إ & ,.هيرادور ,و ,2017) .أكتوبر .(17التكنولوجيا المالية :إطلاق امكانات منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفغانستان وباكستان والقوقاز وآسيا الوسطى) .إ .ا .الوسطى (.Éd , *مجلة آفاق الاقتصاد الاقليمي*Récupéré sur http://www.imf.org .

مرسي ,خ & ,.موساوي ,ه ,2023) .جوان .(07تطبيق التحول الرقمي كآلية لتحسين أداء البنوك : دراسة حالة بنك متعدد الجنسيات) .ج .ا .سوف-الجزائر (.Éd ,*مجلة المنهل الاقتصادي* , *06*(01), 523-536. Consulté le 08 ,2023مارس

وهيبة ,ع .ا & ,.بن قدور ,أ2018) .م، ,أفريل .(18-17توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب ناجحة) .ا .ا .تمنغاست، (.Éd ,*الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية-تحديات النمو والمنافسة*.

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

Ali, H., & all. (2019, July). Fintech and Its Potential Impact on Islamic Banking and Finance Industry: A Case Study of Brunei Darussalam and Malaysia, . International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF), 2(1).

Bay, B. F. (2018). Bahrain Fin-tech Ecosystem Report 2018. Bahrain Bay, Fin-tech , AL MANAMA-Kingdom of Bahrain. Récupéré sur https://theblockchaintest.com/uploads/resources/Bahrain%20FinTech%20bay%20-%20FinTech%20Ecosystem%20Report%20-%202018%20Feb.pdf

Consulting, F. (2015). Digital Transformation In The Age Of The Costumer. New Yourk: Forrester edition.

Schindler, J. (2021, May 7th). Fin-tech and financial innovation: Drivers and Depth. Récupéré sur http://www.PAPERS.SSRN.com/sol3/PAPERS.CFM?ABSTRACT_ID=3029731.

https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview. Consulté le 17مارس, 2024, sur https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview: https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview

استمارة المشاركة:

- **الاسم واللقب: شعيب فيلالي**
- **الوظيفة: أستاذ محاضر قسم (ب)**
- **الرتبة العلمية: دكتوراه علوم في الاقتصاد والإدارة، تخصص: بنوك إسلامية.**
- **المؤسسة: جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية-قسنطينة**
- **البلد: الجزائر**
- **الهاتف الشخصي: 0550-12-11-94 (أو) 0696-59-52-58**
- **البريد الإلكتروني:** fi.chouaib@gmail.com

- **عنوان المداخلة: الصيرفة الإسلامية في ظل التحول الرقمي-بين المكاسب والتحديات**
- **محور المداخلة: " المحور الخامس: تحديات البنوك الإسلامية في ظل التحول الرقمي"**