



مجلة جامعة المدينة العالمية المدكمة
AL-MADINAH INTERNATIONAL
UNIVERSITY JOURNAL (MAJMAA)

Vol. 56 Issue. 3 Year. 2026

السنة ٢٠٢٦

العدد ٣

المجلد ٥٦

ISSN: 2231_9735

في هذا العدد

- ١ - اختلاف شراح صحيح البخاري في فهم حكم النهي - دراسة استقرائية مقارنة في كتاب اللباس من الصحيح .
- ٢ - مشروعية الغرامة التأخيرية في منظور الفقه المعاصر .
- ٣ - فقه الإمام أبي داود - رحمه الله - في تكرار الحديث في كتابه (السُّنن)
- ٤ - قراءة حنبلية في فقه العيش مع الآخر
- 5- The Role of Islamic Finance and Government Support in Enhancing the Financial Performance of SMEs in Libya.
- ٦ - الجريمة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية : مراجعة منهجية للأدبيات بين الشريعة الإسلامية والنظام القانوني السعودي
- ٧ - الأحاديث المبدوءة بكلمة (كل) في الكتب التسعة في كتاب فقه العبادات دراسة موضوعية تحليلية .
- ٨ - توظيف الحكمة وتجلياتها الجمالية والفنية في أدب جبران خليل جبران .
- 9- A Bibliometric Analysis of Brain-Based Learning Research in Classroom Contexts (2010–2024): Trends, Influential Contributors, and Thematic Evolution.
- ١٠ - تطبيق القيم الإسلامية وأثرها في تحسين الأداء التنظيمي للبنوك الإسلامية : نحو إطار مفاهيمي إسلامي .
- ١١ - إطار استراتيجي مقترح للتحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية : دمج الحوكمة الشرعية ومتطلبات الأمن السيبراني .
- ١٢ - أثر معايير الجودة في الإسلام على التخطيط الاستراتيجي

تصدرها

PUBLISHED BY

جامعة المدينة العالمية

AL-MADINAH
INTERNATIONAL UNIVERSITY



ISSN 2231-9735





DOI: <https://doi.org/10.63226/majmaa.v56i3.6081>

إطار استراتيجي مقترح للتحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية: دمج الحوكمة الشرعية ومتطلبات الأمن السيبراني

[A PROPOSED STRATEGIC FRAMEWORK FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN LIBYAN ISLAMIC BANKS: INTEGRATING SHARI'AH GOVERNANCE AND CYBERSECURITY REQUIREMENTS]

Ali Mohammed Miftah Imlayah & Asmuliadi Bin Lubis² & Azian bin Madun

¹ PhD Candidate, Department of Islamic Management and Finance, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia.

² Senior Lecturer, Department of Islamic Management and Finance, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia.

³ Senior Lecturer, Department of Islamic Management and Finance, Academy of Islamic Studies, University of Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Malaysia

* Corresponding Author: alimlaya.2014@gmail.com

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير إطار استراتيجي مقترح للتحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية من خلال دمج متطلبات الحوكمة الشرعية والأمن السيبراني في ظل التطورات المتسارعة في التكنولوجيا المالية (FinTech). وانطلقت الدراسة من وجود فجوة هيكلية وتشغيلية تعيق التحويل الرقمي، تتمثل في استمرار الاعتماد على الأساليب التقليدية، وضعف البيئة التشريعية، وغياب الرؤى الاستراتيجية الداعمة للتحويل. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل متطلبات التحويل الرقمي، واستعراض دور التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء المالي وإدارة المخاطر وتعزيز تجربة العملاء. وأظهرت النتائج أن نجاح التحويل الرقمي لا يعتمد على توظيف التقنيات الحديثة فحسب، بل يتطلب تبني استراتيجية مؤسسية واضحة، وتطوير منظومة حوكمة شرعية رقمية تضمن توافق العمليات والأنظمة مع الضوابط الشرعية، إلى جانب بناء منظومة متكاملة للأمن السيبراني لحماية الأصول والبيانات وتحقيق مقاصد الشريعة، ولا سيما حفظ المال وحفظ الخصوصية. كما أكدت النتائج أهمية تنمية رأس المال البشري وإعادة تأهيل الكوادر لمواكبة التحويل الرقمي. وتتمثل الإضافة العلمية للدراسة في تقديم إطار استراتيجي متكامل يجمع بين التحويل الرقمي والحوكمة الشرعية والأمن السيبراني بما يتواءم مع خصوصية البيئة المصرفية الليبية. وأوصت

الدراسة بتبني الإطار المقترح، وتحديث الأطر التشريعية والتنظيمية، وتعزيز البنية التحتية الرقمية، وتطوير القدرات البشرية بما يساهم في تحقيق التحول الرقمي المستدام ودعم الشمول المالي والتنمية المستدامة..

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التكنولوجيا المالية (FinTech)، المصارف الإسلامية الليبية، الحوكمة الشرعية الرقمية، الأمن السيبراني..

ABSTRACT

This study aims to develop a proposed strategic framework for digital transformation in Libyan Islamic banks by integrating the requirements of Shari'ah governance and cybersecurity in response to the rapid advancement of financial technology (FinTech). The research addresses the structural and operational challenges hindering digital transformation, including the continued reliance on traditional banking practices, regulatory shortcomings, and the absence of strategic visions supporting digital transformation. Using a descriptive-analytical approach, the study examines the requirements of digital transformation and explores the role of modern digital technologies in enhancing operational efficiency, financial performance, risk management, and customer experience. The findings reveal that successful digital transformation extends beyond technological adoption and depends fundamentally on the implementation of a clear institutional strategy, effective digital Shari'ah governance, and a robust cybersecurity framework. The study further demonstrates that digital Shari'ah compliance requires governance mechanisms capable of ensuring that digital operations and systems comply with Shari'ah requirements. In addition, cybersecurity is identified as a critical component for protecting banking assets and customer data while supporting the higher objectives (Maqāsid al-Sharī'ah), particularly the preservation of wealth and privacy. The findings also emphasize the importance of continuous human capital development to equip employees with the competencies required for digital transformation. The study's primary contribution lies in proposing an integrated strategic framework that combines digital transformation, Shari'ah governance, and cybersecurity within the specific context of Libyan Islamic banks. Based on these findings, the study recommends adopting the proposed framework, modernizing the legal and regulatory environment, strengthening secure digital infrastructure, and investing in human capital to support sustainable digital transformation, financial inclusion, and support financial inclusion and sustainable development.

Keywords: *Digital Transformation; Financial Technology (FinTech); Libyan Islamic Banks; Digital Shari'ah Governance; Cybersecurity.*

أولاً: مقدمة الدراسة

شهد القطاع المصرفي العالمي في العقود الأخيرة تحولات جوهرية مدفوعةً بالطفرات المتسارعة في تقنيات المعلومات والاتصالات، مما رسّخ مفهوم التحول الرقمي كأحد أهم الأدوات الاستراتيجية لتعزيز القدرة التنافسية وضمان الاستدامة التشغيلية. وقد ساهمت التكنولوجيات المالية البازغة — (FinTech) كالذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، والبلوك تشين — في إعادة هندسة نماذج الأعمال المصرفية التقليدية، وتحويلها إلى منظومات أكثر مرونة وابتكاراً قادرة على استشراق احتياجات الأسواق وإدارة المخاطر بكفاءة عالية.

وفي هذا السياق المتسارع، لم تعد المصارف الإسلامية بمعزل عن هذه الموجة الرقمية؛ إذ باتت مطالبة بمواكبة الرقمنة الشاملة لتطوير منتجاتها التمويلية واستحداث قنوات دفع ذكية، شريطة الالتزام الصارم بأحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية. فالتحول الرقمي في الصيرفة الإسلامية يتجاوز مجرد تبني قشور التكنولوجيا أو رقمنة المعاملات الورقية، بل يمتد ليشمل إعادة صياغة البيئة التشغيلية برمتها، وضبط الحوكمة الشرعية رقمياً، وتحسين الأنظمة ضد التهديدات المستحدثة، فضلاً عن إعادة تأهيل الموارد البشرية لقيادة هذا التغيير الهيكلي وتجويد تجربة المتعاملين.

وعلى الرغم من الطفرة الرقمية التي تشهدها الصناعة المصرفية الإسلامية عالمياً، إلا أن التجربة في دولة ليبيا ما تزال تواجه جملة من التحديات والقيود المزدوجة التي تكبح مسار التحول الرقمي الفعال؛ ومن أبرزها ضعف البنية التحتية العامة للاتصالات، وقصور أو غياب البيئة التشريعية والقانونية المنظمة للتعاملات والتوقيع الإلكتروني، ناهيك عن النقص الحاد في الكوادر الوطنية المؤهلة تكنولوجياً وشرعياً لإدارة التقنيات المالية المعاصرة، ومحدودية الثقافة الرقمية لدى شريحة من العملاء والمستخدمين.

ومن هذا المنطلق، تبرز الأهمية البالغة لهذه الدراسة في تقديم إطار استراتيجي وتنظيمي متكامل يهدف إلى توظيف وتوطين التقنيات الرقمية الحديثة في المصارف الإسلامية الليبية. ويسعى هذا الإطار إلى سد الفجوة الهيكلية القائمة عبر الموازنة الدقيقة والمستدامة بين متطلبات الكفاءة التشغيلية، ومستندات الحوكمة الشرعية الآلية، واستحقاقات الأمن السيبراني الدفاعي، بما يضمن صيانة مقاصد الشريعة في حفظ الأموال والخصوصية، وتحقيق للمصارف ميزتها التنافسية المنشودة في بيئة مالية شبكية مفتوحة.

ثانياً: مشكلة الدراسة

تواجه المصارف الإسلامية الليبية فجوة هيكلية وتشغيلية مزدوجة تحد من انخراطها الفعال في بيئة التكنولوجيا المالية المعاصرة (FinTech)؛ نتيجة استمرار الاعتماد على العمليات التقليدية النمطية، وغياب سوق مالي استيعابي للابتكارات، مما حصر أغلب أنشطتها في صيغ تمويلية قصيرة الأجل (كالمراجحة)، وأدى إلى تقليص عوائدها الاستثمارية ودورها التنموي.

وتتكامل هذه الفجوة مع معضلة الحوكمة والامتثال الشرعي في الفضاء الرقمي، حيث يفتقر القطاع لآليات التكييف الفقهي الآني للنوازل الرقمية المستجدة، فضلاً عن الصعوبة التقنية في تصميم خوارزميات ومنصات برمجية تتطابق خطواتها التلقائية مع ضوابط المعاملات الإسلامية (كضبط الفصل الزمني والقبض الرقمي الفعلي)، لحماية الصيرفة الرقمية من فخ المعاملات الصورية أو شبهات الغرر.

علاوة على ذلك، يفرز التوسع في أتمتة العمليات وأنظمة الذكاء الاصطناعي تحديات قانونية وإدارية معقدة؛ تبرز في إشكالية تحديد المسؤولية المدنية والجنائية عن الأخطاء والانحرافات البرمجية التي قد تمس حقوق المودعين وصحة العقود، بالتوازي مع المخاطر الاجتماعية المرتبطة بفقدان الوظائف التقليدية نتيجة الأتمتة، في ظل غياب خطط وجدول زمنية ملزمة لإعادة تأهيل الكوادر البشرية.

وفي طليعة هذه الإشكالات، تأتي التهديدات السيبرانية كمحدد أساسي لنجاح هذا التحول، حيث باتت المصارف الإسلامية هدفاً رئيساً لشبكات الجريمة المعلوماتية المنظمة وعابرة للحدود، مما يضعها أمام تحدٍّ أمني حرج لحماية أصولها وسرية بياناتها، وتحقيق المقصد الشرعي الحقوقي والأخلاقي المتمثل في "حفظ المال وحفظ الخصوصية" في بيئة شبكية مفتوحة.

وبناءً على ذلك، تبطل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الجوهرى التالي: "كيف يمكن للمصارف الإسلامية الليبية صياغة إطار استراتيجي وتنظيمي متكامل لتوظيف التقنيات الرقمية الحديثة، بما يضمن رفع كفاءتها المالية والتشغيلية، وتحقيق الأمن الدفاعي السيبراني، مع الالتزام المطلق بضوابط الامتثال والحوكمة الشرعية الرقمية؟"

ثالثاً: أسئلة الدراسة

1. ما واقع البنية التقنية والتنظيمية الراهنة لمسار التحول الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية، وما طبيعة الفجوات التشغيلية والهيكلية التي تواجهها؟
2. كيف يمكن أتمتة وهندسة صيغ التمويل الرقمي (كالمراحة الإلكترونية) برمجياً لضمان تطابق خوارزمياتها التلقائية مع محددات الحوكمة والامتثال الشرعي؟
3. ما التحديات والمخاطر السيبرانية الناشئة عن الرقمنة المصرفية، وكيف يسهم إرساء الأمن الرقمي الدفاعي كأداة تطبيقية لتحقيق المقاصد الشرعية العليا في "حفظ المال وحفظ الخصوصية"؟
4. ما الدور الاستراتيجي للموارد البشرية في إنجاح التغيير المؤسسي الرقمي، وكيف يمكن تصميم خطط إعادة التأهيل المستدام لمواجهة التحديات الاجتماعية الناتجة عن أتمتة الوظائف؟

رابعاً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- (1) تشخيص وتقييم واقع البنية التقنية والإدارية الحالية للتحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية وتحديد حجم الفجوة الرقمية (موارد، عمليات، مخرجات).
- (2) تأصيل التكييف الفقهي للمعاملات والابتكارات الرقمية والتمويل الذكي، وبيان كيفية تصميم منصات إلكترونية تضمن الامتثال الشرعي التلقائي (مثل معالجة القبض الرقمي والفصل الزمني).
- (3) تحليل التهديدات والمخاطر التشغيلية والسيبرانية الناتجة عن أتمتة العمليات، وإبراز دور الأمن السيبراني كأداة حتمية لحماية أصول المصارف وبيانات العملاء وفق مقاصد الشريعة.
- (4) تقديم إطار عمل ومقترحات عملية لصناع القرار ومصرف ليبيا المركزي لتحديث التشريعات وإزالة العوائق البيروقراطية بما يدعم إنشاء بنوك وفروع رقمية إسلامية متكاملة.

خامساً: أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية):

- (1) تكتسب الدراسة أهميتها من تقديم تأصيل علمي معاصر لكيفية التكييف الفقهي للابتكارات المالية الرقمية، وسد الثغرات المتعلقة بالحوكمة الشرعية الرقمية وتطبيقات الامتثال التلقائي داخل الخوارزميات البرمجية.
- (2) الربط الاستراتيجي بين التقنية والمقاصد: إثراء الأدبيات المالية الإسلامية عبر صياغة إطار نظري يربط بين استخدام أدوات التكنولوجيا المالية الحديثة (كالذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني) وتحقيق المقاصد الشرعية العليا وفي مقدمتها "حفظ المال وحفظ الخصوصية".
- (3) تحديد المسؤوليات القانونية للرقمنة: المساهمة في النقاش العلمي الدائر حول تحديد أبعاد المسؤولية الجنائية والمدنية الناتجة عن الانحرافات وأخطاء الأنظمة والبرمجيات الآلية (System Glitches) وتأثيرها على مدخرات المودعين وعقود التمويل.

الأهمية التطبيقية (العملية):

1. توفير دليل استرشادي وتشخيصي لصناع القرار في مصرف ليبيا المركزي والمصارف الإسلامية لتحديث اللوائح وإزالة العوائق البيروقراطية بما يدعم التحول الاستراتيجي نحو الفروع والبنوك الرقمية.

2. تقديم حلول عملية للمصارف الإسلامية الليبية لتنويع منتجاتها والخروج من دائرة احتكار الصبغ قصيرة الأجل (كالمربحة والبيع المعيارية) عبر منصات تمويلية ذكية، رغم التحدي المتمثل في غياب سوق أوراق مالية مستوعب في ليبيا.

3. استدامة رأس المال البشري: إيجاد آليات تطبيقية تساعد إدارات المصارف الليبية في تصميم برامج إعادة تأهيل شاملة ومستمرة للكوادر البشرية، لحمايتها من مخاطر فقدان الوظيفي الناتج عن الأتمتة الشاملة للعمليات.

4. تحصين الأمن المالي القومي: تقديم توصيات وإجراءات دفاعية سيبرانية عملية ومحاكاة دورية لحماية الأنظمة وقواعد البيانات المصرفية من التهديدات والقرصنة عابرة الحدود، بما يضمن استمرارية الأعمال وثقة المتعاملين.

سادساً: منهج الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، كونه المنهج الأكثر ملاءمة لتشخيص وتفكيك أبعاد مشكلة البحث المتشابكة. ويتجلى تطبيق هذا المنهج عبر مسارين متكاملين:

الأول: الجانب الوصفي: ويقوم على رصد وتأصيل الإطار النظري والمفاهيمي للتقنيات الرقمية الحديثة (كالذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والبلوك تشين)، واستكشاف فقه النوازل الرقمية وحوكمة الامتثال الشرعي، بالإضافة إلى استعراض واقع البنية التقنية والتنظيمية الحالية في المصارف الإسلامية الليبية استناداً إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة.

الثاني: الجانب التحليلي: ويتركز على تحليل طبيعة الفجوات التشغيلية والهيكلية في البيئة الليبية، وتقييم آليات هندسة الخوارزميات البرمجية لضمان الامتثال الشرعي التلقائي. كما يمتد لتحليل وتقييم المخاطر السيبرانية والتشغيلية الناشئة عن الأتمتة (مثل الأخطاء البرمجية ومخاطر القرصنة الموجهة)، ومناقشة انعكاساتها الاستراتيجية على صيانة الأصول المصرفية وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية في "حفظ المال وحفظ الخصوصية".

سابعاً: حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تحليل واقع التحول الرقمي في المصارف الإسلامية العاملة في ليبيا، وبناء إطار استراتيجي مقترح يدمج بين متطلبات التحول الرقمي والحوكمة الشرعية الرقمية والأمن السيبراني. كما تقتصر من الناحية المنهجية على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على الأدبيات العلمية والدراسات السابقة والتقارير المتخصصة، دون إجراء دراسة ميدانية. أما من الناحية الزمنية، فقد استندت الدراسة إلى أحدث الأدبيات والبحوث المنشورة في مجال التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية والحوكمة الشرعية والأمن السيبراني، مع الاستفادة من المراجع الأساسية ذات الصلة. ويقتصر نطاق النتائج والتوصيات على البيئة المصرفية الإسلامية الليبية، مع إمكانية الاستفادة منها في بيئات مصرفية مشابهة مع مراعاة اختلاف الأطر التشريعية والتنظيمية.

ثامناً: مصطلحات الدراسة

التحول الرقمي المصرفي الإسلامي (Islamic Digital Transformation): هو عملية إعادة هيكلة وتصميم شاملة للاستراتيجيات، والعمليات، والثقافات التنظيمية داخل المؤسسة المالية؛ لتوظيف التقنيات الرقمية الحديثة بهدف الانتقال من النماذج التقليدية إلى نماذج مرنة وذكية تركز على تجربة العميل وتزويد الكفاءة التشغيلية، شريطة خضوع هذا التحول بشكل قطعي لضوابط وأحكام الشريعة الإسلامية.

التقنيات المالية (FinTech): منظومة متكاملة من الأدوات والبرمجيات الرقمية الناشئة (مثل خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وسلاسل الكتل "البلوك تشين")، والتي يتم توظيفها لإعادة هندسة المعاملات المالية والمصرفية، وتقديم منتجات تمويلية مبتكرة وآلية تتجاوز الأساليب والحدود الجغرافية التقليدية.

المصارف الإسلامية (Islamic Banks): مؤسسات مالية استثمارية وتنموية، تمارس الأعمال المصرفية والتجارية عبر قنوات ومنصات (تقليدية أو رقمية) وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية ومقاصدها؛ حيث تلتزم التزاماً مطلقاً بمبادئ المشاركة في الربح والخسارة، وتحريم الفوائد الربوية وكافة صور الغرر والمعاملات الصورية.

الأمن السيبراني المصرفي (Banking Cybersecurity): هو مجموع التدابير والوسائل التقنية، والتنظيمية، والإدارية الدفاعية الذكية المستخدمة لحماية المنظومات، والشبكات، وقواعد البيانات المصرفية من الاختراق والقرصنة أو الاستغلال غير المصرح به، لضمان استمرارية الأعمال وتحقيق المقصد الشرعي في "حفظ أموال المودعين وسرية خصوصيتهم".

الحوكمة الشرعية الرقمية (Digital Shari'ah Governance): هي إطار عمل تنظيمي وتقني يهدف إلى دمج وتضمين الضوابط الفقهية والمعايير الشرعية (كأحكام القبض الرقمي والفصل الزمني) كقواعد برمجية صلبة وخوارزميات ذكية داخل الأنظمة المصرفية، لضمان الامتثال والرقابة الشرعية التلقائية على المعاملات والمنتجات دون تدخل بشري روتيني.

تاسعاً: الدراسات السابقة

دراسة أسماء مبارك إبراهيم بكري (2022) بعنوان: دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية⁽¹⁾.

(1) المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، جامعة مدينة السادات، المجلد (13)، العدد (2)، 2022، ص 465-503.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية وتحسين جودتها في البنوك التجارية المصرفية، مع تحليل واقع التحول الرقمي والتحديات المرتبطة به. واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة على عينة بلغت (333) موظفًا من الإدارات المالية والاستثمارية والائتمانية وإدارة المخاطر. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي للتحويل الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية، وأوصت بتطوير البنية التحتية الرقمية، وتوحيد معايير التحول الرقمي، وتحسين جودة الخدمات المصرفية بما يتوافق مع الممارسات الدولية.

دراسة محمد زياد النجدوي (2023) بعنوان: التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: الواقع والتحديات في الأردن⁽¹⁾.

هدفت الدراسة إلى بيان واقع التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية وأبرز تطبيقاتها والتحديات التي تواجهها في البيئة المصرفية الأردنية، واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت النتائج أن التكنولوجيا المالية تسهم في تعزيز الشمول المالي وتطوير الخدمات المصرفية الإسلامية، إلا أن تطبيقها ما يزال يواجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية والتشريعات والقدرات المالية. وأوصت الدراسة بتطوير البنية التقنية، وتعزيز منصات التكنولوجيا المالية، والتوسع في الدراسات المتعلقة بالعملاء الرقمية والتطبيقات المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية.

دراسة سالم العنزي (2020) بعنوان: دور التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد-19.⁽²⁾

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تعزيز إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية وتطوير الخدمات المصرفية الإلكترونية في البنوك الكويتية خلال جائحة كوفيد-19، واعتمدت المنهج الاستقرائي من خلال استبانة وزعت على العاملين في البنوك الكويتية. وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يسهم في تحسين إدارة المخاطر وتطوير الخدمات الإلكترونية، كما يعزز الحوكمة الرقمية وتكامل العمليات المصرفية. وأوصت الدراسة بالتوسع في البحوث المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وآثارها في الأداء المالي وجودة الخدمات المصرفية.

دراسة Boudawara وآخرين (2023) بعنوان: Shari'ah Governance Quality and Environmental, Social and Governance (ESG) Performance in Islamic Banks: A Cross-Country Evidence⁽³⁾.

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر جودة الحوكمة الشرعية في تحسين أداء الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية (ESG) في المصارف الإسلامية عبر عدد من الدول الإسلامية. واعتمدت على تحليل بيانات (66) مصرفًا إسلاميًا في (14) دولة باستخدام نموذج Heckman. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين جودة الحوكمة

(1) مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد (37)، العدد (10)، 2023، ص 1825-1862.

(2) المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، العدد (4)، 2020، ص 511-560.

(3) Journal of Applied Accounting Research, Vol. 24, No. 5, pp. 1042-1065

الشرعية ومستوى أداء ESG ، كما بينت أن كفاءة هيئات الرقابة الشرعية تسهم في تحسين الحوكمة المؤسسية. وأوصت الدراسة بدمج الحوكمة الشرعية ضمن الاستراتيجية المؤسسية للمصارف الإسلامية.

دراسة (2024) **Wasim & Zafar** بعنوان Shariah Governance and Islamic Banks: A Systematic Literature Review⁽¹⁾.

هدفت الدراسة إلى مراجعة الأدبيات العلمية المتعلقة بالحوكمة الشرعية في المصارف الإسلامية وتحديد الاتجاهات البحثية والفجوات العلمية. واعتمدت منهج المراجعة المنهجية، وشملت (93) دراسة منشورة في قواعد بيانات **Web of Science** و **Scopus**. وأظهرت النتائج أن الحوكمة الشرعية تؤثر بصورة مباشرة في الأداء وإدارة المخاطر والامتثال، كما كشفت عن نقص الدراسات التي تربط الحوكمة الشرعية بالتحويل الرقمي والتكنولوجيا المالية. وأوصت بإجراء مزيد من الدراسات التي تجمع بين الحوكمة الشرعية والتقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي.

دراسة (2024) **Omar & Sa'ad** بعنوان Exploring the Potential of Artificial Neural Network in Shari'ah Decision-making for Digital Banking: A Literature Review⁽²⁾.

هدفت الدراسة إلى استكشاف إمكانية توظيف الشبكات العصبية الاصطناعية والذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الشرعي داخل البنوك الرقمية الإسلامية، واعتمدت على مراجعة أدبية متخصصة. وأظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع دقة وسرعة القرارات الشرعية، إلا أن نجاح تطبيقه يتطلب وجود إطار متكامل للحوكمة الشرعية والرقابة الأخلاقية. وأوصت الدراسة بوضع نماذج تنظيمية تضمن توافق الأنظمة الذكية مع الضوابط الشرعية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة أن التحويل الرقمي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وجودة الخدمات، والأداء المؤسسي في القطاع المصرفي، وأن نجاحه يتطلب بنية تحتية رقمية متطورة، واستراتيجية واضحة، وكوادر مؤهلة، وتشريعات داعمة. كما أبرزت بعض الدراسات أهمية الحوكمة الشرعية والأمن السيبراني، إلا أنها تناولت هذه الجوانب بصورة منفصلة، مع ندرة الدراسات التي جمعت بينها في إطار متكامل، ولا سيما في البيئة المصرفية الليبية.

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها تقدم إطارًا استراتيجيًا متكاملًا للتحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية، يقوم على دمج متطلبات التحويل الرقمي مع الحوكمة الشرعية والأمن السيبراني في نموذج واحد، بما ينسجم مع خصوصية البيئة التشريعية والتنظيمية الليبية. كما تمتد الدراسة إلى بيان دور التقنيات المالية الحديثة في تعزيز الامتثال الشرعي الرقمي، وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية، ولا سيما حفظ المال وحفظ

(1) *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. 15, No. 4, pp. 678–704

(2) *TAFHIM: IKIM Journal of Islam and the Contemporary World*, Vol. 17, pp. 133–159

الخصوصية، إلى جانب تقديم مجموعة من المقترحات العملية التي يمكن أن تسهم في دعم صناع القرار ومصرف ليبيا المركزي في تطوير البنية التشريعية والتنظيمية للتحويل الرقمي، وهو ما يمثل إضافة علمية وتطبيقية تميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

تاسعاً: إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، اتبع الباحث مجموعة من الإجراءات العلمية المنظمة، تمثلت فيما يأتي:

1. جمع الأدبيات العلمية المتعلقة بالتحويل الرقمي، والتكنولوجيا المالية (FinTech)، والحوكمة الشرعية، والأمن السيبراني، من الكتب والدوريات العلمية المحكمة، والتقارير الصادرة عن المؤسسات الدولية والهيئات الرقابية، مع التركيز على الدراسات الحديثة ذات الصلة.
2. تحليل الدراسات السابقة وتحليلاً نقدياً؛ بهدف الوقوف على أبرز النتائج التي توصلت إليها، وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينها، والكشف عن الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.
3. استعراض واقع المصارف الإسلامية الليبية من خلال تحليل البيئة التشريعية والتنظيمية والتقنية، والوقوف على أبرز التحديات التي تواجه التحويل الرقمي، سواء على مستوى البنية التحتية، أو الحوكمة الشرعية، أو الأمن السيبراني.
4. تحليل متطلبات التحويل الرقمي في ضوء الاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا المالية، وبيان دور التقنيات الرقمية في تحسين الكفاءة التشغيلية، وإدارة المخاطر، وتعزيز جودة الخدمات المصرفية، مع مراعاة خصوصية العمل المصرفي الإسلامي.
5. بناء الإطار الاستراتيجي المقترح من خلال الربط بين نتائج الأدبيات العلمية والدراسات السابقة، ومتطلبات البيئة الليبية، بما يحقق التكامل بين التحويل الرقمي والحوكمة الشرعية والأمن السيبراني، ويعزز كفاءة أداء المصارف الإسلامية واستدامة أعمالها.
6. استخلاص النتائج وصياغة التوصيات في ضوء ما أسفر عنه التحليل، وتقديم مقترحات عملية يمكن أن تسهم في دعم صناع القرار، ومصرف ليبيا المركزي، والمصارف الإسلامية الليبية في تنفيذ التحويل الرقمي بصورة آمنة ومتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية.

عاشراً: تقسيم البحث: قُسم البحث إلى مقدمة، وثلاثة مباحث، كالاتي:

المبحث الأول: البنية التقنية للتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية وفيه ثلاثة مطالب، كالآتي:

المطلب الأول: التقنيات الرقمية الحديثة والبنية التحتية للتحول الرقمي. والمطلب الثاني: إدارة البيانات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة. والمطلب الثالث: الإطار التقني والتنظيمي والإداري للتحول الرقمي.

المبحث الثاني: متطلبات تطبيق التحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية، وفيه ثلاثة مطالب، كالآتي:

المطلب الأول: الموارد البشرية ودورها في إنجاح التحول الرقمي. والمطلب الثاني: العمليات المصرفية الرقمية والتمويل الرقمي. والمطلب الثالث: الفروع، والبنوك الرقمية، والتحديات الشرعية، والأمنية.

المبحث الثالث: التحديات الشرعية والأمنية للبنوك الرقمية الإسلامية وفيه ثلاثة مطالب، كالآتي:

المطلب الأول: غياب استراتيجية ورؤية واضحة للتحول الرقمي في البنوك الإسلامية. والمطلب الثاني: التحديات الشرعية للتحول الرقمي وآليات معالجتها في البيئة الليبية. والمطلب الثالث: التحديات الأمنية والسيبرانية والمخاطر التشغيلية للتحول الرقمي.

المبحث الأول: البنية التقنية للتحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية

لا شك أن تطوير التحول الرقمي يتطلب عدة أدوات وتقنيات حديثة من أجل أن تكون عملية التحول ناجحة قادرة على تحقيق أهدافها، ولأن التحول الرقمي قوامه التكنولوجيا والتقنية، فإنه يعتمد بالدرجة الأولى على تقنيات حديثة، وهذا لا يجعلنا ننفي الدور البشري في تطوير التحول الرقمي في البنوك الإسلامية بوجه عام والبنوك الإسلامية في دولة ليبيا بوجه خاص، وقبل الحديث التقنيات الرقمية الحديثة التي يمكن استخدامها لتطوير التحول الرقمي في البنوك الإسلامية بدولة ليبيا لا بد من الإشارة إلى أن هناك بعض المعوقات التي تقف حرج عثرة أمام تطبيق التحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية والتي من أبرزها ما يلي:⁽¹⁾

(1) بعض النواحي التشريعية والقانونية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية التي لم يتم وضع حلول واضحة وحاسمة لبعض مواقف النظم بتطبيقها.

(1) عقيل، جمعة فرحات، وميلاد، عبد الرحمن بشير. (2018). معوقات تطبيق التجارة الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية: دراسة ميدانية على المصارف التجارية العاملة بمدينة الخمس. مجلة الجامعة الأسمرية الإسلامية، س15، ع30، ص142.

(2) عدم تمكن المستهلك من رؤية السلعة بالعين المجردة قبل شرائها عبر الانترنت، غير أنه من الممكن شراء سلع غير مصرح ببيعها، حيث يود بعض الزبائن لمس المنتجات قبل شرائها كما تعودوا في التجارة التقليدية.

(3) تفشي الغش التجاري، وغياب التشريعات اللازمة، وضعف أمن الاتصالات عبر الانترنت يعتبر من العراقيل التي تعطل نمو التجارة الإلكترونية في المنطقة العربية.

(4) تدني مستوى الوعي والخلفية والمعرفة حول التجارة الإلكترونية، وهما مشكلتان عالميتان تواجههما العديد من الدول بما فيها الدول المتقدمة.

وحتى يتم وضع إطار شامل يمكن من خلاله تطوير التحول الرقمي للبنوك الإسلامية فإنني سأتناول أبرز التقنيات الحديثة التي تضطلع بدور محوري في تطوير التحول الرقمي، وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول: التقنيات الرقمية الحديثة والبنية التحتية للتحول الرقمي

تسعى المصارف الإسلامية والاستعانة بالتقنيات الحديثة على تقديم حلول مبتكرة وفعالة للعملاء وسهولة الاستخدام تحقق لها مزايا تنافسية، فمصطلح التكنولوجيا الرقمية يشير إلى المعلومات الرقمية التي أصبحت ضرورة ملحة لشركات ومنظمات اليوم لكي تحقق الميزة التنافسية المرجوة في حقبة العولمة المعاصرة، وبهذا يظهر جلياً أن توظيف التكنولوجيا سيوفر فرصة للمصارف الإسلامية في اكتساب التميز والإبداع من خلال الاستجابة للمتغيرات المتسارعة في البيئة المصرفية العالمية، وهذا يتم من خلال تحويل المعرفة إلى مورد باستخدام التكنولوجيا، وبفضل هذه العناصر، ستتجه المصارف نحو الريادة والتميز في أعمالها وصولاً إلى تحقيق التنافسية العالمية⁽¹⁾.

كما تساهم تقنيات التحول الرقمي في خلق فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدة عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات والتي ستساهم بدورها في خلق حالة من الرضى والقبول من الجمهور تجاه خدمات البنوك، وتعتبر تطبيقات المحمول ومواقع التجارة الإلكترونية إحدى هذه الطرق، وبمجرد تطبيق هذا المفهوم سيكون كم هائل من البيانات والمعلومات التي ستساعد بدورها متخذي القرار في قطاع البنوك على مراقبة الأداء وتحسين جودة خدماتها بالإضافة إلى تحليل هذه البيانات والمعلومات التي ستسهل اتخاذ القرار وتحديد الأهداف والاستراتيجيات، وجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية وترشيد تكاليف الخدمات المصرفية⁽²⁾.

(1) شحادة، مها خليل يوسف. (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد. مجلة بيت المشورة، ع 17، ص 37.

(2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج 13، ع 2، ص 473.

وبناء على ما سبق تؤثر التقنيات الرقمية بشكل واضح-عبر دمج وتوظيف التقنيات الرقمية -على البنوك الإسلامية؛ إذ إنّ لديها القدرة على تحويل العمليات وظهور نماذج أعمال جديدة للمنافسة والسعي في العالم الرقمي، ولكن لا يكفي الاستخدام المكثف للتقنيات من أجل إنجاز التحول الرقمي الفعال، بل يجب أن يكون لدى المؤسسات استراتيجية واضحة لتطوير الشركة، ومن ثم يتم دعمها بإمكانيات غير محدودة لهذه التقنيات المرتبطة بالاستراتيجية المختارة. ويجب أن يكون الهدف الرئيسي للاستراتيجية تفاعلاً سلساً مع العميل، فالتحول الرقمي دون استراتيجية يؤدي إلى التركيز على التكنولوجيا بدلاً من العميل. لهذا يجب على البنوك الإسلامية الاستفادة من الاستراتيجية والثقافة⁽¹⁾ والقيادة، لتسخير إمكانيات التحول الرقمي للأعمال، فهدف الاستراتيجية الرقمية للمنظمة تحسين تجربة العملاء، وزيادة الكفاءة، وتحسين الابتكار، وتحسين عملية صنع القرار، وتحويل الأعمال والمنظمة المبتكرة والناجحة بالمقارنة مع منافسيها، وقد أظهرت الأبحاث أن البنوك الإسلامية التي لديها أعمال تجارية رقمية ناجحة، لها أيضاً استراتيجية واضحة والتزام من الإدارة العليا⁽²⁾.

ويظهر من خلال ما سبق أن عملية التحول الرقمي عملية مخططة في المقام الأول لا بد أن تكون مدروسة، ذات قدرة على تحقيق أهداف البنوك الإسلامية، وفي هذا الإطار فإن وضع استراتيجية فعالة من شأنه أن يحقق الهدف الرئيس من التحول الرقمي وهو تلبية متطلبات ورغبات العملاء ومواكبة التطور التقني والتكنولوجي والاستفادة من التقنيات الحديثة وتطويعها لخدمة المالية الإسلامية.

ومن الضروري الإشارة إلى أن هناك عدداً من الخطوات التي يمر بها تطبيق التحول الرقمي في البنوك الإسلامية تعتمد على التقنيات وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي⁽³⁾:

- (1) إقرار استراتيجية واضحة تحدد الأولويات والأهداف التي تسعى المنشأة إلى تحقيقها.
- (2) تشكيل فريق من الخبراء، لوضع استراتيجية شاملة تركز على تحقيق الأهداف.
- (3) وضع الآليات والإجراءات اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية.
- (4) استحداث وظيفة مدير برنامج التحول الرقمي، بحيث يكون مسؤولاً عن تنفيذ الاستراتيجية ونجاحها.
- (5) البدء في برنامج التحول الرقمي تدريجياً وتوازن.

(1) النحاس، أحمد حمدي، ودبا، ندى طارق. (2022). إدارة مخاطر التحول الرقمي. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق، ص1508.

(2) شحادة، مها خليل يوسف. المرجع السابق، ع17، ص38.

(3) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، ص480.

(6) مراقبة تنفيذ الاستراتيجية من قبل الإدارة العليا في القطاع المصرفي أو الشركة ومتابعتها وتقويمها باستمرار، إذ إن تأثيراتها ونتائجها تمس صميم عمل البنوك. ومن خلال ما سبق يمكن القول إن التحول الرقمي يبدأ من خلال بناء استراتيجية رقمية وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية ولتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي في البنك بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة الرقمي متطلب رئيسي للوصول إلى الأهداف الاستراتيجية.⁽¹⁾ وفي هذا الإطار لا بد من المواءمة والتنسيق بين مختلف الإدارات المصرفية الإسلامية- المسؤولة عن تنفيذ خطة التحول بالبنك- وبين باقي الإدارات التي لها علاقة مباشرة بالتحول مثل إدارة التمويل الشخصي وتمويل الشركات وإدارة النظم والمعلومات وإدارة الشؤون المالية والمحاسبية وإدارة الموارد البشرية وإدارة الخدمات المساندة، وإدارة المراجعة الداخلية⁽²⁾.

ورغم محاولات مؤسسات التمويل الإسلامي المستمرة على تطوير خدماتها ومنتجاتها بأكثر الطرق إبداعاً وابتكاراً، والتي كانت عبارة عن تقديم الخدمة والمنتج من الطريقة التقليدية حتى صارت بالطريقة الرقمية، ومن تقديم خدمات مصرفية رقمية (DB) إلى تقديم التمويل الرقمي وصولاً إلى الفروع والبنوك الرقمية، متحدياً بذلك الأساليب المصرفية التقليدية، إلا أن كل هذا لم يخل من المخاطر والتحديات المواجهة للصيرفة الإسلامية، لهذا نقدم لكم بحثنا الحالي لدراسة مخاطر التمويل الإسلامي الرقمي وتطبيقاته⁽³⁾.

وفي هذا الإطار فإن هناك فرصة كبيرة أمام البنوك الإسلامية الليبية لتطوير التقنيات الخاصة بالتحول الرقمي من أجل الوصول الفعال إلى أفضل النتائج في هذا الإطار، فبالإمكان الاستثمار في هذا الفضاء حيث إن الدولة الليبية لديها بنية تحتية تقنية قابلة للتطوير وتغطي معظم مناطق ليبيا، كما أن هناك انتشاراً لخدمات الانترنت بسرعات معقولة وبأسعار ميسرة مع سهولة النفاذ في معظم مناطق ليبيا، وعلى صعيد آخر فإن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي يتم بشكل متزايد بين أفراد الشعب الليبي، كما أن هناك إمكانية كبيرة لتحول للاقتصاد

(1) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. المرجع السابق، مج13، ع 2، ص480.

(2) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص67.

(3) شحادة، مها خليل يوسف. (2021). تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع57، ص234.

الرقمي مما سيسهم في تنوع الأنشطة الاقتصادية وتحسين الخدمات وتطويرها، وهناك إمكانية أيضاً لتطوير الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين من خلال منصات رقمية متعددة الأغراض⁽¹⁾.

وبناء على ما سبق فإن تطوير التحول الرقمي في البنوك الإسلامية في ليبيا يتطلب تطوير التقنيات في الوحدات البنكية المختلفة لتكون متلائمة مع واقع التحول الرقمي العالمي، ويمكن أن يتحقق هذا التطوير من خلال توظيف التكنولوجيا المالية في تقديم منتجات رقمية تحقق رغبات واحتياجات العملاء، ومن خلال توفير البرمجيات المختلفة، وشبكات اتصال متطورة تساعد العملاء على الاستفادة من تقنيات وتطبيقات التحول الرقمي، دون التعرض لأعطال أو مشكلات تقنية من شأنها أن تعيق عمل البنوك الإسلامية الرقمية⁽²⁾.

وجملة القول إن التحول الرقمي يتطلب استخدام منظومة من الأجهزة، وأنظمة التشغيل ووسائل التخزين والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات، تتيح استخدام الأصول بكفاءة، كما يتطلب ضمان مستوى خدمة مناسب للعاملين وكذلك والموردين، يتم تقديمها بواسطة فرق مهنية مسئولة عن إدارة المنظومة التقنية والبنية التحتية للشبكة سواء كانت ملموسة أو سحابية⁽³⁾.

المطلب الثاني: إدارة البيانات والتطبيقات التكنولوجية الحديثة⁽⁴⁾

ينبغي للبنوك الإسلامية أن تبذل جهداً لإدارة البيانات وتحليلها بانتظام وفعالية، من أجل توفير معلومات وإجراءات نوعية موثوقة وكاملة، مع تطوير أدوات مناسبة للبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل، كما ينبغي أن تتابع تدفق البيانات واستمرارها، والاستفادة منها بما يتماشى مع أهداف البنوك الإسلامية ورؤيتها ورسالتها⁽⁵⁾.

ووجهة نظري أن الاهتمام بالبيانات من شأنه يساعد على التحول الرقمي للبنوك الإسلامية، لأن العصر الذي نعيشه هو عصر البيانات بامتياز ومن يمتلكها فإنه سيحقق التنافسية المنشودة وسيتمكن من الوصول إلى العملاء من

(1) أبو جناح، نبيل عبد الجليل. (د.ت). التشريعات السيبرانية ودورها في دعم التحول الرقمي، مبادرة مصرف

ليبيا المركزي، مشروع ساير ليبيا، ص3.

(2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في

البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع 2، ص484.

(3) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. المرجع السابق، مج13، ع 2، ص481.

(4) النحاس، أحمد حمدي، ودبا، ندى طارق. (2022). إدارة مخاطر التحول الرقمي. المجلة العلمية للدراسات

والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق، ص1504.

(5) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. المرجع السابق، مج13، ع 2، ص481.

أقصر طريق وهذا ما يبرز اهتمام الشركات العالمية بتجميع البيانات وتحليلها ودراسة الواقع الراهن ومن ثم وضع الخطط والاستراتيجيات على المدى القريب والمدى البعيد.

وفي هذا الإطار لا بد من الإشارة إلى أن التحول الرقمي قد أعاد تشكيل نموذج الأعمال المصرفية نحو الخدمات الرقمية، كما أدى إلى اضمحلال الممارسات التقليدية لصالح النماذج الرقمية والابتكارية، فتطورت المنتجات والخدمات بشكل كبير، وتم تخصيصها بما يتناسب وتفضيلات العملاء، وبدأت المصارف تستحدث ضمن هيكلها التنظيمي قسم المصرفية الرقمية الذي يعنى بالتحول الرقمي، ومواكبة أحدث التقنيات التي استعانت بها في تحديث أنظمتها إلى أنظمة أخرى ذات سرعة أكبر وأداء أعلى.

بالإضافة إلى ذلك، حققت بعض المصارف الإسلامية كفاءة عالية في تلبية احتياجات العملاء المتطورة، مثل؛ تقديم التمويل الرقمي الذي يوفر الراحة والسرعة للعملاء، وأيضاً فتح الحسابات للعملاء الجدد إلكترونياً دون الحاجة لزيارة المصرف من خلال إجراء خطوات فتح الحساب كافة وطلب التمويل إلكترونياً. وكذلك افتتحت بعض المصارف الفروع الرقمية التي تمكن العملاء بعدد من الخيارات لإجراء المعاملات المالية ذاتياً من دون تواجد أي موظف في الفرع- بشكل سهل وفعال، وبأي وقت وعلى مدار اليوم والأسبوع⁽¹⁾.

كما أن امتلاك أنظمة رقمية جيدة من خلال تطبيق استراتيجية التحول الرقمي يمكن أن توفر للبنوك نظرة مستقبلية عن المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها البنوك مما يعزز من فرص مواجهة هذه المخاطر من قبل البنوك، فالتحول الرقمي سيمكن البنوك الإسلامية من مراقبة وتجنب هذه المخاطر بشكل ديناميكي، ويتم هذا من خلال عمل تحليل مفصل للبيانات الضخمة التي تم الحصول عليها من خلال متابعة أنشطة العميل وبذلك يمكن اكتشاف الأحداث غير القانونية، وهذا يقلل من مخاطر التشغيل والمتمثلة في السرقة، والأخطاء المقصودة وغير المقصودة، والغش من قبل العاملين⁽²⁾.

المطلب الثالث: الإطار التقني والتنظيمي والإداري للتحول الرقمي

سبق الإشارة إلى أن التحول الرقمي في البنوك الإسلامية يعني أن تتبنى تلك البنوك استراتيجية جديدة تعمل على توظيف التقنيات الرقمية الحديثة والاستفادة منها في العمل المصرفي بطريقة تسفر عن خدمات ومنتجات رقمية أكثر ابتكاراً وإبداعاً وتلبية لحاجات العملاء بما لا يخالف أحكام الشريعة الإسلامية⁽³⁾.

(1) شحادة، مها خليل يوسف. (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد. مجلة بيت المشورة، ع17، ص39.

(2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، ص484.

(3) الأيجي، كوثر عبد الفتاح محمود. (2022). الضوابط الشرعية للتكنولوجيا المالية في المصرفية الإسلامية. مجلة الاقتصاد الإسلامي، مج43، ع506، ص37.

وبناء على ما سبق توجد مجموعة من القواعد الأساسية التي يتطلبها تفعيل التحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية حتى تستطيع تقديم المنتجات الرقمية، وتستطيع تلك المنتجات تقديم قيمة مضافة لكل من عملاء الوحدة البنكية والوحدة البنكية ذاتها، وتتلخص تلك القواعد فيما يلي⁽¹⁾:

1) تبني وإعلان استراتيجية التحول الرقمي بالوحدة البنكية: ويتم ذلك من خلال اعتماد وتنفيذ خطة استراتيجية على مستوى الوحدة البنكية، والتي تقوم على تطوير الكفاءات والقدرات البشرية والمادية داخل الوحدات البنكية، شرط أن تشتمل تلك الاستراتيجية على دعم الإدارة العليا لبرنامج التحول الرقمي، وأيضاً مشاركة كافة العاملين بالوحدة البنكية في صياغة استراتيجية التحول الرقمي، وكذلك تحديد مدى الفجوة الرقمية في الوحدات البنكية، وصياغة وإعلان وتفعيل سياسة التحول الرقمي، ويتم ذلك من خلال تحديد المسؤوليات، وكيفية إدارته ومراقبته، ومراجعة تطبيق الاستراتيجية وخططها التنفيذية. ولا بد أن تكون استراتيجية التحول الرقمي تكون ذات رؤية واضحة محددة المراحل حيث إن نجاح أي عملية تحول تتطلب التبنى الواضح من مجلس الإدارة والإدارة العليا لاستراتيجية التحول وتوفيره للموارد المالية اللازمة لإنجازه⁽²⁾ والتي يجب أن تشتمل على النقاط الآتية⁽³⁾:

أ- إعداد جدول زمني محدد ومعلن رسمياً للتحول الرقمي سواء أكان هذا التحول كلياً أو جزئياً⁽⁴⁾ وتكمن أهمية هذا الجدول الزمني في أنه يمثل المحك الحقيقي لمدى التزام البنك الإسلامية لعملة التحول الرقمي، ذلك أن هناك بعض البنوك التي قد تقوم بوضع خطط للتحول الرقمي لكنها لا تطبقها على أرض الواقع، وهذا ما يفسر عدم تطور الصناعة المصرفية الرقمية الإسلامية في ليبيا⁽⁵⁾.

(1) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. المرجع سابق، مج13، ع2، ص484.

(2) بوعبدالله، محمد أمين. (2022). التحول نحو الصيرفة الإسلامية كآلية لتحسين الأداء المالي للبنوك التقليدية: دراسة تجربة بنك الجزيرة السعودي. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، مج13، ع1، ص49 - 61.

(3) مصطفى، مصطفى إبراهيم محمد. (2015). تحول البنك التقليدي إلى مصرف إسلامي بين النظرية والتطبيق. مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، مج19، ع56، ص184.

(4) أحمد، علي صالح أحمد، والنحاس، حاتم عبد الرزاق أبو عجيلة. (2017). التحديات التي تواجه تحول المصارف التقليدية في ليبيا نحو الصيرفة الإسلامية: دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية. مجلة جامعة الزيتونة، ع22، ص47-48.

(5) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع395، ص67.

ب- الالتزام التام للعمل بالجدول الزمني المعلن، حيث إن مصداقية التدرج تبرهن من خلال التحول في التطبيق الفعلي لهذا الجدول⁽¹⁾.

ت- ضرورة الالتزام الفعلي بتحديد الفروق بين الخدمات التقليدية والخدمات المستندة إلى التحول الرقمي في البنوك التي تتبنى النموذج الجزئي للتحول الرقمي⁽²⁾.

ث- التنسيق بين الوحدات المحولة للعمل المصرفي الإسلامي في إطار التحول الرقمي وباقي الوحدات التقليدية داخل البنك، بما يضمن التكامل وتفهم طبيعة هذا العمل، وكذلك وضع الآليات التي تحقق التعايش بينهما وحل الخلافات الناشئة أولاً بأول⁽³⁾.

(2) إعداد الخطط اللازمة لتدريب العاملين: حيث يعد التدريب من الجوانب المحورية في عملية التحول الرقمي ولا بد أيضاً من الارتقاء بالعاملين في البنوك الإسلامية الرقمية، وتنميتهم وتحفيزهم على التطوير الذاتي ليستطيعوا استكمال معارفهم المصرفية والشرعية والتقنية⁽⁴⁾.

(3) تعيين هيئة للرقابة الشرعية: حيث يجب تعيين رقابة شرعية دائمة مؤلفة من كبار العلماء الموثوق بعلمهم وخبراتهم في مجال العمل المصرفي الإسلامي لتقوم بالتثبت من شرعية العقود وصيغ الاستثمار المعمول بمقتضاها الفروع الإسلامية المحولة وفق إطار التحول الرقمي، وقد سبق الإشارة إلى أن آلية عمل البنوك الإسلامية التقليدية تختلف عن آلية عمل البنوك الإسلامية التي تتخذ من التحول الرقمي منهجاً لها⁽⁵⁾، وتكمن أهمية هيئة الرقابة الشرعية في التأكد من التزام البنوك الإسلامية الراغبة في التحول الرقمي بالمعايير

(1) نويري، سعاد. (2021). ظاهرة التحول نحو الصيرفة الإسلامية في الجزائر: الدوافع والمعوقات. مجلة ريادة الأعمال الإسلامية، مج6، ع3، ص70-71.

(2) مصطفى، مصطفى إبراهيم محمد. (2015). تحول البنك التقليدي إلى مصرف إسلامي بين النظرية والتطبيق. مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، مج19، ع56، ص184.

(3) جزار، بديعة أميمة، وبشيك، عابد. (2022). التحول نحو التمويل الإسلامي لإدماج الصناعة المصرفية الإسلامية في البنوك التقليدية الجزائرية: دراسة تطبيقية على البنك الوطني الجزائري بوكالة الشلف. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، مج18، ع29، ص249.

(4) مصطفى، مصطفى إبراهيم محمد. المرجع السابق، مج19، ع56، ص186.

(5) أحمد، علي صالح أحمد، والنحاس، حاتم عبد الرزاق أبو عجيبة. (2017). التحديات التي تواجه تحول المصارف التقليدية في ليبيا نحو الصيرفة الإسلامية: دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية. مجلة جامعة الزيتونة، ع22، ص47-48.

الشرعية والتي تنظم عملية التحول الرقمي في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، فإذا كانت البنوك الإسلامية تستند في تعاملاتها إلى الشريعة الإسلامية فلا بد أن تكون عملية التحول كذلك خاضعة لأحكام الشريعة الإسلامية⁽¹⁾.

(4) **التدرج في التطبيق:** وهذا في حالة البنوك الإسلامية التي تريد أن تأخذ مبادرة التحول الرقمي فمن الصعوبة بمكان التحول من العمل التقليدي إلى العمل الرقمي فجأة ويوم واحد، ويرجع ذلك إلى طبيعة الأعمال المصرفية المتشابكة والمتعددة الأطراف مع أفراد ومؤسسات داخلية وخارجية وجهات رقابية، لهذا يستحيل التحكم في هذا التشابك في العلاقات القانونية المختلفة دفعة واحدة. لهذا - وبناء على ما سبق - يعتبر التحول الكلي هو أفضل شكل من أشكال التحول؛ نظرًا لما يعكسه من مصداقية لدى المصرف في التحول الرقمي الحقيقي، إذ إنه يظهر وجود الرغبة الحقيقية في تحقيق التحول الرقمي المنشود⁽²⁾.

(5) **التقييم الذاتي للوحدة البنكية:** وذلك من خلال تقييم أداء كل من مستوى الوحدة البنكية ككل أو القطاعات التعليمية، بالإضافة مستوى أعضاء الوحدة البنكية، وذلك بعد تحديد كل من الموارد البشرية والمادية الخاضعة لسيطرة الوحدة البنكية، بالإضافة إلى الخصائص التنظيمية للوحدة البنكية، والتي تشمل خصائص الهيكل التنظيمي، ومستوى الصراع التنظيمي⁽³⁾.

(6) **تحديد الاتجاهات الرائدة في تقديم المنتجات الرقمية:** وهذا من خلال التعرف على الممارسات الرائدة على المستويات الإقليمية والدولية ذات العلاقة بتقديم المنتجات الرقمية للبنوك.

(7) **تحديد الفجوة الرقمية للوحدة البنكية:** وتتضمن ثلاث أنواع من الفجوات: الأولى هي فجوة المدخلات أو ما تسمى بفجوة الموارد، أي: تقدير الموارد التي يتكفلها تفعيل المنتجات الرقمية داخل البنك، سواء كانت فجوة في الموارد البشرية أو المادية (البنية التكنولوجية)، أما الفجوة الثانية هي فجوة العمليات، والتي تكون عبر تحديد مدى الاختلاف بين الممارسات الحالية داخل الوحدة البنكية فعليًا، وكذلك العمليات الواجب

(1) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص 67.

(2) أحمد، علي صالح أحمد، والنعاس، حاتم عبد الرزاق أبو عجيطة. المرجع السابق، ع 22، ص 47-48.

(3) عبد السلام، أسامة عبد السلام علي. (2011). التحول الرقمي للجامعات المصرية: المتطلبات والآليات. التربية، مج 14، ع 33، ص 271.

توافرها لتفعيل المنتجات الرقمية، وثالث فجوة هي فجوة المخرجات، والتي تكون بين المنتجات التي يقدمها البنك والمنتجات الرقمية التي يرغب البنك في تقديمها لعملائه المستهدفين.

(8) توفير المخصصات المالية لتمويل الاحتياجات والمتطلبات البشرية والمالية اللازمة لتحقيق التحول الرقمي بالوحدة البنكية: شرط أن تتسم تلك المصادر بالاستدامة.

(9) نشر ثقافة التحول الرقمي بين العاملين بالوحدة البنكية: ويتم ذلك من خلال إطلاع جميع العاملين بالوحدة البنكية على الأمور التي تحدث داخل الوحدة البنكية طوال الوقت، مع تقديم التدريبات اللازمة للقدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية من أجل عملية التحول الرقمي⁽¹⁾. وتتطلب عملية التحول الرقمي تغييراً كاملاً في استراتيجية وثقافة وهيكل المؤسسة المالية لتركز على العميل بدلاً من التركيز على المنتج فقط؛ لذا فإنها تستلزم وجود قيادة ملتزمة وتمكين الموظفين من أجل إعادة توجيه العمليات للتركيز على العميل، وتصميم خبرة كاملة للعميل⁽²⁾.

(10) إدارة التحول الرقمي: حيث يحتاج التحول الرقمي في الوحدات البنكية إلى إعادة الهيكلة التي تعمل على اكساب الهياكل التنظيمية للبنوك المرونة، بالإضافة إلى بطاقات الوصف الوظيفي عند الحاجة لعنصر بشرى يستطيع التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، وأيضاً لديه القدرة على الابتكار⁽³⁾.

(11) تحقيق المتطلبات الأمنية لتقديم المنتجات الرقمية للبنوك: حيث يساعد ذلك في حماية المعلومات والبيانات من الاختراق، في ضوء الثورة التكنولوجية، وأيضاً في ظل ازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات، ولا يخفى علينا ما يحدث من محاولات الاختراق لمنظومات الحواسيب في العديد من البنوك الدولية، إما بغرض السرقة أو تدمير المعلومات، فيتحقق ذلك عن طريق توفير أدوات التأمين الرقمي

(1) أبو حمور، محمد. (2022). الأدوات المصرفية الإسلامية تشهد طلباً متزايداً عالمياً: البنوك الإسلامية سباقة في اعتماد التحول الرقمي وأتمتة مختلف عملياته ولدينا منصة تكنولوجية حديثة تعتمد الأنظمة البنكية العالمية. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع499، ص37.

(2) شحادة، مها خليل يوسف. (2022). التحول الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد. مجلة بيت المشورة، ع17، ص38.

(3) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، ص484.

للمنتجات الرقمية، وما يتصل بها من قواعد بيانات وشبكات الاتصال ذات الصلة.⁽¹⁾ حيث يعد توفير أساليب وإجراءات أمنية من الأمور المهمة للبنوك، والتي تساعد على حماية المعلومات والبيانات من الاختراق، في ضوء الثورة التكنولوجية، وازدياد شبكات الاتصالات والمعلومات خاصة بعد انتشار العديد من محاولات الاختراق لمنظومات الحواسيب في العديد من البنوك الدولية بغرض السرقة أو تدمير المعلومات من خلال توفير أدوات التأمين الرقمي للمنتجات البنكية، وما يتصل بها من قواعد بيانات وشبكات الاتصال ذات الصلة⁽²⁾.

(12) التقييم المستمر والتغذية العكسية: حيث يتطلب التحول الرقمي الفعال الذي يقدم منتجات رقمية للبنوك تشبع حاجات وتحقق رغبات العملاء المستهدفين، لكن شرط أن يتم ذلك التقييم من خلال التعرف الدائم على تقييم العملاء نحو المنتجات الرقمية المقدمة إليهم، وكذلك استطلاع آرائهم نحو تطوير المنتجات الحالية.

(13) تقييم فرص المنتجات الرقمية الجديدة للبنوك: ويتم ذلك من خلال عمليات التغذية العكسية والتعرف على تطور حاجات ورغبات العملاء المستهدفين، حيث يجب على الوحدة البنكية القيام بتقييم وتحليل المنتج الرقمي المقترح، في ضوء عملية المقايضة بين عائد وتكلفة هذا المنتج المقترح⁽³⁾. ويلاحظ أن من أهم أهداف معرفة الأداء ما يلي:

- توضيح الصورة الفعلية للبنك.
- تقديم المعلومات الصحيحة والواضحة للأطراف المهمة من خلال التقارير التي تصدر بعد كل عملية تقييم.
- استثمار الوقت والجهد والقيمة من أجل تحسين وتقوية مكانة البنك في القطاع المصرفي.
- متابعة القدرة المالية للبنك ومدى قابليته لتحقيق الأهداف الموضوعة مسبقاً.

(1) سلامة، أسامة وجدي وديع ونيس، ومتولي، مديحة محمد. (2020). البنوك الرقمية: المنتجات ومتطلبات التحول وانعكاساتها على المركز التنافسي. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج7، ع2، ص13-14.

(2) عبد السلام، أسامة عبد السلام علي. (2011). التحول الرقمي للجوامع المصرية: المتطلبات والآليات. التربية، مج14، ع33، ص270.

(3) باغة، محمد محمد أحمد. (2019). التحول الرقمي من عصر السركى إلى عصر الرقمنة. إدارة الاعمال، ع166، ص36.

- تشخيص المعوقات والعراقيل التي تحول دون الوصول إلى الأهداف.
 - الوصول إلى حلول ووسائل فعالة لمعالجة الانحرافات، مع إمكانية إيجاد عدة بدائل وخطط لتجنبها في المستقبل. مقارنة مدى التقدم المحقق من طرف البنك سواء كان للأحسن أو للأسوأ عن طريق مقارنة النتائج الحالية مع السابقة له، وأيضاً من خلال مقارنته مع غيره من البنوك الأخرى.⁽¹⁾
- ويمكن أن يتم ربط جميع الإجراءات السابقة بشبكة متطورة تحدث البيانات وتقدم تقارير دقيقة عن مستوى الإنجاز والتطور الذي تم تحقيقه في هذا الإطار⁽²⁾.

وفيما يتعلق بهذا المطلب وهو توفر إطار تقني وتنظيمي وإداري لتطبيق التحول الرقمي وتطويره، فيلاحظ أن من أهم المعوقات في هذا المجال هو عدم وضوح أو غياب الرؤية على مستوى البنك الإسلامي ككل وعدم الإعلان عن خطط الإدارة العليا فيما يتعلق بإقدامها على عملية التحول الرقمي، وعدم إشراك العاملين في خطوات عملية التحول باعتبار أن العنصر البشري كما يُعد أحد المكونات المهمة لأي مؤسسة كما أن عدم وضوح أو غياب الرؤية قد يؤدي إلى محدودية المشاركة من قبل الإدارات الأخرى أو العاملين في صياغة هذا التوجه، والذي بدوره سيفرز عدداً من السلبيات والتي منها تواضع القناعة الشخصية بسلامة هذا التوجه المزدوج للبنك في حالة التحول الجزئي أيضاً ظهور منافسة غير بناءة بين القائمين على إدارة الفروع بشقيها الإسلامي والتقليدي، وأخيراً ضعف الاستعداد لدى إدارة البنك الأخرى للمساعدة في تطوير بدائل إسلامية لمنتجاتها خاصة فيما يتعلق بإدارة الخزينة والاستثمار.⁽³⁾

ويلاحظ أن هناك عدم وضوح أو ربما عدم وجود علاقة بين المصارف الإسلامية أو الممارسة للعمل المصرفي الإسلامي والمصارف المركزية المنظمة للصناعة المصرفية والمراقبة عليها ففيما عدا حالات قليلة نجد أن المصارف المركزية لديها نظام واحد للتعامل مع المصارف العاملة في دولها، دون تفرقة بين العمل المصرفي الإسلامي والعمل المصرفي التقليدي، الأمر الذي يرجع في حقيقته إلى أن بعض هذه الدول لا تسمح بالترخيص للبنوك فيها بتسمية

-
- (1) مرسي، خولة، وموساوي، هاجر. (2023). تطبيق التحول الرقمي كآلية لتحسين أداء البنوك: دراسة حالة بنك متعدد الجنسيات. مجلة المنهل الاقتصادي، مج6، ع1، ص528.
- (2) سلامة، أسامة وجدي وديع ونيس، ومتولي، مديحة محمد. (2020). البنوك الرقمية: المنتجات ومتطلبات التحول وانعكاساتها على المركز التنافسي. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج7، ع2، ص13-14.
- (3) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع395، ص65.

نفسها بنوك إسلامية كما لا توفر لها الأدوات المقبولة إسلامياً للاستفادة من التسهيلات المصرفية التي تتيحها عادة للبنوك التقليدية⁽¹⁾.

المبحث الثاني: متطلبات تطبيق التحول الرقمي في البنوك الإسلامية الليبية وتحدياته

المطلب الأول: الموارد البشرية ودورها في إنجاح التحول الرقمي⁽²⁾

يرتكز التحول الرقمي في البنوك الإسلامية على عنصر مهم هو الموارد البشرية لتطبيقه، لذا ينبغي توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها، لاتخاذ قرارات فعالة، كذلك يتطلب بناء رؤية المؤسسة والتخطيط لها وتنفيذ مخططاتها وجود كفاءات بشرية مؤهلة علمياً، وذات خبرة عملية لتحقيق التغيير والتطوير.

ولا بد أن يكون فريق التحول الرقمي من الأشخاص المؤمنين بالفكرة والداعمين لها، لأن من الأمور الثابتة أن عدم اقتناع الشخص بالفكرة سيفقده الحماسة ويفقد الدافعية وبالتالي لن يقوم بالأعمال على أكمل وجه، ولن يحقق التحول الرقمي أهدافه، وقد يتم التحول الرقمي ظاهرياً، لكن آلياته مفتقدة وعندها ستتكدس البنوك الإسلامية خسائر كبيرة دون أن تحقق الغرض من التحول الرقمي⁽³⁾.

ويعد العنصر البشري في أي منظمة عنصر رئيس من أهم أصولها المكونة، حيث إن الأفراد يقومون بمهام بالاختراع والابتكار والإضافة والتجديد والإدارة والتنفيذ والبيع، ولولاهم فإن المنظمة ستفتقر إلى الأداء المتميز والكفاءة، كما أن التحول الرقمي يعتبر عملية شاملة، كونه يعمل على تغيير استراتيجية وعمليات المنظمة، كما أن التطور الرقمي يخلق قرارات استراتيجية جديدة للمديرين التنفيذيين، وهذه القرارات هي التي تتعلق بخلق القيمة والمشاركة الرقمية وإدارة التحول، بالإضافة إلى استعراض مهارات وثقافة المنظمة، حيث إنه من الأهمية بمكان فهم الوضع الحالي للتطور الرقمي ومجالات التحسين، وبناء على هذا فإن هناك أهمية كبيرة للبراعة التنظيمية كونها أحد

(1) الكيلاني، عادل عبد الله. المرجع السابق.

(2) باغة، محمد محمد أحمد. (2019). التحول الرقمي من عصر السركى إلى عصر الرقمنة. إدارة الاعمال، ع166، ص37.

(3) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). المرجع السابق. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص67.

أهم المجالات البحثية المزدهرة، لكن للأسف ما زالت هناك بعض الجوانب المتعلقة بها التي لم يتم فهمها بصورة كاملة حتى الآن، وستكون بحاجة إلى توجيه المزيد من العناية والاهتمام من الباحثين⁽¹⁾.

إن البنوك الإسلامية تركز كل جهودها على توحيد المعايير التي لا تزال غير موحدة، وهو ما قد يتسبب إلى التباطؤ في انتشارها، ومن الواجب على البنوك الإسلامية تعزيز الوعي أكثر فأكثر حول أهميتها، كما أنه يتوجب عليها إيجاد ميزة تنافسية تُمكنها من جذب المزيد من المتعاملين الجدد، وفي نفس الوقت تعزيز الثقة مع هؤلاء المتعاملين وذلك من خلال تنويع مجالات النشاطات والخدمات، والاهتمام بالابتكارات الجديدة في المنتجات بما يُمكنها من تعزيز تواجدتها في السوق⁽²⁾.

ومن الضروري الإشارة إلى أن التقنيات الحديثة تخدم القطاع المصرفي لكنها في ذات الوقت تجلب المزيد من المخاطر والتهديدات الجديدة، حيث تشكل المصارف أهدافاً رئيسة للاحتيال المالي والجريمة. وحتى يتم مكافحة تلك الهجمات يتوجب على المصارف الإسلامية تفعيل أطر تحسين الأمن السيبراني ووضع أنظمة للحماية والاكتشاف ثم الاستجابة ومواجهة هذه الهجمات وإنشاء بنية تحتية رقمية قوية وأمنة، حيث تصدر قضايا الأمن السيبراني قائمة المخاطر التي يجب مراقبتها، لذلك فهي بحاجة إلى اليقظة دوماً، لكونها في عالم شبكي لا يوجد فيه أمان حقيقي، خاصة مع ارتفاع حوادث الأمن السيبراني في جميع أنحاء العالم. ولا تعني المصارف الإسلامية فقط بالكفاءة والربحية التي توفرها الرقمنة، بل تعني بالرفاه الاجتماعي والعدالة، لهذا فهي يجب ألا تتخلى عن موظفيها بل يجب عليها تأهيلهم وتدريبهم وتحويلهم إلى وظائف أخرى تنمي قدراتهم الرقمية لكي تستطيع أن تواكب هذا العصر، حيث تؤكد أغلب التقارير العالمية على مسألة فقدان وظائف تقليدية ونمو وظائف جديدة تحول الوظائف المصاحبة للتحويل الرقمي، لهذا كان عليها أن تسلح الموظفين بالكفاءات التي تواكب هذا العصر⁽³⁾.

-
- (1) كامل، شيماء فهمي محمد، عواد، عمرو محمد أحمد، وأحمد، نجلاء حسن جمعة. (2023). أثر التحول الرقمي على البراعة التنظيمية: دراسة مقارنة بين البنوك التجارية العامة والخاصة. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج14، ع3، ص65.
 - (2) أبو حمور، محمد. (2022). الأدوات المصرفية الإسلامية تشهد طلباً متزايداً عالمياً: البنوك الإسلامية سباقة في اعتماد التحول الرقمي وأتمتة مختلف عملياته ولدينا منصة تكنولوجية حديثة تعتمد الأنظمة البنكية العالمية. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع499، ص64.
 - (3) شحادة، مها خليل يوسف. (2021). تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع57، ص247-249.

من جانب آخر، فإن طبيعة الاستثمارات التي تقوم بها المصارف الإسلامية تشكل مصدراً من مصادر المخاطر التي تواجهها، باعتبار أن هذه الاستثمارات تتميز بطبيعة خاصة تتطلب توافر نوعية مميزة من الموارد البشرية القادرة على دراسة وتقييم نوع وطبيعة الاستثمار وتحديد مدى ملاءمته للمشاركة فيه من قبل المصرف الإسلامي؛ هذه الخصوصية في العمل المصرفي الإسلامي تحتم على المصرف التقليدي الراغب في التحويل أن يوفر العناصر البشرية التي تتصف بالمهارات والخبرة الكافية والقادرة على الابتكار والتجديد في مجال العمل المصرفي الإسلامي، إضافة إلى إيمانها بقيم ومبادئ العمل المصرفي الإسلامي، بما يضمن قدرة هذا العنصر على الربط بين واقع العمل المصرفي، ومتغيراته في إطار قواعد وأحكام الشريعة الإسلامية. وللتوضيح، فإن المخاطر التي قد يتعرض لها البنك الإسلامي في نتيجة عدم تأهيل الموارد البشرية للتعامل مع طبيعة العمل المصرفي الإسلامي في ضوء التحويل الرقمي يمكن تحديدها في الآتي⁽¹⁾:

1- مخاطر عدم القدرة على دراسة واختيار العمليات الاستثمارية الملائمة.

2- مخاطر عدم قدرة العنصر البشري على متابعة الأنشطة الاستثمارية.

3- مخاطر عدم القدرة على ابتكار حلول للمشكلات التي يفرزها الواقع المصرفي وتطبيقاته العملية.

وعليه فإن المصارف التقليدية الليبية المتجهة للتحويل نحو العمل المصرفي الإسلامي في ضوء التحويل الرقمي عليها أن تُخضع كوادرها لبرامج إعادة تأهيل وصقل بالمفاهيم والمبادئ الإسلامية والعقائدية التي يقوم عليها الفكر المصرفي الإسلامي، ووضع معايير إسلامية لعملية اختيار العاملين تركز على الكفاءة والأمانة. إضافة إلى الاهتمام بتطبيق نظم تقييم الأداء التي تعطي لكفاءات العاملين أكثر أهمية وشأناً في الترقية الإدارية وبعيداً عن المحسوبية⁽²⁾.

وبالنظر إلى واقع البيئة الليبية والتحول الرقمي فيها فقد سبق الإشارة إلى أن غياب ليبيا عن ساحة العمل المصرفي الإسلامي الخاضع لاستراتيجيات التحويل الرقمي لعقود طويلة جعل من العنصر البشري بعيداً عن التطور الحاصل في الصيرفة الإسلامية، كما أن غياب المؤسسات التدريبية والتعليمية التي تقدم مناهج ودورات للتدريب على التحويل الرقمي يكاد يكون شبه معدوم فلا يوجد خلاف على أن العنصر البشري هو العمود الفقري لنجاح أي مؤسسة اقتصادية باختلاف أنشطتها وعليه فإن نجاح المصارف الإسلامية في تحقيق أهدافها ومقاصدها من التحويل الرقمي مرهون بمدى توفر العنصر البشري المؤهل شرعياً ومصرفياً، فطبيعة عمل المصارف الإسلامية تختلف كثيراً عن طبيعة عمل المصارف التقليدية، إذ تغير في نظام عمل المنظمة بالكامل والانتقال من حال إلى حال

(1) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحويل من الصيرفة

التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص 64.

(2) الكيلاني، عادل عبد الله. المرجع السابق، ع 395، ص 64.

آخر، وبالتالي وجب أن يكون العنصر البشري في مستوى التغيير الحاصل للمنظمة والتي هي المصرف الإسلامي، وهذا يعني أن متطلبات البنوك الإسلامية من التحول الرقمي فيما يتعلق بالعنصر البشري قد تكون أكثر من متطلبات البنوك التقليدية بحكم طبيعة البنوك الإسلامية التي تختلف في آلية عملها عن كثير من تطبيقات البنوك التقليدية⁽¹⁾.

ويُعد حفظ الخصوصية من الواجبات الأخلاقية والحقوقية، حيث نهى الشرع عن التجسس والتعدي على خصوصيات الآخرين، قال تعالى: ﴿وَلَا تَجسسُوا﴾ [الحجرات، الآية 12]، كما حرّم الإسلام انتهاك حرمة المعلومات الشخصية أو استغلالها بغير حق، وهو ما قد يحدث في ظل الأنظمة الرقمية غير المؤمنة أو غير الخاضعة للرقابة الشرعية والتقنية المحكمة.

وفيما يخص حفظ المال، فإن الشريعة قرّرت أن المال من الضروريات الخمس التي يجب صونها، وحدّدت من الاعتداء عليه بأي صورة، سواء بالسرقة، أو الاحتيال، أو الغش، أو الاختراق. لكن في ظل الرقمنة، تزداد التهديدات الجديدة مثل:

- القرصنة الإلكترونية. - الاحتيال الرقمي (Phishing) - اختراق الحسابات البنكية.
- التسريب أو البيع غير المشروع للبيانات البنكية.

يرى الباحث أن التحول الرقمي في المصارف الإسلامية - رغم ما يقدّمه من مزايا - لا يخلو من تحديات شرعية وأخلاقية، على رأسها خطر انتهاك الخصوصية وسهولة اختراق الأنظمة الإلكترونية، مما يُعرّض أموال الأفراد والمؤسسات للخطر. وهذا قد يُناقض مقاصد الشريعة التي أكدت على صون المال والستر على الناس. ولذلك، فإن من الضروري - برأي الباحث - أن تتوافر منظومة متكاملة من الضوابط الشرعية والتقنية في المصارف الإسلامية تشمل:

- (1) بناء أنظمة حماية سيبرانية متقدمة.
 - (2) تقنين التعامل مع البيانات الشخصية.
 - (3) وضع تشريعات تمنع استغلال المعلومات المصرفية دون إذن.
 - (4) وفرض رقابة شرعية دورية على أنظمة الحماية الرقمية في المصارف.
- كما يدعو الباحث إلى تعزيز فقه النوازل الرقمية في مجال حفظ المال والخصوصية، وسد الثغرات التشريعية الموجودة حالياً، بما يُحقّق التوازن بين الاستفادة من الرقمنة والتحصين من مخاطرها.

(1) الكيلاني، أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا، ع 395، ص 64.

المطلب الثاني: العمليات المصرفية الرقمية والتمويل الرقمي⁽¹⁾

أولاً: العمليات المصرفية الرقمية

ينبغي للبنوك الإسلامية إرساء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات، التي هي مجموعة من المهام التي تنتج خدمة وتقدمها للعملاء لضمان تطبيق أمثل للتحول الرقمي وتتضمن هذه المهام المواءمة مع البيئة الداخلية والخارجية في إنجاز تلك العمليات مع وجود نظام رقابة داخلية قوى⁽²⁾.

وما يتصل بالعمليات تطوير الأداء المالي ومصادره، حيث نستطيع تقسيم مصادر الحصول على المعلومات اللازمة للقيام بوظيفة الأداء المالي للمؤسسات إلى: مصادر داخلية والتي تتمثل في المعلومات المتحصل عليها من داخل المؤسسة، والمصادر الخارجية التي يتحصل على معلوماتها من البيئة الخارجية للمؤسسة أي البيانات من خارج المؤسسة وتنقسم مصادر معلومات تقييم الأداء المالي إلى المصادر الآتية:

- 1- المصادر الأولية: وهي تلك البيانات التي يتم تجميعها وتجهيزها عند الطلب، وتتمثل في المصادر الميدانية لجمع البيانات، كالملاحظة الشخصية والاستقصاء والتجربة.
- 2- المصادر الثانوية: وتتمثل في البيانات التي تم تجميعها وتجهيزها مسبقاً، ومن بين هذه المصادر: المراجع والكتب والدوريات التي تم إعدادها من قبل جهات خارجية (خارج المؤسسة).
- 3- بنوك المعلومات: تتمثل في أماكن تجميع المعلومات وتخزينها حسب نوعها والفئة التي تنتمي لها تلك المعلومات بحيث يمكن الاستفادة منها عند الحاجة إليها.
- 4- الانترنت: والذي يعرف بالشبكة المعلوماتية، وهي وسيلة تربط الافراد والمؤسسات المتواجدين في أماكن مختلفة بحيث جعلت العالم قرية واحدة. وتعتبر شبكة الانترنت وسيلة متطورة تمد الجميع من الأفراد والمؤسسات بالمعلومات والبيانات مع إمكانية الإجابة على معظم الأسئلة التي تواجههم لتخفيض الوقت والجهد⁽³⁾.

(1) النحاس، أحمد حمدي، ودبا، ندى طارق. (2022). إدارة مخاطر التحول الرقمي. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ملحق، ص1506.

(2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع 2، ص481.

(3) ققبق، أبوراوي عيسى. (2023). تقييم الأداء المالي للمصارف التجارية الليبية قبل وبعد التحول للصيرفة الإسلامية باستخدام نموذج دوبونت DuPont: دراسة تحليلية عن مصرف شمال أفريقيا. مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، ع15، ص358.

وفي الواقع فإن الأداء المالي يعكس مدى قدرة المؤسسة على الاستغلال الأمثل لمواردها ومصادرها في الاستخدامات ذات الأجل الطويل والقصير من أجل تشكيل الثروة، وهو المعبر عن أداء الأعمال باستخدام مؤشرات مالية كالربحية مثلاً أو يمثل الركيزة الأساسية لما تقوم به المنظمات من أنشطة مختلفة، وعلى ذلك فإن تقييم الأداء المالي هو نظام متكامل يعمل على مقارنة النتائج الفعلية للمؤشرات المختارة أو المنتخبة بما يقابلها من مؤشرات مستهدفة، أو بتلك التي تعكس نتائج الأداء خلال مدد سابقة، أو نتائج الأداء في الوحدات الاقتصادية المماثلة مع مراعاة الظروف التاريخية والهيكلية، أو بالمؤشرات المستنبط معدلاتها وفقاً لمتوسط نتائج مجموعة من الوحدات الاقتصادية مع مراعاة تقارب أحجام هذه الوحدات⁽¹⁾.

وتساعد العوامل البيئية على تحقيق الأداء المالي المستويات المطلوبة، وبدورها تتمثل عوامل النجاح البيئية فيما يلي⁽²⁾:

1- **الاتصال:** يتضمن التبادل السلس للبيانات بين الشبكات وداخل الشبكة الواحدة والتي تحقق درجة عالية من الشفافية وهذا يتطلب الثقة في تبادل البيانات.

2- **ضرورة التعاون عبر حدود المؤسسة:** لأن المهام لا يمكن حلها بشكل فردي بسبب التعقيد.

3- **الالتزام بالمعايير:** وهذه المعايير التي يتم وضعها من قبل الهيئات الدولية⁽³⁾.

وبهذا فإن الأداء المالي بمثابة قياس للنتائج المحققة أو المنتظرة في ضوء معايير محددة مسبقاً وتقديم حكم على إدارة الموارد الطبيعية والمالية المتاحة، وتكمن أهمية الأداء المالي للمصرف بشكل عام في أنه يهدف إلى تنويع أداء المصرف من عدة زوايا وبطريقة تخدم مستخدمي البيانات ممن لهم مصالح مالية في الشركات لتحديد جوانب القوة والضعف في الشركة والاستفادة من البيانات التي يوفرها الأداء المالي لترشيد القرارات المالية للمستخدمين، ويستخدم الأداء المالي بشكل خاص في عملية متابعة أعمال المصرف وتفحص سلوكه ومراقبة أوضاعه وتقييم مستويات أدائه وتحديد المعوقات وبيان أسبابها ومن ثم توجيه الأداء واقتراح الإجراءات التصحيحية اللازمة وفق الأهداف العامة للبنوك والمساهمة في اتخاذ القرارات السليمة للحفاظ على الاستثمارية والبقاء للبنك وترتبط عملية تقييم الأداء ارتباطاً وثيقاً بمعايير محددة، تستخدم كأساس للمقارنة مع نتائج الأداء الفعلي، وذلك للحكم على

(1) البريكي، صلاح الدين على محمد، وعبد الله، أحمد سفيان بن الشيخ. (2021). الآثار المترتبة على التحول نحو الصيرفة الإسلامية: بعض المصارف الليبية أمودجا. مجلة البحوث والدراسات الشرعية، مج10، ع115، ص193-194.

(2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، ص482.

(3) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. المرجع السابق، ص482.

مدى ملائمة هذه النتائج أو عدم ملائمتها، حيث إن المعايير هي التي توضح ما إذا كانت قيمة هذه النتيجة مرتفعة أو منخفضة أو ضمن المعدل⁽¹⁾.

ومما يتعلق بمتطلب العمليات تقديم الخدمات التي تقدمها البنوك التقليدية، ومن بين الخدمات المتنوعة التي يقدمها البنك التقليدي: فتح حساب على التطبيق البنكي وهذا في أي وقت، وكذلك ربط وديعة استثمارية، وأيضاً هناك خدمات الدفع المختلفة مثل: التحكم بالبطاقات الائتمانية، والحوالات المالية، ودفع الفواتير، وخدمات نظام الدفع الفوري CLIQ وما تتضمنه من طلب دفعة نقدية أو إرجاع الدفعات النقدية، وخدمة الدفع عن طريق رمز الاستجابة السريع QR، يضاف إلى ما سبق استبدال خاصية التحقق من عمليات الدفع من خلال OTP بخاصية Biometric Authentication والذي سهّل إجراء أي عملية مالية من خلال بصمة الإصبع أو الوجه. ولا بد أن يعمل البنك الإسلامي على إتاحة الخدمات البنكية للمتعاملين على مدار الساعة سبعة أيام في الأسبوع، من خلال الحلول الرقمية التي تُمكن المتعامل من إدارة حساباته في أي وقت ومكان، مع تحقيق أعلى معايير الأمان والدقة والسرعة، كل تلك العوامل مجتمعة أسهمت في زيادة عدد المتعاملين على التطبيق البنكي والانترنت، وأما فيما يتعلق بموقع البنك الإلكتروني الإسلامي فلا بد من العمل فقد على تحديثه وتطويره بصفة مستمرة، مما يساعد كل متعامل على اختيار الخدمة والمنتج وفقاً لاحتياجاته⁽²⁾.

إن ما سبق يعني ضرورة أن يسعى البنك الإسلامي إلى تطوير حلول رقمية مختلفة وتقديم خدمات ومنتجات جذابة بهدف تحقيق الراحة لعملائه وكل هذا يهدف إلى تجاوز تطلعاتهم وتوقعاتهم، وبالنسبة لموقفهم من المنافسة فإنهم يرحبون دوماً به كونه يعود بالنفع على المتعاملين أولاً وأخيراً، مما ينعكس على التنمية الاجتماعية والاقتصادية. لهذا يجب أن تركز المنافسة بين البنوك الإسلامية على تطوير المزيد من المنتجات والحلول، والصيغ العصرية وتنويعها، وتبني أحدث تقنيات التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى المحافظة على جودة الخدمات، والترويج أكثر للبنوك الإسلامية لجذب عملاء جدد وخاصة في مجال الودائع⁽³⁾.

ولا بد أن تكون عمليات البنوك الإسلامية الليبية محاطة بشبكة قوية تحميها من المخاطر السيبرانية والتي تعد مخاطر الناشئة، ناشئة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة، وقد شهدت تصاعداً في الآونة الأخيرة، فقد تم

(1) البريكي، صلاح الدين على محمد، وعبد الله، أحمد سفيان بن الشيخ. المرجع السابق، ص 193-194.

(2) أبو حمور، محمد. (2022). الأدوات المصرفية الإسلامية تشهد طلباً متزايداً عالمياً: البنوك الإسلامية سباقة في اعتماد التحويل الرقمي وأتمتة مختلف عملياته ولدينا منصة تكنولوجية حديثة تعتمد الأنظمة البنكية العالمية. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 499، ص 62.

(3) أبو حمور، محمد. المرجع السابق، ص 63.

اختراق بيانات 70 مليون عميل مستخدم لبطاقات الائتمان من عملاء Target والهجوم السيبراني على بيانات 134 مليون عميل من عملاء Equifax، كذلك تم اختراق بيانات أكثر من 100 مليون من عملاء Capital One Bank وقد أشار بنك إنجلترا في استطلاع له حول المخاطر النظامية في النصف الثاني من عام 2018 أنها تحتل المرتبة الثانية من حيث الخطورة بعد المخاطر السياسية والناشئة عن خروج المملكة المتحدة من الاتحاد الأوروبي⁽¹⁾.

ثانياً: التمويل الرقمي

من التطبيقات المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في عملية التحول الرقمي للبنوك الإسلامية الاعتماد على التمويل الرقمي حيث أتاحت المصارف الإسلامية لعملائها المعتمدين والمؤهلين مسبقاً الحصول على التمويل بشكل رقمي، وذلك في سياق استراتيجية المصارف الإسلامية وتطوير المنتجات الإسلامية واستخدام تطبيقات الهواتف الذكية والانترنت، عن طريق تعبئة نموذج معد لهذا الغرض، حيث يمكنهم من إتمام كل الخطوات والإجراءات اللازمة عبر تطبيق المصرف للهواتف الذكية، بل والحصول على التمويل في اليوم نفسه دون الحاجة إلى زيارة أي فرع من فروع المصرف أو التوقيع يدوياً على أي وثيقة. ثم بعد أن يقوم العميل بإرسال هذا النموذج يأتي دور المصرف ليدرس هذا الطلب بشكل آلي للتحقق من جدارة العميل من خلال Credit Scoring ثم يرد عليه بحسب السجل الائتماني للعميل، فإذا كان جيداً يتأهل للحصول على التمويل المطلوب. وهي تُعد أحدث المنتجات المبتكرة التي تقدمها المصارف الإسلامية في إطار استراتيجية التحول الرقمي التي تنتهجها⁽²⁾.

ويمكن الاستفادة من المراجعة الإلكترونية وتعتبر هذه أول فكرة في دولة الإمارات للمراجعة عبر الانترنت متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، حيث يتم جمع العميل والبائع في محيط إلكتروني لإتمام عملية المراجعة دون حضور الأطراف بأنفسهم، خدمة التمويل الرقمي من مصرف الراجحي، والتي تتم بنفس الإجراءات السابقة⁽³⁾.

ومن نافذة القول الإشارة إلى أنه باعتبار أن المصارف الإسلامية تعتمد في عملياتها على المشاركة في الربح والخسارة الناتجة عن استثمار أموال العملاء عن طريق أنواع الاستثمار المختلفة فإن غياب سوق للأوراق المالية قادر على استيعاب الأدوات المالية الجديدة، يُعد أحد العوائق التي قد تُعيق عمليات البنوك الإسلامية عموماً والبنوك التقليدية التي

(1) بوغار، صبرينة، وتراري، مجاوي حسين. (2022). تطبيق التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية: دراسة

حالة بنك بوبيان الإسلامي. مجلة الميادين الاقتصادية، مج5، ع1، ص209.

(2) شحادة، مها خليل يوسف. (2021). تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع57، ص252.

(3) المرجع السابق، ص252-253.

قررت التحول إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا، فغياب هذا النوع من المؤسسات المالية يُعتبر من أهم التحديات التي ستواجه المصارف الإسلامية في ليبيا، والذي بدوره سيحدد مجال عمل المصارف الإسلامية في ليبيا في الأدوات قصيرة الأجل مثل المراجعة والبيع وهذا سيكون له نتائج غير جيدة على المستوى المصرفي خصوصاً وعلى مستوى الاقتصاد الليبي عموماً وعلى المستوى المصرفي ستعتمد المصارف على العوائد الناتجة عن الاستثمار في الأدوات القصيرة الأجل وهذا سيقصر حجم الأرباح لدى المصرف الإسلامي، وكذلك عدم قدرة المصرف الإسلامي على ابتكار وتنوع منتجات مصرفية جديدة واستحسان العمل بالمراجعة والبيع باعتبار أنها أقل مخاطر على مستوى الاقتصاد الليبي، سيسبب عدم دخول المصارف الإسلامية لمجالات الاستثمار المختلفة بتقليص مساهمتها في التنمية والتي ليبيا في أمس الحاجة إليها في هذه الفترة، والنتيجة تحمل الدولة لعبء التنمية دون المؤسسات المالية الأخرى⁽¹⁾.

المطلب الثالث: البنوك الرقمية

أولاً: التوسع في التطبيقات الحديثة

يُعدّ التوسع في التطبيقات الحديثة ركيزة أساسية في مسار التحول الرقمي، إذ يسهم في إعادة تشكيل نماذج الأعمال المصرفية وتعزيز قدرتها على مواكبة التطورات المتسارعة في البيئة المالية العالمية. وقد أفرزت الثورة التكنولوجية واقعاً جديداً قائماً على الابتكار والتنافسية، الأمر الذي دفع البنوك الإسلامية إلى تبني تطبيقات رقمية متطورة تُمكنها من تقديم خدمات مصرفية أكثر كفاءة وسرعة وأماناً. ويساعد هذا التوجه في تحسين جودة الخدمات، وخفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، بما يحقق للمصارف الإسلامية ميزة تنافسية مستدامة في ظل العولمة والتقدم التقني.

وفي هذا السياق، يشمل التوسع في التطبيقات الحديثة توظيف تقنيات متقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والأمن السيبراني، وتقنية البلوك تشين، إلى جانب غيرها من أدوات التكنولوجيا المالية التي تسهم في تطوير العمليات المصرفية ورفع كفاءتها. كما يتيح هذا التوسع للبنوك الإسلامية تقديم منتجات وخدمات مبتكرة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، ويعزز قدرتها على إدارة المخاطر وتحقيق الشمول المالي. ومن ثم، فإن تبني هذه التطبيقات يُمثل خطوة استراتيجية نحو بناء نظام مصرفي إسلامي رقمي متكامل قادر على دعم التنمية الاقتصادية وتحقيق الاستدامة.

(1) الكيلاني، عادل عبد الله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحول من الصيرفة

التقليدية إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص 65-66.

وانطلاقاً من ذلك، يمكن للبنوك الإسلامية في ليبيا الاعتماد على مجموعة من التطبيقات الرقمية الحديثة لتطوير التحول الرقمي، ومن أبرزها ما يأتي⁽¹⁾ :

(1) **البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة Big Data**: وهي مجموعة البيانات الكبيرة، ذات الحجم الضخم، والتي تتميز بالسرعة لتحليل البيانات في الوقت الحقيقي وصنع القرار في ثوان معدودة. وتستخدمه البنوك في التنبؤ وفهم عميق للأعمال والعملاء وأصحاب المصلحة.

(2) **الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي Artificial intelligence & Machine Learning**: وهي تقنيات تمكنك من التعرف على الصوت والوجه، معالجة اللغة الطبيعية، والتعلم الآلي والعميق من خلال التكرارات المختلفة، والتي تعمل على مساعدة البنوك في:
أ. تحديد مصادر التمويل.

ب. معرفة عملاء أكثر مع تحديد المنتجات المصرفية والقروض الأكثر طلباً من قبلهم.

ج. إدارة المخاطر والكشف عن العمليات المشبوهة.

د. تحليل البيانات من أجل وضع الاستراتيجيات للعمليات المستقبلية ومؤشرات الأداء الرئيسية.

(3) **الحوسبة السحابية Cloud**: وهي تكنولوجيا تعمل على تقديم خدمات نقل المعالجة وقواعد البيانات ومساعدة التخزين إلى ما يسمى بالسحابة، وتقوم البنوك باستخدامها للتشغيل والتطوير السريع للبرامج والخدمات التقنية وخفض التكلفة مع دعم استمرارية الأعمال.

(4) **إنترنت الأشياء IOI**: وهي تقنية تربط الأجهزة مثل الهواتف النقالة والساعات الرقمية وغيرها من خلال الانترنت، Wifi و Gps لمشاركة المعلومات بين الأفراد، والتي تسهل على البنوك جمع البيانات عن بُعد، كما أنها فرصة للتكامل المباشر بين العامل المادي والأنظمة القائمة على الحاسوب.

(5) **أتمتة العمليات الروبوتية RPA**: وهي تقنية تعمل على ترابط العمليات ودعم الأتمتة بين الأنظمة ويمكن الأعمال، وهي تقنية تحتاجها البنوك لإلغاء المهام اليدوية والمتكررة، وبذلك فهي تعمل على تقليل الجهد وتحسين الكفاءة، وأيضاً السعي إلى خفض التكاليف وزيادة هوامش الربح.

(6) **تطبيقات الأجهزة الذكية ومواقع التواصل الاجتماعي**: وهي تطبيقات يمكن تنزيلها وتخزينها على مختلف الأجهزة النقالة، أو عبر متصفح الانترنت، فهي تطبيقات وسائط اجتماعية تعتمد عليها البنوك للتواصل مع

(1) مرسى، خولة، وموساوي، هاجر. (2023). تطبيق التحول الرقمي كآلية لتحسين أداء البنوك: دراسة حالة بنك متعدد الجنسيات. مجلة المنهل الاقتصادي، مج6، ع1، ص527.

أصحاب المصلحة والعملاء، ويمكن من خلالها مشاركة المحتوى التفاعلي وتقديم المنتجات أو الخدمات، وكذلك التسويق.

(7) **الأمن السيبراني والمعلوماتي**: وهي تلك المجموعة من التقنيات والضوابط والعمليات التي تهدف للحماية المادية والمعلوماتية عن طريق تقليل مخاطر الهجمات الإلكترونية وأيضاً الحماية من الاستغلال غير المصرح به للأنظمة والشبكات والبيانات.

(8) **البلوك تشين Block chain**: وهي عبارة عن قاعدة بيانات مركزية تتيح للمستخدمين الوصول إلى المعلومات المشفرة في الوقت الفعلي وبكل أمان، كما أنها تضمن الحماية والخصوصية.⁽¹⁾

ووجهة نظري أن البنوك الإسلامية الليبية بحاجة ماسة إلى أن تأخذ بزمام المبادرة وأن تستفيد من التقنيات والتطبيقات السابقة لتطوير الصناعة المصرفية الإسلامية الرقمية، خاصة وأن دولة ليبيا تشجع على التحول الرقمي وتقدم العديد من التسهيلات في هذا الإطار، وفي الواقع فإن هناك إدراكاً بأهمية التحول الرقمي ودوره الكبير في تقليل النفقات وتحقيق خطط التنمية المستدامة، وتحقيق الرفاهية التي أضحت أحد المتطلبات الأساسية في عصر المعرفة، وبناء على هذا فإن أمام البنوك الإسلامية في ليبيا الكثير من العمل للوصول إلى التحول الرقمي المنشود والذي يحقق أهدافها.

ومن هذا المنطلق فإن هناك عدة عوامل تساعد على النجاح التكنولوجي المنشود وتتمثل فيما يلي: ⁽²⁾

- 1- البنية التحتية: لا بد من توفير بنية تحتية مفيدة.
- 2- الموثوقية: وهذا يضمن أن بيانات النظام صحيحة.
- 3- الملاءمة: ويقصد بها توفير البيانات الصحيحة للمستخدم المناسب.
- 4- القدرة على التكيف: ويعني نظاماً مرناً يمكنه التكيف مع احتياجات المعلومات الجديدة والمؤسسة التي تستخدم النظام.
- 5- أمن المعلومات: وهو أساس تبادل المعلومات.
- 6- اكتمال المعلومات: يجب توفير معلومات تغطي كل الجوانب ومختلف البدائل.

-
- (1) مرسي، خولة، وموساوي، هاجر. (2023). تطبيق التحول الرقمي كآلية لتحسين أداء البنوك: دراسة حالة بنك متعدد الجنسيات. مجلة المنهل الاقتصادي، مج6، ع1، ص527.
 - (2) بكري، أسماء مبارك إبراهيم. (2022). دور تطبيق التحول الرقمي في ترشيد تكاليف الخدمات المصرفية في البنوك التجارية المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج13، ع2، ص482.

7- آنية البيانات: ويجب أن تكون البيانات متاحة في الوقت المناسب دون تأخير. ويختلف نجاح التحول الرقمي بحسب قدرة المؤسسة على توفير هذه العوامل وتحقيق التكامل بينهم من أجل القدرة على تحقيق أكبر استفادة من خلال دعم التعاون والمشاركة وتحقيق سرعة الاستجابة للاحتياجات المتغيرة سواء للعمل أو للعملاء، وهذا أمر ضروري في ضوء التغيرات الواسعة التي لا تستبعد مؤسسة، وكذلك الصعوبات في توقع الاتجاهات المستقبلية.

ثانياً: إنشاء بنوك وفروع رقمية إسلامية

اتبعت المصارف الإسلامية استراتيجية الرقمنة من أجل تبسيط العمليات المصرفية وتحسين تجربة وخبرة العملاء، وذلك من خلال توظيف التقنيات الحديثة في العمل المصرفي، من أجل تحقيق الميزة التنافسية وإنجاز جميع المعاملات المصرفية بكل سهولة ويسر إلكترونياً وذاتياً. لذلك بادرت بعض المصارف الإسلامية إلى إنشاء بنوك رقمية بالكامل، حتى إن محافظ البنك المركزي بالبحرين أعلن أنه رخص أول بنك رقمي بالكامل على شبكة الانترنت دون الحاجة إلى وجود مادي على الأرض.

وتوجد الفروع الرقمية في المصارف الإسلامية، لكي تعمل على خدمة المتعاملين، وهي عبارة عن تطوير للمصارف الإلكترونية من خلال الاعتماد الكامل على التقنيات الحديثة وتأسيس مصرف بالكامل منها. حيث تمكن الفروع الرقمية العملاء من الحصول على الخدمات المصرفية ذاتياً في أي وقت وعلى مدار أيام الأسبوع. ومن الأمثلة على الخدمات التي تقدمها: السحب النقدي والإيداع من دون بطاقة⁽¹⁾.

وتتوفر أيضاً في الفروع منصة مصرفية للخدمة الذاتية يمكن من خلالها طباعة دفاتر الشيكات والإصدار الفوري للبطاقات، وفتح مختلف الحسابات، وتقديم التمويلات، وتحديث البيانات الشخصية للعملاء، والتواصل مع موظف خدمات الزبائن عبر الفيديو للحصول على المساعدة إن دعت الحاجة، فإن تلك الفروع تقدم خدمات ذاتية شاملة، وهي مهجنة ليست رقمية بالكامل، في البداية فقط يوجد موظفان أو ثلاثة لتقديم المساعدة على أن يتعود الناس على الخدمات الرقمية⁽²⁾.

ويمكن أن تستفيد البنوك الإسلامية الليبية من هذه التجربة الرائدة، من خلال إنشاء فروع وبنوك رقمية عبر شبكة الانترنت. وفي هذا الإطار يقترح البعض أن تبدأ عملية التحول الرقمي بفروع صغيرة الحجم أولاً، وتأجيل

(1) شحادة، مها خليل يوسف. (2021). تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي. مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع57، ص253.

(2) المرجع السابق، ص253.

الفروع المتوسطة والكبيرة إلى مرحلة لاحقة بعد التأكد من نجاح الفروع المحولة، ويقترح أيضاً اعتماد مبدأ التحويل كهدف استراتيجي للبنك، وأن يتم التحويل تدريجياً بحيث يتم التوسع في عملية التحويل كلما وجد في هذا التحويل تحقيق لمصالح البنك وعملائه معاً⁽¹⁾.

المبحث الثالث: التحديات الشرعية والأمنية للبنوك الرقمية الإسلامية

تمهيد:

تواجه البنوك الرقمية الإسلامية في ظل التحويل الرقمي المتسارع مجموعة من التحديات المتشابكة التي تتعلق بالجوانب الشرعية، والتقنية، والتنظيمية، والأمنية. وقد أفرزت الثورة الرقمية واقعاً جديداً فرض على المؤسسات المصرفية تبني أحدث التقنيات لضمان الاستمرارية والتنافسية، إلا أن هذا التحويل يطرح إشكالات تتطلب معالجة متوازنة تضمن تحقيق الكفاءة التقنية والالتزام بأحكام الشريعة الإسلامية. ومن ثمّ، فإن نجاح البنوك الإسلامية في هذا المجال يتوقف على قدرتها على التوفيق بين متطلبات الابتكار الرقمي ومقاصد الشريعة الإسلامية، بما يحقق الاستقرار المالي ويحافظ على ثقة المتعاملين.

وصار الاعتماد على التحويل الرقمي في المؤسسات من الأهمية بمكان، إلا أن البنوك الإسلامية تعاني بعضاً من نقاط الضعف في سبيل تطبيق تقنيات التحويل الرقمي، منها الخوف من القوى العالمية والمسيطرة على التكنولوجيا، والعجز عن تلبية طلبات إيصال الهاتف بسبب التأخر في استكمال البنية التحتية، والفجوة الرقمية الموجودة في البنوك الإسلامية، وضعف الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات، كما أن الخوف من عدم الحفاظ على أمان البيانات وتسريبها يمثل نقطة ضعف كبيرة لديهم، الخوف من انتحال المعلومات والبيانات الخاصة بالبنوك الإسلامية، يمثل استخدام تكنولوجيا التحويل الرقمي مجالاً واسعاً للمستخدمين لإخفاء هويتهم، الأمر الذي يجعل من تطبيقه عائقاً أمام شفافية وأمانة ووضوح هذه البنوك⁽²⁾.

وفي هذا السياق، تتجلى أهمية دراسة هذه التحديات في إبراز أثرها على مستقبل الصيرفة الإسلامية الرقمية، حيث تسهم معالجتها في تعزيز كفاءة الأداء المصرفي وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة. كما أن إدراك هذه التحديات ووضع الحلول المناسبة لها يساعد البنوك الإسلامية على بناء منظومة مالية رقمية متكاملة، قادرة

(1) الكيلاني، عادل عبدالله. (2013). أهم المعوقات والتحديات التي تواجه عملية التحويل من الصيرفة التقليدية

إلى الصيرفة الإسلامية في ليبيا. مجلة اتحاد المصارف العربية، ع 395، ص 67.

(2) بوعامة، عبد الرحمن شمسي حسين، التحويل الرقمي لمنظمات الأعمال الجزائرية: الفرص والتحديات، مجلة دراسات الاقتصادية، مج 23، ع 1، 2023، ص 56، 67.

على مواجهة المخاطر المعاصرة وتحقيق الريادة في القطاع المصرفي العالمي. وتتجسد هذه التحديات في عدد من المحاور الرئيسة، من أبرزها:

المطلب الأول: غياب استراتيجية ورؤية واضحة للتحويل الرقمي في البنوك الإسلامية

يُعدّ غياب استراتيجية واضحة ورؤية متكاملة للتحويل الرقمي من أبرز التحديات الإدارية والتنظيمية التي تواجه البنوك الإسلامية عموماً، والمصارف الإسلامية الليبية على وجه الخصوص؛ حيث يحدّ هذا الغياب من قدرتها على تبني التقنيات الحديثة والاستفادة من مزاياها التنافسية. فنجاح التحويل الرقمي ليس مجرد اقتناء برمجيات، بل يعتمد بالدرجة الأولى على وجود خطط استراتيجية مدروسة تتضمن أهدافاً محددة، ومؤشرات أداء واضحة، وآليات تنفيذ فعالة تدعمها الإدارة العليا بصورة مستمرة.

كما أن عدم وجود جهة أو إدارة متخصصة ومستقلة لإدارة التحويل الرقمي داخل المصارف الليبية يؤدي إلى ضعف التنسيق المؤسسي وتشتت الجهود بين الإدارات التقليدية، الأمر الذي ينعكس سلباً على كفاءة الأداء المصرفي ويؤخر تحقيق الشمول المالي الرقمي المرجو. وبناءً على ذلك، فإن تبني استراتيجية رقمية شاملة يمثل حجر الأساس لتجاوز هذه العقبات وضمان مواكبة التطورات العالمية⁽¹⁾.

ومن هذا المنطلق، فإن نجاح اعتماد التحويل الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية، والتغلب على نقاط الضعف الهيكلية، يستلزم استيفاء جملة من المتطلبات الاستراتيجية والتنظيمية، وتتمثل في⁽²⁾:

أولاً: متطلبات تتعلق بإستراتيجية التحويل الرقمي

تستلزم صياغة استراتيجية التحويل الرقمي في المصارف الإسلامية (ولا سيما في البيئة الليبية) استيفاء جملة من المركّزات التخطيطية التي تضمن كفاءة التنفيذ، وأبرزها:

- إقرار إستراتيجية واضحة تُعبّر عن الأولويات والأهداف التي تسعى البنوك الإسلامية لتحقيقها.
- ترشيح فريق من الخبراء؛ لبناء إستراتيجية تحول رقمي شاملة تساعد في الوصول إلى أهداف البنوك والعمل على تحقيقها.
- استحداث وظائف إدارية مسؤولة عن المرحلة الانتقالية من البنوك الإسلامية التقليدية إلى بنوك تتبع استراتيجية التحويل الرقمي.
- التدرج في استخدام التحويل الرقمي، وتنفيذ البرامج والاستراتيجيات بتوازن.

(1) العذبة، ناصر راشد محمد الجهيرة، استراتيجيات التحويل الرقمي ومتطلبات تطبيقها في البنوك الإسلامية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع98، 2024، ص45، 46.

(2) العذبة، ناصر راشد محمد الجهيرة، استراتيجيات التحويل الرقمي ومتطلبات تطبيقها في البنوك الإسلامية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع98، 2024، ص48، 49.

ثانياً: متطلبات تنظيمية وهيكلية (البنية المؤسسية)

تتمثل هذه المتطلبات في إحداث تغييرات جوهرية في الهياكل التنظيمية للمصارف الإسلامية الليبية، عبر التخلي عن المركزية الجامدة وتبني نماذج هيكلية مرنة (Agile Structures) تتناسب مع سرعة التدفقات الرقمية، وتسمح باتخاذ القرارات الآنية وتسهيل قنوات الاتصال بين الإدارات التقنية والتشغيلية.

ثالثاً: متطلبات تتعلق بالموارد البشرية

يرتبط نجاح التحويل الرقمي بمدى جاهزية العنصر البشري؛ وتتمثل هذه المتطلبات في:

- امتلاك الكوادر المصرفية للقدرات والمهارات الرقمية اللازمة للتفاعل مع المنظومات الحديثة بكفاءة.
- تعزيز القدرات الاستشرافية للمديرين التنفيذيين في المصارف الليبية، لتمكينهم من قراءة ديناميكيات السوق، واقتناص الفرص الاستثمارية والتقنية المتاحة والمحتملة).

رابعاً: متطلبات تتعلق بالتقنيات الرقمية (البنية التكنولوجية)

وتشمل توفير الأدوات التقنية العصرية ذات المردود التنافسي العالي، وتتلخص في:

- تطوير البنية التحتية للمعلومات والاتصالات، خاصة في البيئة الليبية التي تواجه تحديات في استقرار شبكات الإنترنت والطاقة.
- تحديث أدوات تخزين البيانات وسرية تناقلها (كالحوسبة السحابية الآمنة والسيرفرات المحلية).
- تبني تطبيقات التفاعل الجديدة (واجهات برمجة التطبيقات API) بهدف تعزيز القدرات التحليلية للمصارف، وتحقيق أقصى استفادة من التدفقات المعرفية الحديثة

خامساً: متطلبات تتعلق بالشرعية الإسلامية

تلتزم المصارف الإسلامية في تعاملاتها بضوابط الشريعة الإسلامية ومقاصدها، ولأن التقنيات الرقمية تتسم بالتطور المتسارع، فإن الأمر يتطلب جهوداً مضاعفة لـ "التكييف الفقهي" المستمر لهذه النوازل الرقمية. وتتمثل المعالجة هنا في:

- تبني المصارف الإسلامية لتقنيات رقمية حديثة ومطورة خصيصاً لخدمة الهندسة المالية الإسلامية.

- الاستفادة من التكنولوجيا في تقديم خدمات رقمية مبتكرة (كالعقود الذكية، ومنصات التمويل الجماعي الإسلامي) تلبي احتياجات العملاء وتواكب متطلبات العصر، شريطة أن تكون منضبطة ابتداءً وانتهاءً بالقواعد الفقهية المعاصرة ومعايير أيوفي (AAOIFI) ومصادق عليها من الهيئات الشرعية المصرفية بليبيا⁽¹⁾.

المطلب الثاني: التحديات الشرعية للتحويل الرقمي وآليات معالجتها في البيئة الليبية⁽²⁾.

يُمثل التحويل نحو البنوك الرقمية الإسلامية نقلة نوعية في تطوير الصناعة المصرفية، إلا أنه يطرح في الوقت ذاته جملة من التحديات الشرعية التي تستوجب المعالجة الدقيقة والمتوازنة. فالتطور التقني المتسارع يفرض على المؤسسات المالية الإسلامية في ليبيا ضرورة التوفيق بين متطلبات الابتكار الرقمي والالتزام القطعي بأحكام الشريعة الإسلامية، بما يضمن تحقيق الكفاءة التشغيلية دون الإخلال بالضوابط الفقهية التي تُعدّ أساس عملها ومرجعيتها المصرفية. ويمكن تصنيف هذه التحديات الشرعية، ومقترحات التغلب عليها وآليات تهيئتها، إلى ثلاثة أبعاد رئيسية:

1) التكيف الشرعي للمعاملات والابتكارات الرقمية

- **التحدي الشرعي:** تنير المعاملات المصرفية الرقمية والعقود الذكية (Smart Contracts) العديد من القضايا الفقهية النوازل التي تتطلب اجتهاداً معاصراً يواكب التكنولوجيا المالية (FinTech). ويمكن التحدي في كيفية التأكد من توافق صيغ التمويل الرقمي (كصيغ المراجعة، المضاربة، والإجارة الإلكترونية) مع أحكام الشريعة، من حيث تحقق أركان العقد وشروطه (كالقبول والقبض الرقمي والشفافية)، وانتفاء شبهات الربا، والغرر، والجهالة، فضلاً عن توثيق العقود إلكترونياً بطريقة تضمن حجيتها القانونية والشرعية.

- **آلية المعالجة (هيئة البيئة الشرعية):** نظراً لاعتماد التمويل الإسلامي على التحوط الفقهي؛ فإن كل منتج تقني يُطرح على الساحة المصرفية الليبية لا بد له من الإجازة الشرعية قبل نقله لحيز التنفيذ. ويتطلب ذلك تكييف الدورات التدريبية التخصصية لعلماء الشريعة ومستشاري الهيئات في مجال التكنولوجيا المالية؛ لتمكينهم من التصور الدقيق والفهم الصحيح للأمور المستجدة، مما يرفع قدرتهم على إصدار الفتاوى والأحكام المنضبطة للمنتجات الرقمية المستحدثة.

(1) شحادة، مها خليل يوسف، تأثير أبعاد التحويل الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية: بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية. (مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، مج2، ع1)، 2022، ص100.

(2) شحادة، مها خليل يوسف، التحويل الرقمي والتكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية: دراسة في المصالح والمفاسد، مجلة بيت المشورة، ع17، 2022، ص53، 54. وسامي مباركي، سامية مقعاش، التمويل الإسلامي في مواجهة تحديات التحويل الرقمي وتداعيات جائحة كورونا، مجلة الأصيل للبحوث الإدارية والاقتصادية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، مج5، ع1، 2021م، ص168، 169.

(2) الحوكمة الشرعية وتطوير العقود والأنظمة

- **التحدي الشرعي:** يفرض التحول الرقمي ضرورة تعزيز وتطوير دور هيئات الرقابة الشرعية في الإشراف على الابتكارات المالية الآنية والذكية، بما يضمن تحقيق الامتثال الشرعي المستدام وترسيخ الثقة في الصيرفة الإسلامية الرقمية؛ إذ إن جمود الرقابة التقليدية أمام سرعة التدفقات الرقمية قد يعيق عمليات التطوير المصرفي.
- **آلية المعالجة (هيئة البيئة التشريعية والتنظيمية):** يتم ذلك عبر إعادة صياغة عقود المنتجات الرقمية وهندستها قانونياً وفق نماذج مرنة تحمي حقوق العملاء وتمنع اللبس والغموض، بالإضافة إلى تحديث اللوائح والقوانين الداخلية للمصارف الإسلامية الليبية؛ لإزالة العوائق التشريعية والبيروقراطية التي تقف أمام رقمنة الصيغ التمويلية بالتنسيق مع مصرف ليبيا المركزي.

(3) الفجوة التشغيلية والبنية التقنية الداعمة للشرع

- **التحدي الشرعي والعملي:** إن تطبيق الضوابط الشرعية في الفضاء الرقمي يتطلب منصات تكنولوجية مصممة خصيصاً لمنع التداخل بين الحسابات وتفادي المعاملات الصورية (كبيع ما لا يملك المصرف في المراجعة الرقمية)، وهو ما يفرض تحدياً تكنولوجياً أمام الإدارات التنفيذية.
 - **آلية المعالجة (هيئة البيئة التقنية والبشرية):** يتم تجاوز هذا التحدي من خلال إنشاء منصات إلكترونية مصرفية تتسم بأعلى درجات الجودة، والدقة، والأمان، وتُبنى خوارزمياتها البرمجية لتتطابق تلقائياً مع خطوات التمويل الإسلامي المعياري (مثل الفصل الزمني بين تملك المصرف للسلعة وبيعها للعميل). ويتوازى ذلك مع ربط المصارف الليبية إلكترونياً بالجهات الحكومية والوزارات ذات الصلة، بالتزامن مع تدريب الموظفين التنفيذيين على مهارات تقديم هذه المنتجات الرقمية بكفاءة.
- إن تطوير فقه المعاملات المالية المعاصرة، وبناء بيئة متكاملة (شرعياً، وتشريعياً، وتقنياً)، يُعد ضرورة ملحة لدعم استدامة التحول الرقمي في المصارف الإسلامية بليبيا، وتحويل التحديات المستجدة إلى فرص تميز تنافسية ومصادقية شرعية.

المطلب الثالث: التحديات الأمنية والسيبرانية والمخاطر التشغيلية للتحول الرقمي

تمهيد: وهم زوال المشكلات بالرقمنة

قد يظن البعض عند تطبيق التحول الرقمي أن العضلات والمشاكل التقنية والإدارية كافة ستزول تلقائياً، غير أن الواقع يشير إلى عكس ذلك؛ إذ يتطلب التحول الرقمي تدقيقاً مستمراً ورقابة متواصلة لتأمين استمرارية تقديم الخدمات بأحسن صورة ممكنة، وبما يضمن الاستخدام الأمثل للمال والوقت والجهد. ويستوجب هذا الواقع تبني المصارف الإسلامية الليبية خطاً

بدلية وخطط طوارئ متكاملة (Contingency Plans) للتعامل الفوري مع أي تعثر تقني محتمل، أو لمواجهة السلبات والمخاطر التشغيلية الطارئة، وفي طليعتها التهديدات المتعلقة بأمن المعلومات والبيانات المالية⁽¹⁾.

أولاً: المخاطر والتهديدات التقنية والتشغيلية المستجدة

لا يمكن بأي حال من الأحوال استبعاد المخاطر التقنية عند التخطيط للتحويل نحو البنوك الرقمية الإسلامية؛ إذ تأتي هذه المخاطر في طليعة التحديات التي تشهد تصاعداً مطرداً نتيجة لسببين هيكليين:

1) معضلة أتمتة الوظائف وتحديد المسؤولية الجنائية والمدنية

يؤدي تسارع دمج الأنظمة الآلية والذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية الإسلامية إلى توليد مشكلات هيكلية معقدة لم تتوصل الأطر القانونية والمصرفية لحلها بشكل نهائي بعد. إن استبدال القوة العاملة التقليدية التي تؤدي الأعمال الروتينية بقوى ذكية، يخلق مخاطر ترتبط بإخفاقات النظام الآلي وأخطاء البرمجة (System Glitches). وفي مثل هذه الحالات، تبرز إشكالية قانونية وشرعية حول تحديد المسؤول عن هذه الإخفاقات وعواقبها الوخيمة إذا ما ترتب عليها أضرار بمدخرات العملاء أو تدخل في صحة صيغ العقود⁽²⁾.

2) الأعباء التمويلية للتطور التكنولوجي المستمر

تتسم التكنولوجيا الرقمية بالديناميكية والتطور المتسارع، مما يفرض على المصارف ملاحقة مستمرة لتحديث برمجياتها وأنظمتها الحمائية. وينعكس ذلك في صورة زيادة حادة في تكاليف التجهيزات الخاصة بالبنية التحتية الرقمية؛ وهو الأمر الذي يشكل عبئاً تمويلياً ضخماً يستلزم موازنات مالية كبيرة قد تحد من قدرة وتقدم بعض المصارف الإسلامية الليبية في إنجاز مشروعات التحويل الرقمي بكفاءة عالية⁽³⁾.

ثانياً: الأمن السيبراني كمفهوم وضرورة حتمية في الصناعة المالية

مع الاعتماد المتزايد على الرقمنة، تبرز الجوانب التقنية الحمائية فيما يُعرف بـ الأمن السيبراني. ويُقصد به اصطلاحاً: "مجموع الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية التي يتم استخدامها لمنع الاستخدام غير المصرح به، وسوء

(1) أبو النصر، مدحت محمد محمود، التحويل الرقمي والإدارة الإلكترونية: الواقع والمأمول، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ع 11، 2023، ص 65.

(2) شحادة، مها خليل يوسف، تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ع 57، 2021، ص 245-246.

(3) شحادة، مها خليل يوسف، المرجع السابق، تحريين، وليد، ويوخرص، أحمد أمين، واقع وآفاق التحويل الرقمي لدى المصارف الإسلامية: دراسة حالة مصرف البلاد السعودي، مجلة مالك بن نبي للبحوث والدراسات، مج 4، ع 1، 2022، ص 156.

الاستغلال، واستعادة المعلومات الإلكترونية ونظم الاتصالات التي تحتويها، بهدف ضمان توافر واستمرارية عمل نظم المعلومات، وتعزيز حماية السرية وخصوصية البيانات الشخصية للمواطنين والمستهلكين⁽¹⁾.

وبناءً عليه، فإن المهمة الأساسية للأمن السيبراني في المصارف الإسلامية بليبيا تتجسد في حماية كافة الأنظمة والمنظومات المصرفية المرتبطة بشبكة الإنترنت (بيانات وأجهزة) من أي اختراق خارجي أو داخلي⁽²⁾، مما يجعله صمام الأمان الحقيقي لتحقيق المقصد الشرعي في "حفظ المال".

ثالثاً: أبعاد مخاطر القرصنة والجريمة السيبرانية الموجهة

تستفيد المصارف الإسلامية من نماذج الأعمال والتدفقات الرقمية المبتكرة، لكن مسألة الاختراقات والقرصنة تظل العائق الأكبر والمهدد الحقيقي للاستقرار المالي؛ حيث تشير تقديرات البنك الدولي إلى مؤشر إحصائي بالغ الخطورة: "يتعرض قطاع الخدمات المالية والمصرفية لهجمات سيبرانية تفوق بقية القطاعات الاقتصادية الأخرى بنسبة تصل إلى 65%، وبكلفة مالية تتجاوز 351 مليار دولار سنوياً على مستوى العالم"⁽³⁾.

وقد أظهرت نتائج الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين أن الأمن السيبراني قد استحوذ بالفعل على النسبة الأعلى من المخاطر التي تؤثر القطاع المصرفي المعاصر⁽⁴⁾. ويمكن رصد أبعاد هذه الجرائم وطبيعتها من خلال الآتي:

1) تحول دوافع المهاجمين وعولمة الجريمة

لم تعد الهجمات السيبرانية في الفضاء المالي مقتصرة على الهواة أو النشطاء المعزولين، بل تحولت إلى حروب سيبرانية منظمة وعابرة للحدود، تشرف عليها منظمات محترفة ومجموعات ذات دوافع متباينة، تتنوع بين الدوافع السياسية التخريبية، والدوافع المالية الابتزازية، والدوافع الانتقامية، مما يهدد الأمن والاستقرار الوطني للاقتصادات القائمة على المعرفة⁽⁵⁾، ويبين الجدول التالي أبرز هذه التهديدات وأنماطها:

طبيعة التهديد السيبراني المستجد	آلياته وقنوات تدفقه	الآثار المباشرة على المصرف الإسلامي
الاحتيال الإلكتروني الموجه	التصيد الاحتيالي، البرمجيات الخبيثة، وسرقة الهوية.	اختلاس الحسابات وسرقة بيانات المودعين.
هجمات استغلال العمل عن بُعد	قرصنة القنوات والشبكات المفتوحة للموظفين.	استغلال نقاط الضعف وثغرات الربط خارج الفروع.

(1) شحادة، مها خليل يوسف، تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية: بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية، مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، مج2، ع1، 2022، ص73-74.

(2) شحادة، مها خليل يوسف، تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي، مرجع سابق، ص247.

(3) شحادة، مها خليل يوسف، تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي، المرجع السابق، ص247.

(4) شحادة، مها خليل يوسف، تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية: بحث تطبيقي في البنوك الإسلامية الأردنية، مجلة الجامعة القاسمية للاقتصاد الإسلامي، مج2، ع1، 2022، ص73-74.

(5) شحادة، مها خليل يوسف، تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي، مرجع سابق، ص247.

هجمات التشويش وحجب الخدمة	إضعاف شاشات التواصل الرقمي وعزل المنظومة.	شلل العمليات، إفشال العقود، وضياع السمعة المؤسسية.
---------------------------	---	--

2) غياب الأمان المطلق في البيئة الشبكية

إن زيادة وتيرة الجرائم المعلوماتية وتنامي محاولات استغلال نقاط الضعف والتشويش يرجعان بالأساس إلى سهولة تنفيذ هذه العمليات عن بُعد، مستغلةً ضعف بعض أساليب الأمن المصري الداخلي لدى المؤسسات المالية التي تمثل بطبيعتها هدفاً مغرياً للمخترقين⁽¹⁾.

ومن هنا يتضح أنه في عالم شبكي ومفتوح لا يوجد أمان حقيقي أو مطلق؛ إذ يطور المهاجمون أدواتهم باستمرار للتغلغل لفترات أطول داخل المنظومات دون اكتشافهم⁽²⁾.

رابعاً: آليات التغلب على المخاطر السيبرانية والتشغيلية

لمكافحة هذه التهديدات وحماية الوجود الهيكلي للمصارف الإسلامية الليبية من الأضرار وفقدان الثقة، يتوجب على هذه المؤسسات تفعيل أطر استراتيجية مرنة ومحصنة من خلال التدابير المتكاملة التالية:

1) تأمين التمويل وضخ الموازنات الكافية:

تخصيص اعتمادات مالية مجزية لتطوير البنية التحتية والمنظومات الآمنة، باعتبار أن كلفة الحماية أقل بكثير من كلفة الخسائر المترتبة على الاختراق.

2) تقوية أطر الأمن الدفاعي: المرحلة الثانية.

بناء جدر حماية ذكية، تفعيل أنظمة المراقبة والاكتشاف والاستجابة الفورية، واستخدام أدوات تشفير متطورة لحماية خصوصية بيانات المتعاملين.

3) التأهيل والتدريب المرن للموارد البشرية: المرحلة الثالثة.

تنمية المهارات الرقمية للعاملين وتأهيلهم للوظائف المستحدثة في مجالات الرقابة الرقمية والأمن السيبراني، عوضاً عن الاستغناء عنهم بسبب الأتمتة.

4) القياس والاختبارات الدورية المتواصلة: المرحلة الرابعة.

إجراء اختبارات محاكاة واختراق دورية (Penetration Tests) بالتنسيق مع وحدة الأمن السيبراني بمصرف ليبيا المركزي لقياس مدى صمود الأنظمة وثباتها.

(1) بوضاية، مراد، المصارف الإسلامية الرقمية: رؤية مقاصدية، مجلة بيت المشورة، ع11، 2019، ص134.

(2) شحادة، مها خليل يوسف، تطبيقات ومخاطر التمويل الإسلامي الرقمي، المرجع السابق، ص247.

وخلاصة القول إن الأمن السيبراني لم يعد مجرد خيار تشغيلي، بل هو ركيزة أساسية وعميقة لضمان استمرارية الأعمال وصيانة الأصول المالية، وتحقيق الثقة المستدامة في الخدمات المصرفية الرقمية الإسلامية داخل السوق الليبي الواعد.

ومما تقدّم؛ يتضح جلياً أن التحديات الشرعية والأمنية التي تواجه البنوك الرقمية الإسلامية ليست جُزراً معزولة، بل هي أبعاد متداخلة ومتكاملة؛ الأمر الذي يستلزم بالضرورة تبني استراتيجية شاملة ومنظومة متكاملة تجمع بين الابتكار التكنولوجي والالتزام القطعي بأحكام الشريعة الإسلامية. ويتحقق هذا التكامل من خلال التطوير المتزامن للبيئات التشريعية والتقنية، جنباً إلى جنب مع تعزيز منظومات الأمن السيبراني، وتحديث الأطر التشريعية، وتفعيل الحوكمة والرقابة الشرعية الرقمية. وإن من شأن هذا الترابط الهيكلي أن يضمن تحقيق التوازن الدقيق بين متطلبات التحول الرقمي المتسارع ومقاصد الشريعة الإسلامية (وعلى رأسها مقصد حفظ المال)، بما يُسهم في بناء قطاع مصرفي إسلامي رقمي، آمن، ومستدام، يمتلك القدرة على مواجهة التهديدات الحديثة والنهوض بالصناعة المالية الإسلامية في البيئة الليبية.

الخاتمة:

تأسيساً على ما تم تناوله في مباحث هذه الدراسة، يتبين أن التحول الرقمي في المصارف الإسلامية الليبية لم يعد مجرد ترف تكنولوجي أو خيار تحسيني، بل هو ضرورة استراتيجية وحتمية تشغيلية تفرضها متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وطفرة التكنولوجيا المالية المعاصرة (FinTech). نتوجه في الجزء التالي إلى استعراض أبرز ما خلصت إليه الدراسة من نتائج جوهرية، وما يتصل بها من توصيات إجرائية عملية قابلة للتطبيق.

أولاً: نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أبرزها ما يأتي:

- كشفت الدراسة أن المصارف الإسلامية الليبية تعاني من حصر نشاطها التمويلي بشكل شبه كامل في صيغ تمويلية قصيرة الأجل (تحديداً المراجحة والبيع المعيارية التقليدية). هذا التكدس ناتج عن غياب سوق أوراق مالية رقمي ومستوعب للأدوات المالية المعاصرة، مما أضعف العوائد الاستثمارية للمصارف وجعلها تفقد ميزتها التنافسية وتراجع عن أداء دورها التنموي الحقيقي.
- أظهرت التحليلات أن أكبر العوائق أمام التحول الرقمي في ليبيا لا يقتصر على الكلفة المالية، بل يكمن في البيروقراطية الإدارية، وقصور القوانين واللوائح الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي لتنظيم التوقيع والتعامل الإلكتروني، بالإضافة إلى غياب جداول زمنية ملزمة من قبل الإدارات العليا لتنفيذ خطط التحول الرقمي.
- خلصت الدراسة إلى أن الحوكمة الشرعية في عصر الرقمنة لا يمكن أن تنجح بالاعتماد على الرقابة البشرية اللاحقة. الحل البديل والمستدام هو "الامتثال البرمجي التلقائي"، وذلك بتحويل الفتاوى والضوابط الفقهية (مثل معالجة الفصل الزمني وتحقيق القبض الرقمي الفعلي في المراجحة الإلكترونية) إلى قواعد برمجية صلبة وخوارزميات ذكية (Hard-coded Rules) تُدمج داخل أنظمة المصرف لتفرض أي معاملة صورية أو باطلة تلقائياً.
- أثارَت الدراسة مسألة بالغة الأهمية تتعلق بالتوسع في الأتمتة والذكاء الاصطناعي، حيث تبين أن حدوث أي انحرافات أو أخطاء برمجية آلية (System Glitches) يفرض إشكالات شرعية وقانونية معقدة حول تحديد المسؤولية الجنائية والمدنية عن الضرر الواقع على أموال المودعين أو على صحة صيغ العقود الإلكترونية المبرمة.
- أثبتت الدراسة بالدليل التحليلي أن الأمن السيبراني والدفاع الرقمي في القطاع المالي الليبي ليس مجرد إجراء فني، بل هو آلية تطبيقية مباشرة ومحورية لتحقيق المقاصد الشرعية العليا والضرورات الخمس، وتحديداً

مقصدي "حفظ المال وحفظ الخصوصية (العرض والسرية)"، في ظل بيئة شبكية تشهد طفرة غير مسبوقة في الجرائم المعلوماتية المنظمة وعابرة للحدود.

- كشفت الدراسة أن أتمتة العمليات والوظائف المصرفية تفرض تحدياً اجتماعياً يتمثل في تحديد الكوادر التقليدية بفقدان وظائفها. وخلصت إلى أن النجاح المؤسسي يوجب تبني خطط "إعادة التأهيل المستدام" عبر تدريب الموظفين الحاليين وتطوير مهاراتهم الرقمية والشرعية لشغل الوظائف المستحدثة (مثل الرقابة الرقمية وإدارة قواعد البيانات)، بدلاً من التخلص منهم.

ثانياً: توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الدراسة بما يأتي:

- صياغة استراتيجيات رقمية بمجداول زمنية محددة للتنفيذ، والتنسيق مع مصرف ليبيا المركزي لتحديث القوانين المنظمة للتعامل والتوقيع الإلكتروني، مع التوجه نحو إنشاء فروع وبنوك رقمية متكاملة لتعزيز التنافسية وتنويع المنتجات.
- إلزام الأقسام التقنية وهيئات الرقابة الشرعية بترجمة الفتاوى والضوابط الفقهية (كالتبضع الرقمي والفصل الزمني) إلى قواعد برمجية صلبة وتلقائية داخل الأنظمة، لمنع المعاملات الصورية وضبط المسؤوليات عند حدوث أخطاء برمجية.
- تبني منظومات دفاعية متطورة واستخدام أنظمة مراقبة قائمة على الذكاء الاصطناعي لحماية قواعد البيانات من القرصنة، مع إجراء محاكاة دورية لصعد الهجمات تحقيقاً للمقصد الشرعي في "حفظ المال والخصوصية".
- الابتعاد عن سياسات الاستغناء الوظيفي الناتج عن الأتمتة، والاستعاضة عنها بتصميم برامج تدريبية مستمرة لإعادة تأهيل الموظفين وتطوير مهاراتهم الرقمية والشرعية لإدارة المنظومات والوظائف المستحدثة بكفاءة.

(المصادر والمراجع) REFERENCES

- [1] Bakri, A. M. I. (2022). *Dawr Tatbiq al-Tahawwul al-Raqmi fi Tarshid Takalif al-Khadamat al-Masrifyyah fi al-Bunuk al-Tijariyyah al-Misriyyah* [The Role of Digital Transformation in Rationalizing Banking Service Costs in Egyptian Commercial Banks]. **Al-Majallah al-'Ilmiyyah lil-Dirasat wa al-Buhuth al-Maliyyah wa al-Idariyyah**, 13(2), 465–503
- [2] Al-Najdawi, M. Z. (2023). *Al-Tiknulujiya al-Maliyyah fi al-Masarif al-Islamiyyah: al-Waqi' wa al-Tahaddiyat fi al-Urdun* [Financial Technology in Islamic Banks: Reality and Challenges in Jordan]. **Journal of An-Najah University for Research (Humanities)**, 37(10), 1825–1862
- [3] Al-Anzi, S. (2020). *Dawr al-Tahawwul al-Raqmi fi Taf'il Aliyyat Dabt Mukhatar al-Tiknulujiya al-Maliyyah wa Atharuha 'ala al-Khadamat al-Masrifyyah al-Iliktruniyyah fi Zill Azmat COVID-19* [The Role of Digital Transformation in Activating Financial Technology Risk Management Mechanisms and Their Impact on Electronic Banking Services during COVID-19]. **Al-Majallah al-'Ilmiyyah lil-Iqtisad wa al-Tijarah**, (4), 511–560
- [4] Shahadah, M. K. Y. (2021). *Al-Tahawwul al-Raqmi fi al-Bunuk al-Islamiyyah al-'Amilah fi al-Urdun* [Digital Transformation in Islamic Banks Operating in Jordan]. Unpublished master's Thesis, Al al-Bayt University, Jordan.
- [5] Boudawara, Y., Toumi, K., Wannes, A., & Hussainey, K. (2023). *Shari'ah Governance Quality and Environmental, Social and Governance (ESG) Performance in Islamic Banks: A Cross-Country Evidence*. **Journal of Applied Accounting Research**, 24(5), 1042–1065.
- [6] Wasim, M. H., & Zafar, M. B. (2024). *Shariah Governance and Islamic Banks: A Systematic Literature Review*. **Journal of Islamic Accounting and Business Research**, 15(4), 678–704.
- [7] Omar, M. N., & Sa'ad, A. A. (2024). *Exploring the Potential of Artificial Neural Network in Shari'ah Decision-making for Digital Banking: A Literature Review*. **TAFHIM: IKIM Journal of Islam and the Contemporary World**, 17, 133–159.

- [8] Wati, M. (2024). *Digital Transformation in Banking: Shielding Against Cyber Threats and Operational Risks*. **Samarinda International Journal of Islamic Studies**, 2(1), 18–33
- [9] **Abu Janah, N. A.** (n.d.). *Al-Tashri'at al-Saybiraniyyah wa Dawruha fi Da'm al-Tahawwul al-Raqmi* [Cybersecurity Legislation and Its Role in Supporting Digital Transformation]. Central Bank of Libya Initiative: Cyber Libya Project.
- [10] **Abu Al-Nasr, M. M. M.** (2023). *Al-Tahawwul al-Raqmi wa al-Idarah al-Iliktruniyyah: Al-Waqi' wa al-Ma'mul* [Digital Transformation and Electronic Management: Reality and Aspirations]. *Al-Majallah al-'Arabiyyah lil-Ma'lumatiyyah wa Amn al-Ma'lumat*, (11).
- [11] **Al-Abji, K. A. F. M.** (2022). *Al-Dawabit al-Shar'iyyah lil-Tiknulujiya al-Maliyyah fi al-Masrifiyyah al-Islamiyyah* [Shari'ah Controls for Financial Technology in Islamic Banking]. *Majallat Al-Iqtisad Al-Islami*, 43(506).
- [12] **Amhammad, A. S. A., & Al-Na'as, H. A. A.** (2017). *Al-Tahaddiyat Allati Tuwajih Tahawwul Al-Masarif Al-Taqlidiyyah fi Libya Nahwa Al-Sayrafah Al-Islamiyyah: Dirasah Tatbiqiyyah 'Ala Masraf Al-Jumhuriyyah* [Challenges Facing the Transformation of Conventional Banks into Islamic Banking in Libya: An Applied Study on Republic Bank]. *Majallat Jami'at Al-Zaytunah*, (22).
- [13] **Abu Hamour, M.** (2022). *Al-Adawat Al-Masrifiyyah Al-Islamiyyah Tashhad Talaban Mutazayidan 'Alamiyyan: Al-Bunuk Al-Islamiyyah Sabaqat fi I'timad Al-Tahawwul Al-Raqmi wa Atmatat Mukhtalaf 'Amaliyyatiha wa Ladayha Mansah Tiknulujiyyah Hadithah Ta'tamid Al-Anzimah Al-Bankiyyah Al-'Alamiyyah* [Islamic Banking Instruments Witness Growing Global Demand: Islamic Banks Lead Digital Transformation and Automation]. *Majallat Ittihad Al-Masarif Al-'Arabiyyah*, (499).
- [14] **Baghah, M. M. A.** (2019). *Al-Tahawwul Al-Raqmi min 'Asr Al-Sirkah ila 'Asr Al-Raqmanah* [Digital Transformation: From the Era of Traditional Companies to the Era of Digitalization]. *Idarat Al-A'mal*, (166).
- [15] **Bakri, A. M. I.** (2022). *Dawr Tatbiq Al-Tahawwul Al-Raqmi fi Tarshid Takalif Al-Khadamat Al-Masrifiyyah fi Al-Bunuk Al-Tijariyyah Al-Misriyyah* [The Role of Digital Transformation in Rationalizing Banking Service Costs in Egyptian Commercial Banks]. *Al-Majallah Al-'Ilmiyyah lil-Dirasat wa Al-Buhuth Al-Maliyyah wa Al-Idariyyah*, 13(2).

- [16] **Boudayah, M.** (2019). *Al-Masarif Al-Islamiyyah Al-Raqmiyyah: Ru'yah Maqasidiyyah* [Digital Islamic Banks: A Maqasid-Based Perspective]. *Majallat Bayt Al-Mashurah*, (11).
- [17] **Bouabdallah, M. A.** (2022). *Al-Tahawwul Nahwa Al-Sayrafah Al-Islamiyyah Ka-Aliyah li Tahsin Al-Ada' Al-Mali lil-Bunuk Al-Taqlidiyyah: Dirasat Tajribat Bank Al-Jazirah Al-Sa'udi* [Transformation toward Islamic Banking as a Mechanism for Improving the Financial Performance of Conventional Banks: The Experience of Bank AlJazira]. *Majallat Al-Iqtisad wa Al-Tanmiyah Al-Bashariyyah*, 13(1).
- [18] **Bouamamah, A. S. H.** (2023). *Al-Tahawwul Al-Raqmi li Munazzamat Al-A'mal Al-Jaza'iriyyah: Al-Furas wa Al-Tahaddiyat* [Digital Transformation of Algerian Business Organizations: Opportunities and Challenges]. *Majallat Dirasat Iqtisadiyyah*, 23(1).
- [19] **Boughar, S., & Trari, M. H.** (2022). *Tatbiq Al-Tiknulujiya Al-Maliyyah fi Al-Bunuk Al-Islamiyyah: Dirasat Halat Bank Boubyan Al-Islami* [The Application of Financial Technology in Islamic Banks: A Case Study of Boubyan Islamic Bank]. *Majallat Al-Mayadin Al-Iqtisadiyyah*, 5(1).
- [20] **Takhribin, W., & Boukhris, A. A.** (2022). *Waqi' wa Afaq Al-Tahawwul Al-Raqmi lada Al-Masarif Al-Islamiyyah: Dirasat Halat Masraf Al-Bilad Al-Sa'udi* [The Reality and Prospects of Digital Transformation in Islamic Banks: A Case Study of Bank Albilad, Saudi Arabia]. *Majallat Malik Bin Nabi lil-Buhuth wa Al-Dirasat*, 4(1).
- [21] **Jazzar, B. A., & Bashiker, A.** (2022). *Al-Tahawwul Nahwa Al-Tamwil Al-Islami li Idmaj Al-Sina'ah Al-Masrifiyyah Al-Islamiyyah fi Al-Bunuk Al-Taqlidiyyah Al-Jaza'iriyyah: Dirasah Tatbiqiyyah 'Ala Al-Bank Al-Watani Al-Jaza'iri bi Wikalat Al-Shalaf* [Transformation toward Islamic Finance to Integrate Islamic Banking into Algerian Conventional Banks: An Applied Study on the National Bank of Algeria, Chlef Branch]. *Majallat Iqtisadiyyat Shimal Ifriqiya*, 18(29).
- [22] **Salamah, O. W. W., & Metwally, M. M.** (2020). *Al-Bunuk Al-Raqmiyyah: Al-Muntajat wa Mutatalabat Al-Tahawwul wa In'ikasatuha 'Ala Al-Markaz Al-Tanafusi* [Digital Banks: Products, Transformation Requirements, and Their Implications for Competitive Position]. *Al-Majallah Al-'Ilmiyyah lil-Dirasat wa Al-Buhuth Al-Maliyyah wa Al-Idariyyah*, 7(2).

- [23] **Shahadah, M. K. Y.** (2021). *Tatbiqat wa Mukhatar Al-Tamwil Al-Islami Al-Raqmi* [Applications and Risks of Digital Islamic Finance]. *Majallat Ramah lil-Buhuth wa Al-Dirasat*, (57).
- [24] **Shahadah, M. K. Y.** (2022a). *Al-Tahawwul Al-Raqmi wa Al-Tiknulujiya Al-Maliyyah fi Al-Masarif Al-Islamiyyah: Dirasah fi Al-Masalih wa Al-Mafasid* [Digital Transformation and Financial Technology in Islamic Banks: A Study of Benefits and Risks]. *Majallat Bayt Al-Mashurah*, (17).
- [25] **Shahadah, M. K. Y.** (2022b). *Ta'thir Ab'ad Al-Tahawwul Al-Raqmi fi Al-Nudj Al-Raqmi lil-Masarif Al-Islamiyyah: Bahth Tatbiqi fi Al-Bunuk Al-Islamiyyah Al-Urduniyyah* [The Impact of Digital Transformation Dimensions on the Digital Maturity of Islamic Banks: An Applied Study of Jordanian Islamic Banks]. *Majallat Al-Jami'ah Al-Qasimiyyah lil-Iqtisad Al-Islami*, 2(1).
- [26] **Abd Al-Salam, O. A. A.** (2011). *Al-Tahawwul Al-Raqmi lil-Jami'at Al-Misriyyah: Al-Mutatalabat wa Al-Aliyyat* [Digital Transformation of Egyptian Universities: Requirements and Mechanisms]. *Majallat Al-Tarbiyah*, 14(33).
- [27] **Al-'Athbah, N. R. M.** (2024). *Istiratiyyat Al-Tahawwul Al-Raqmi wa Mutatalabat Tatbiqiha fi Al-Bunuk Al-Islamiyyah* [Digital Transformation Strategies and Their Implementation Requirements in Islamic Banks]. *Majallat Ramah lil-Buhuth wa Al-Dirasat*, (98).
- [28] **Aqil, J. F., & Milad, A. R. B.** (2018). *Mu'awwiqat Tatbiq Al-Tijarah Al-Iliktruniyyah fi Al-Masarif Al-Tijariyyah Al-Libiyyah: Dirasah Maydaniyyah 'Ala Al-Masarif Al-Tijariyyah Al-'Amilah bi Madinat Al-Khums* [Obstacles to the Implementation of Electronic Commerce in Libyan Commercial Banks: A Field Study of Commercial Banks Operating in Al-Khums City]. *Majallat Al-Jami'ah Al-Asmariyyah Al-Islamiyyah*, 15(30).
- [29] **Qabqab, A. I.** (2023). *Taqyim Al-Ada' Al-Mali lil-Masarif Al-Tijariyyah Al-Libiyyah Qabl wa Ba'd Al-Tahawwul ila Al-Sayrafah Al-Islamiyyah bi Istikhdam Namudhaj DuPont: Dirasah Tahliliyyah 'an Masraf Shimal Ifriqiya* [Evaluation of the Financial Performance of Libyan Commercial Banks Before and After the Transformation to Islamic Banking Using the DuPont Model: An Analytical Study of Bank of North Africa]. *Majallat Al-'Ulum Al-Insaniyyah wa Al-Tatbiqiyyah*, (15).

- [30] **Kamel, S. F. M., Awwad, A. M. A., & Ahmad, N. H. J.** (2023). *Athar Al-Tahawwul Al-Raqmi 'Ala Al-Bara'ah Al-Tanzimiyyah: Dirasah Muqaranah Bayna Al-Bunuk Al-Tijariyyah Al-'Ammah wa Al-Khassah* [The Impact of Digital Transformation on Organizational Ambidexterity: A Comparative Study of Public and Private Commercial Banks]. *Al-Majallah Al-'Ilmiyyah lil-Dirasat Al-Tijariyyah wa Al-Bi'iyah*, 14(3).
- [31] **Al-Kilani, A. A.** (2013). *Aham Al-Mu'awwiqat wa Al-Tahaddiyat Allati Tuwajih 'Amaliyyat Al-Tahawwul min Al-Sayrafah Al-Taqlidiyyah ila Al-Sayrafah Al-Islamiyyah fi Libya* [Major Obstacles and Challenges Facing the Transformation from Conventional Banking to Islamic Banking in Libya]. *Majallat Ittihad Al-Masarif Al-'Arabiyyah*, (395).
- [32] **Mubarki, S., & Muqa'ash, S.** (2021). *Al-Tamwil Al-Islami fi Muwajahat Tahaddiyat Al-Tahawwul Al-Raqmi wa Tada'iyat Ja'ihat Coronavirus* [Islamic Finance in the Face of Digital Transformation Challenges and the Repercussions of the COVID-19 Pandemic]. *Majallat Al-Asil lil-Buhuth Al-Idariyyah wa Al-Iqtisadiyyah*, 5(1).
- [33] **Morsi, K., & Mousawi, H.** (2023). *Tatbiq Al-Tahawwul Al-Raqmi Ka-Aliyah li Tahsin Ada' Al-Bunuk: Dirasat Halat Bank Muta'addid Al-Jinsiyyat* [Applying Digital Transformation as a Mechanism for Improving Bank Performance: A Case Study of a Multinational Bank]. *Majallat Al-Manhal Al-Iqtisadi*, 6(1).
- [34] **Mustafa, M. I. M.** (2015). *Tahawwul Al-Bank Al-Taqlidi ila Masraf Islami Bayna Al-Nazariyyah wa Al-Tatbiq* [Transformation of Conventional Banks into Islamic Banks: Theory and Practice]. *Majallat Markaz Salih 'Abdullah Kamel lil-Iqtisad Al-Islami*, 19(56).
- [35] **Nouiri, S.** (2021). *Zahirat Al-Tahawwul Nahwa Al-Sayrafah Al-Islamiyyah fi Al-Jaza'ir: Al-Dawafi' wa Al-Mu'awwiqat* [The Transformation toward Islamic Banking in Algeria: Motives and Challenges]. *Majallat Riyadat Al-A'mal Al-Islamiyyah*, 6(3).
- [36] **Al-Nahhas, A. H., & Dibba, N. T.** (2022). *Idarat Mukhatar Al-Tahawwul Al-Raqmi* [Digital Transformation Risk Management]. *Al-Majallah Al-'Ilmiyyah lil-Dirasat wa Al-Buhuth Al-Maliyyah wa Al-Idariyyah*, 13(Supplement)..

TRANSLITERATION

a. Consonant

Arabic	Latin	Example	
		Arabic	Latin
ء	‘	فَأَرْ	fārun
أ	(a,i,u)	أَحْكَام	aḥkām
ب	b	بَابُ	bābun
ت	t	تَمْرٌ	tamr
ث	th	ثَلَاثُ	thalātha
ج	j	جَبَلٌ	Jabal
ح	ḥ	حَدِيثٌ	ḥadīth
خ	kh	خَالِدٌ	khālīd
د	d	دِينٌ	dīn
ذ	dh	مَذْهَبٌ	madhhab
ر	r	رَاهِبٌ	rāhib
ز	z	زَكِيٌّ	zakī
س	s	سَلَامٌ	salām
ش	sh	شَرَبٌ	sharaba
ص	ṣ	صَدْرٌ	ṣodrun
ض	ḍ	ضَارٌ	ḍār
ط	ṭ	طَهْرٌ	ṭahura
ظ	ẓ	ظَهْرٌ	ẓohr
ع	‘	عَبْدٌ	‘abdun
غ	gh	غَيْبٌ	ghayb
ف	f	فَاتِحَةٌ	Fātihah
ق	q	قَبَسٌ	qabas
ك	k	كِتَابٌ	kitāb

ل	l	لَيْلٌ	layl
م	m	مُنِيرٌ	munīr
ن	n	نِقَابٌ	niqāb
و	w	وَعَدٌ	wa ^c ada
هـ	h	هَدَفٌ	hadaf
ي	y	يُوسُفُ	Yūsuf

b. Short Vowel

Arabic	Latin	Example	
		Arabic	Latin
اَ	a	كَتَبَ	kataba
اِ	i	عَلِمَ	°alima
اُ	u	غَلِبَ	ghuliba

c. Long Vowel

Arabic	Latin	Example	
		Arabic	Latin
اَ ، اِ ، اِوْ	ā	عَالَمٌ ، فَتَى	°ālam , fatā
يِ	ī	عَلِيمٌ ، دَاعِي	°alīm , dā°ī
وِ	ū	عُلُومٌ ، أُدْعُو	°ulūm , 'ud°ū

d. Diphthong

Arabic	Latin	Example	
		Arabic	Latin
أَوْ	aw	أَوْلَادٌ	aulād
أَيَّ	ay	أَيَّامٌ	ayyam
إِيَّ	iy	إِيَّانَكَ	iyyāka