

## دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية

### Role of financial technology in developing the Islamic financial industry

سلسبيل دزيري<sup>(1)</sup> \* . عبد القادر شلالي<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> جامعة البويرة، مخبر الإقليم، المقاولاتية والابتكار، الجزائر، s.dziri@univ-bouira.dz

<sup>(2)</sup> جامعة البويرة، مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، الجزائر،

a.chellali@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2025/04/12؛ تاريخ القبول: 2025/05/30؛ تاريخ النشر: 2025/12/30

#### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة حول الصناعة المالية الإسلامية وإبراز الحاجة لها، وذلك من خلال استعراض أسباب ظهور الصناعة المالية الإسلامية واستكشاف العوامل التي أدت إلى نشوء الصناعة المالية الإسلامية. كما قد قمنا بإبراز مختلف أدوات الصناعة المالية الإسلامية، كما تم تسليط الضوء على المبادئ الأساسية التي تحكم هذه الصناعة مثل تجنب الربا والمخاطر المفرطة، وتحقيق العدالة، وتم التطرق إلى جوهر موضوعنا والمتمثل في إبراز دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، وذلك من خلال منهج وصفي تحليلي، حيث توصلنا في الأخير إلى مجموعة من النتائج أبرزها زيادة الامتثال الشرعي، حيث تتيح التكنولوجيا المالية تطبيق حلول دقيقة وفعالة في التحقق من الامتثال للمعايير الشرعية في المعاملات المالية، ما يعزز ثقة العملاء في المؤسسات المالية الإسلامية، كما تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات أهمها تطوير أدوات استثمار متوافقة مع الشريعة، حيث ينبغي تطوير منصات تكنولوجية تتيح الوصول إلى أدوات استثمار مبتكرة مثل الصكوك الرقمية والأسهم الإسلامية.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ مالية إسلامية؛ تأمين تكافلي؛ مضاربة؛ مرابحة.

**Abstract:**

The purpose of this study is to give an in-depth summary of the Islamic finance industry, including the necessity of its need. The study explains why the Islamic finance industry came into being and specifies the factors contributing to its inception. In addition, some of the tools utilized within the Islamic finance industry are highlighted. The research also emphasizes the primary principles guiding this sector, including averted interest (riba), excessive risk, and upholding justice in transactions. The primary emphasis of our subject matter is the contribution of financial technology to the advancement of the Islamic financial sector, which is explored using a descriptive and analytical approach. Finally, some of the key findings were made, the most outstanding being higher Sharia compliance. Financial technology enables the use of precise and effective solutions to verify compliance with Sharia standards in financial transactions, thus establishing customer confidence in Islamic financial institutions. Moreover, a set of recommendations was put forward, the most important of which is the development of Sharia-compliant investment instruments. There is a need to develop technological platforms that provide access to innovative investment instruments such as digital sukuk and Islamic stocks.

**Keywords:** Financial Technology; Islamic Finance; Takaful Insurance; Mudarabah; Murabaha.

**المقدمة:**

التكنولوجيا المالية (Fintech : financial technology) ، تمثل ابتكارا هاما في صناعة الخدمات المالية، وقد أحدثت تحولا كبيرا في عديد القطاعات المالية حول العالم، وفي السياق الإسلامي تعتبر التكنولوجيا المالية أداة قوية لدعم وتطوير الصناعة المالية الإسلامية، التي تلتزم بالشريعة الإسلامية في ممارساتها، وتؤدي التكنولوجيا المالية دورا حيويا في تسريع الوصول إلى الخدمات المالية الإسلامية، من خلال: تعزيز الشفافية، وتقليل التكاليف، وتوفير حلول مبتكرة للأفراد والشركات، كما تمكن من تحسين خدمات

التمويل الصغير، التمويل الجماعي، والتأمين التكافلي، وغيرها من المنتجات المالية التي تتماشى مع المبادئ الإسلامية، كما يمكن للتكنولوجيا المالية أن تسهم في تسهيل تطبيق العقود الذكية التي تتماشى مع قوانين الشريعة، وكذلك تسريع تنفيذ المعاملات المالية عبر المنصات الرقمية المتوافقة مع أحكام الشريعة، هذا التقدم يمكن أن يساعد في جذب مزيد من الاستثمارات، والمساهمة في النمو المستدام للصناعة المالية الإسلامية، وبالتالي فالتكنولوجيا المالية تساهم في تحديث الصناعة المالية الإسلامية، وجعلها أكثر تكاملاً مع التطورات العالمية، مع الحفاظ على قيم الشريعة.

**الإشكالية الرئيسية:** من خلال ما سبق نصل إلى طرح التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تفعيل الصناعة المالية الإسلامية؟

**الأسئلة الفرعية:** يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات

الفرعية، وهي كالتالي:

- ما المقصود بالصناعة المالية الإسلامية؟ وما الحاجة إليها؟
  - قيم تتمثل أسباب ظهور الصناعة المالية الإسلامية؟
  - ما هي أبرز الأدوات المستخدمة في الصناعة المالية الإسلامية؟
  - ما المبادئ التي تقوم عليها الصناعة المالية الإسلامية؟
  - ما الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في النهوض بالصناعة المالية الإسلامية؟
- أهداف الدراسة:** ترمي الدراسة التي بين أيدينا إلى تحقيق جملة من الأهداف وأهمها:
- الفهم الدقيق للصناعة المالية الإسلامية وإبراز الحاجة لها.
  - التعرف على أسباب ظهور الصناعة المالية الإسلامية.
  - التعرّيج على مختلف أدوات الصناعة المالية الإسلامية.
  - تسليط الضوء على مبادئ الصناعة المالية الإسلامية.
  - استعراض إسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية.

**أهمية الدراسة:** تكمن أهمية دراستنا في تسليط الضوء على الدور الفعال، الذي تؤديه التكنولوجيا المالية في تطوير وتحديث الصناعة المالية الإسلامية، فهي تسهم في تعزيز قدرة هذه الصناعة على مواكبة الابتكارات العالمية، وتحقيق الشفافية والكفاءة في

المعاملات المالية، وتوسع الوصول إلى الخدمات الإسلامية لمجموعة كبيرة من الأفراد والشركات، مع الحفاظ على الامتثال لأحكام الشريعة، كما تسهم في جذب الاستثمارات، ودعم النمو الاقتصادي المستدام، مما يعزز مكانة الصناعة المالية الإسلامية في الأسواق العالمية.

**منهج الدراسة:** اعتمدت هذه الدراسة بشكل رئيس على المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي كمنهج مساعد، وهما المنهجان الملائمان لدراسة موضوع: دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، الذي يعد أداة مهمة لدراسة دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، حيث اعتمدنا في منهجيتنا على استعراض تاريخ نشوء وتطور الصناعة المالية الإسلامية، من خلال الرجوع إلى مصادر تاريخية وقانونية، كما تتناول الدراسة تحليل الدور الفعال الذي تؤديه التكنولوجيا المالية في تطوير وتحديث الصناعة المالية الإسلامية، من خلال استعراض واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية، والخدمات التي تقدمها لدعم هذه الصناعة.

## المحور الأول: مدخل إلى الصناعة المالية الإسلامية

### أولاً: النشأة والتطور التاريخي للصناعة المالية الإسلامية

نظراً للتطورات الاجتماعية والاقتصادية السريعة، ظهرت آراء من رجال الدين والاقتصاد المسلمين تعارض نظام الفائدة، باعتباره يخل بالاستثمارات الإنتاجية، ويؤدي إلى عدم الاستقرار الاقتصادي، ويعتبره من أشكال الربا المحرم شرعاً. هذه الآراء ربطت الفوائد بمشاكل اقتصادية أعمق، ودعت إلى التفكير في بدائل مثل نظام المشاركة، حيث تتحول المؤسسات المالية من وسطاء تقليديين يرفعون تكاليف التمويل، عبر الفائدة إلى شركاء في الاستثمارات، مما يخفض تكلفة التمويل ويضمن توزيع العوائد بشكل عادل. انطلاقاً من هذا الفكر، ظهرت المؤسسات المالية الإسلامية التي ترفض الفوائد والمجازفات، وكانت بداية هذه التحولات مع تأسيس "بنوك الادخار المحلية" في مصر عام 1963، ثم بنك ناصر الاجتماعي في 1971، الذي عمل بلا فوائده. مع تزايد التأثير على الحكومات الإسلامية، تم إنشاء "البنك الإسلامي للتنمية" في 1975، وتأسيس بنك دبي الإسلامي في نفس العام، وشركة التأمين التكافلي في السودان عام 1979. ومنذ ذلك الحين، استمرت المؤسسات المالية الإسلامية في النمو حتى بلغ عددها 993 مؤسسة في 92 دولة

بحلول 2013، مع أصول مالية تجاوزت 2 تريليون دولار في 2014<sup>(1)</sup>.

تعتبر الصناعة المالية الإسلامية وليدة الشريعة الإسلامية، فلم يكن لتوجد هذه الصناعة لو لم تعتمد الشريعة الإسلامية في المجتمعات المختلفة، وبالتالي فإن تطور الصناعة المالية الإسلامية، مرتبط بمدى تطور انتشار الشريعة الإسلامية.

يمكن تقسيم سوق التمويل الإسلامي العالمي إلى شرائح حسب القطاع المالي إلى: الخدمات المصرفية الإسلامية، والتأمين الإسلامي "تكافل"، و"صكوك" السندات الإسلامية، والمؤسسات المالية الإسلامية الأخرى ( OIFL's : Other Islamic Financial Institutions)، والصناديق الإسلامية، وحسب المنطقة الجغرافية، يمكن تقسيم سوق التمويل الإسلامي إلى دول مجلس التعاون الخليجي (المملكة العربية السعودية والكويت والإمارات العربية المتحدة وقطر والبحرين وعمان) والشرق الأوسط وشمال إفريقيا (إيران ومصر وبقية دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا) وجنوب آسيا، وآسيا والمحيط الهادئ (ماليزيا واندونيسيا وبروناي وباكستان وبقية جنوب آسيا وآسيا والمحيط الهادئ) وأوروبا (المملكة المتحدة وأيرلندا وإيطاليا وبقية أوروبا).

ظهرت الصناعة المالية الإسلامية وانتشرت في العالم من خلال عدة عوامل أساسية، يمكن تلخيصها في الآتي:

- تعتبر دول شرق آسيا كإندونيسيا وماليزيا بمثابة الحاضنة الرئيسية للصناعة المالية الإسلامية.

- كما تعتبر الدول العربية رائدة في الصناعة المالية الإسلامية بلا منازع، وذلك بسبب بنية مجتمعاتها الإسلامية.

- تعتبر دول المشرق العربي السبّاقة في مجال الصناعة المالية الإسلامية، وهي المرجع التلقائي لها.

- لم تعرف دول المغرب العربي ومنها الجزائر الصناعة المالية الإسلامية إلا خلال السنوات الأخيرة، وذلك بعد صدور عديد التشريعات كنظام 20-02 بالجزائر<sup>(2)</sup>.

(1) حمزة شوار، الصناعة المالية الإسلامية في الجزائر بين التجارب الدولية والمعوقات القانونية المحلية دراسة استقصائية لواقع وتطورات الصناعة المالية الإسلامية في العالم، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 2015، 15، ص 307-308.

## ثانيا: مفهوم الصناعة المالية الإسلامية

تعرف الصناعة المالية الإسلامية بأنها مجموعة من الأنشطة التي تشمل تصميم وتطوير وتنفيذ الأدوات والعمليات المالية المبتكرة، إلى جانب ابتكار حلول تمويلية إبداعية، وذلك ضمن إطار أحكام الشريعة الإسلامية.<sup>(3)</sup>

تشير الصناعة المالية الإسلامية إلى جميع المعاملات المالية التي تنفذ وفقا لمبادئ الشريعة الإسلامية، وتشمل في نطاقها: البنوك الإسلامية، الصكوك، الأسواق المالية الإسلامية، صناديق الاستثمار المتوافقة مع الشريعة، والتأمين التكافلي، وذلك على النحو التالي:

أ- البنوك الإسلامية: هي مؤسسة مالية مصرفية تلتزم في جميع معاملاتها، وأنشطتها الاستثمارية، وإدارتها العامة بأحكام الشريعة الإسلامية ومقاصدها، كما تسعى لتحقيق أهداف المجتمع الإسلامي محليا ودوليا، وتتمتع بالخصائص التالية:

- عدم التعامل بالفائدة أخذا أو عطاءا.
- الالتزام التام والكامل بقاعدة الحلال والحرام عند قيامها بأعمالها وأنشطتها.
- تعمل على جذب الادخارات غير المستخدمة أو المكتنزة لأنها مخالفة للشريعة.
- توفر التمويل اللازم للنشاطات الأكثر نفعا للفرد والمجتمع والاقتصاد.

ب- الأسواق المالية الإسلامية: هي سوق منظمة يلتقي فيها المتعاملون لتداول مختلف الأدوات المالية المشروعة، وتتعقد هذه السوق في مكان محدد وفي أوقات منتظمة، حيث تتم عمليات البيع والشراء وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية، وتهدف إلى تجميع المدخرات وتوجيهها نحو المشروعات الإنتاجية.

ج- الصكوك الإسلامية: من أهم أدوات التمويل الإسلامي، شهدت انتشارا واسعا في السنوات الأخيرة، بعدما أثبتت الصناعة المالية الإسلامية مكانتها في العالم، بعد الأزمة

(2) عيسى بدروني، الصناعة المالية الإسلامية بالجزائر: الواقع والتحديات والآفاق، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 2، 2021، ص 410-411.

(3) فتح الرحمان علي صالح، أدوات سوق النقد الإسلامية: مدخل للهندسة المالية الإسلامية، مجلة المصري، العدد 26، 2002.

المالية العالمية 2008، حيث تقوم بدور كبير في تفعيل حركة الاقتصاد، وتوفير السيولة اللازمة، حافظت الصكوك على نمط نموها الإيجابي في 2019، حيث قدر إجمالي الإصدارات العالمية 145.70 مليار دولار أمريكي، وهي أعلى قيمة منذ إنشائها سنة 2019.

د- صناديق الاستثمار: شهدت الصناديق الاستثمارية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية أعلى نمو لها في العقد الماضي بنسبة 30 % إلى 14 مليار دولار أمريكي / من 108 مليار دولار أمريكي في عام 2018، حيث تم إطلاق 127 صندوقاً في عام 2019، بما في ذلك الصناديق المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

هـ- التكافل: يعد التأمين التكافلي نظاماً قائماً على مبدأ التعاون والتضامن بين مجموعة من الأفراد المشتركين، بهدف توفير الحماية من مختلف أنواع المخاطر، ويتجسد هذا المفهوم من خلال إنشاء صندوق تكافلي، تجمع فيه المساهمات المالية من المشتركين على أساس التبرع والمواساة، ويستخدم هذا الصندوق لتغطية الخسائر والأضرار التي قد تلحق بأحد المشتركين، وذلك وفقاً للشروط المحددة في عقد التأمين التكافلي، وقد شهدت صناعة التكافل نمواً ملحوظاً، حيث ارتفعت الأصول العالمية للتكافل بنسبة 10% لتصل إلى 51 مليار دولار في عام 2019، مقارنة بنمو نسبته 1% فقط في عام 2018، كما سجلت المملكة العربية السعودية - التي تعد أكبر سوق للتأمين الإسلامي في العالم - زيادة في مساهمات التكافل بنسبة 8.8%، مما منح هذه الصناعة دفعة قوية بعد عدة سنوات من التحديات والخسائر، وحقق مشغلو التكافل في دول مجلس التعاون الخليجي نمواً لافتاً في عام 2019، إذ ارتفعت المساهمات بنسبة 14% خلال ذلك العام، إلا أن هذا الزخم لم يدم طويلاً نتيجة تداعيات جائحة كورونا.<sup>(4)</sup>

### ثالثاً: الحاجة للصناعة المالية الإسلامية

تبرز الحاجة إلى ابتكار حلول مالية إسلامية من عدة زوايا أساسية، أولها أن قواعد الشريعة الإسلامية في مجال التبادل، رغم محدوديتها العددية، إلا أنها تتميز بالانضباط

(4) عبد اللطيف مصيطفى، أمانة جعني، واقع الصناعة المالية الإسلامية والشمول المالي في البنوك الجزائرية كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة، ملتقى دولي افتراضي حول متطلبات إدماج منتجات ومؤسسات الصناعة المالية الإسلامية في الاقتصاديات المغاربية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، جامعة سطيف، الجزائر، 2023، ص 8-10.

والوضوح، وبالتالي فإن اعتماد أي تعاملات مالية تفي باحتياجات الناس بكفاءة اقتصادية، يبقى مشروطا بعدم مخالفتها لتلك القواعد، ورغم أن تحقيق هذا الشرط ليس بالأمر الصعب، إلا أنه يتطلب فهما عميقا لمقاصد الشريعة وضوابطها، إلى جانب إدراك دقيق للاحتياجات الاقتصادية الواقعية، والجمع بين هذين البعدين يستلزم جهدا بحثيا مدروسا وعناية خاصة، وهو ما يعد أساسا لنجاح الهندسة المالية الإسلامية في تقديم حلول فعالة ومتوافقة مع الشريعة.

أما الجانب الثاني، فيتعلق بالتطور السريع في المعاملات المالية المعاصرة، وازدياد عوامل المخاطرة وحالات عدم اليقين، فضلا عن التغيرات المستمرة في الأنظمة التي تحكم التمويل والتبادل، كل هذه التغيرات أسهمت في تعقيد وتنوع الاحتياجات الاقتصادية، مما عزز من أهمية إيجاد حلول مالية مرنة ومناسبة تتوافق مع هذا الواقع.

الجانب الثالث يتمثل في التوسع الكبير للمؤسسات الرأسمالية ونموها، إلى الحد الذي فرض تحديات كبيرة أمام الاقتصاد الإسلامي، ولم يعد كافيا أن تكون الحلول الإسلامية عملية فقط، بل لا بد أيضا أن تكون قادرة على تحقيق مزايا تنافس تلك التي توفرها النظم الرأسمالية.

ومن مجموع هذه العوامل، تنشأ الحاجة الملحة إلى تطوير وتأصيل الهندسة المالية الإسلامية، بما يمكنها من صياغة حلول مبتكرة وفعالة قادرة على المنافسة في بيئة الاقتصاد المعاصر.<sup>(5)</sup>

#### رابعاً: أسباب ظهور الصناعة المالية الإسلامية

أسباب ظهور الصناعة المالية الإسلامية، تعكس عديد العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي ساهمت في تطوير هذا القطاع، وفيما يلي تلخيص لبعض هذه الأسباب:

1. ظهور مفهوم الكفاءة والفعالية: حيث يقصد بالكفاءة قدرة السوق على تلبية احتياجات المشاركين بأقل تكلفة، وبأعلى سرعة ودقة، ومن ناحية أخرى، تعني الفعالية قدرة السوق على تلبية هذه الاحتياجات بشكل مناسب وفعال.

(5) سامي السويلم، صناعة الهندسة المالية نظرات في المنهج الإسلامي، بيت المشورة للتدريب، الكويت، 2004، ص11-10.

2. زيادة عدد الأسواق المنظمة الجديدة: مع تطور الأسواق المالية والأسواق المستقبلية للمقايضات، والابتكارات في تقنيات الحاسوب، أصبح من الممكن تقليل تكاليف التجارة والتعاملات المالية بشكل كبير، هذا التغيير أدى إلى توسيع استخدام الصناعات المالية بما في ذلك المالية الإسلامية.

3. زيادة المخاطر والحاجة إلى إدارتها: نتيجة للتقلبات الكبيرة في أسعار السلع، والفائدة، والعملات، بالإضافة إلى التوجهات العالمية مثل: تعويم العملات، ورفع الحواجز أمام تدفقات رأس المال عبر الحدود، أصبح من الضروري تطوير منتجات مالية جديدة للحد من المخاطر المالية.

4. محاولة الاستفادة من النظام المالي: النظام المالي يعد عنصرا أساسيا لتمويل الاقتصاد، ويعتمد نجاحه على قدرته في تعبئة المدخرات، وضمان تخصيص الموارد بشكل كفاء، ومن هنا بدأ الأعوان الاقتصاديون في التفكير في كيفية تحسين استراتيجيات التمويل عبر أدوات وآليات جديدة.

5. ظهور احتياجات مختلفة للمستثمرين وطالبي التمويل: مع تطور الاقتصاد العالمي، وزيادة التنوع في احتياجات المستثمرين، كان من الضروري توفير حلول تمويلية مبتكرة تلبى هذه الاحتياجات.

6. تقنيات المعلومات وتوسيع مفهوم السوق: مع تقدم تقنيات المعلومات والاتصالات، أصبح من الممكن توسيع نطاق الأسواق المالية، لتشمل المزيد من الفرص الاستثمارية.

كل هذه العوامل أدت إلى بروز أهمية الصناعة المالية الإسلامية كبديل للأنظمة التقليدية التي تعتمد على الفائدة، مع تقديم حلول تضمن توافقا مع الشريعة الإسلامية.<sup>(6)</sup>

### خامسا: أدوات الصناعة المالية الإسلامية

وتتمثل أهم صيغ التمويل المصرفي الإسلامي فيما يلي:

(6) عمار براهيمية، هالة يحيوي، الصناعة المالية الإسلامية في الجزائر: الواقع وعوائق تعترض التطبيق، ملتقى وطني حول متطلبات تفعيل صناعة التمويل الإسلامي بالجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، 2021، ص 3-4.

1- المضاربة: تعرف المضاربة على أنها عقد أو اتفاق بين طرفين، يقدم أحدهما المال، والآخر العمل، حيث تقوم على دفع المال من الطرف الأول، ويسمى صاحب المال، إلى الطرف الثاني ليتاجر به، ويسمى المضارب، على أن يكون الربح مشتركا بينهما، بنسب متفق عليهما عند التعاقد، وإذا تحققت خسارة يتحملها صاحب المال، مالم يثبت أن هناك تقصير، أو إهمال، أو تعدي من المضارب، كما أن هذا الأخير لا يحصل على مقابل لجهدته في حالة الخسارة، وذلك ضمانا لتحقيق المساواة بينه وبين صاحب المال، فهما يخسران معا أو يربحان معا.<sup>(7)</sup>

2- المشاركة: وهو عبارة عن اشتراك اثنين أو أكثر في تمويل مشروع ما، وملكيتهم له، على أن يتم تقاسم الأرباح حسب الاتفاق، أما الخسارة فيجب أن تكون حسب نسب تمويل كل منهما.

3- المربحة: شراء البنك لسلعة معينة من التاجر (سيارة، بيت، مواد بناء)، بناء على طلب الزبون، ثم بيع البنك هذه السلعة للزبون بسعر أكبر من السعر الذي اشترى به السلعة (ويمثل هذا الاختلاف بين السعيرين ربح البنك في العملية)، مع بيان السعر الحقيقي ومقدار الربح، ثم يسدد الزبون بعد ذلك أقساط العملية للبنك حسب الاتفاق، كما أن عقود المربحة تحقق أرباحا مضمونة نسبيا للبنوك الإسلامية، مما يمكنها من الصمود في وجه منافسة البنوك التقليدية.

4- الاستصناع: تتم صيغة الاستصناع في البنوك الإسلامية، بتمويل مشروع معين تمويلًا كاملاً بواسطة التعاقد مع المستصنع (المشتري طالب الصنع)، على تسليمه المشروع كاملاً بمبلغ محدد، ومواصفات محددة، وفي تاريخ معين، ومن ثم يقوم البنك بالتعاقد مع مقاول أو أكثر لتنفيذ المشروع، حسب المواصفات المحددة. إذن فالاستصناع المصرفي هو دخول البنك في وساطة طالب الصنعة والصانع (المقاول)، لتمويل صناعة سلع، أو إنشاء أصل معين.<sup>(8)</sup>

(7) محمد الأمين أباه، صيغ التمويل بالمشاركة في البنوك الإسلامية بدائل لطرق التمويل في البنوك التقليدية، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 01، 2022، ص 290.

(8) فتيحة عرورة، صيغ التمويل في البنوك الإسلامية على ضوء النظام الجديد 20-02، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد 03، 2021، ص 10.

5- الإجارة: وردت كلمة الإجارة في كتب الفقه الإسلامي بمعاني مختلفة، وقد أجمع أهل العلم على مشروعيتها، وتنقسم إلى قسمين: يتمثل النوع الأول في الإجارة التشغيلية، بحيث يقوم فيها الممول بشراء أصل من الأصول الثابتة مثل: المباني، والأراضي، وذلك بهدف تأجيرها إلى الغير، وعادة ما تتسم الأصول المؤجرة بارتفاع قيمتها، وعليه يتقدم المستأجر إلى الممول لتأجير الأصل لمدة محددة، مع بقاءه في ملكية الممول، وذلك مقابل أجر يدفعه المستأجر يتفق عليه بين الطرفين. أما النوع الثاني فيطلق عليها اسم الإجارة المنتهية بالتملك، بحيث تختلف عن النوع الأول في أن الأصول المؤجرة، لا تبقى في ملكية البنك (الممول) بعد نهاية عقد الإجارة، وإنما تنتقل إلى ملكية المستأجر، ويتضمن عقد الإجارة عقدين، الأول يتعلق بإجارة العين، والثاني بوعده البيع.

6- البيع بالتقسيط: هو عبارة عن عقد يقضي سداد ثمن البيع على عدد محدد من الدفعات في تواريخ معينة، وتنتقل فيه حق ملكية السلعة المباعة إلى العميل ابتداء من توقيع ودفع القسط الأول، ومن هنا لا تصبح للبائع (البنك) أي حقوق على السلعة المباعة، إلا أنه من حقه مطالبة المشتري بسداد أي قسط تخلف عن دفعه، وتقوم البنوك الإسلامية باعتماد هذه الصيغة في معاملاتها، وذلك عن طريق شراء التجهيزات، والمواد، وتبيعها للعميل لأجل معلوم، بأقساط معينة ومحددة حسب عقد الاتفاق، وأجل الأداء لا يتعدى بصفة عامة أربع سنوات.<sup>(9)</sup>

7- السلم: وهو عقد من عقود الاستثمار، وصيغة من صيغ التمويل يتم بموجبها التمويل بالشراء المسبق، لتمكين البائع من الحصول على التمويل اللازم، فهو بيع أجل بعاجل، فالأجل هو السلعة المباعة التي يتعهد البائع بتسليمها بعد أجل محدد، والعاجل هو الثمن الذي يدفعه المشتري.<sup>(10)</sup>

## سادسا: مبادئ الصناعة المالية الإسلامية

وتتمثل في أهم المبادئ التي تراعي الشريعة، وهي كالتالي:

(9) شهبناز بدراوي، عائشة عوار، إسهامات الصيرفة الإسلامية في النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 2011-2019، مجلة طينة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 04، العدد 02، 2021، ص 1122-1124.  
(10) جهيدة نسيلي، دور الهندسة المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 01، العدد 12، 2015، ص 346.

- مبدأ التوازن: بمعنى تحقيق العدالة، والتوازن بين مختلف الأطراف المشاركة في عملية التمويل والاستثمار، حتى يسود التوافق بين النشاط الربحي الذي تعتمد فلسفة الرأسمالية، والنشاط غير الربحي الذي تقوم عليه فلسفة الاشتراكية، وهكذا يصل الاقتصاد الإسلامي إلى الوضع الأمثل.

2- مبدأ التكامل: إن التمويل الإسلامي مرتبط بالإنتاج الحقيقي، بمعنى أن النقود تدر سلعا ومنافع، ثم السلع والمنافع تنقلب إلى نقود، وهكذا، مما يجعل وجود حتمية التكامل بين الاقتصاد النقدي والعيني، وهذا ما يؤدي إلى توسيط السلع، وحدث تبادل حقيقي، وتوليد قيمة مضافة، وليس مجرد مبادلة نقد بنقد، مما يناقض مبادئ الشريعة الإسلامية.

3- مبدأ الحل: ينص هذا المبدأ على أن الأصل في المعاملات، هو الحل بالمشروعية، وبالتالي هذا يقتضي دراسة أصول المحرمات في المعاملات المالية، نظرا لضيقها، وتبقى دائرة الحلال واسعة، مما يحرر عقلية الابتكار، والتطوير للمنتجات المالية الإسلامية.

4- مبدأ المناسبة: تحقيق التراضي بين جميع الأطراف، وسد الثغرات التي يمكن أن ينفذ منها المتلاعبون لتحقيق التحايل، والربا، والقمار. يقتضي هذا المبدأ تناسب العقد مع الهدف المقصود منه، فيكون العقد مناسبا وملائما للنتيجة المطلوبة من المعاملة، وهذا مدلول القاعدة الفقهية "العبرة بالمقاصد والمعاني لا بالألفاظ والمباني".<sup>(11)</sup>

## المحور الثاني: التكنولوجيا المالية من متطلبات تطوير الصناعة المالية الإسلامية

### أولاً: التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية

تمثل التكنولوجيا المالية نقطة التقاء الخدمات المالية مع التكنولوجيا الحديثة، وقد تطورت هذه الصناعة عبر ثلاث مراحل أساسية على النحو التالي:

المرحلة الأولى (1866 – 1967): في هذه المرحلة، بدأ استخدام التكنولوجيا في

(11) ساسية جدي، دور الهندسة المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية دراسة حالة ماليزيا والسودان، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص أسواق مالية وبورصات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة، الجزائر، 2015، ص 126-127.

القطاع المالي مع ابتكار أول كابل عبر المحيط الأطلسي، وهو ما سهل التواصل المالي عبر الحدود، كما شهدت هذه الفترة اختراع أجهزة الصرف الآلي، حيث بدأت تكنولوجيا المعلومات تدعم نقل المعلومات المالية والمعاملات والمدفوعات بسرعة، مما مهد لظهور العملة المالية الأولى.

**المرحلة الثانية (1967 - 2008):** في تلك الفترة، كان استخدام التكنولوجيا المالية محصورا ضمن نطاق صناعة الخدمات المالية التقليدية، حيث أدخلت مجموعة من التقنيات التي ساهمت في تحسين جودة وكفاءة الخدمات، مثل: المدفوعات الإلكترونية، أنظمة المقاصة، أجهزة الصراف الآلي، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، ومع حلول منتصف التسعينيات، أصبحت صناعة الخدمات المالية أكبر مستهلك لتكنولوجيا المعلومات، واستمرت في الحفاظ على هذا الموقع حتى يومنا هذا.

**المرحلة الثالثة (2008 إلى يومنا هذا):** شكلت الأزمة المالية العالمية في عام 2008 نقطة تحول محورية في مسار التكنولوجيا المالية، حيث أدت التداعيات الاقتصادية للأزمة إلى بروز جهات جديدة ومبتكرة في السوق، وعلى رأسها الشركات الناشئة التي قدمت حلولاً مالية مبتكرة، ومع دخول هذه الشركات إلى جانب عمالقة التكنولوجيا، بدأت المنتجات والخدمات المالية تقدم مباشرة إلى الأفراد والشركات، الأمر الذي ساهم بشكل كبير في تعزيز التمويل الرقمي وتوسيع نطاق الخدمات المالية الموجهة للجمهور.<sup>(12)</sup>

كل مرحلة من هذه المراحل ساهمت في تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية في تقديم حلول مالية أكثر ابتكاراً وكفاءة، مما جعل الصناعة في تطور مستمر يتماشى مع احتياجات السوق المتزايدة.

### ثانياً: مفهوم التكنولوجيا المالية

عرف مجلس الاستقرار المالي (Financial Stability Board) التكنولوجيا المالية (Fintech) بأنها ابتكارات في المجال المالي تعتمد على التكنولوجيا، وتهدف إلى تطوير نماذج

(12) مليكة طلبة، هدى بوحنيك، التكنولوجيا المالية وواقع تبنيها في العالم العربي في الفترة 2015-2020، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص 3-4.

أعمال، أو تطبيقات، أو عمليات، أو منتجات جديدة، من شأنها أن تحدث تأثيراً ملموساً في الأسواق والمؤسسات المالية، وفي طريقة تقديم الخدمات المالية.<sup>(13)</sup>

يشير مصطلح التكنولوجيا المالية إلى أي تقنية تستخدم لتقديم الخدمات المالية عبر البرمجيات، مثل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وتطبيقات الدفع عبر الهواتف الذكية، وحتى العملات المشفرة، وتمثل هذه التكنولوجيا فئة واسعة تضم مجموعة متنوعة من الابتكارات التقنية، إلا أن أهدافها الأساسية تتمثل في تغيير طريقة وصول الأفراد والشركات إلى مواردهم المالية، إضافة إلى تقديم بدائل تنافس الخدمات المالية التقليدية.<sup>(14)</sup>

وعليه التكنولوجيا المالية هي تلك الأدوات، والتطبيقات الذكية، التي تستخدم لمعالجة، وتنظيم سير العمليات المالية والمصرفية، والأمور الإدارية والمحاسبية، والمساعدة على تحقيق وصول، واستخدام الأفراد والشركات للخدمات المالية والمصرفية بسرعة، وبأقل تكلفة، وبالجودة المناسبة<sup>(15)</sup>

### ثالثاً: مفهوم التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعرف التكنولوجيا المالية الإسلامية بأنها جميع تطبيقات ومنتجات التكنولوجيا المالية، التي تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، وتعتمد داخل المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية، وبناء عليه يمكن القول إن التكنولوجيا المالية الإسلامية تشمل كافة الابتكارات التقنية في مجال الخدمات المالية التي تراعي الضوابط الشرعية، وتستخدم في إطار العمل المصرفي الإسلامي.

وقد بلغت القيمة الإجمالية لأصول المصارف الإسلامية العاملة في الدول العربية نحو 603 مليارات دولار بنهاية عام 2017، وهو ما يمثل حوالي 20% من إجمالي الأصول

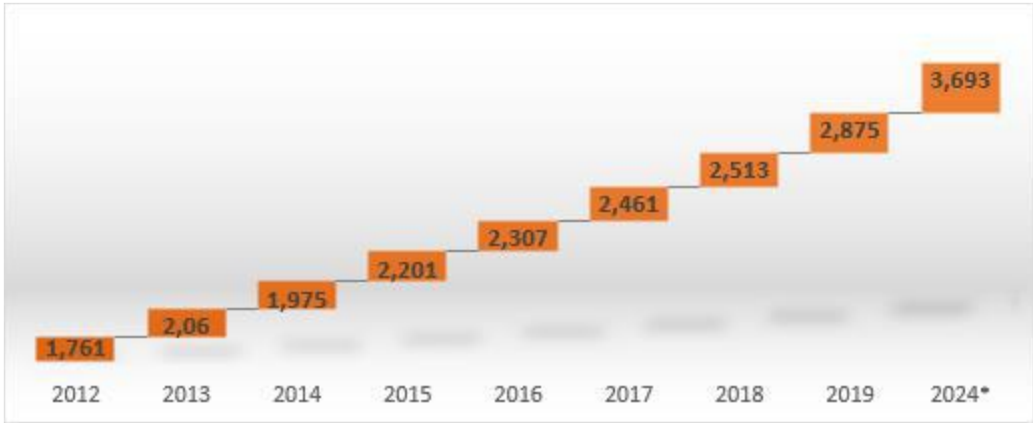
(13) رفيقة بن عيشوبة وآخرون، التكنولوجيا المالية وتعزيز الشمول المالي في ظل جائحة فيروس كورونا، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 04، العدد 01، 2021، ص 165.

(14) محمد أمين زاوي، محمد يونس، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي -تجربة المملكة العربية السعودية-، مجلة دفاتر البحوث العلمية، المجلد 10، العدد 01، 2022، ص 749.

(15) أيمن بوزانة، وفاء حمدوش، شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كبديل لدعم الشمول المالي المستدام للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2020، ص 101.

المصرفية العربية، كما بلغت نسبة أصول القطاع المصرفي الإسلامي إلى الناتج المحلي الإجمالي العربي نحو 25% في نفس العام، وفي دول مجلس التعاون الخليجي، وصلت أصول المصارف الإسلامية إلى نحو 542 مليار دولار بنهاية 2017، ما يعادل حوالي 90% من إجمالي أصول المصارف الإسلامية في العالم العربي.

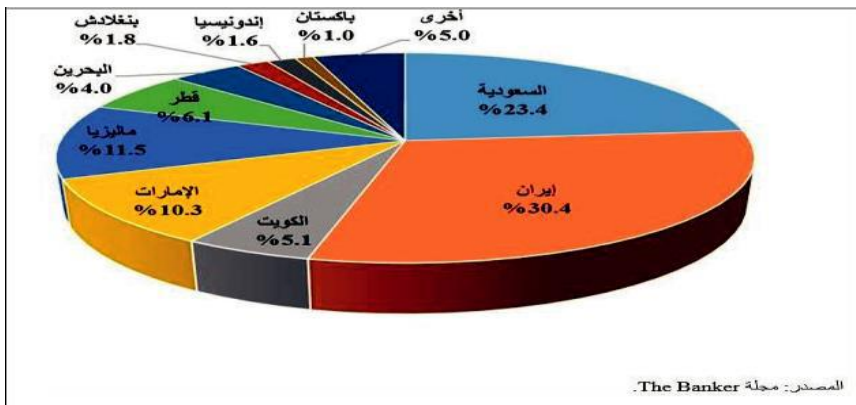
الشكل 1: نمو أصول التمويل الإسلامي ( بالبلليون دولار أمريكي ) بين 2012 – 2024



المصدر: حبيبة موسوني، بهجة محمدي، إسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 06، العدد 01، 2023، ص 378.

تشهد البنوك الإسلامية نموًا متزايدًا في نسبة الأصول المالية الإسلامية، خلال الفترة الممتدة 2012-2024، حيث سجلت 1.761 ترليون دولار أمريكي، ليرتفع إلى 3.693 ترليون دولار أمريكي سنة 2024.

الشكل 2: التوزيع النسبي للأصول المصرفية الإسلامية في مختلف دول العالم في عام 2017



بالنسبة لإجمالي أصول البنوك الإسلامية العربية، بلغ بنهاية الفصل الثاني من العام 2017 تقريبا 20 % من إجمالي الأصول المصرفية العربية، أي حوالي 603 مليار دولار؛ حيث تدير البنوك الإسلامية المتواجدة بالدول الخليجية أصولا بنحو 542 مليار دولار، ما يمثل 90 % من مجموع أصول البنوك الإسلامية العربية مجتمعة.

فنلاحظ في هذا الإطار أن هناك عدة شركات ناشئة، تقدم خدمات رقمية، أو تكنولوجياية مختلفة، ذات أهداف اقتصادية، واجتماعية تتوافق مع الشريعة الإسلامية.<sup>(16)</sup>

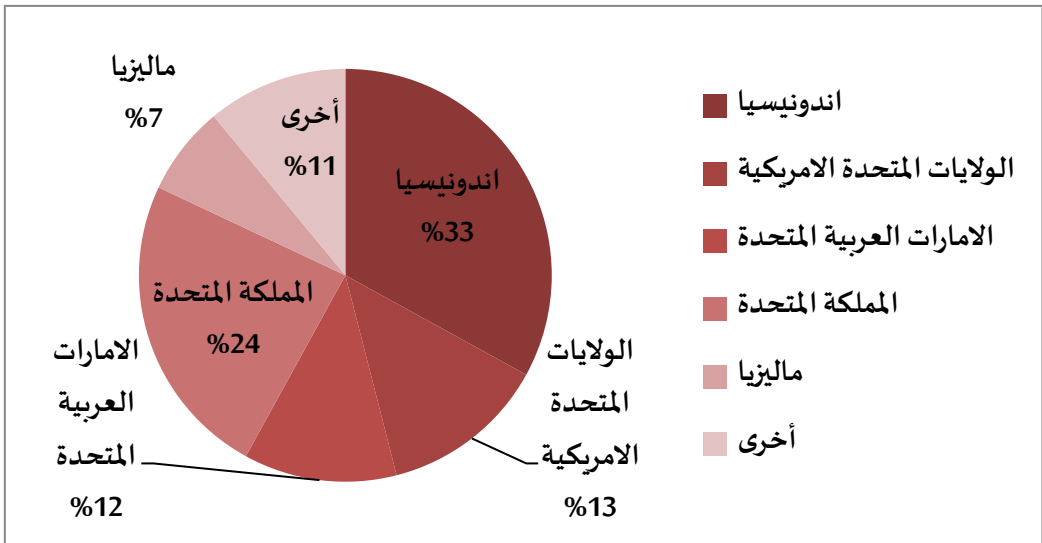
#### رابعا: واقع التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية

لقد أدى الانتشار السريع لمؤسسات التمويل الإسلامي والنجاحات التي حققتها على أرض الواقع إلى تعرضها لمنافسة متزايدة من مؤسسات التمويل التقليدية، التي تسعى بدورها إلى تحسين خدماتها، ودراسة سلوك العملاء، والاستفادة من الابتكارات التكنولوجية الحديثة لتعزيز الكفاءة وتسهيل الخدمات وتطويرها، ومع استمرار توسع المؤسسات المالية الإسلامية وتطور خدماتها، باتت مواكبة الابتكارات التكنولوجية في مجال المال ضرورة ملحة لتعزيز قدراتها التنافسية، وتحقيق المزيد من الكفاءة والفعالية داخل بيئة اقتصادية عالمية تتسم بشدة التنافس، وفي هذا السياق بادرت العديد من الدول الإسلامية، مثل ماليزيا، إندونيسيا، تركيا، ودول مجلس التعاون الخليجي، إلى تبني التكنولوجيا المالية وتوظيفها في تطوير أداء البنوك الإسلامية، ورغم أن استخدامات التكنولوجيا الرقمية في بعض هذه الدول لا تزال تتركز على خدمات محدودة، كالدفع الإلكتروني وخدمات الهاتف المصرفي، إلا أن البنوك الإسلامية استطاعت من خلالها تحسين جودة خدماتها وتعزيز انتشار منتجاتها بشكل ملحوظ، وقد أثبتت هذه التقنيات الرقمية فعاليتها في دعم البنوك الإسلامية في إيصال خدماتها المالية بكفاءة وجودة، مما يعزز من مكانتها التنافسية في السوق المالي، وتعد التكنولوجيا المالية فرصة استراتيجية للنظام المصرفي عامة، وللبنوك الإسلامية خاصة، بفضل ما توفره من أنظمة وبرمجيات متطورة تساهم في رفع مستوى الأداء وتطوير الخدمات، كما أن تبني هذه الابتكارات يمكن

(16) حبيبة موسوني، بهيجة محمدي، إسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 06، العدد 01، 2023، ص 378-379.

أن يشكل عاملا حاسما في تميز ونجاح البنوك الإسلامية مستقبلا، ليس فقط لمواكبة التحولات، بل لتعزيز قدرتها على التعريف بخدماتها بشكل أوسع وأكثر فعالية، وفي هذا الإطار، يشير تقرير صادر عن مركز تطوير الاقتصاد الإسلامي إلى أن عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشطة في مجال المالية الإسلامية بلغ 93 شركة حول العالم في عام 2018، وتظهر البيانات أن إندونيسيا استحوذت على الحصة الأكبر من هذه الشركات، بنسبة بلغت 33%.

الشكل 3: عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية



وتتمثل أفضل وأكبر خمسة أسواق في منظمة التعاون الإسلامي للتكنولوجيا المالية، ففي حجم التعاملات نجد بالترتيب: المملكة العربية السعودية، إيران، الإمارات العربية المتحدة، ماليزيا، إندونيسيا، الأمر الذي يشير إلى قوة وهيمنة دول منطقة الشرق الأوسط، وشمال إفريقيا، وتركيا مجتمعة، وتمثل الأسواق الخمسة الأولى نسبة 75% من حجم سوق التكنولوجيا المالية في منظمة التعاون الإسلامي، مما يشير إلى تركيز عال لنشاط السوق بين الولايات القضائية الرائدة، وقد تم الترتيب حسب أحجام التعاملات، وليس حسب إيرادات الشركات، ويوضح الشكل التالي أفضل خمس أسواق للتكنولوجيا المالية الإسلامية لسنة 2020<sup>(17)</sup>.

(17) حسان طه، مراد كرفار، الصناعة المالية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية- البلوكشين

الشكل 4: أفضل 5 أحجام لسوق التكنولوجيا المالية الإسلامية لعام 2020 مليار دولار

المصدر: حسان طه، مراد كريفار، نفس المرجع، ص 236.

#### خامسا: أثر التكنولوجيا المالية على الخدمات المالية الإسلامية

هناك تأثير إيجابي كبير للتكنولوجيا المالية على تطوير الخدمات المالية الإسلامية، وهذه بعض النقاط الرئيسة التي تم تناولها:

1. تحسين العمليات: يمكن للتكنولوجيا المالية تحسين أداء العمليات البنكية، مثل تنفيذ المعاملات، وتتبع التدفقات النقدية، مما يساعد على تقليل المخاطر، وتحسين الإجراءات التصحيحية الفورية.
2. الرقابة الشرعية: تساهم هذه التقنيات في تسهيل الرقابة الشرعية، من خلال متابعة المعاملات المالية بطرق أكثر فعالية وكفاءة.
3. تعزيز الشمول المالي: باستخدام التكنولوجيا، يمكن توسيع وصول الفئات المختلفة إلى الخدمات المالية الإسلامية، ما يقلل من الاعتماد على القنوات غير الرسمية، وهذا يساهم في تقديم خدمات مصرفية وتوفير تمويل منظم.
4. تحسين السرعة والكفاءة: تساهم التكنولوجيا المالية في تسريع التحويلات والمدفوعات، مما يقلل من التكاليف، ويسهم في تقديم خدمات مصرفية أسرع وأكثر فعالية.
5. زيادة المنافسة: دخول شركات التكنولوجيا المالية إلى السوق يعزز التنافسية، مما يساهم في تحسين جودة الخدمة وتقليل المخاطر.
6. التكنولوجيا الرقابية (RegTech: Regulatory Technology): استخدام التكنولوجيا الرقابية لتحسين الالتزام بالأنظمة والمعايير، خاصة في مجال التمويل الإسلامي، مما يساهم في تيسير متابعة العمليات المالية، والامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية.

إجمالاً، تساهم هذه التكنولوجيا في تحديث وتحسين القطاع المالي الإسلامي، مما يسهل الوصول إلى خدمات مالية أكثر تنوعاً وابتكاراً، في الوقت الذي يعزز الشفافية والكفاءة.<sup>(18)</sup>

#### سادساً: خدمات التكنولوجيا المالية الداعمة للصناعة المالية الإسلامية

التكنولوجيا المالية الإسلامية، تهدف إلى تقديم حلول مالية تتوافق مع الشريعة الإسلامية، مع ضمان توفير خدمات مالية مماثلة لتلك التي توفرها التكنولوجيا المالية بشكل عام، ولكن مع مراعاة المتطلبات الشرعية. وتتضمن التكنولوجيا المالية الإسلامية عدة مجالات فرعية، أبرزها:

أ. عمليات الدفع والتحويلات: حيث تستخدم التكنولوجيا المالية الإسلامية، لتسهيل تحويل القيمة بين الأفراد والمؤسسات، مثل التحويلات بين البنوك والمستهلكين، باستخدام تقنيات الدفع الإلكتروني المختلفة، تقدم هذه الخدمات الأمان والحماية أثناء نقل الأموال بين العميل والتاجر، من خلال بوابات الدفع الإلكترونية، مثل PayPal، تتميز هذه الأنظمة بالسهولة والموثوقية، كما أنها توفر أماناً لكل الأطراف.

ب. الإقراض: حيث تشمل هذه الخدمة استخدام منصات الإنترنت لإقراض الأموال بين الأفراد، أو بين الأفراد والمؤسسات، ويعد الإقراض المباشر (Peer-to-peer (P2P lending) أحد أبرز أشكال الإقراض، حيث يتمكن الأفراد من الإقراض دون الحاجة إلى تدخل المؤسسات المالية، مما يساعد المقرضين والمقترضين على تجاوز القيود التي تفرضها البنوك، والمؤسسات المالية التقليدية، هذه الصناعة شهدت نمواً سريعاً في السنوات الأخيرة بفضل مزاياها.

ج. التمويل الجماعي: هو عملية تمويل مشروعات عبر منصات تجمع بين المستثمرين، وأصحاب المشاريع الذين يحتاجون إلى تمويل، يتيح التمويل الجماعي للمستثمرين فرصة دعم المشاريع الناشئة والصغيرة، مقابل مكافآت، أو فوائد، أو نسب من الأرباح، هذه المنصات توفر فرصاً للشركات الصغيرة للحصول على التمويل من الأفراد

(18) حسنين نيفين، دراسة الشمول المالي وثورة التكنولوجيا المالية، المجلد 07، الإمارات العربية المتحدة، 2018، ص 3.

مباشرة.

د. الخدمات المصرفية للمستثمرين / أسواق رأس المال: تشمل الخدمات المصرفية الإسلامية التي تقدم للمستثمرين، أو في أسواق رأس المال منصات رقمية، تقدم حلولاً متميزة للمستثمرين، تشمل هذه الخدمات التحليل المالي وإدارة الأصول، وهو ما يساعد على تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف.

هـ. تكنولوجيا التأمين: (InsurTech: insurance technology) تكنولوجيا التأمين تسهم في تقديم منتجات وخدمات مبتكرة في قطاع التأمين، مع تحسين العمليات وتخفيض التكاليف، يتم استخدام هذه التكنولوجيا لجذب العملاء الذين قد يكونون مترددين في شراء التأمين التقليدي، أو الذين لا يستطيعون تحمل تكاليفه، وتتيح تكنولوجيا التأمين أيضاً تقديم حلول تأمينية أكثر كفاءة وسرعة.

و. إدارة الثروات: تستخدم التكنولوجيا في إدارة الثروات لتحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف، تقدم هذه المنصات خدمات لإدارة الأموال بشكل مبتكر، مما يوفر للمستثمرين أدوات لتطوير استراتيجيات مالية دقيقة.

ز. تكنولوجيا مراقبة اللوائح التنظيمية (RegTech) : تساعد تكنولوجيا RegTech المؤسسات المالية على الامتثال للقوانين واللوائح التنظيمية، يتم استخدام هذه التكنولوجيا لتحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف المتعلقة بمراقبة الالتزام، مثل مكافحة غسيل الأموال، والتحقق من هوية العملاء. (Know Your Customer - KYC)

ح. تكنولوجيا البلوك تشين: تعد من أبرز التقنيات التي تؤثر على القطاع المالي الإسلامي، حيث تتيح هذه التقنية تخزين، ونقل المعلومات المالية بشكل آمن وشفاف، دون الحاجة إلى جهة مركزية، يمكن أن تستخدم البلوك تشين في تحسين عمليات الدفع، وتحويل الأموال، حيث تقدم أماناً، وسرعة دون تدخل المؤسسات المالية التقليدية، كما تسهم في تعزيز الشفافية، والمصادقية في المعاملات المالية.<sup>(19)</sup>

التكنولوجيا المالية الإسلامية تقدم فرصاً كبيرة لتطوير القطاع المالي الإسلامي، من

(19) بهية عمروش، مراد شنايت، التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، 2023، ص 101-106.

خلال تقديم خدمات مالية مبتكرة، ومتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

### خاتمة:

تؤدي التكنولوجيا المالية دوراً محورياً في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، من خلال تقديم حلول مبتكرة تعزز الكفاءة والشفافية، وتوسع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، وتمكن التكنولوجيا من تحسين العمليات المصرفية الإسلامية مثل: الصكوك، التمويل الإسلامي، والتأمين التكافلي، مما يساهم في تسريع التحول الرقمي في هذا القطاع، كما تتيح الأدوات الرقمية تعزيز الشمول المالي، من خلال تقديم خدمات متوافقة مع الشريعة الإسلامية لشرائح أوسع من المجتمع، بما في ذلك الأفراد في المناطق النائية، ومع ذلك يتطلب الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا وجود إطار تنظيمي قوي، يضمن الامتثال للمعايير الشرعية، ويعزز الثقة في هذه الأدوات المالية الحديثة.

وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي تظهر الدور الفعال للتكنولوجيا

المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، وأبرزها:

- تحسين الوصول إلى الخدمات المالية: حيث أن التكنولوجيا المالية تساهم في توسيع نطاق الشمول المالي، حيث تتيح للأفراد والشركات في المناطق النائية، أو ذات الوصول المحدود إلى الخدمات المصرفية الاستفادة من المنتجات، والخدمات المالية الإسلامية مثل: التمويل الإسلامي، والتأمين التكافلي.

- تعزيز الشفافية والكفاءة: من خلال استخدام تقنيات مثل: البلوك تشين، تحسن الشفافية في المعاملات المالية، وتقلل من فرص التلاعب أو الغش، كما أن الأتمتة والتحليل البياني يساعدان في تسريع العمليات، وتقليل التكاليف التشغيلية.

- توسيع نطاق الابتكار: حيث ظهرت أدوات مالية إسلامية جديدة، مثل التمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة (التمويل الإسلامي عبر الإنترنت)، مما يعزز من تنوع الخيارات المتاحة للعملاء في السوق المالية الإسلامية.

- زيادة الامتثال الشرعي: حيث تتيح التكنولوجيا المالية تطبيق حلول دقيقة، وفعالة في التحقق من الامتثال للمعايير الشرعية في المعاملات المالية، مما يعزز ثقة العملاء في المؤسسات المالية الإسلامية.

- تحسين تجربة العملاء: حيث توفر المنصات الرقمية، والتطبيقات المبتكرة تجربة سلسة ومرنة للمستخدمين، مما يعزز الراحة والسهولة في الوصول إلى خدمات التمويل الإسلامي

والمنتجات المصرفية.

- دعم نمو السوق المالية الإسلامية عالمياً: فمع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا، تظهر أسواق جديدة، وتزداد المنافسة بين المؤسسات المالية الإسلامية، مما يعزز من تكامل هذه الصناعة على مستوى العالم.

كما قد تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، التي من شأنها تبين كيفية استفادة الصناعة المالية الإسلامية من التكنولوجيا المالية، والمتمثلة في:

- تعزيز الشمول المالي: حيث يجب على المؤسسات المالية الإسلامية تبني تكنولوجيا المالية، لتوسيع الخدمات في المناطق النائية، باستخدام المنصات الرقمية والمحافظ الإلكترونية.
- تطوير أدوات استثمار متوافقة مع الشريعة: حيث ينبغي تطوير منصات تكنولوجية، تتيح الوصول إلى أدوات استثمار مبتكرة مثل: الصكوك الرقمية، والأسهم الإسلامية.
- الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة: حيث يجب استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات، وتحسين التصنيف الائتماني بما يتوافق مع الشريعة الإسلامية.
- تسريع الدفع الرقمي: من خلال تعزيز استخدام حلول الدفع الرقمية المتوافقة مع الشريعة، مثل: المحافظ الإلكترونية، والعملات الرقمية.
- التمويل الجماعي الإسلامي: من خلال التوسع في منصات التمويل الجماعي الإسلامية، لتمكين المشاريع الصغيرة من الحصول على تمويل متوافق مع الشريعة.
- تحقيق الشفافية: باستخدام تقنيات مثل: البلوكشين لتعزيز الشفافية، وضمان صحة المعاملات.
- الامتثال للشريعة: من خلال تطوير حلول تكنولوجية لضمان الامتثال للشريعة الإسلامية في المعاملات المالية.
- التأمين الإسلامي (التكافل): من خلال تطوير حلول تكنولوجيا مالية، لتوسيع نطاق التأمين الإسلامي باستخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم المخاطر.
- التعاون بين البنوك التقليدية والإسلامية: من خلال تبني التقنيات الحديثة مثل: البلوك تشين، والذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة والتجربة.
- تحسين إدارة المخاطر: من خلال استخدام تكنولوجيا مالية لتحليل المخاطر، وتحسين إدارة المخاطر وفقاً للمعايير الإسلامية.

## المراجع:

- 1- أيمن بوزانة، وفاء حمدوش، شركات التكنولوجيا المالية الناشئة كبديل لدعم الشمول المالي المستدام للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع الإشارة الى حالة الجزائر، مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2020.
- 2- بهية عمروش، مراد شنات، التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، 2023.
- 3- جهيدة نسيلي، دور الهندسة المالية في تطوير الصيرفة الإسلامية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 01، العدد 12، 2015.
- 4- حبيبة موسوني، بهيجة محمدي، إسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 06، العدد 01، 2023.
- 5- حسان طه، مراد كريفار، الصناعة المالية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية- البلوكشين نموذجاً-، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 09، العدد 01، 2023.
- 6- حسنين نيفين، دراسة الشمول المالي وثورة التكنولوجيا المالية، المجلد 07، الإمارات العربية المتحدة، 2018.
- 7- حمزة شودار، الصناعة المالية الإسلامية في الجزائر بين التجارب الدولية والمعوقات القانونية المحلية دراسة استقصائية لواقع وتطورات الصناعة المالية الإسلامية في العالم، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 15، 2015.
- 8- رفيقة بن عيشوبة وآخرون، التكنولوجيا المالية وتعزيز الشمول المالي في ظل جائحة فيروس كورونا، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 04، العدد 01، 2021.
- 9- ساسية جدي، دور الهندسة المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية دراسة حالة ماليزيا والسودان، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص أسواق مالية وبورصات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بسكرة، الجزائر، 2015.

- 10- سامي السويلم، صناعة الهندسة المالية نظرات في المنهج الإسلامي، بيت المشورة للتدريب، الكويت، 2004.
- 11- شهبناز بدرابي، عائشة عوار، إسهامات الصيرفة الإسلامية في النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 2011-2019، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد 04، العدد 02، 2021.
- 12- عبد اللطيف مصيطفى، أمانة جعني، واقع الصناعة المالية الإسلامية والشمول المالي في البنوك الجزائرية كسبيل لتحقيق التنمية المستدامة، ملتقى دولي افتراضي حول متطلبات ادماج منتجات ومؤسسات الصناعة المالية الإسلامية في الاقتصاديات المغاربية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، جامعة سطيف، الجزائر، 2023.
- 13- عمار براهيمية، هالة يحيايوي، الصناعة المالية الإسلامية في الجزائر: الواقع وعوائق تعترض التطبيق، ملتقى وطني حول متطلبات تفعيل صناعة التمويل الإسلامي بالجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، 2021.
- 14- عيسى بدروني، الصناعة المالية الإسلامية بالجزائر: الواقع والتحديات والآفاق، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 2، 2021.
- 15- فتح الرحمان علي صالح، أدوات سوق النقد الإسلامية: مدخل للهندسة المالية الإسلامية، مجلة المصر في، العدد 26، 2002.
- 16- فتيحة عرورة، صيغ التمويل في البنوك الإسلامية على ضوء النظام الجديد 20-02، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 58، العدد 03، 2021.
- 17- محمد أمين زاخ، محمد يونس، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الوطن العربي -تجربة المملكة العربية السعودية-، مجلة دفاتر البحوث العلمية، المجلد 10، العدد 01، 2022.
- 18- محمد الأمين أباه، صيغ التمويل بالمشاركة في البنوك الإسلامية بدائل لطرق التمويل في البنوك التقليدية، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 09، العدد 01، 2022.
- 19- مليكة طلبية، هدى بوحنيك، التكنولوجيا المالية وواقع تبنيها في العالم العربي في الفترة 2015-2020، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 01، 2022.