

## التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية

Financial technology and its role in the development of Islamic  
financial servicesعمروش بهية<sup>1\*</sup>، شنات مراد<sup>2</sup>Samahbahia@gmail.com  جامعة الجزائر 3 (الجزائر)،<sup>1</sup>mourad76chenait@yahoo.fr  جامعة الجزائر 3 (الجزائر)،<sup>2</sup>

تاريخ القبول: 06-06-2023	تاريخ الإرسال: 10-05-2023
<p><b>Abstract</b></p> <p>This research aims to identify financial technology and explain its role and contribution to improving the services of Islamic financial institutions, by analyzing the reality of financial technology in Islamic banks and financial institutions and identifying the most important benefits of applying these institutions to financial technology techniques. The study concluded that financial technology can open horizons New and significant innovations in Islamic finance products in Islamic financial institutions; Some of them can compete with their traditional counterparts and expand their activities in different regions.</p> <p><b>Keywords:</b> Fintech, Islamic Fintech, Modern Digital Technologies, Digital Transformation.</p> <p><b>JEL Classification Codes:</b> G21 ، E42.</p>	<p><b>ملخص</b></p> <p>شكل الابتكار التكنولوجي والرقمنة بديلا للقطاع المالي على المستوى العام وعلى القطاع المالي الإسلامي على المستوى الخاص، ولا يمكن للمؤسسات المالية الإسلامية أن تبقى على حالها بل عليها مواكبة المستجدات والاستعانة بالتكنولوجيا المالية باعتبارها تطويراً لأسلوب عملها.</p> <p>يهدف هذا البحث إلى التعرف على التكنولوجيا المالية وبيان دورها ومساهمتها في تحسين خدمات المؤسسات المالية الإسلامية، من خلال تحليل واقع التكنولوجيا المالية في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية وتحديد أهم فوائد تطبيق هذه المؤسسات لتقنيات التكنولوجيا المالية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاقاً جديدة وابتكارات كبيرة في منتجات التمويل الإسلامي في المؤسسات المالية الإسلامية؛ ومنها تستطيع أن تنافس نظيرتها التقليدية وتوسع نشاطها في أقاليم مختلفة.</p> <p><b>الكلمات المفتاحية:</b> التكنولوجيا المالية، التكنولوجيا المالية الإسلامية، التقنيات الرقمية الحديثة، فينتك Fintech.</p> <p><b>تصنيفات JEL :</b> G21 ، E42.</p>

\* المؤلف المرسل

## 1. مقدمة

تعد التكنولوجيا المالية شكلا من أشكال الابتكار المالي التي أحدثت في السنوات الأخيرة نقلة نوعية في مجال تقديم الخدمات المالي وساهمت في إعادة تشكيل مشهدها وأصبحت منافسا قويا لمؤسسات الوساطة المالية، وذلك بتوفيرها لحزمة من الخدمات المتسمة بكفاءة وسرعة التقديم وانخفاض التكلفة ودورها الكبير في تعزيز الشمول المالي وإمكانية إيصال الخدمات المالية في مجال المدفوعات والإقراض والتأمين والادخار والاستثمار إلى شريحة واسعة من الأفراد والمؤسسات المستبعدين ماليا، وهذه التطورات فرضت على المؤسسات المالية والمصرفية التعامل بذكاء مع الوضع عبر التعاون والتكامل مع شركات التكنولوجيا المالية، ولم تكن المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية في معزل عن هذا الواقع على اعتبار أن لها هندسة مالية ومنتجات خاصة تستخدم ضمن ضوابط ومعايير شرعية واضحة وجب الالتزام بها في تعاملاتها، وعند التوسع في اعتماد التكنولوجيا الحديثة لتقديم الخدمات المالية لتشكل ما يطلق عليه التكنولوجيا المالية الإسلامية (IFintech) بحيث تؤدي التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى الإسهام الفعال في تحقيق تنمية مستدامة للصناعة المالية الإسلامية من خلال تمكينها من إيجاد حلول مبتكرة، وأدوات ومنتجات مالية جديدة توسع سلة المنتجات المالية الإسلامية، وتطور القوائم منها، وبما يتناغم مع التطورات الاقتصادية والمالية التي يشهدها العالم من ناحية، ومن ناحية أخرى يستجيب لتطلعات واحتياجات عملاء التمويل الإسلامي. كما تسهم في تقليص مخاطر التمويل الإسلامي باستخدام تقنيات مبتكرة تجسد خصائصه، وتحقق مزايا الاقتصاد الإسلامي ويتحقق ذلك من خلال التعاون والمشاركة بين منصات وشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية والمصارف والمؤسسات المالية الإسلامية وبإشراف فعال من هيئات الرقابة الشرعية في المصارف والمؤسسات المالية

الإسلامية لتضمن تجنب تطبيقات التكنولوجيا المالية للعناصر المحظورة في المعاملات المالية الإسلامية مثل الفائدة (الربا)، القمار (الميسر)، عدم اليقين (الغرر)، الأذى (الاضرار)، الغش (التدليس).

**أهداف البحث :** تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحقيق النقاط التالية:

- التعرف على المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية.
- التطرق لأهم تطورات التكنولوجيا المالية من أجل الاستفادة من مزاياها وفرصها وتطبيقها في مختلف مؤسسات التمويل الإسلامي.
- إدراك أثر التكنولوجيا المالية على المصارف بصفة عامة، ومعرفة مختلف الفرص التي تتيحها هذه التكنولوجيا للصيرفة الإسلامية.
- تسليط الضوء على تقنيات التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية الإسلامية.
- تحديد الآثار الناجمة عن الدمج التكنولوجي في المؤسسات المالية الإسلامية.

**أهمية البحث :** تنبع أهمية هذا البحث في محاولة معرفة أهم ما يترتب على تبني المؤسسات المالية الإسلامية للتكنولوجيا المالية، وما يترتب عليها من تحسين وتطويرها نشاطها، كما تكمن أهمية الدراسة في إظهار مدى قدرة التكنولوجيا المالية في تيسير عمل هذه المؤسسات.

**إشكالية البحث:** إن العمل المالي والمصرفي الإسلامي يواجه الكثير من التحديات التي تعترض حركته ليصبح منافسا متكافئا مع البنوك التقليدية، خاصة مع تزايد تطبيق تقنيات التكنولوجيا المالية في تقديم الخدمات المالية لذلك وجب على القائمين على النظام المالي والمصرفي الإسلامي تبني التكنولوجيا المالية وتطبيقها وسنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

**ما هو دور التكنولوجيا المالية في تطوير خدمات ونشاط المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية ؟**

**فرضية البحث:** للإجابة على التساؤل السابق تم اعتماد الفرضية التالية:

تطبيق تقنيات التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية الإسلامية من شأنه أن يساهم بشكل إيجابي وأن يؤدي إلى ترويج خدمات ومنتجات هذه المؤسسات.

**منهج البحث:** بغية الإمام والإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والاجابة على الاشكالية المطروحة تم اعتماد الأسلوب الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع البيانات لدراستها، من خلال وصف طبيعة التكنولوجيا المالية، وتحليل دورها وآثارها على الخدمات المالية الإسلامية.

**خطة البحث:** للإجابة على إشكالية البحث وبلوغه أهدافه تم وضع الخطة التالية:  
ماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية.

أثر التكنولوجيا المالية على الخدمات المالية الإسلامية.  
التطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية الإسلامية.

## 2. ماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية:

يتضمن مصطلح التكنولوجيا المالية الإسلامية **IFinTech** مكونين رئيسيين: التكنولوجيا المالية

، والتمويل الإسلامي

### 1.2. مفهوم التكنولوجيا المالية Financial Technology:

أ. تعريف التكنولوجيا المالية: تعرف التكنولوجيا المالية **Fin Tech**: يتكون مصطلح التكنولوجيا المالية من كلمتين تكنولوجيا (**Technology**) ومالية (**Finance**) وتشير في معناها الواسع إلى تطبيق التكنولوجيا في الصناعة المالية وتغطي تشكيلة واسعة من الخدمات المالية كالإقراض والاستثمار والدفع وإدارة الخطر وتحليل البيانات والتأمين وإدارة الثروة، وبمعنى أدق، فالتكنولوجيا المالية تعني الاستخدا المبتكر للتكنولوجيا في تصميم وتوفير الخدمات والمنتجات المالية (فندوز ع.، 2019، صفحة 14).

ويعرفها مجلس الاستقرار المالي العالمي بأنها: ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة، لها أثر مادي وملمس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية (Board, 2017, p. 7).

مما سبق يمكن القول بأن التكنولوجيا المالية أو مايسمى كذلك بالتقنيات المالية هي تلك المنتجات والخدمات المالية التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعيتها، بحيث تتميز هذه الخدمات والمنتجات المالية التكنولوجية بأنها أسرع

وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها، وتستخدم التكنولوجيا لجعل النظم المالية أكثر ملائمة وتطورا وتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وفعالية، وهي لا تقتصر على قطاعات محددة مثل التمويل أو نماذج الأعمال، ولكنها تغطي كل نطاق الخدمات والمنتجات التي توفرها عادة صناعة الخدمات المالية.

### ب. أهمية التكنولوجيا المالية:

إن التكنولوجيا المالية تربط بين قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصال والقطاع المالي، حيث أن وجود إطار عمل للتعاون بين الجهات التنظيمية المالية في الموضوعات المتعلقة بالابتكار من شأنه أن يساعد على بناء قدرات مؤسسية وتعزيز ظروف إطار العمل المتكامل من أجل التوسع في تكنولوجيا التمويل، والمتعلقة بالشمول المالي، حيث لا تقتصر أهمية التكنولوجيا المالية على تحسين خدمة العملاء ورفع كفاءة تقديم الخدمات المالية وتخفيض تكاليفها ووقت إنجازها فحسب، بل يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساهم في تحقيق أهداف أوسع وهي تنويع النشاط الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي.

وإن المقياس الحقيقي لنجاح التكنولوجيا المالية لا يكمن في تطوير أداة أخرى لتأمين الراحة لعملاء المصارف، ولكن في مدى مساهمتها في تعزيز الشمول المالي للفئات المستبعدة ماليا وتحسين فرص الحصول على التمويل خصوصا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمتناهية الصغر.

### 2.2 تعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية:

وتعرف "بأنها جميع تطبيقات ومنتجات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، ويتم اعتمادها في المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية" (السعدون، 2020).

كما تعرف أيضا بأنها جميع التطبيقات المالية الرقمية المعاصرة التي يمكن استخدامها في قطاع الخدمات المالية والمصرفية الإسلامية ولا تتقاطع مع مقاصد الشريعة الإسلامية، وتؤدي إلى:

- استنتاج نماذج أعمال جديدة قائمة على التكنولوجيا لتعزيز أهداف الشريعة في المجالات الاقتصادية والبيئية والمالية والاجتماعية.
- تقديم خدمات أفضل لعملاء المصرفية الإسلامية من حيث جودة المنتج وسرعة إنجاز الخدمات.

- تتيح وصولاً أسهل وأقل كلفة للخدمات المالية الإسلامية ومواكبا لتطلعات الجيل الجديد، وتحقيق الشمول المالي للتخفيف من حدة الفقر.
- إرساء العدالة الاجتماعية.

### 3.2 الفرص التي تتحها التكنولوجيا المالية للصناعة المالية الإسلامية:

تتميز التكنولوجيا المالية بمجموعة من الخصائص من شأنها أن تخدم الصناعة المالية الإسلامية ، وهي تتمثل في: (مسال، 2007، الصفحات 41-42)

- أ. السرعة: تكنولوجيا المعلومات تؤدي عملية معالجة المعلومة من تحويل ومعالجة وحساب بطريقة سريعة مقارنة مع الإنسان وهذه الخاصية سمحت بتخفيض وقت معالجة المعلومات بشكل كبير.
- ب. تقريب المسافة: وتعني الاقتصاد المعتبر في الوقت المستغرق في الاتصال عن بعد في الوقت الحالي أصبح بالإمكان النقل الفوري لأحجام جد كبيرة من المعلومات بين دول العالم.
- ج. القدرة على التخزين: ويتضح هذا من خلال التطور في الوسائط الالكترونية المستعملة في تخزين المعلومات وكذلك التطور المستمر في أنظمة تسيير قواعد المعطيات والوثائق الموجودة التي تسمح لكل مستعمل بالوصول إلى كتلة كبيرة من المعلومات مهما كان مكان تخزينها.
- د. مرونة الاستعمال: هي خاصية جد أساسية وتتمثل في إمكانية استعمالها في مجالات جد واسعة ومختلفة

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

التكنولوجيا المالية الإسلامية هي أي تقنية مالية تلي احتياجات المؤسسات المالية الإسلامية وهي مصممة لحفظ المبادئ التي وضعتها الشريعة الإسلامية، ويمكن للتكنولوجيا المالية الإسلامية أن تقدم نفس الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا المالية بشكل عام مع مراعاة الجانب الشرعي فيها، وهي تشمل عدة قطاعات فرعية تتمثل أهمها في:

## أ. عمليات الدفع والتحويلات:

وتتمثل في استخدام التكنولوجيا لتوفير نقل القيمة كخدمة بما في ذلك التحويلات بين الشركات والمستهلكين، من أمثلة تطبيقاتها بوابات الدفع الإلكتروني وهي عبارة عن برنامج متطور يتيح تدفق الدفعات المالية الإلكترونية المختلفة والمتاجر الإلكترونية والتطبيقات المختلفة بحيث تضمن الأمان والحماية أثناء نقل الأموال الإلكترونية من العميل لحساب التاجر خلال الانترنت، ويتم تصميم بوابة الدفع الإلكتروني لكي تمثل لكافة عمليات التفويض للتأكد من تمتع الطرفين "التاجر والعميل" بالأمان والحماية للمعلومات المتداولة من خلالها، لإتمام عملية البيع بأمان وضمن لحقوق كلا الطرفين ومن أهم أمثلتها الباي بال **pay pal**، وهي أشهر بوابات الدفع التي يتم استخدامها بكثرة لسهولة التعامل من خلالها كما يثق بها العملاء وكذلك تتميز بوجودها في غالبية دول العالم (دريدي و بن محمد، 2022، الصفحات 427-428)، وهي تحل محل أنظمة الدفع التقليدية أو تحويل الأموال.

## ب. الإقراض: LENDING

يقصد بالإقراض أي طرف غير مصرفي يستخدم منصة تقنية لإقراض الأموال، غالبا ما يطبق بيانات وتحليلات بديلة أو أي شركة تتضمن أعمالها الأساسية توفير البيانات والتحليلات للمقرضين عبر الانترنت أو المستثمرين في القروض عبر الانترنت (دريدي و بن محمد، 2022، صفحة 428) ومن أبرز أشكال الإقراض:

### • الإقراض المباشر P2P: LENDING

يعرف الإقراض المباشر أنه طريقة ممارسة تسمح للأفراد والشركات لإقراض الأموال بعضهم لبعض، وتعمل صناعة الإقراض المباشر دون تدخل المؤسسات المالية وقد انتشر بشكل كبير على مستوى العالم نظرا للميزات التي تقدمها لاسيما مساعدة كل المقرضين والمقترضين على تجاوز العقبات والشروط التي تفرضها المؤسسات المالية، وهذا السبب هو من ضمن العوامل التي دفعت هذه الصناعة للانطلاق بشكل سريع خلال سنوات قليلة.

## • التمويل الجماعي:

يمكن تعريف التمويل الجماعي أنه عملية تمويل جماعية تعاونية من خلال منصة تجمع بين المستثمرين وأصحاب المشروعات الذين هم بحاجة لتمويل مشروعاتهم، تستهدف هذه الخدمة بشكل أساسي قطاع المشاريع الصغيرة والناشئة، حيث يتم عرض المشاريع من قبل أصحابها عبر منصات التمويل الجماعي ليقوم المستثمرون باختيار المشروع الذي يلي توقعاتهم، ويحصل الممولون على مكافأة أو فائدة أو نسبة أرباح المشروع.

## ج. التمويل الشخصي/المؤسسي:

يجمع بين الخدمتين السابقتين من خلال توفير الخدمات المصرفية على المنصات الرقمية، ويشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الأنترنت، دون أي وجود مادي للوكالة وبتكاليف منخفضة، ويشمل أيضا حلول لتسيير الميزانية وكذا أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية (بوخاري، 2022، صفحة 110).  
د. الخدمات المصرفية للمستثمرين/أسواق رأس المال : خدمات تقوم بتزويدها عادة البنوك الاستثمارية.

## هـ. تكنولوجيا التأمين (InsurTech):

يمكن تعريف تكنولوجيا التأمين على أنها استخدام التكنولوجيا الحديثة في قطاع التأمين كغيرها من الفروع الأخرى في التكنولوجيا المالية والتي من شأنها تقديم منتجات وخدمات مبتكرة وخلق نماذج أعمال جديدة في عمليات التأمين، ومن شأن تكنولوجيا التأمين تحقيق العديد من المزايا للعملاء التي تجعل العمل أكثر سهولة وسرعة مع التقليل من التكاليف وضمان الحماية اللازمة، حيث تعمل على استقطاب شريحة كبيرة من العملاء الذين يعزفون عن التأمين أو يتعرضون لضغوط من شركات التأمين بسبب ظروفهم الخاصة، تقدم منتجات التأمين للعملاء حلولاً أكثر كفاءة لتقييم المخاطر في الوقت المناسب لشركات التأمين.

وتبقى الفرصة متاحة لقطاع التأمين التكافلي من خلال الاستفادة من الإمكانيات التي توفرها تكنولوجيا التأمين ما من شأنه أن يكمل تغلغل التأمين وانتشاره ضمن فئات من الناس غير المؤمن لهم، ومن خلال متابعة بعض التجارب الفعلية لشاركات تكنولوجيا التأمين، نجد أن بعض تطبيقاتها قريبة من معنى التأمين التكافلي (قندوز، 2019، صفحة 100).



## و. إدارة الشروات:

هي الشركات أو المنصات التي تتضمن أعمالها الأساسية تقديم خدمات إدارة الثروة باستخدام التكنولوجيا لزيادة الكفاءة أو خفض الرسوم أو تقديم عروض مميزة مقارنة بنموذج الأعمال التقليدي يتضمن أيضا منصات تقنية لمستثمري التجزئة لمشاركة الأفكار والروى من خلال البحث الكمي والنوعي (دريدي و بن محمد، 2022، صفحة 429).

## ز. تكنولوجيا مراقبة اللوائح التنظيمية (RegTech) :

التكنولوجيا التنظيمية هي التكنولوجيا التي تساعد المؤسسات على العمل في صناعة الخدمات المالية والتي توافق قواعد الالتزام (الامتثال) المالية، كما يمكن تعريفها على أنها: (ادارة العمليات التنظيمية ضمن الصناعة المالية من خلال التكنولوجيا)، وهي بذلك تشمل المراقبة التنظيمية واعداد التقارير والامتثال. واحدة من أهم أولويات تكنولوجيا التنظيم هي أتمتة ورقمنة قواعد مكافحة غسيل الأموال والتي تهدف لتقليل العائدات المتحصلة بصورة غير مشروعة، وقاعدة (اعرف عميلك) التي يقصد بها العمليات التي تحدد وتتحقق من هوية العملاء في المؤسسات المالية لمنع الغش والممارسات غير السليمة، تعمل مؤسسات التكنولوجيا التنظيمية في مختلف التطبيقات لزيادة كفاءة التزام الخدمات المالية وتقليل النفقات (قندوز، 2019، صفحة 73).

## ح. سلسلة الكتل البلوكتشين (block Chain):

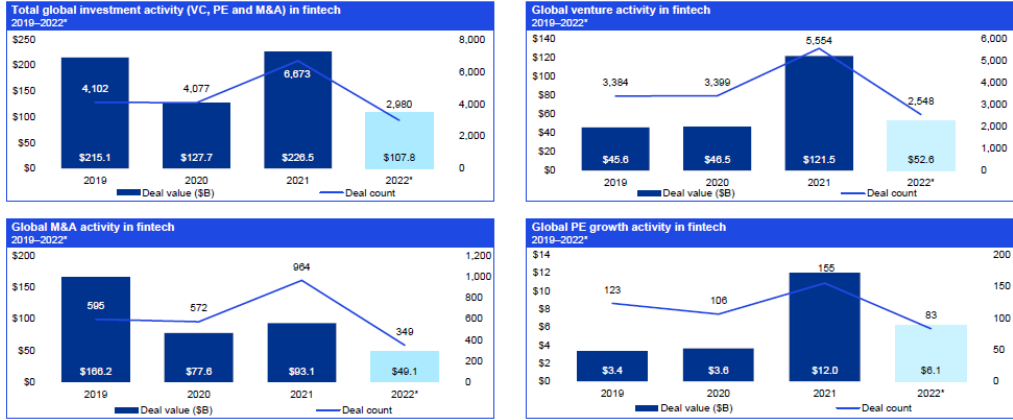
يمكن تعريف البلوك تشين ما يقابله بالعربية سلسلة الكتل على أنه مجموعة من سجلات المعاملات المرتبطة مع بعضها بطريقة متسلسلة ومشفرة والموزعة على مختلف العقد المكونة للشبكة التي يقوم عليها، معتمدا في ذلك على مجموعة من تكنولوجيا الكمبيوتر كتكنولوجيا السجلات الموزعة شبكة الند لند وخورزميات التشفير (بن محمد و طوبال، 2020، صفحة 43)، وهي بمثابة دفتر رقمي لا مركزي، يتم فيه تسجيل المعاملات التي تتم في العملات الرقمية المشفرة حيث تشمل هذه القائمة على جميع المعاملات التي تضاف اليها بشكل مستمر عناصر جديدة .

لقد شهدت تكنولوجيا البلوك تشين ضخمة لم يسبق لها مثيل في السنوات الأخيرة، إذ بدأت كشبكة للعملة الرقمية البتكوين لإدارة المعاملات المالية، لتتطور بعد ذلك بشكل كبير، وتسمح تكنولوجيا البلوك تشين بتخزين ونقل المعلومات بشفافية وأمان ودون وجود هيئة مركزية تحكمها وعليه استطاعت هذه التكنولوجيا تقديم أدوات خارجة عن سيطرة البنوك المركزية والمؤسسات المالية الكبرى وجعلت تدفق الأموال بين المستثمرين حراً ولا يخضع لوساطة ولا لرقابة، فضلاً عن سرعة عملياتها وموثوقيتها العالمية.

يشمل هذا القطاع أيضاً الخدمات أو التكنولوجيا المتعلقة بتبادل العملات المشفرة، وتخزين العملات وتسهيل المدفوعات باستخدام العملة المشفرة وتأمين دفتر الأستاذ الخاص بالعملات المشفرة (دريدي و بن محمد، 2022، صفحة 427).

ويتوقع ان تصل قيمة المعاملات في اطارالبلوكتشين الى 9 تريليون دولار في سنة 2028 وقد زاد الوعي في السنوات الاخيرة بأهمية تلك التكنولوجيا المالية، إذ أن 94% من المستهلكين يعرفون على الاقل تكنولوجيا مالية واحد لتحويل الاموال و75% منهم كان لهم استخدام سابق لخدمات التكنولوجيا المالية لغرض التحويل أوالسداد، وان 50% منهم استخدموا تكنولوجيا التأمين، حيث قدر المتوسط العالمي لتبن خدمات التكنولوجيا المالية 46% وتحتل عمليات تحويل الاموال والمدفوعات المرتبة الاولى من بين قطاعات التكنولوجيا المالية، اذ ارتفع عدد المستهلكين الذين يستخدمون على الاقل خدمة من هذا النوع من 18% سنة 2015 إلى 50% سنة 2017 وإلى 75% سنة 2019، وفي الصين ترتفع نسبة التبن إلى 95% وتعد تقنية الدفع الندد للند **P2P** الاكثر انتشارا وتقرب نسبة التبن في روسيا وجنوب افريقيا من 82% كما عرفت تكنولوجيا التأمين انتشارا واسعا حيث ارتفع عدد المستخدمين من 8% سنة 2015 إلى 24% سنة 2017 وفاق 48% في سنة 2019 وبذلك احتل المرتبة الثانية، وجاء قطاع الادخار والاستثمار في المرتبة الثالثة بنسبة تبن قاربت 34% تلاه قطاع التمويل والتخطيط المالي في المرتبة الرابعة ثم قطاع الاقراض في المرتبة الخامسة بنسبة تبن قاربت 27% من اجمالي المستخدمين (لطرش و حراق، 2020، صفحة 95).

الشكل رقم 1: تطور حجم الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية



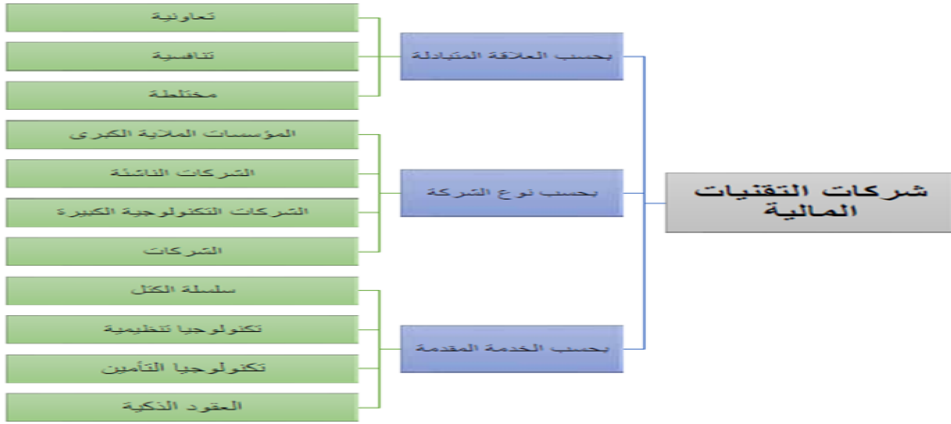
Source: (KMPG, 2022, p. 36)

يمكن أن تكون سلسلة الكتل إذا استخدمت بشكل عادل، نعمة لأموال المصرفية الإسلامية والتمويل لتوفير المعاملات القابلة للتتبع والشفافية، وتعزز الثقة في التعاملات المالية الإسلامية والتحويلات والمعاملات كما يمكن أن تكون عملية المراقبة القائمة على البلوكشين أداة مفيدة في التكنولوجيا المالية الإسلامية، فيمكن أن تخلق حركات العقود الذكية سجل ملكية وأصول، وهذه المعاملات غير قابلة للتغيير وقابلة للتتبع واستخدام العقود الذكية كبديل للعقود المالية تقلل تكلفة الخدمات بنسبة تصل إلى 95٪. ويمكن أن تحدث ثورة في الخدمات المصرفية الإسلامية.

## 5.2 شركات التكنولوجيا المالية:

انتقلت التكنولوجيا المالية من مجرد وسيلة لتوفير الخدمات المالية والمنتجات المالية إلى صناعة بأكملها مكونة من شركات تطوير البرامج والأنظمة وشركات استشارات وجهات تنظيم، وتعتبر الشركات المقدمة للتقنيات المالية الرقمية أهم أركان تلك الصناعة، ويمكن تقسيم تلك الشركات بناء على اعتبارات مرتبطة بنوع التقنية التي تقدمها، مثلا شركات دفع، شركات تقنيات تنظيمية، شركات تقنيات البلوكشين...، ويمكن تقسيمها وفقا لطبيعة مقدم الخدمة، حيث تنقسم إلى مؤسسات مالية عريقة وشركات ناشئة وشركات التقنية العملاقة، ويمكن تقسيمها حسب علاقاتها المتبادلة تعاونية وتنافسية .

الشكل رقم (02): تقسيمات شركات التكنولوجيا المالية.



المصدر: (فندوز، 2019، صفحة 24)

وتنقسم شركات التكنولوجيا المالية إلى أربعة أقسام أساسية، وذلك تبعاً لنماذج أعمالها التي تميزها، إذ نجد: (بياس و فالي، 2020، صفحة 41)

✓ شركات قائمة على أساس مشاركتها في التمويل ( Financing )

✓ شركات قائمة لإدارة الأصول (Management Assets)

✓ شركات تسوية المدفوعات (Payment)

✓ شركات أخرى تؤدي وظائف أخرى كالتأمينات.

نوجز شرح هذه الأنواع فيما يلي:

أ. شركات التمويل : وتنقسم بدورها إلى قسمين هما:

➤ شركات التمويل الجماعي: **Crowd funding** وهو نوع من التمويل، يشترك فيه عدد من

المساهمين غالباً ما يعرفون بـ الأنصار **Backers** لتوفير موارد مالية من أجل تحقيق هدف معين، حيث

تعمل بوابة **Portal** للتمويل الجماعي بمثابة وسيط مالي بدل القطاع المصرفي، وتنقسم بدورها بوابة التمويل

الجماعي إلى أربعة أقسام هي:

- التمويل الجماعي القائم على التبرعات ( Donation-based Crowd funding )
- التمويل الجماعي القائم على المكافأة ( Reward-based Crowd funding )
- الاستثمار الجماعي ( Crowd investing )
- الإقراض الجماعي ( Crowd lending )

### ➤ شركات الائتمان وخصم الديون (Credit and factoring)

تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتعاون مع أحد البنوك الشريكة (partner bank) أو عدد من البنوك الشريكة بتقديم الائتمان إلى الأفراد والمؤسسات دون الرجوع إلى الجماعة Crowd ويتم منح الائتمان في بعض الأحيان على فترات قصيرة بضعة أيام أو أسابيع عن طريق الهاتف المحمول، بالإضافة إلى ذلك تقدم شركات التكنولوجيا المالية حلولاً مبتكرة لخصم الديون، مثل بيع الديون عبر الأنترنت أو تقديم حلول لخصم الديون دون أدنى شرط، وكقاعدة عامة تقوم الشركات العاملة في مجال الائتمان وخصم الديون بإتمام العديد من عملياتها، مما يتيح خدمات فعالة من حيث السرعة والتكلفة والفعالية.

### ب. شركات إدارة الأصول (Assets Management):

يتضمن جانب إدارة الأصول أو الثروات مجموع شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم النصح والمشورة وإدارة الثروات، كما تقدم مؤشرات مجمعة (aggregated indicators) عن الثروة الشخصية، وتتفرع عن وظيفة إدارة الأصول ما يلي:

- التداول الاجتماعي: (Social trading) حيث يمكن للمستثمرين أو المتابعين (Followers) من مراقبة ومناقشة ونسخ مختلف الاستراتيجيات أو المحافظ الاستثمارية لأعضاء آخرين في الشبكة الاجتماعية (social network).
- الاستشارة الآلية: (Robot-advice) وهي عبارة عن أنظمة لإدارة المحافظ الاستثمارية، تقدم النصائح الاستثمارية المستندة إلى خوارزمية مؤتمتة إلى حد كبير.

- الإدارة المالية الشخصية: (Personal Financial Management PFM)

تمثل في شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم التخطيط المالي الخاص (Private financial planning)، من خلالها يمكن للمستثمرين من معرفة مختلف الأصول التي أودعوها في مختلف المؤسسات المالية والقروض المقترضة من مختلف المقترضين في تطبيق واحد (one application).  
● بالإضافة إلى ذلك، هناك شركات تكنولوجيا مالية تقدم مفاهيم مبتكرة (innovate concepts) لتقدم النصيحة أو إدارة الأصول، كسماسرة الودائع (Deposit Brokers) وإدارة الأصول على الأنترنت (online based asset manager).

### ج. شركات تسوية المدفوعات (The payments):

وهو مصطلح ينطبق على شركات التكنولوجيا المالية التي تتعلق تطبيقاتها وخدماتها بمعاملات الدفع الوطنية والدولية، ويتعلق الأمر بالبلوك تشين (block chain) والعملات المشفرة (crypto currency).

### د. شركات تكنولوجية أخرى: نذكر منها:

- شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم خدمات التأمين (Insurtech)، إذ تقدم خدمات التأمين الندي للند (Insurtech P2P).
- شركات محركات البحث (search engines) والمواقع المقارنة (comparison sites) التي تمكن البحث في الأنترنت ومقارنة لمختلف المنتجات والخدمات المالية، الشركات التي تقدم الحلول التقنية لمقدمي الخدمات المالية، وشركات التقنية وتكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية Technology IT and (Infrastructure).

### 3. أثر التكنولوجيا المالية على الخدمات المالية الإسلامية:

هناك تأثير إيجابي كبير لتطور التكنولوجيا المالية على الخدمات المالية الإسلامية، حيث يمكن أن تستفيد من تقنية التكنولوجيا المالية، إذ تمكن هذه التقنيات الرقمية الجديدة من التعريف بمنتجات وخدمات المصارف الإسلامية بكل سهولة، كما يمكنها من تقديم خدماتها بكفاءة كبيرة وجودة عالية، وبالتالي قدرتها على

التنافس في السوق المالية، وبذلك يمكن تلخيص مختلف الفرص التي تتيحها التكنولوجيا للمالية الإسلامية في النقاط التالية:

### 1.3 متابعة مسار العمليات:

يمكن أن يساعد استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في خفض للمخاطر المتعلقة بأمان المعاملات أو سرقة الهوية، إضافة إلى تتبع التدفقات النقدية، مما يساعد المصدرين على تنفيذ الإجراءات التصحيحية الفورية إذا كان أحد الأصول الأساسية ضعيف الأداء.

### 2.3 تحسين الرقابة الشرعية:

يمكن أن تساعد التكنولوجيا المالية الصيرفة الإسلامية بتقنياتها ووسائلها لتحقيق الجودة والشفافية المطلوبة كما تساعد القائمين عليها بالمراقبة الدورية بطريقة سهلة ويسيرة.

### 3.3 تعزيز الشمول المالي :

يقصد بالشمول المالي إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير، خدمات الدفع والتحويل، خدمات التأمين، وخدمات التمويل والائتمان لتفادي لجوء البعض إلى القنوات والوسائل غير الرسمية التي لا تخضع لحد أدنى من الرقابة والإشراف ومرتفعة الأسعار نسبياً، مما يؤدي إلى سوء استغلال احتياجات هؤلاء من الخدمات المالية والمصرفية (صندوق النقد العربي، 2015، صفحة 1). ويتم قياس الشمول المالي، بمدى إتاحة الخدمات المالية التي تمثل العرض من جهة وقياس مدى استخدامها واستغلالها من جهة أخرى المتمثلة في جانب الطلب، وبالتالي فإن الشمول المالي يهدف إلى توسيع فرص الوصول للخدمات المالية من خلال تطوير جانبي العرض والطلب. (حسين، 2018، صفحة 3)

وقد تنامي الاهتمام بموضوع الشمول المالي في السنوات الأخيرة وأهمية إيصال الخدمات المالية إلى جميع فئات وشرائح المجتمع يعمل التمويل الرقمي الإسلامي (Islamic digital finance) على حصول شرائح كبيرة من المجتمع على الخدمات المالية التي تتفق وفق أحكام الشريعة الإسلامية، وذلك بسبب إمكانية وصول التكنولوجيا إلى المناطق النائية، من خلال توفير الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول للعملاء في هذه

الناطق أو توفير منتجات مثل التمويل الجماعي للسكن الميسور التكلفة أو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الوعي المصرفي الإسلامي.

### 4.3 سرعة الانجاز:

توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملاءمة للعملاء، فابتكارات التكنولوجيا المالية تساهم في تسريع عمليات التحويلات والمدفوعات وتخفيض التكاليف وذلك بتقليل الاعتماد على اليد العاملة القائمة على تنفيذ الخدمات المصرفية وكذا كل الوسائل التقليدية؛ حيث سجلت العديد من المصارف الإسلامية خاصة في دول الخليج وآسيا (الإمارات، البحرين، السعودية، ماليزيا، إندونيسيا) سرعة في المعاملات الدولية، خدمات الدفع وتحويل الأموال تقديم خدمات مصرفية ومنتجات مبتكرة كما هو الحال بالنسبة للمنتجات المالية المركبة، حيث تساهم التكنولوجيا المالية في رفع كفاءة التشغيل، وتقديم منتجات متنوعة ومتعددة.

### 5.3 التأثير الإيجابي المحتمل بسبب زيادة مستوى المنافسة:

باعتبار أن دخول منافسين جدد في مجال التمويل لإسلامي ينافسون المصارف الإسلامية القائمة يؤدي إلى تقسيم سوق الخدمات المصرفية الإسلامية وتقليل المخاطر النظامية المرتبطة بالمصارف الكبيرة، كما يمكن أن يؤدي هذا الأمر إلى اتحاد المصارف الإسلامية القائمة بدل التنافس غير المجدي فيما بينها. لذلك غدت شركات التكنولوجيا المالية تمثل تحدياً للبنوك الإسلامية وكذلك لكافة المصارف وفرصة في نفس الوقت، أما من ناحية كونها تحدياً فيتجلى هذا بكونها منافساً للمصارف الإسلامية من خلال تقديم تشكيلة من الخدمات المتميزة تجذب شريحة من العملاء المتعطشين للتكنولوجيا والاستخدام الرقمي مما يؤدي إلى خسارة المصارف لجزء من أرباحها فهناك دراسة تقدر تراجع أرباح البنوك في السنوات العشر القادمة من 10% إلى 40% (عبد الرحيم و بن قدور ، 2018، صفحة 18) فهي تقدم للعميل حاجته وبسرعة أعلى وأقل سعر ودون تمييز بين الافراد ، فمثلا تسمح للعملاء الوصول لسعر الصرف الحقيقي في سوق العملات دون إضافة أية رسوم وكذلك تحويل الأموال بلا مقابل فكل التقديرات تشير إلى الآثار المحتملة من تأثير التكنولوجيا المالية على القطاع المالي سوف تكون خطيرة جدا كما أن حوالي 40% من إجمالي الإيرادات المصرفية سوف تكون عرضة للخطر بحلول 2025 ويرجع ذلك إلى قدرة شركات التكنولوجيا المالية على خلق قدرة تشغيلية جيدة من خلال ابتكاراتها الكبيرة.



**3.6 استخدام التكنولوجيا الرقابية ( Regetech ):** من شأنه أن يحسن من عمليات الامتثال في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية، وبالتالي زيادة الإقبال على مختلف أنواع التمويل الإسلامي خاصة تلك القائمة على عقود الشراكة.

#### 4. التطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية الإسلامية:

لا يمكن للتمويل الإسلامي الذي يعمل في عصر رقمي أن يفلت من ثورة التكنولوجيا، لذا يحتاج مقدمو خدمات التمويل الإسلامي إلى تبني التكنولوجيا من أجل البقاء، فالعملاء في العصر الرقمي يطلبون الخدمات المالية الرقمية، وعلى الرغم من أن التكنولوجيا المالية قد اخترقت بالفعل مجال التمويل الإسلامي، إلا أنها لاتزال في بدايتها ولديها عدد قليل نسبياً من المشاركين.

#### 1.4 التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية:

تمثل المصارف الإسلامية أكبر نسبة مساهمة في الصناعة المالية الإسلامية (أكثر من ثلثي حجم الصناعة) وهي قائدة الصناعة بامتياز، ويرجع الفضل لها في تقديم البديل الفعلي للصناعة المالية التقليدية القائمة أساساً على الإقراض بفائدة. وعلى غرار البنوك التقليدية، فالمصرف الإسلامي هو مؤسسة مالية وظيفتها الرئيسية هي الوساطة المالية بين أصحاب الفوائض وأصحاب العجز في رؤوس الأموال غير أنها تختلف في طريقة توظيف هذه الأموال، ففي حين تقوم البنوك التقليدية بتوظيفها في شكل رئيس هو القروض بفائدة، فالمصارف الإسلامية تستخدمها في مختلف صيغ التمويل الإسلامي (مراجعات، تورق، مشاركات، إيجارات....) كما يشترك النوعان في تقديم مجموعة من الخدمات المالية والمصرفية كصرف العملات والحوالات والكفالات وغيرها.

إن التكنولوجيا المالية هي وليدة شركات ناشئة تبنت فكرة عصرنة القطاع المالي، إذ أدخلت عليه تكنولوجيا الاعلام والاتصال في مختلف مجالاته المصارف، التأمينات الاستثمار.... وقد تعددت أشكال هذا الاندماج بين التكنولوجيا المالية وغيرها من القطاعات فظهر ما يعرف بالمصارف الالكترونية حيث أن بعض المصارف الإسلامية تبنت هذا الاتجاه لما له من مزايا وأصبحت هي الأخرى تمارس مختلف معاملاتها الكترونياً، فضلاً عن تفضيل البعض الآخر لفكرة الشراكة مع شركات ناشئة بعد أن أصبحت هذه الأخيرة تنافسها على الصعيد المالي.

## أ. المصارف الإسلامية الإلكترونية:

إن المصارف الإلكترونية هي تلك المصارف التي تعتمد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة، سواء بكونها افتراضية كلية أو أنها بتقديم العديد من الخدمات في مجال المدفوعات والاقراض والتأمين والادخار والاستثمار بطريقة إلكترونية بالإضافة إلى خدماتها الكلاسيكية، وعلى ذلك فالمصارف الإسلامية الإلكترونية هي تلك التي تنطبق عليها الصفات السابقة، حيث تتميز الخدمات والمنتجات التي تقدمها بتوافقها مع أحكام الشريعة الإسلامية، كما أن هذه المصارف تعمل ضمن نظام مالي إسلامي مما يستوجب أتمتة مسار المعلومة داخله (information channel) وكذا ربطها بمختلف شبكات الانترنت علما أن هيكل النظام المالي الإسلامي يتشابه مع نظيره التقليدي، حيث يتكون النظام المالي الإسلامي من المؤسسات المالية المصارف الإسلامية، شركات التأمين التعاوني، صناديق الاستثمار، وشركات التمويل الأخرى والأسواق التي تسهل عملية تحويل الأموال المعدة للاستثمار من وحدات الفئات (الممولين) ويتمثل الفرق الرئيسي في أن الأسواق المالية والمؤسسات المالية والأدوات الإسلامية تعمل في ظل النظام المالي الإسلامي وفق مبادئ وقواعد الشريعة

## ب. إدخال التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية:

إن أي مصرف يرغب في الاعتماد على التكنولوجيا المالية عليه أن يخصص لها وحدة معينة ويضع لها مجموعة من الأهداف التي تعنى بالجوانب المالية من جهة والجوانب التكنولوجية من جانب آخر. أظهرت نتيجة الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين 2020 بعنوان: ما بعد التحول الرقمي (التكنولوجيا المالية وتجربة العملاء) (urbiola و Fernandez، 2018) بأن 70% من المصرفيين الإسلاميين اعتمدوا شراء الخدمات المالية من شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية فيما اعتمد 53% منهم على تطور التكنولوجيا المالية داخليا، وهو ما قد يكون أفضل من ناحية الاعتماد على نفسها لكي تطور تطبيقات تناسب طبيعة وخصائص المصارف الإسلامية.

كما أفاد الاستبيان بأن أهم المجالات المعتمدة من قبل المصارف الإسلامية هي المدفوعات والخدمات المصرفية عبر تطبيق الهاتف المصرفي تليها الخدمات المصرفية المفتوحة وأخيرا التعليم الآلي والبيانات الكبيرة

### ج. الشراكة بين المؤسسات المالية الاسلامية وشركات التكنولوجيا المالية:

إن التكنولوجيا كانت في الاصل تقوم بها شركات ناشئة، إذ تقدم خدمات مالية تنافس بذلك عمل الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية، لذلك وجبت المشاركة بين هذه الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية) التي سبق تصنيفها) والمؤسسات المالية، حيث يمكن لشركات التكنولوجيا المالية أن تساعد المصارف والمؤسسات المالية الاسلامية عن طريق بناء شراكة بينهما خاصة في مجال المدفوعات والتجارة الالكترونية حيث تسعى إلى ايجاد طرق لإعادة ابتكار وتجديد القطاع المصرفي كإدخال الأتمتة الذكية للعمليات المصرفية وهذا ما يسرع عمل المصارف من حيث تأدية الأعمال المتكررة التي يمكن الاعتماد كالعملات الرمزية والعمليات المصرفية عبر الهاتف، التي تحدد شكل التعاملات المصرفية والدفع في المستقبل ونظم سير العمل الذكية (بن علقمة و سائح، 2018، صفحة 96)، ومن بين أهم المنافع أو المزايا للطرفين من وراء هذه الشراكة هو تحقيق مداخيل جديدة والتخفيض من التكاليف وخلق نماذج أعمال جديدة والوصول إلى التمويل بشكل أفضل، كما تستفيد هذه الشركات الناشئة من حصولها على شريحة واسعة من عملاء المصارف لثقتهم الكبيرة بهذه الاخيرة.

وباعتبار شركات التكنولوجيا المالية بأنها فرصة، فيإمكان المصارف الاسلامية ومن خلال الشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية ولا سيما في مجال المدفوعات والتجارة الالكترونية أن تساعد على رفع أدائها من خلال زيادة جودة الخدمات وإيجاد تطبيقات جديدة تحقق أرباحا لها وتخفف من التكاليف وتخلق نماذج عمل جديدة مما يؤدي إلى تقوية العلاقة بين المصارف الاسلامية والعملاء وزيادة رضاهم على الخدمات المقدمة، فهناك تأثير إيجابي كبير لتطور التكنولوجيا المالية لاسيما على المصارف الاسلامية إذ تمكن هذه التقنيات الرقمية الجديدة هذه المصارف من سهولة التعريف بمنتجاتها وخدماتها المالية وتقديم خدماتها بكفاءة كبيرة وجودة عالية ومن ثم قدرتها على التنافس في السوق المالية.

كما أنه على المصارف الاسلامية أن تستغل فرصة التكنولوجيا المالية، لتقديم حلول مصرفية مرقمنة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية أو إطلاق خدمات مصرفية عبر الهاتف المحمول، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف والإجراءات البيروقراطية من جهة، وانتشار الوعي المصرفي الإسلامي في كل مكان من ناحية أخرى، وذلك بدلا من فتح الفروع خاصة في المناطق الريفية والتي تكون أكثر صعوبة وتكلفة، مما يؤدي إلى زيادة مستوى الشمول المالي، كما يمكن للمصارف أن تقدم خدمات الدفع الإلكتروني والعملات الرقمية

لكن لا بد من التأكد من شرعية المعاملات والعملات المتعامل بها، فالشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية في الوقت الراهن وفي ظل الإمكانيات المتاحة للمصارف الإسلامية تعتبر إلزامية وليست اختيارية حتى يحافظ المصرف الإسلامي على مكانته في السوق المصري.

#### الجدول 1: الشركات الناشئة الشهيرة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية

الرقم	إسم الشركة	الدولة	النشاط الرئيسي
01	Invespropert.id	إندونيسيا	الاستثمار العقاري وفق أحكام الشريعة الإسلامية منصة التمويل الجماعي.
02	Ethis	سنغافورة	أول منصة إسلامية للتمويل الجماعي استثمار الملكية
03	Kapital Boost	سنغافورة	منصة تمويل جماعي إسلامية تركز على الشركات الصغيرة والمتوسطة
04	ATA Plus	ماليزيا	أول منصة تمويل جماعي لحاملي السهم في ماليزيا
05	MyFinB	ماليزيا	البيانات الضخمة والتحليلات باستخدام الذكاء الاصطناعي للبنوك الإسلامية.
06	Invoice Wakalah	باكستان	منصة الانترنت- الإقراض الند للند- المتوافقة مع الشريعة الإسلامية

Source: ( Rashedul, Mohammad Kabir , & Sirajo, 2020).

وما يلاحظ أن شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في تطور مستمر وتنشط في مجالات متنوعة من المجالات ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ مثلا شركة invesproperti.Id الإندونيسية تقدم خدمات متوافقة مع الشريعة الإسلامية من خلال منصة التمويل الجماعي النشطة في الاستثمار العقاري، شركة Ethis والكائن مقرها في سنغافورة وهي أول منصة تمويل جماعي متوافقة مع الشريعة الإسلامية بالإضافة لشركة kapital boost ataplus وهي أول منصة تمويل جماعي للأسهم في ماليزيا.

#### 2.4 واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية:

يتزايد اعتماد الرقمنة في صناعة التمويل الإسلامي كل سنة، حيث أن دول مجلس التعاون الخليجي وبالتحديد البحرين تحاول أن تصبح رائدة في هذا المجال من خلال شراكة بين بنك البحرين الإسلامي وخليج البحرين للتكنولوجيا المالية، وإنشاء أول بنك رقمي متوافق مع الشريعة الإسلامية، ويتم أيضا تطوير منصات الاستثمار للمستثمرين المحتملين نسبيا في الغالب باستخدام "البلوكشين"، بينما يتم وضع رأس المال الاستثماري والتمويل الجماعي للحصول على الأموال اللازمة حيث قدرت قيمة صناعة التمويل الإسلامي بحوالي 2,4 تريليون دولار أمريكي في عام 2017 ومن المتوقع أن تنمو بنسبة 7.7% بمعدل نمو سنوي مركب لتصل

إلى 3.8 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2023، ومع التطور الذي شهدته الخدمات المصرفية والتمويل الإسلامي أصبحت التكنولوجيا عامل تمكين رئيسي للخدمات المالية والتجارية المستقبلية، إلا أن هذا القطاع بالرغم من عدم حداثة إلا أنه لم يجذب اهتمام المنظمين والمشاركين في الصناعة المصرفية الإسلامية والمستهلكين على حد سواء إلا منذ سنة 2014، ومع الجمع بين التمويل الإسلامي والتكنولوجيا المالية ظهرت التكنولوجيا المالية الإسلامية كنسخة إسلامية من التكنولوجيا المالية. (بوخاري، 2022، صفحة 112)

لقد باتت التكنولوجيا المالية من أبرز ما تستخدمه المؤسسات اليوم لحماية مصالحها من الأخطار التي تواجهها وهي اليوم بمثابة التحدي الأكبر الذي يواجه الصناعة المالية الإسلامية في سعيها لمواكبة الطلب على أكثر الطرق كفاءة للقيام بالعمل المصرفي وسبل تحسين تجارب العملاء مع المنتجات والخدمات المالية الإسلامية.

ويرجع سبب هذه المخاوف من شركات التكنولوجيا المالية بسبب طريقة عمل هذه المؤسسات وخصائصها المميزة، فهي تركز على استخدام التقنيات الرقمية المبتكرة، وهذا بهدف تقديم خدمات مالية أقل تكلفة وفاعلية وسهلة الاستخدام مما يؤثر على جذب العملاء وسحب البساط من قبل المؤسسات المصرفية وهو ما حدث فعلا في قطاع المدفوعات فمن الخصائص المميزة لهذه الشركات إمكانية وصولها لكل المستخدمين واستهدافها للفئات كافة عن طريق ما لديها من المرونة والقدرة على تحمل التكاليف وتقوم أيضا بتصميم منتجات محورها العميل وتلبية متطلباته بحركة سريعة لا تتجاوز بضع دقائق بسبب اعتمادها على التحليلات القوية للبيانات الضخمة مما يساعدها على اتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص من خلال سياسة الهواتف المحمولة.

لذا فمن الأفضل للمصارف وكما تؤكد الدراسات والتقارير العالمية كافة بأن تسارع بالاستجابة للبيئة المتغيرة القائمة على التكنولوجيا عبر تطوير البنية التحتية التكنولوجية والاستثمار في التكنولوجيا والابتكار والتحول الرقمي لكي لا تفقد ميزتها ولا تعطي المجال لهذه الشركات وقيام شراكة معها للوصول إلى وضع مربح لكلا الطرفين فهناك عقبة تقف أمام هذه الشركات وهي البيئة التنظيمية والقانونية لها وبناء الثقة بها فهي تحرص دائما بأن تندمج مع كيان اقتصادي قائم أو تعمل شراكة مع مؤسسات مصرفية لتقديم الحلول المبتكرة لها.

ونتيجة لما سبق فقد اتجهت المصار الإسلامية لتبني سياسة الابتكار لمواجهة تحدي وخطر شركات التكنولوجيا المالية وللحفاظ على العملاء، فالتحول الرقمي في الوقت الحاضر، وفي ظل العولمة المالية والانفتاح المالي والمنافسة الشرسة التي تتعرض لها الصيرفة الإسلامية من قبل المصارف العالمية، بات ضرورة للمصارف الإسلامية فهو مفتاحها نحو الازدهار والريادة والابتكار، ونحو تحقيق الأهداف المرجوة منها وقد انعكست هذه الأهمية الكبيرة للتحويل الرقمي والتكنولوجيا المالية للمصارف الإسلامية على نتيجة الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين إذ أدلى 16.88% منهم بأن التحول الرقمي مهم، فيما أدلى 30.21% بأنه مهم للغاية بينما 6.25% بأنه غير مهم، مقابل 11.46% مهم نوعاً ما، 5.21% بأنهم غير مهم للغاية. ( Fernandez و urbiola، 2018)

ونتيجة لهذه الأهمية، ولأهمية أن تكون منتجات التكنولوجيا المالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية ومن أجل مواكبة التطورات المالية التكنولوجية، فقد تم الإعلان عن إنشاء أول اتحاد للتكنولوجيا المالية الإسلامية يوم 13 ديسمبر 2017، وذلك ضمن فعاليات الدورة 24 للمؤتمر العالمي للمصارف الإسلامية، من طرف ثلاث أكبر بنوك إسلامية (مجموعة البركة المصرفية وبيت التمويل الكويتي البحرين وبنك البحرين للتنمية)، وعرف هذا الاتحاد باسم (ALGO Bahrain ألكو البحرين)

ويهدف اتحاد التكنولوجيا المالية الإسلامية "ألكو البحرين" إلى تحقيق ما يلي:

- إيجاد حلول مصرفية مبتكرة ومتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية؛
- ابتكار وتنفيذ حلول تكنولوجية مالية منخفضة التكلفة وسريعة، إذ تتمتع باستقلاليتها الإستراتيجية والتشغيلية والمالية الكاملة لابتكار حلول مالية تناسب النظام الاقتصادي الرقمي؛
- استعادة نمو الصيرفة الإسلامية العالمية من خلال تعزيز الشمول المالي وخلق فرص عمل جديدة، وتوجيه استثمارات جديدة إلى القطاعات الاقتصادية الحرجة في دول مجلس التعاون الخليجي والأسواق الناشئة؛
- خفض تكلفة الابتكار بالنسبة للمصارف مع تسريع قدرتها نحو السوق، مما يكون له أثر مباشر على تحسين ربحية - ونمو المصارف؛
- طرح 15 منصة تكنولوجية مالية في القطاع المصرفي حتى سنة 2020، ويساعد في تحقيق هذا الهدف القوة - المشتركة القائمة على المعرفة بالسوق وقاعدة العملاء والموارد المالية، حيث يعني الاتحاد بالابتكار من أجل التأثير الاجتماعي؛

- إنشاء منصة تمويل جماعي مريحة وممتعة للأعمال من شأنها أن تعزز نمو قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة؛
- توفير فرصة للاستثمار خارج الحدود.

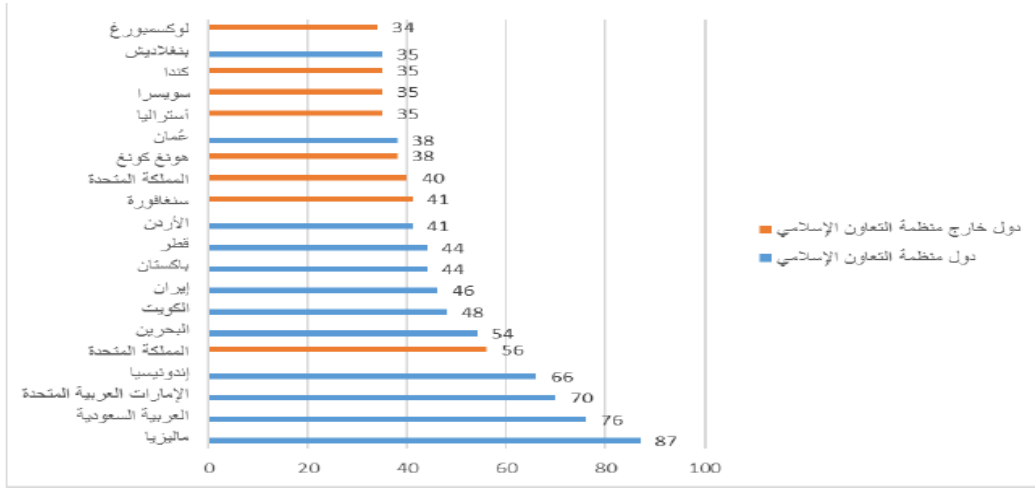
### 3.4 التوزيع الجغرافي لاستخدام التكنولوجيا المالية في المعاملات المالية الإسلامية

على الرغم من وجود عدد متزايد من البلدان التي تشهد نشاطاً إسلامياً للتكنولوجيا المالية، أو في وضع جيد لتسهيل مثل هذا النشاط فلا يوجد تصنيف أو مؤشر موحد يعتمد عليه لمقارنة هذه البلدان في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية، وعلى هذا كان ضروريا وجود مثل هذا التصنيف، ويقدم مؤشر GIFT للتكنولوجيا المالية الإسلامية البلدان الأكثر ملاءمة لنمو سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية والنظام البيئي في دولها.

ويظهر مؤشر GIFT لأسواق التكنولوجيا المالية الرئيسية الدول المنظمة لمنظمة التعاون الإسلامي والبالغ عددها 64 دولة، وتتواجد في المراكز العشرين الأولى ماليزيا، السعودية، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، المملكة المتحدة، البحرين الكويت، إيران، باكستان، قطر، الأردن، سنغافورة، الولايات المتحدة الأمريكية، هونج كونج، عمان، أستراليا، سويسرا، كندا، بنجلاديش، لوكسمبورغ، وتنمو معاملات التكنولوجيا المالية الإسلامية في دول منظمة التعاون الإسلامي بمعدل نمو سنوي مركب قدره 21% لغاية 2025 وهذا ما يقارن بشكل إيجابي مع معدل النمو السنوي المركب للتكنولوجيا المالية التقليدية إلى 15% .

- الدول الثلاثة الرائدة حسب المؤشر GIFT ماليزيا، العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 3: أفضل عشرين دولة حسب نتائج المؤشر GIFT



Source: (Dinar Standard & Elipses, global Islamic fintech report, 2022).

- حسب التقرير الصادر عن: شركة الأبحاث "Dinar Standard" وكذا المتخصصين في التمويل الرقمي المهيكل "Elipses" الخاص بالتكنولوجيا المالية الإسلامية العالمية لسنة 2022: (Dinar Standard & Elipses, global Islamic fintech report, 2022)
- حدد عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية ب: 241 شركة، بعدما كانت 93 شركة ناشئة ناشطة عالميا وذلك حسب تقرير التكنولوجيا المالية الإسلامية لعام 2018. (Dinar Standard, dubai Islamic Economy Development Centre, 2018)
  - بلغ حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية بمنظمة التعاون الإسلامي 49 مليار دولار عام 2020 والذي يمثل 0.72% من حجم سوق التكنولوجيا المالية العالمية بناء على حجم المعاملات، ومن المتوقع أن ينمو إلى 128 مليار دولار عام 2025.
  - ما نسبته 75% من حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية بمنظمة التعاون الإسلامي تسيطر عليه الأسواق الخمسة العربية السعودية، البحرين، الإمارات العربية المتحدة، ماليزيا، إندونيسيا (مما يشير إلى تركيز عال لنشاط السوق بين الدول الخمس الرائدة).

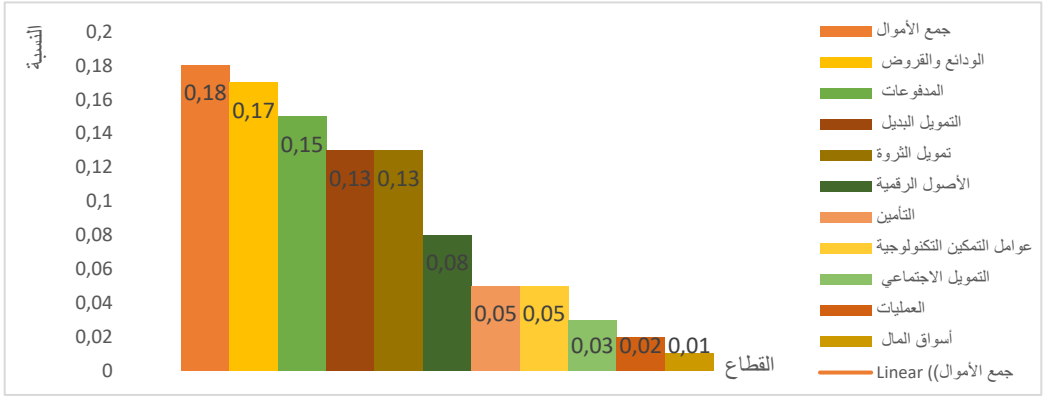


- تمثل ماليزيا، العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، البحرين ، أكبر خمسة (أسواق) في منظمة التعاون الإسلامي للتكنولوجيا المالية الإسلامية بالنظر إلى حجم (المعاملات)، مما يشير إلى هيمنة قوية من قبل دول منطقة الشرق الأوسط.

#### 4.4 توزيع شركات التكنولوجيا المالية ذات التمويل الاسلامي حسب الوظيفة الأساسية لها

تمثل خدمات جمع الأموال، الودائع، الإقراض، إدارة المدفوعات إدارة الثروات، والتمويل البديل الفئات الرائدة في الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بنسبة 77%، ويوضح الشكل التالي توزيع شركات التكنولوجيا المالية حسب الخدمات التي تقدمها.

الشكل 4: توزيع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب القطاع في سنة 2021



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على (global Islamic fintech ، Elipses و Dinar Standard) report (2021).

ارتكز نشاط شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في قطاعات جمع الأموال بنسبة 18%، الودائع والقروض المدفوعات، بنسبة تفوق 15% التمويل البديل، تمويل الثروة بنسبة تفوق 10% ، وبنسبة محصورة ما بين 5% و 8% في قطاعات: الأصول الرقمية، التأمين وكان نشاطها في قطاعات أخرى لا يتعدى 3% ولا يقل عن 1% وهي: التمويل الاجتماعي، العمليات، أسواق المال.

## 5. خاتمة:

تعتبر التكنولوجيا المالية ظاهرة حديثة، تطورت بتطور تقنيات الإعلام والاتصال، وقد أثرت بذلك على الصناعة المصرفية بشكل عام والصناعة المصرفية الإسلامية بشكل خاص .

**النتائج:** ومن خلال هذا البحث تم التوصل إلى النتائج التالية:

● تعتمد التكنولوجيا المالية أو الفانتيك على الجمع بين الخدمات المالية وأحدث التقنيات التكنولوجية، لتطوير -وابتكار خدمات ومنتجات مالية مستحدثة، وقد مهدت الأزمة المالية العالمية سنة 2008 إلى تطور هذه الظاهرة وانتشارها.

● التكنولوجيا المالية الإسلامية هي أي تكنولوجية مالية تلبي احتياجات المؤسسات المالية الإسلامية وهي مصممة لحفظ المبادئ التي وضعتها الشريعة الإسلامية.

● تتعدد أنواع شركات التكنولوجيا المالية تبعا لتعدد أغراضها، فهناك شركات تعمل في مجال التمويل (التمويل الجماعي بأنواعه، الائتمان، وخصم الديون التجارية) وأخرى في مجال إدارة الثروات أو الأصول (التداول الاجتماعي، الاستشارة الآلية، الإدارة المالية الشخصية)، ومنها من يعمل في مجال المدفوعات (البلوك تشين، والعملات المشفرة)، بالإضافة إلى شركات تكنولوجية أخرى في مجال التأمين ومحركات البحث...إلخ.

● يمكن للمصارف الإسلامية أن تستغل تقنيات التكنولوجيا المالية لكي تطور من عملها وتحافظ على عملائها، خاصة بالشراكة مع شركات الفانتيك، ولمواكبة ذلك تم إنشاء أول اتحاد للتكنولوجيا المالية الإسلامية في البحرين باسم ألكو البحرين.

**الاقتراحات:** في ظل التنافسية العالمية والتوجه العالمي نحو التحوّل الرقمي، اقترح على المؤسسات المالية الإسلامية مايلي:

- أن تتبع نهج التحول الرقمي وعليها أن تحقق الاستفادة القصوى من الفرص والمزايا التي تقدمها الرقمنة للخدمات المالية الإسلامية، لتحافظ على تنافسيتها في السوق ولتواكب الاقتصاد الرقمي وتطبيقات الثورة الرقمية، بما لا يخل بضوابط التمويل الإسلامي.
- أن تخضع استراتيجية التحول الرقمي إلى إشراف علماء شرعيين متخصصون، وأن يكون هناك دور كبير للهيئة الشرعية في الإشراف والمتابعة على استراتيجية التحول الرقمي لما لغيابها من آثار سلبية ومخاطر شرعية على أداء العمليات المصرفية الرقمية.
- أصبحت التكنولوجيا المالية ظاهرة حتمية وجب على المؤسسات المالية بصفة عامة والمؤسسات المالية الإسلامية بصفة خاصة التأقلم معها، وذلك من خلال الشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية للاستفادة من تقنياتها وخبراتها؛ أو تبني التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة كالمنصات الرقمية والعملات المشفرة والهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي...إلخ.
- نشر الثقافة المصرفية الإسلامية الرقمية بين أوساط العاملين (تدريبهم) والجمهور.
- توخي الحذر والدقة في التعامل الإلكتروني مع العملاء لتفادي الأخطاء، لأن ثقة العملاء هي مفتاح لصاح المصارف في هذا المجال.

#### قائمة المراجع:

- Rashedul, H., Mohammad Kabir , H., & Sirajo. (2020) , International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF), Vol 3(N:01), 82.
- Board, F. S. ( 2017). Financial Stability Implications from fintech Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention. Retrieved from <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>
- Dinar Standard Elipses, .(2021) .global Islamic fintech report .salaam gate way

Dinar Standard. (2018). *dubai Islamic Economy Development Centre*.  
Dinar Standard, & Elipses. (2022). *global Islamic fintech report*. salaam gate way.

Financial Stability Board. (n.d.). *Financial Stability Implications from fintech Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention* 27 June 2017. Retrieved from <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

KPMG. (2022). *pulse of fintech H1'22: global analysis of investment in fintech; (data provided by pitchbook); as of june 2022*. Retrieved july 7, 2023, from <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/08/pulse-of-fintech-h1-22-fintech-segments.html>;

Digital .(2018) .urbiola ortun Pablo و Fernandez Lis Santiago  
*ICE; .transformation and competition in the financial sector;a*  
*.Spanish trade information magazine*  
[/https://www.bbvaresearch.com/wp-content](https://www.bbvaresearch.com/wp-content)

أسعد حمود السعدون. (وفمبر, 2020). *التكنولوجيا المالية الإسلامية .. مفهومها وأهميتها في البحرين*.  
ذهبية لطرش، و سمية حراق. (2020). *واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية وأهميتها في تعزيز الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة*. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 05 (العدد2)، صفحة 95.  
سارة دريدي، و هدى بن محمد. (2022). *التكنولوجيا المالية ومساهمتها في تحسين نشاط المصارف الإسلامية*.  
مجلة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، المجلد 36 (العدد2)، الصفحات 427-428.  
ساسية مسال. (2007). *تأثير تكنولوجيا المعلومات على وظيفة المراجعة الداخلية للمؤسسة*. بسكرة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر.  
صندوق النقد العربي. (2015). *العلاقة المتداخلة بين الاستقرار المالي والشمول المالي، امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية*. الامارات العربية المتحدة، أبو ظبي.  
عبد الكريم قندوز. (2019). *التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية، معهد التدريب وبناء القدرات*.  
دولة الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي: صندوق النقد العربي.

- فاطنة حنان بوخاري. (أوت, 2022). دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة. مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثامن (العدد 02)، صفحة 110.
- مليكة بن علقمة، و يوسف سائح. (2018). دور التكنولوجيا المالية في دعم الخدمات المالية المصرفية. مجلة الإجتهد للدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد 07 (العدد3)، 96.
- منيرة بباس، و نبيلة فالي. (2020). الصناعة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية : دراسة حالة ماليزيا ودول مجلس التعاون الخليجي. المجلة الدولية للمالية الريادية، المجلد3 (العدد1)، صفحة 41.
- نيفين حسنين. (2018). دراسة الشمول المالي وثورة التكنولوجيا المالية. الإمارات العربية المتحدة: وزارة الاقتصاد.
- هدى بن محمد، و ابتسام طوبال. (2020). تكنولوجيا البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة في قطاع الأعمال. مجلة دراسات اقتصادية، المجلد7(العدد1)، صفحة 43.
- وهيبة عبد الرحيم، و أشواق بن قدور . (2018). توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة. مجلة الاجتهد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد7(العدد3)، 18.