

دور التكنولوجيا المالية في النهوض بالمالية الإسلامية

The role of financial technology in advancing islamic financeمريم جامع*¹، أحمد علاش²¹مخبر المقابلة تسيير الموارد البشرية والتنمية المستدامة، البلدية 02، em.djamaa@univ-blida2.dz²جامعة البلدية 02، ahmedallache.eco@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/06/02

تاريخ الاستلام: 2021/05/12

ملخص:

أثرت الأزمة المالية العالمية 2008 على ثقة المتعاملين في نظام التمويل التقليدي ما دفع للبحث عن بديل يلبي حاجاتهم ويحافظ على أموالهم فبرزت المالية الإسلامية خلال هذه الفترة كحل بديل تزامنا مع بروز التكنولوجيا المالية. تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز أهمية التكنولوجيا المالية في النهوض بالمالية الإسلامية ودورها في نشر منتجاتها وزيادة فروعها وشركائها القائمة على التكنولوجيا المالية. تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والتطرق للتطورات الحاصلة في التكنولوجيا المالية الإسلامية من خلال تحليل وعرض حالات الدول التي عملت بها، وقد توصل البحث إلى أن التكنولوجيا المالية كان لها دور هام بالنهوض وانتشار منتجات وخدمات التمويل الإسلامي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ تمويل إسلامي؛ بلوكتشين؛ الاستقرار المالي**Abstract:**

The 2008 global crisis affected Clients confidence in the traditional Financing System, leading to the search for an alternative that their Needs and preserved their finances. During this period, islamic finance emerged as an alternative Solution to the emergence of financial technology.

This research paper aims to Highlight the importance of financial technology in Promoting islamic finance and its role in Disseminating ist products and increasing its financial technology-based subsidiaries and companies. The analytical descriptive approach has been drawn upon, and developments in islamic financial technology have been addressed by analysing and presenting the situations of the countries in which they have worked. The research found that financial technology played an important role in Promoting and spreading islamic finance products and Services.

Keywords: financial technology; Islamic finance; blockchain; financial stability.

I. مقدمة:

ألقت تكنولوجيا المعلومات ظلها على مختلف المجالات فخلقت لنفسها مكانة هامة بطريقة لا يمكن الاستغناء عن خدماتها لما لها من خصائص وميزات إيجابية كثيرة. وقد تأثر القطاع المالي مثله مثل باقي القطاعات الأخرى بشكل واسع. فأصبح الاعتماد على التكنولوجيا في تقديم الخدمات والمنتجات المالية كبيرا خاصة وأنه يوفر السرعة في القيام بالخدمات بأثمان منخفضة وبطريقة آمنة. وكان بروز التكنولوجيا المالية نتيجة لمجموعة من العوامل أهمها الأزمة المالية العالمية سنة 2008 فاعتبرت هذه السنة فترة انتقالية مهمة في القطاع المالي من أبرز مخلفاتها تزعزع ثقة المتعاملين الماليين في خدمات ومنتجات النظام المصرفي فكان من الطبيعي البحث عن بدائل للقيام بالمعاملات المالية وسيرها بطريقة آمنة فأخذت شركات التكنولوجيا المالية الفرصة للبروز والقيام بتقديم خدمات مالية بديلة لما يقدمه النظام المالي التقليدي بما يتوافق مع رغبات وحاجات المتعاملين الماليين. فعملت على تنمية الخدمات المقدمة والتي تتميز بالسرعة والسهولة وانخفاض التكلفة.

من نتائج الأزمة المالية 2008 كذلك بروز الخدمات المالية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية كحل بديل والتي تقوم على مبادئ عدة أهمها مبدأ عدم التعامل بالفائدة أخذا والذي كان سبب الأزمة الرئيسي. فبروز التمويل الإسلامي والتكنولوجيا المالية من أبرز مخلفات الأزمة المالية 2008 وقد قامت مؤسسات التمويل الإسلامي بتبني وانتهاج التكنولوجيا المالية في تقديم خدماتها ومنتجاتها المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية بطريقة تلي حاجات المتعاملين في الدول الإسلامية وغير الإسلامية.

هذا الموضوع يضعنا تحت قيد الإشكالية التالية: كيف ساهمت التكنولوجيا المالية بتطوير المالية الإسلامية والنهوض بها؟

فرضيات البحث: يستند هذا البحث إلى الفرضيات التالية:

- توفر التكنولوجيا المالية خصائص جذب عديدة للمتعاملين الماليين.
- لا تشكل التكنولوجيا المالية خطرا على الاستقرار المالي.
- ساهمت التكنولوجيا المالية في تطور قطاع التمويل الإسلامي وانتشار خدماته ومنتجاته.

الأبحاث والدراسات السابقة:

- دراسة (Walker، 2019): بعنوان العروض الأولية- التكنولوجيا وسيادة القانون؛ اعتمدت الدراسة على دراسة ومراجعة الأدبيات الخاصة بالموضوع إضافة لتحليل بيانات الأسواق المالية وكان هدف هذه الدراسة هو فحص ودراسة العلاقة بين التكنولوجيا والقوانين في مجال عرض العملات الأولية التي تستخدم في جمع رؤوس الأموال للعملات الرقمية وأغراض تطوير الرموز الرقمية، وقد توصلت الدراسة أنه يتم جمع رؤوس أموال كبيرة من خلال عملية الطرح الأولي للعملات كما أنها توفر فرصا جذابة لتحقيق عوائد للمستثمرين إضافة لذلك فإن التكنولوجيا المالية لا تخلو من عيوب ومخاطر وجب الانتباه لها. وقد تعرضت هذه الدراسة لدراسة العملات المشفرة الناتجة عن التكنولوجيا المالية وعلاقتها بالقوانين، أما دراستنا فستتطرق إلى مزايا التكنولوجيا المالية وأهم منتجاتها وما قدمته للمالية الإسلامية.

- دراسة (Rani & Srinivasan, 2015): بعنوان رقمنة الأسواق المالية: التأثير والمستقبل؛ اعتمدت الدراسة على دراسة الأدبيات والاعتماد على التقارير المتعلقة بالأسواق المالية، وهدف هذا البحث لعرض طرق التداول الأولية وأنواع المنصات الإلكترونية وتوضيح تأثير الرقمنة على الأسواق المالية ومستقبلها، تعرضت هذه الدراسة لإبراز أهم منصات التداول الإلكترونية وطريقة تأثير الرقمنة فيها إلا أن هذه الدراسة غيّبت الجانب النظري للتكنولوجيا المالية التي هي السبب الرئيسي في هذا التحول بينما دراستنا تطرقت لتغيير التكنولوجيا المالية باعتباره سبب كل هذه الطفرات في قطاع التمويل ككل.

- دراسة (abd razak, dali, dhillon, & abdull manaf, 2020): بعنوان التكنولوجيا المالية في ماليزيا تقييم للحاجة إلى لائحة متوافقة مع الشريعة الإسلامية؛ اعتمدت الدراسة على تحليل واقع تبني التكنولوجيا المالية في ماليزيا وتأثير الرقمنة على قطاعها المالي، وقد هدفت الدراسة إلى إبراز وتحليل الحاجة إلى اللوائح المتوافقة مع الشريعة الإسلامية بغرض التحكم في النشاط المرتبط بالتكنولوجيا المالية في صناعة التمويل الإسلامي. وأهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أن اللوائح الحالية غير كافية لتلبية الأنشطة المتعلقة بالتكنولوجيا المالية في سوق التمويل الإسلامي، كما يوصي بشدة أن تنظر الجهات التنظيمية في إطلاق اللوائح المتوافقة مع الشريعة الإسلامية لتنظيم الأنشطة المالية الإسلامية المعتمدة على التكنولوجيا المالية. إذا فهذه الدراسة ركزت في بحثها على إبراز أهمية اللوائح المتوافقة مع الشريعة الإسلامية أما دراستنا فقد أبرزت أهم ما قدمته التكنولوجيا المالية لقطاع التمويل الإسلامي.

II. الإطار النظري للتكنولوجيا المالية

II-1 مفهوم التكنولوجيا المالية:

التكنولوجيا المالية مزيج بين التكنولوجيا والخدمات المالية التي تقدمها المؤسسات والشركات المالية (pwc, 2019, p. 03) وهي شكل من أشكال تطبيق تكنولوجيا المعلومات في القطاع المالي وقد ظهر لأول مرة سنة 2004 في المملكة المتحدة من قبل شركة Zopa وهي مؤسسة تدير خدمات إقراض الأموال، وبعدها ظهرت عملة البتكوين في عام 2008 وتعمل وفق تقنية البلوكتشين. (Mutiara, Candanni, & Hasibuan, 2019, p. 151)

وعرفها مجلس الاستقرار المالي على أنها ابتكارات مالية قائمة على التكنولوجيا لها القدرة على تقديم واستحداث منتجات وتطبيقات جديدة تؤثر على الأسواق والمؤسسات المالية كما تؤثر على الخدمات المقدمة، هدفها الرئيسي هو تحسين جودة ونوعية الخدمات المالية المقدمة بطريقة سهلة وسريعة وبأسعار منخفضة تناسب كل المتعاملين كما تتميز بسهولة الوصول إليها من طرف مختلف شرائح المجتمع بما فيهم الأفراد الذين لا يملكون حسابات مصرفية (اتحاد المصارف العربية ، 2018، ص 11).

مما سبق يمكننا القول أن التكنولوجيا المالية هي استخدام التكنولوجيا في القطاع المالي لتحقيق مجموعة من الأهداف أهمها السرعة في تقديم الخدمات المالية وسهولة الوصول للعملاء، إضافة إلى مشروعيتها من الناحية الشرعية.

II-2 النظرة الشرعية للتكنولوجيا المالية:

تعمل التكنولوجيا المالية كعامل مساعد على قيام الأنشطة المالية الحديثة، ومنه فعند النظر إليها من الناحية الشرعية فإنه يجوز استخدامها في الأنشطة المالية الإسلامية مادامت تتجنب المحاذير الشرعية والمتمثلة في الربا، القمار، الميسر، الغرر وعدم اليقين كل هذا لغرض المحافظة على المصلحة العامة للمتعاملين (abd razak, dali, dhillon, & abdull manaf, 2020، صفحة 3224). وتعتبر التكنولوجيا المالية من بين أكثر المصطلحات انتشارا وتداولاً في الآونة الأخيرة وأهم سبب لظهورها وانتشارها هي الأزمة العالمية 2008 والتي تزامن مع فقدان الناس لثقتهم في الأنظمة المصرفية ومخاوفهم عن بديل يلبي حاجياتهم، في نفس الوقت كما مهدت الأزمة المالية الطريق أمام التمويل الإسلامي للبروز كحل من الحلول للتعاين من الأزمة والتي كان سببها الرئيسي أسعار الفائدة، وعند النظر لمستقبل التمويل الإسلامي فإننا نده زاهر في البلدان الإسلامية ساعد على ذلك انتشار الهواتف الذكية، واعتماد التكنولوجيا المالية الإسلامية لا يؤثر على المسلمين فقط بل على انتشار المنتجات والخدمات الإسلامية في كل بقاع العالم ومن

مميزات قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية تميزها بالشفافية والتزامها بالقيم الأخلاقية إلا أن نموها المستمر يفرض تهديدات لوضعي السياسات والهيئات التنظيمية لذلك يجب العمل على تحقيق التوازن المناسب بين الفوائد التي تجلبها والتهديد الذي تشكله من خلال زيادة المخاطر (Rabbani, Khan, & Thalassinos, 2020, pp. 66-70) فالتكنولوجيا المالية ليست محرمة عندما لا يتم استخدامها في المحاذير الشرعية بل على العكس فهي مساعدة وممكنة لخدمات ومنتجات التمويل الإسلامي.

III. خدمات التكنولوجيا المالية وآثارها على الاستقرار المالي:

III-1 خدمات التكنولوجيا المالية:

عملت التكنولوجيا المالية غيرت المشهد المالي العالمي نظرا لنموها السريع وطريقة تفاعل العملاء مع مقدمي الخدمات وساعد على ذلك اعتمادها بالأساس على تكنولوجيا البلوكتشين، وتوجد قائمة كثيرة من الخدمات المالية بما فيها العملات المشفرة، الإقراض من نظير إلى نظير، المدفوعات عبر الهاتف، المحافظ الإلكترونية، وتقنية دفتر الأستاذ. وتكتسح شركات التكنولوجيا المالية السوق بسرعة ما يشكل تهديدا على البنوك والمؤسسات المالية خاصة أنها لا تتطلب رأس مال وأصول ثابتة كبيرة مقارنة بالقطاع البنكي. كما أن التكنولوجيا المالية تقدم تشكيلة واسعة من تطبيقات الأجهزة المحمولة التي تسهل القيام بالمدفوعات وتداول الأسهم دون أي رسوم مقابل ذلك، ويمكن التطرق لها بشيء من الشرح.

1- تحويل الأموال: توفر شركات التكنولوجيا المالية خدمات تحويل الأموال من نظير إلى نظير p2p على أساس أسعار السوق أما قبل ذلك فإن تحويلها كان عن طريق البنوك والتي تقوم بفرض رسوم كبيرة.

2- تمويل الأسهم: تسببت أزمة 2008 بأزمة ائتمانية ضخمة للأفراد والشركات، وكان التمويل الجماعي هو الحل لعديد الشركات الناشئة، فقد وفر رأس المال اللازم.

3- الإقراض من نظير إلى نظير p2p: وهو عملية إقراض الأموال للأفراد والشركات من خلال الخدمات عبر الانترنت التي تطابق المقرضين مع المقترضين.

4- مدفوعات المحمول: توفر شركات التكنولوجيا المالية للمتعاملين مع البنوك وغيرهم القيام بتعاملاتهم المالية عبر هواتفهم المحمولة.

5- منصات التداول: وتوجد العديد من منصات التداول عبر الانترنت والتي تقدم خدمات مثل البحث ومساعدة المستثمرين على اختيار أسهم أو صناديق استثمارية معينة برسوم مقبولة تكون أقل مما تفرضه البنوك.

6- المدفوعات: تسمح شركات التكنولوجيا المالية بتحويل الأموال بسرعة وفعالية من حيث التكلفة مقارنة بالبنوك ويساعدها في ذلك تقنية البلوكتشين.

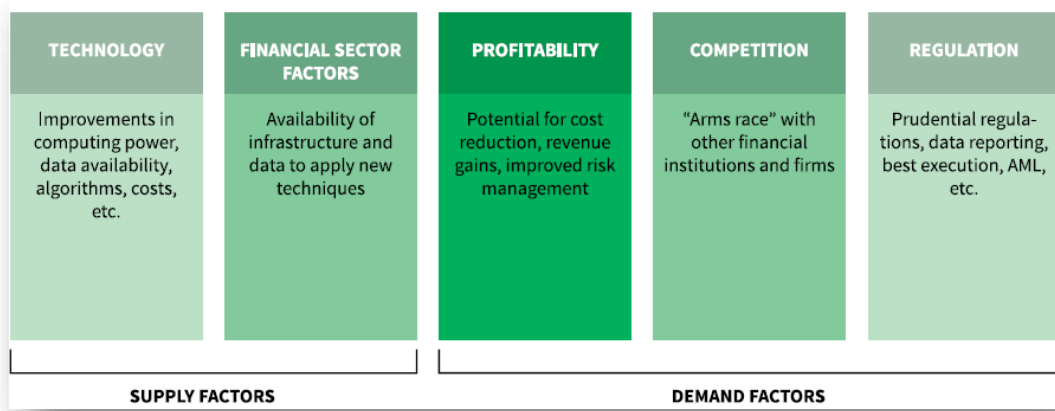
7- التمويل الشخصي: في السابق كان الناس بحاجة لمستشارين ماليين في البنوك للحصول على المشورة المالية الشخصية، أما الآن فهناك عدد كبير من التطبيقات المتوفرة في السوق والتي تمكن من تقديم المشورة والمساعدة في وضع الميزانية (alam, gupta, & zamani, finthec and islamic finance digitalization, development and disruption, 2019. , 2019, pp. 4-18)

III-2 أهمية التكنولوجيا المالية وآثارها على الاستقرار المالي:

للتكنولوجيا المالية آثار على مجالات عدة خاصة في السنوات الأخيرة، فهي تعمل على زيادة كفاءة تقديم الخدمات والاستقرار والأمن بالإضافة إلى الابتكار والنمو على الرغم من التحديات والمخاطر التي تعترضها. تتعرض لها تؤثر على زيادة الفوائد من ح خلال تطبيقها يتم تحقيق فوائد كبيرة من حيث الكفاءة والاستقرار. وتعمل بشكل أكثر فاعلية عند توفر الظروف القانونية والحماية اللازمة لذلك بشكل كامل وتحصل على الحماية بشكل واضح. (Walker, 2019, p. 01)

وأوضح تقرير صناعة الخدمات المالية الإسلامية FSB حول آثار التكنولوجيا المالية على الاستقرار المالي لسنة 2017 الآثار المحتملة، وقد أوضح أهم القضايا التي يجب على السلطات الإشرافية الاهتمام بها وحدد عشرة مجالات رئيسية تتطلب الاهتمام والتعاون الدولي أهمها إدارة المخاطر التشغيلية من مقدمي الخدمات، تخفيف المخاطر السيبرانية، مراقبة المخاطر المالية الكلية والتي تظهر مع زيادة أنشطة التكنولوجيا المالية. ومما توصل إليه التقرير أنه لا توجد حالياً مخاطر على الاستقرار المالي تسببها التكنولوجيا المالية نظراً لصغر حجمها مقارنة بالنظام المالي إلا أن المخاطر إذا تراكمت دون رادع. كما أقر ذات التقرير أن استخدام الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا التعلم يوفر فوائد رئيسية للاستقرار المالي في شكل كفاءات في تقديم الخدمات المالية ومراقبة المخاطر التنظيمية والنظامية ويساهم في زيادة إمكانية وفعالية استخدام المنظمين والمشرفين لهذه التقنيات، في نفس الوقت فإنه قد تؤثر إمكانات التقنيات الجديدة والمتمثلة في شركات التكنولوجيا المعتمدة على تطوير الخوارزميات وبرامج التطبيقات وغيرها على بروزها كجهات فاعلة ذات أهمية نظامية خارج نطاق المؤسسات المالية المنظمة مما قد يؤثر ذلك على الاستقرار المالي إذا ما كان لهذه الشركات حصص كبيرة في الأسواق المالية ما يحدث تبعات وآثار نظامية إذا واجهت هذه الشركات اضطرابات أو إفلاساً. كما خلص ذات التقرير إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تظهر إمكانات كبيرة تتزامن مع إدارة مخاطرها بشكل فعال مع مراقبة استخدامها عن كثب. ويوضح الشكل التالي عوامل العرض والطلب للاعتماد على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي (Islamic financial service board, 2018, p. 60).

الشكل 1: عوامل العرض والطلب على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي



Resource: (Islamic financial service board, 2018, p. 61).

وحسب لجنة بازل للرقابة المصرفية فإنه وعلى الرغم من الضجيج حول الحجم الكبير للاستثمارات في قطاع التكنولوجيا المالية إلا أنها لا تزال صغيرة حالياً مقارنة بحجم قطاع الخدمات المالية لذلك يجب على مشرفي البنوك والمؤسسات المالية التركيز على التأثير المحتمل على المدى الطويل للتكنولوجيا المالية (bank for international settlements, 2018, pp. 4,5).

وقد نشرت المنظمة الدولية لهيئة الأوراق المالية IOSCO مجموعة متنوعة من نماذج الأعمال المبتكرة والتقنيات الناشئة

فذكرت:

- منصات التمويل بما فيها الإقراض من نظير إلى نظير P2P والتمويل الجماعي للأسهم ECF؛
- منصات التداول بالتجزئة بما في ذلك المستشارون الآليون ومنصات التداول الاجتماعي والاستثمار؛
- منصات التداول المؤسسية مع التركيز بشكل خاص على منصات تداول السندات؛

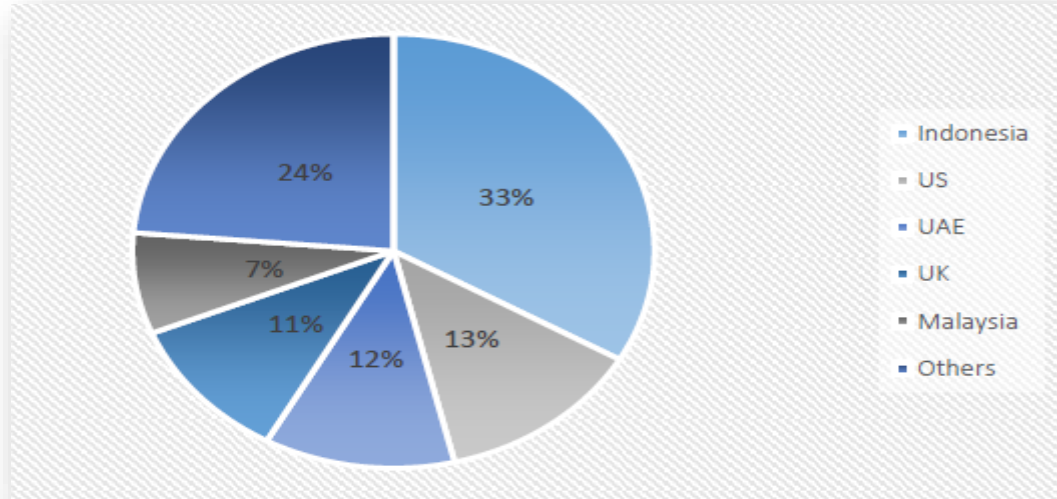
- تقنيات دفتر الأستاذ الموزع DLT بما في ذلك تطبيق تقنية Blockchain ودفتر الأستاذ المشتركة في أسواق الأوراق المالية (Islamic financial service industry, 2018, pp. 59-60).

ومنصات التداول الإلكتروني هي وسيلة لتداول الأسهم، الديون، العملات الأجنبية أو المشتقات المالية إلكترونياً وقد تم تطبيق تكنولوجيا المعلومات لتوحيد المشترين والبائعين من خلال منصة وشبكة تداول إلكترونية لإحداث أسواق افتراضية مثل Nasdaq و Nyse Arca و Cme Globex. من بين أهم مزايا التداول الإلكتروني توحيد أسواق الأسهم العالمية وإنشاء روابط تجمع بين مصادر مختلفة للسيولة من جميع أنحاء العالم والتي تساهم في التوحيد، كما أنها تسمح للأفراد بالوصول بسهولة لتداول أوراق مالية مختلفة وبأقل تكلفة. بالإضافة إلى توفير الشفافية التجارية مما يزيد من درجة تدفق المعلومات واكتشاف الأسعار والسيولة (Rani و Srinivasan، 2015، الصفحات 29-31)

IV. واقع التكنولوجيا المالية في قطاع المالية الإسلامية

وفقاً لمركز تطوير الاقتصاد الإسلامي فقد بلغت عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في المالية الإسلامية على مستوى العالم بـ 93 شركة سنة 2018. ويوضح الشكل 2 توزيع هذه الشركات من حيث مكان تواجدتها جغرافياً، فكان أكبر عدد من الشركات متواجداً في إندونيسيا حيث ظفرت بحصة الأسد المقدرة بـ 33 شركة.

الشكل رقم 02 : عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب كل دولة



Resource (Hasan, Hassan, & Aliyu, Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda, 2020, p. 82)

ويُلخّص الجدول الموالي أشهر شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة في بعض البلدان:

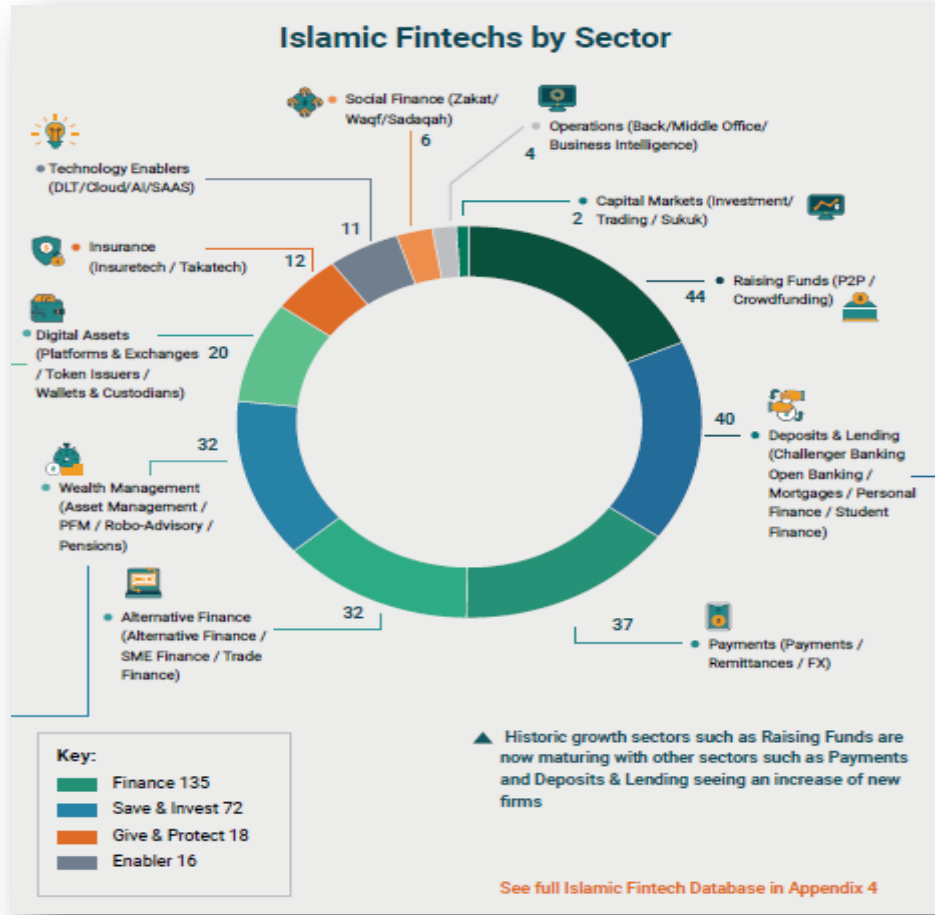
جدول 1: شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة في بلدان مختارة

NO	Name Of The Islamic Fintech Firm	Country	Major activity
01	Invspropti.Id	Indonesia	Property investment using sharia compliant Crowdfunding platform.
02	Ethis	Singapore	The first islamic Crowdfunding platform for property investment.
03	Kapital Boost	Singapore	Islamic Crowdfunding platform focusing on SMEs.
04	Ata Plus	Malaysia	The first equity Crowdfunding platform in Malaysia.
05	Myfinb	Malaysia	Big data a analytics using ai for islamic banks.
06	Invoice Wakalah	Pakistan	Sharia compliant peer-to-peer online lending platform.

Resource (Hasan, Hassan, & Aliyu, Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda, 2020, p. 83)

وما يلاحظ أن شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في تطور مستمر وتنشط في مجالات متنوعة من المجالات ومن خلال الجدول نلاحظ مثلا شركة Invespropti.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 (Hasan, Hassan, & Aliyu, Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda, 2020, p. 82) ويظهر مؤشر GIFT لأسواق التكنولوجيا المالية الرئيسية الدول المنظمة لمنظمة التعاون الإسلامي والبالغ عددها 64 دولة، وتتواجد في المراكز العشرين الأولى ماليزيا، السعودية، الإمارات، 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 عام 2025، وتمثل خدمات جمع الأموال، الودائع، الإقراض، إدارة المدفوعات والتمويل البديل الفئات الرائدة في الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بنسبة 77%. ويوضح الشكل التالي شركات التكنولوجيا المالية حسب كل قطاع.

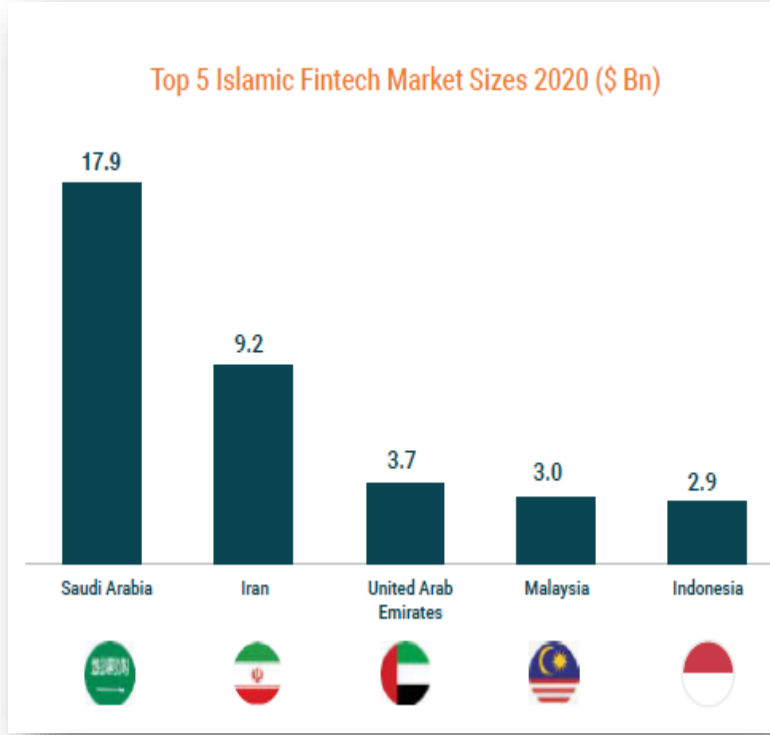
الشكل رقم 03 : شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب كل قطاع



Resource : (dinar standard, elipses, marketing partner, 2021, p. 9)

وقد بلغ حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية لدول منظمة التعاون الإسلامي عام 2020 حوالي 49 مليار دولار أي ما يعادل نسبة 0.72% من حجم سوق finthec العالمي ومن المتوقع نموه لغاية 128 مليار دولار بنسبة 21% كمعدل نمو سنوي مركب ويدل ذلك على نمو إيجابي مقارنة مع معدل نمو التكنولوجيا المالية التقليدية والبالغ نسبة 15%. وتمثل أفضل وأكبر خمسة أسواق في منظمة التعاون الإسلامي للتكنولوجيا المالية من حيث حجم المعاملات نجد بالترتيب المملكة العربية السعودية، إيران، الإمارات العربية المتحدة، ماليزيا، إندونيسيا الأمر الذي يشير إلى قوة هيمنة 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 المعاملات وليس حسب إيرادات الشركات، ويوضح الشكل التالي أفضل خمس أسواق للتكنولوجيا المالية الإسلامية لسنة 2020.

الشكل رقم 04 : أفضل 5 أحجام لسوق التكنولوجيا المالية الإسلامية لعام 2020 (مليار دولار)



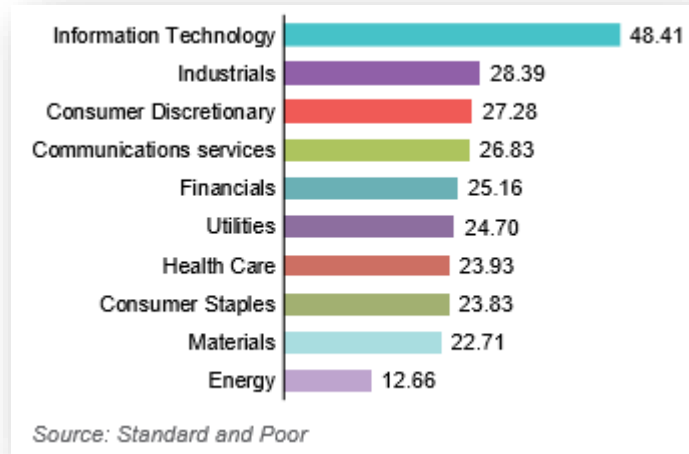
Resource : (dinar standard, elipses, marketing partner, 2021, p. 11)

وبما أنه يتم اتباع معايير هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية فعلا من قبل 21 دولة ذات سلطة قضائية مسلمة فإنه من المحتمل أن يتم استعمال هذه المعايير في الخدمات والقطاعات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية الإسلامية وستعمل كقوة جذب وبالتالي سيأخذها المنظمون بالحسبان. فعلى المستوى القومي (فوق الوطني) تقوم هيئة المحاسبة والمراجعة ومقرها البحرين بوضع معايير شرعية طوعية لقطاعات معينة من أنشطة التكنولوجيا المالية الإسلامية مثل التمويل الجماعي والعملات المشفرة، كذلك هيئة الأوراق المالية بماليزيا وهيئة الخدمات المالية بإندونيسيا والبنك المركزي بالمملكة العربية السعودية إضافة إلى المنظمين في الأسواق الغربية مثل هيئة السلوك المالي في المملكة المتحدة فإنهم يصرحون بالتكنولوجيا المالية الإسلامية في إطارهم التنظيمي التقليدي. أما على المستوى الوطني فإنه لا توجد حاليا هيئة تنظيمية مقبولة عالميا للتكنولوجيا المالية الإسلامية ورغم ذلك فإن الجهود موصولة لتحقيق القبول من طرف الأعضاء وغير الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي مثل مساعي ألمانيا على للانفتاح على التكنولوجيا المالية الإسلامية فعلى سبيل المثال تقدم INAIA وهي شركة ألمانية محلية تنشط في التكنولوجيا المالية الإسلامية تقدم حلولاً للتمويل العقاري والمدفوعات على منصتها في عام 2021 (dinar standard, elipses, marketing partner, 2021, pp. 9-13).

2.IV تأثير التكنولوجيا المالية على الصكوك المالية:

شهدت إصدارات الصكوك نموا تصاعديا في السنوات الأخيرة ويعود ذلك للإصلاحات الهيكلية عبر الأطر التنظيمية والقانونية في العديد من البلدان بالإضافة إلى السياسات النقدية التوسعية عبر العالم ككل. فضلا عن القبول الذي حظيت به الصكوك كمصدر تمويلي طويل الأجل قابل للتطبيق في الشركات غير المالية في بعض البلدان والتي لديها بنية تحتية داعمة للتمويل والصكوك الإسلامية ما مكنتها من الاستفادة من انخفاض تكاليف التمويل سنة 2019 من خلال إصدار الصكوك. وقد كانت إصدارات الصكوك لسنة 2019 مدفوعة بمصدرين من شركات ذات صلة بالحكومة في القطاع المال. وهناك عدد من اتجاهات الإصدار واستراتيجيات تمويل مبتكرة شملت إصدار صكوك للتمويل الأصغر القائم على البلوكتشين في اندونيسيا بالإضافة إلى عديد الإصدارات من الصكوك الخضراء من جهات إصدار سيادية وشركات متعددة الأطراف. كما عرفت المؤشرات الإسلامية والتي تتمتع بتغطية إجمالية أعلى لقطاع التكنولوجيا استفادة في الارتفاع الكبير في أداء قطاع التكنولوجيا عام 2019 مقارنة بعام 2018 الذي شهد ضعفا ملحوظا في عديد القطاعات. والشكل الموالي يوضح أداء القطاع في عام 2019.

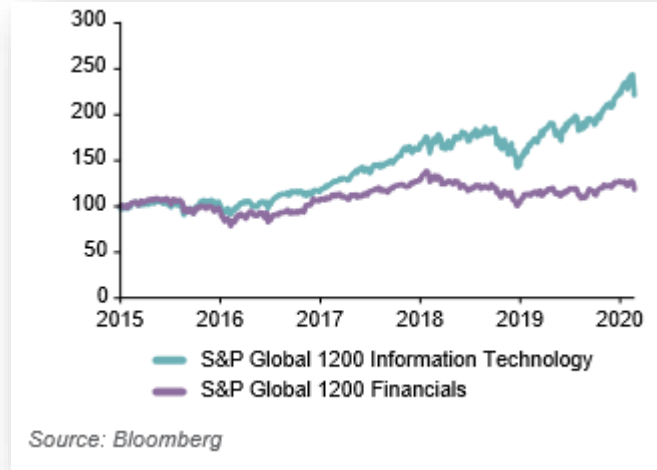
الشكل رقم 05: أداء قطاع التكنولوجيا والقطاعات الأخرى عام 201



(islamic financial service board, 2020, p. 30) Resource :

أما الشكل رقم 06 يوضح اتجاه أداء تكنولوجيا المعلومات والقطاعات المالية من سنة 2015 لغاية سنة 2019 ونلاحظ من الشكل أن أداء تكنولوجيا المعلومات في ارتفاع مستمر وبمجال أفضل من القطاعات المالية ما يدل على استحوازه على قاعدة جمهور كبيرة من المتعاملين.

الشكل رقم 06: اتجاه الأداء لتكنولوجيا المعلومات والقطاعات المالية (2015-2019)

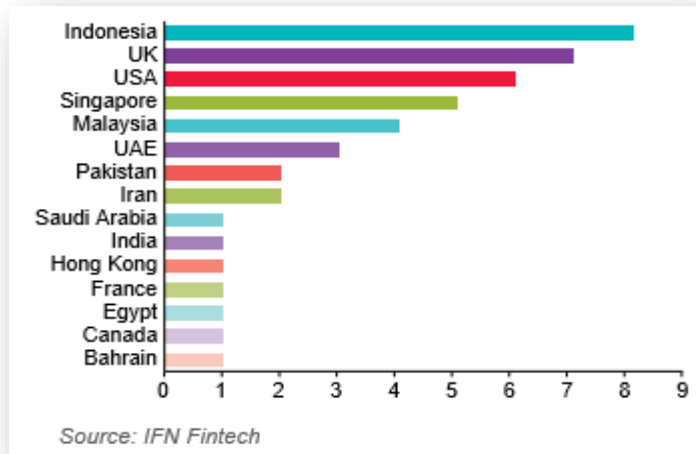


(islamic financial service board, 2020, p. 30) Resource :

3.IV نمو التكنولوجيا المالية في أسواق رأس المال الإسلامية

وتزامنا مع التطورات التكنولوجية المالية الحاصلة عالميا فإن التطور لأمس أسواق رأس المال الإسلامية مدفوعات بالاتجاهات العالمية وبدعم من المبادرات الحكومية والتنظيمية والشكل الموالي يوضح شركات التكنولوجيا المالية العاملة في أسواق رأس المال الإسلامية .

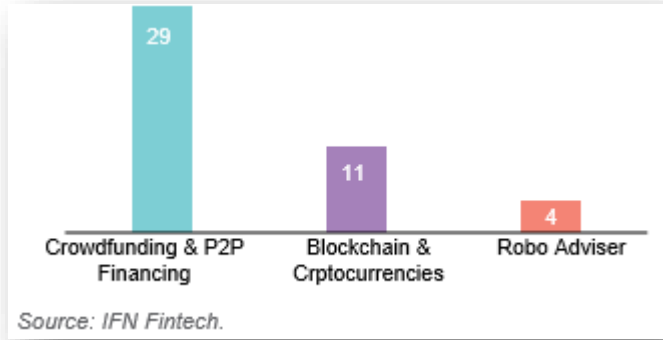
الشكل رقم 07: شركات التكنولوجيا المالية العاملة في ICM



(islamic financial service board, 2020, p. 31) Resource :

وتشمل التكنولوجيا المالية التي تظهر في سوق رأس المال الإسلامي منصات استثمار بديلة عبر الانترنت، منصات التداول واستثمار بالتجزئة، تقنيات دفتر الأستاذ الموزع مثل الصكوك القائمة على تقنية البلوكتشين والأصول المشفرة، وأكثر الأنظمة بروزا هي منصات التمويل الجماعي للأسهم وقد وضعت عدة دول مبادئ لسيير وتنظيم مثل هذه المنصات. بالإضافة إلى الاستثمار عبر الانترنت ومنصات التداول فهي في تطور لتشمل عددا من نماذج التكنولوجيا المالية التي تمكن الوسطاء وشركات إدارة الأصول من تقديم المنتجات والخدمات للعملاء من خلال قنوات التوزيع المتعددة بما في ذلك النماذج مثل المستشارين الآليين المتوافقين مع الشريعة الإسلامية بالإضافة إلى تقنيات دفتر الأستاذ الموزع DLT. وقد تم إصدار منصتان هما منصة الغرير ومقرها دبي و بي إم تي بينا أمة ومقرها اندونيسيا إصدارا يعتمد على البلوكتشين عام 2019، تزامنا مع ذلك أجرى مصرف الهلال في أبو ظبي أول معاملة صكوك على أساس البلوكتشين عام 2018. ويوضح الشكل التالي شركات التكنولوجيا المالية في سوق رأس المال الإسلامي حسب النوع (islamic financial service board, 2020, pp. 26-31).

الشكل رقم 08 : شركات التكنولوجيا المالية في ICM حسب النوع



(islamic financial service board, 2020, p. 31) Resource :

– الطريقة والأدوات:

اعتمدنا في هذه الدراسة على تحليل تطورات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الدول الرائدة في هذا القطاع معتمدين في ذلك بشكل كبير على إحصائيات تقرير صناعة الخدمات المالية الإسلامية.

.V الخلاصة:

من خلال هاته الورقة البحثية المعنونة بدور التكنولوجيا المالية في النهوض بالقطاع المالي الإسلامي فإنه يمكن القول أن التكنولوجيا المالية قطاع حديث النشأة إلا أنه قد أثر بشكل كبير على مجريات القطاع المالي وطريقة تقديم للخدمات المالية بشكل عام، فأصبح ينافس الخدمات المصرفية المقدمة من طرف البنوك والمؤسسات المالية، كما تأثر القطاع المالي الإسلامي بهذه التكنولوجيات مثل باقي البنوك التقليدية، وقد ساعد هذا التزاوج بين التكنولوجيا المالية والمالية الإسلامية بالنهوض بهذا القطاع ونشر خدماته بشكل واسع بالإضافة إلى السرعة وانخفاض التكاليف في تقديم هذه الخدمات بطريقة آمنة. واستدلالاتها بما تم استعراضه في الورقة البحثية يمكن الخروج بعدد من الاستنتاجات، كالتالي:

– خلفت التكنولوجيا المالية منتجات وخدمات إسلامية عديدة.

- لا تشكل التكنولوجيا المالية آثارا سلبية على الاستقرار المالي في الوقت الحالي نظرا لصغر حجمها مقارنة مع القطاع المالي التقليدي.

- تشهد التكنولوجيا المالية الإسلامية تطورا كبيرا في عدة مجالات تنشط فيها.

- التكنولوجيا المالية عامل تمكين للمالية الإسلامية ساعدتها في الانتشار وتوفير بدائل بأقل التكاليف وأسرع الوسائل فصارت التكنولوجيا المالية الإسلامية تنافس نظيرتها التقليدية سواء ذلك في عدد الشركات أو الخدمات القائمة على تقنية البلوكتشين وتقنيات أخرى.

أهم التوصيات والمقترحات:

- نظرا للانتشار الواسع للتكنولوجيا المالية الإسلامية وارتفاع حجمها بشكل مستمر فإنه من الواجب تشديد عمليات الرقابة على منتجاتها وخدماتها.

- وجب على كل الدول التي يتواجد بها مؤسسات التكنولوجيا المالية الاهتمام بالأمن السيبراني بشكل أكبر، نظرا للاختراقات التي يمكن أن تحدث.

- وضع قوانين محلية تنظم عمل التكنولوجيا المالية الإسلامية.

آفاق البحث:

تقترح الورقة البحثية دراسة الموضوع من جوانب مختلفة للوصول إلى نتائج مكملة لنتائج هذا البحث:

- دراسة تأثير شركات التكنولوجيا المالية على القطاع المصرفي.

- دراسة سلوك العملاء بالنسبة لمنتجات التكنولوجيا المالية.

- دراسة تأثير أزمة كوفيد-19 على التكنولوجيا المالية الإسلامية.

VI. المراجع

المراجع باللغة العربية:

- اتحاد المصارف العربية (2018). التكنولوجيا المالية *fintech* وأثرها على المصارف في المنطقة العربية .

المراجع باللغة الإنجليزية:

Islamic financial service board .- (2018). *Islamic financial service industry, stability report*. Malaysia

Islamic financial service board . (2020). *Islamic financial service industry, stability report*. Malaysia

alam Nafis ,lokesh gupta , و zameni abdohossein . (2019). *finthec and islamic finance*. Switzerland: springer nature Switzerland .AG

alam Nafis ,lokesh gupta , و zameni abdohossein . (2019). *finthec and islamic finance*. Switzerland: springer nature .المرجع رقم 64 .AG Switzerland

- , Digitization of Financial Markets: Impact and Future 2015 *International Journal of Research in Finance and Marketing* 5729-33
- Sound practices implication of fintech .(2018) .bank for international settlements
..developments for banks and bank supervisors
- .Global islamic finthec report .(2021) .dinar standard, elipses, marketing partner
- Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda 2020 *International Journal of Islamic Economics and Finance* 1275-94
- fintech in Malaysia: an appraisal to the need of sharia compliant regulation 2020 *social science humanities* 2843223-3233
- rule of law .Technology and the Rule of Law – Initial Coin Offerings .(2019) .G. A Walker
..and anti-corruption center journa (7) 2
- . stability report, Islamic financial service board .(2018) .Islamic financial service industry
..Malaysia
- .abdull manaf azwina wati , guru dhillon ,nur akma mohd dali ,abd razak ilyas Muhammad
social .fintech in Malaysia: an appraisal to the need of sharia compliant regulation .(2020)
..3233–3223 ,(4) 28 , science humanities
- FinTech, .(2020) .Eleftherio.I Thalassinos , Khan Shahnawaz ,Rabbani Raza Mustafa
International Journal of , .An Extensive Literature Review :Blockchain and Islamic Finance
..86–65 ,(2) VIII , Economics and Business Administration
- Crossing the lines:How fintech is propelling FS and TMT firms out of their .(2019) .pwc
..Global Fintech Report .lanes
- Fintech and Islamic Finance: .(2020) .Sirajo Aliyu , M. Kabir Hassan ,Rashedul Hasan
International Journal of Islamic Economics and .Literature Review and Research Agenda
..94–75 ,(2) 1 , Finance
- Construction .(2019) .Rahmad Ramadhan Hasibuan , Candanni Risma Lupita ,Mutiara Upik
..151 ,(2) 10 , hukum novelty .of Financial Technology in Banking Systems in Indonesia
- اتحاد المصارف العربية . (2018) .التكنولوجيا المالية fintech وأثرها على المصارف في المنطقة العربية . 24