

مكانة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الصناعة المالية الإسلامية القائمة

The Status of Islamic FinTech Companies in the Existing Islamic Financial Industry

سمية بوصالح

أسماء فيلالي *

مخبر تقييم واستشراف السياسات الاقتصادية

مخبر تقييم واستشراف السياسات الاقتصادية

استراتيجيات المؤسسات، المركز الجامعي مغنية، الجزائر

استراتيجيات المؤسسات، المركز الجامعي مغنية، الجزائر

bousalah_s@yahoo.fr

filaliasma@outlook.fr

تاريخ النشر: 2024/12/31

تاريخ القبول: 2024/10/10

تاريخ الاستلام: 2024/06/15

Abstract:

This research paper aims to study the reality and status of Islamic financial technology companies in the existing Islamic financial sector, and to clarify the nature of these companies, the services they provide, and the elements of their success amid the fierce competition within the financial sector

The study found that these companies are developing and growing rapidly from one year to the next due to their focus on segments excluded by the existing institutions, and thus pose a threat to the existing Islamic financial institutions. As a result, the existing financial sector is in a dilemma from which it can only be extricated by adopting fintech in order to withstand the competition, or by forming partnerships with technology companies and benefiting from their technologies, and considering it an opportunity to push the sector forward.

Keywords: FinTech; Startups; Islamic Financial Sector; Financial Services.

مستخلص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة واقع ومكانة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المالي الإسلامي القائم، وتوضيح طبيعة هذه الشركات، والخدمات التي تقدمها، ومقومات نجاحها في ظل المنافسة الشرسة داخل القطاع المالي.

وتوصلت الدراسة إلى أن هذه الشركات تتطور وتزايد بسرعة من سنة لأخرى بسبب تركيزها على فئات مستبعدة من طرف المؤسسات القائمة، وتشكل بذلك خطرا على المؤسسات المالية الإسلامية القائمة، فأصبح بذلك القطاع المالي القائم في مأزق لا يمكن الخروج منه إلا بتبني التكنولوجيا المالية من أجل الصمود في وجه المنافسة، أو عن طريق عقد شراكات مع شركات التكنولوجيا والاستفادة من تقنياتها، واعتبارها فرصة لدفع القطاع نحو الأمام.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ شركات ناشئة؛ قطاع مالي إسلامي؛ خدمات مالية.

JEL Classification Codes : O16; G14; G21; G32

* المؤلف المراسل.

مقدمة:

بعد الأزمة المالية لسنة 2008 كثرت الانتقادات للقطاع المالي ومؤسساته، وبدأ الاهتمام بالنمط التمويلي الإسلامي المعتمد على الشريعة الإسلامية، والذي يعتمد على المشاركة في العوائد والمخاطر الأمر الذي ينتج عنه التدقيق والحذر الشديد بين جميع الأطراف، واعتماده على ضرورة توافر الأصول الحقيقية من أجل الحد من التوسع في الأدوات المالية الخطرة، كل هذه العوامل أسهمت في نمو القطاع المالي الإسلامي.

ومع ظهور التكنولوجيات الحديثة واستراتيجيات التداول الجديدة المعززة بالذكاء الاصطناعي وغيره، كان لزاما على القطاع المالي سواء التقليدي أو الإسلامي مواكبة هذا التطور، إلا أن التنفيذ بنظم مركزية قديمة كان شديد الصعوبة، وهذا ما مهد الطريق نحو صعود وبروز لاعبين جدد وجدوا لهم مكانا في هذه الصناعة الشديدة المنافسة والعالية عوائق الدخول، هؤلاء اللاعبين هم شركات التكنولوجيا المالية سواء الناشئة أو الكبيرة، وهي شركات تقدم خدمات مالية عبر قنوات رقمية وبالاكتفاء الكامل على التكنولوجيا الحديثة، وتتميز بالبساطة والسرعة في تقديم الخدمة وهذا ما جعلها منافسا شرسا للقطاع المالي القائم.

وكما كان التمويل الإسلامي مقابلا للتمويل التقليدي، ظهرت شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية مقابل شركات التكنولوجيا المالية العادية، تستهدف فئة المسلمين (وحتى غير المسلمين) غير المشمولين ماليا من طرف القطاع المالي الإسلامي القائم، ولا من طرف شركات التكنولوجيا المالية العادية، لتضمن لهم الوصول البسيط والسريع للمنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية.

بناء على ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما هي مكانة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المالي الإسلامي القائم؟

للإجابة على هذه الإشكالية وجب الإجابة أولا على مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- ما المقصود بشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية؟
- ما الفرق بينها وبين المؤسسات المالية القائمة؟
- ما هو واقع هذه الشركات في العالم؟ والعالم الإسلامي خاصة؟
- ما هي المخاطر التي يمكن أن تشكلها هذه الشركات على مؤسسات القطاع المالي الإسلامي القائم، وما هي الفرص التي يمكن أن تجلبها لها؟

أهداف البحث

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى:

- التعريف بشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية وواقعها في العالم.
- معرفة مكانة هذه الشركات في القطاع المالي الإسلامي القائم وطبيعة تأثيرها عليه.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في كونه يقدم نظرة موضوعية لمسألة واقع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي يتزايد عددها بسرعة خصوصا بعد الجائحة، ويتم فيه طرح واضح وموضوعي لسيناريوهات تأثير هذه الشركات على مؤسسات القطاع المالي الإسلامي القائم.

منهج البحث

في هذا البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من أجل وصف طبيعة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية، والخدمات التي تقدمها، وواقعها في العالم، وتحليل أثرها على مؤسسات القطاع المالي الإسلامي القائم.

محااور البحث

لدراسة الإشكالية المطروحة تم تقسيم البحث إلى ثلاث محاور أساسية:

أولاً: ماهية شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

ثانياً: واقع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم

ثالثاً: مكانة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الصناعة المالية الإسلامية التقليدية القائمة

1- ماهية شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

قبل تعريف شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية يجب أولاً معرفة ما معنى التكنولوجيا المالية.

1-1 تعريف شركات التكنولوجيا المالية

يعرف "بنك الاستثمار العام" الشركات الناشئة على "أنها شركات شابة ومبتكرة تبحث عن نموذج اقتصادي يضمن نمواً قوياً وسريعاً للغاية"، ويشير البنك إلى ضرورة مرور الشركة بمرحلة تجريبية لسوقها ونموذجها الاقتصادي (Rhattat & Quiquerez, 2021).

أما التكنولوجيا المالية فقد عرفها Oxford Dictionary على أنها: "برامج الكمبيوتر والتكنولوجيات الأخرى الموجهة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية أو المالية". (Nicoletti, The future of FinTech - Integration Finance and Technology in Financial Services-, 2017, p. 12)

يطلق على التكنولوجيا المالية مصطلح الفينتك وهو اختصار للمصطلح الانجليزي Financial Technology (FinTech). وإضافة إلى كون هذا المصطلح يشير إلى التكنولوجيات المستخدمة فهو يشير أيضاً إلى الشركات التي تدمج الخدمات المالية بالتكنولوجيات الجديدة المبتكرة في القطاع المصرفي والمالي.

أما التكنولوجيا المالية الإسلامية فتعرف على أنها: (ELIPSES, 2019, p. 2)

- التقديم الرقمي لمنتج التمويل الإسلامي.

- تطبيق التقنية الحديثة في التمويل الإسلامي كالذكاء الاصطناعي وسلاسل الكتل.

- التكنولوجيا المالية التي تعالج السوق الإسلامية خاصة عند تلبية الحاجة غير الملباة. وعليه شركات التكنولوجيا المالية الناشئة هي "شركات تم إنشاؤها حديثا وتقدم خدمات مالية قائمة على التكنولوجيا المالية" (Gimpel, Rau, & Rogling, 2017, p. 247)، أما شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية فهي شركات تقدم خدمات مالية قائمة على التكنولوجيا المالية وممثلة لأحكام الشريعة الإسلامية.

2-1 خدمات شركات التكنولوجيا:

خدمات شركات التكنولوجيا المالية تضم الخدمات والمنتجات المالية بما فيها: المدفوعات، التحويلات، التوفير، الائتمان، التأمين، الضمانات، التخطيط المالي وكشف الحسابات وتكون مقدمة عن طريق تكنولوجيا رقمية/إلكترونية. (GPFI, 2016, p. 3) وتتمثل هذه التكنولوجيات والقنوات الرقمية في شبكة الانترنت، الهواتف النقالة، أجهزة الصراف الآلي، الرقائق، البطاقات الممكنة إلكترونيا، الأجهزة البيومترية، الأجهزة اللوحية وأي نظام رقمي آخر. (الإسكوا، 2019، صفحة 45) وعليه فإن الخدمات المالية الرقمية هي نفسها الخدمات المالية التقليدية مع تغيير في الوعاء الذي يحملها أو طريقة إيصالها التي أصبحت أكثر تطورا وسرعة وسهولة.

أما بالنسبة للمؤسسات المالية الإسلامية لها رؤية خاصة ومنهج متميز، لها منتجاتها التمويلية، وفلسفتها المستندة إلى الشريعة الإسلامية، الأمر الذي أدى إلى ولادة نمط جديد من التكنولوجيا المالية تحت مسمى التكنولوجيا المالية الإسلامية، إذ ظهرت عشرات الشركات ومنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي ركزت على خدمات التمويل الجماعي والتمويل من نظير إلى نظير، والمصارف الرقمية، ويتوقع أن تكون سلسلة الكتل، والعملات المشفرة، والاستشارات الروبوتية/إدارة التمويل الشخصي، والإقراض هي القطاعات الأكثر نموا في المستقبل القريب (السعدون، 2021، صفحة 564)

تتطلب بعض الابتكارات التكنولوجية المالية للخدمات المالية الإسلامية أن تنضبط بضوابط الشريعة الإسلامية، فمثلا خدمات صرف العملات التي تقدمها بعض شركات التقنية المالية ينبغي أن تنضبط بضوابط عقد الصرف، وشركات التأمين يجب أن تحرص على توفير خدمة التأمين التكافلي، وبالنسبة لمنصات التمويل الجماعي والإقراض بين النظراء يجب أن تضبط بضوابط التمويل الإسلامي ومن ذلك منع الفائدة وهكذا. (قندوز، 2019، صفحة 96)

3-1 تقنيات شركات التكنولوجيا المالية

التقنيات التي تعتمد عليها شركات التكنولوجيا المالية سواء الإسلامية أو غير الإسلامية عديدة ومتعددة، نذكر منها: البلوك تشين، الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، المصرفية المفتوحة، تقنية السجلات اللامركزية/الموزعة، البيانات الضخمة وغيرها، تتداخل هذه المجالات والتقنيات فيما بينها بشكل كبير، فالعقود

الذكية تستخدم تقنية سلسلة الكتل، والتكنولوجيا التنظيمية وتكنولوجيا التأمين يستفيدان كلاهما من الذكاء الاصطناعي وهكذا.

أما من الناحية الإسلامية فلا تأخذ التقنيات المالية كغيرها من الأدوات حكما شرعيا، بل ترجع للطريقة التي يتم استخدامها بها، لذا من الضروري وضع اللوائح والاشراف لضمان التزام التقنيات المالية بمتطلبات الشريعة الإسلامية، ووضع معايير موحدة للمعاملات المالية الإسلامية تسهم في تسهيل التفسيرات الشرعية والقانونية للمعاملات وهو ما يسهل مهمة الشركات التقنية ومطوري البرامج والمنصات المالية في تطوير وتصميم منتجات تكنولوجيا مالية (قندوز، 2019، صفحة 95)

2- واقع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم

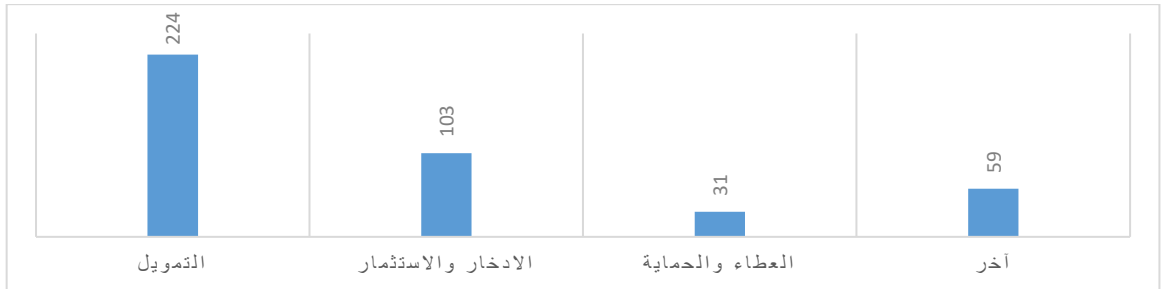
يتمثل واقع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم في عددها، حجم سوقها، النظم البيئية المواتية لها، إضافة إلى التحديات التي تواجهها حسب احصائيات واقعية من جهات موثوقة

1-2 عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

بلغ عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية سنة 2020: 145 شركة، وفي سنة 2021: 241 شركة، ووصل سنة 2022 إلى 375 شركة، وسنة 2023 إلى 417 شركة، وفيما يلي سنقوم بتقسيمها حسب مجموعة من المعايير بناء على احصائيات سنة 2023: 417 شركة.

1-1-2 حسب القطاعات

الشكل رقم (1): عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب القطاعات

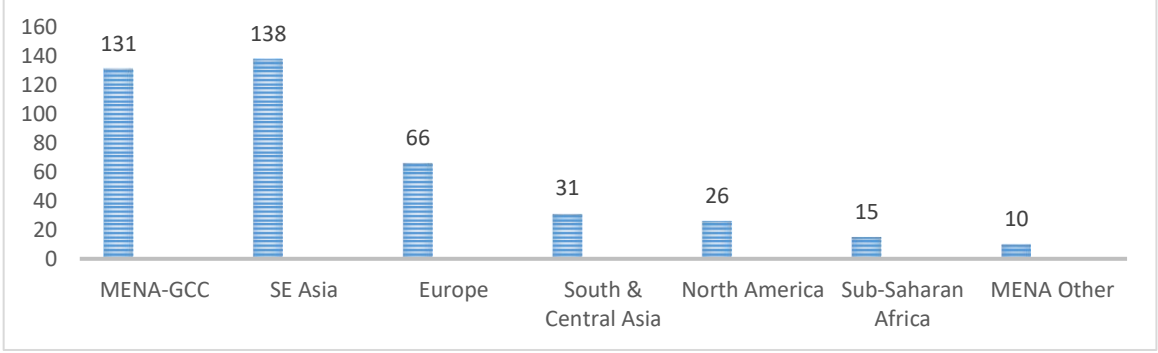


من إعداد الباحثين بناء على تقرير (DinarStandard & Elipses, 2024)

بلغ عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية سنة 2023/2022، 417 شركة، أغلبيتها شركات تمويل والتي بلغ عددها 224 شركة، بنسبة 53%، وشركات استثمار وادخار والتي بلغ عددها 103 شركة، بنسبة 25% ويمثلان معا نسبة 78% من مجموع الشركات، وعليه فإن أغلب الشركات الناشئة في هذا القطاع تستهدف قطاعي التمويل والاستثمار والادخار، أما باقي القطاعات الأخرى كالحماية والتكنولوجيات الحديثة فتمثل نسباً قليلة.

2-1-2 حسب المناطق

الشكل رقم (2): عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب المناطق

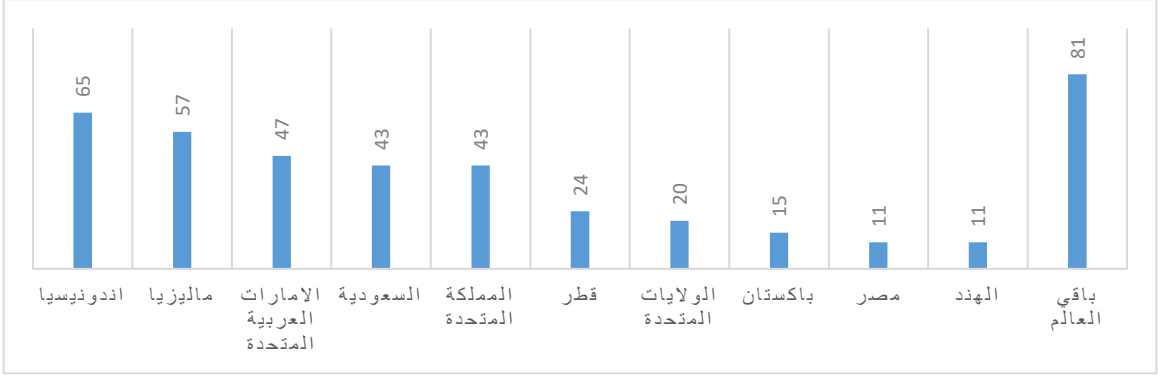


من إعداد الباحثين بناء على تقرير (DinarStandard & Elipses, 2024)

تسيطر منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ومنطقة التعاون الخليجي، وجنوب شرق آسيا على أغلب شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في العالم بعدد 131 و138 شركة على التوالي، تليها أوروبا ب 66 شركة.

3-1-2 حسب الدول

الشكل رقم (3): عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب الدول



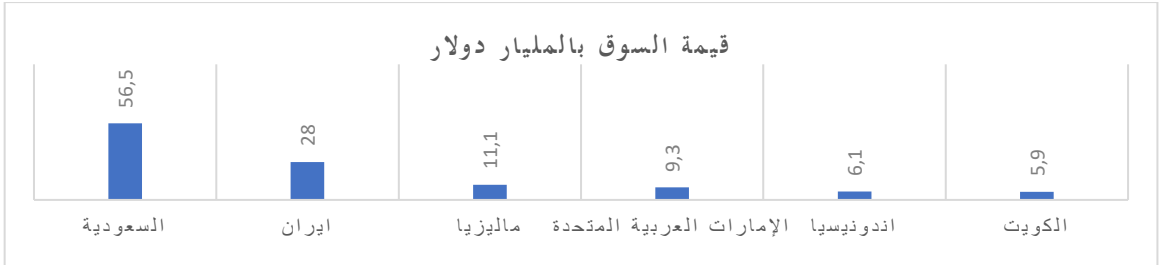
Source : (DinarStandard & Elipses, 2024)

من بين 417 شركة تمثل هذه الدول العشرة نسبة 81% من مجموع الشركات، حيث تصدر إندونيسيا عدد الشركات تليها ماليزيا، ثم الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية. ونلاحظ هنا قفزة نوعية حققتها ماليزيا حيث انتقلت من المركز الخامس سنة 2022 لتكون في المركز الثاني سنة 2023 بتبادل المراكز مع المملكة المتحدة، في حين حافظت الدول الأولى الأخرى على مراكزها.

2-2 حجم سوق شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

يقدر تقرير التكنولوجيا المالية الإسلامية حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية سنة 2022/2023 بـ 138 مليار دولار بعدما كان 79 مليار دولار سنة 2021 و49 مليار دولار سنة 2020، ومن المتوقع أن ينمو بنسبة 17.3% سنوياً حتى يصل إلى 306 مليار دولار بحلول عام 2027. وأفضل 6 أسواق تكنولوجيا مالية في دول منظمة التعاون الإسلامي (OIC) من خلال حجم المعاملات للتكنولوجيا المالية الإسلامية: السعودية، إيران، ماليزيا، الإمارات، إندونيسيا والكويت، وحسب مؤشر GIFT تتقدم ماليزيا بخطى سريعة.

الشكل رقم (4): حجم سوق شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية



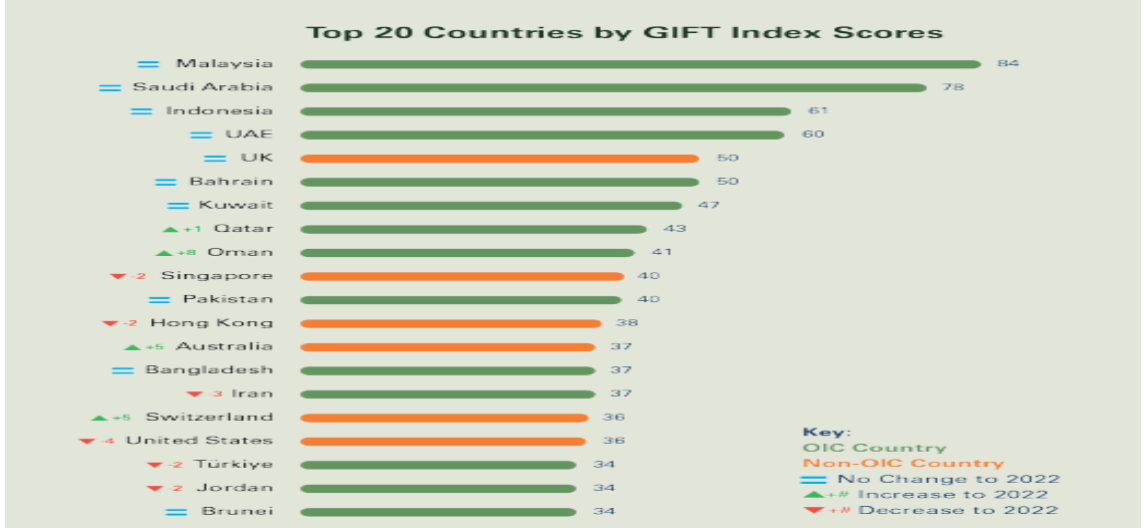
Source)DinarStandard & Elipses(2024 .

تمثل هذه الأسواق الستة حوالي 85% من حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية الكلي.

3-2 مؤشر التكنولوجيا المالية الإسلامية GIFT

مؤشر GIFT هو مؤشر يشمل 64 دولة، مركب من 32 مؤشر يغطي 5 فئات وهي: سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية وأنظمتها البيئية، المواهب، التنظيم، البنية التحتية، الرساميل، واكتسحت دول منظمة التعاون الإسلامي المراكز الأولى، لكن رغم ذلك فإن الأنظمة البيئية للدول غير الأعضاء في المنظمة تتطور بسرعة خصوصاً المملكة المتحدة.

الشكل رقم (5): مؤشر التكنولوجيا المالية الإسلامية GIFT

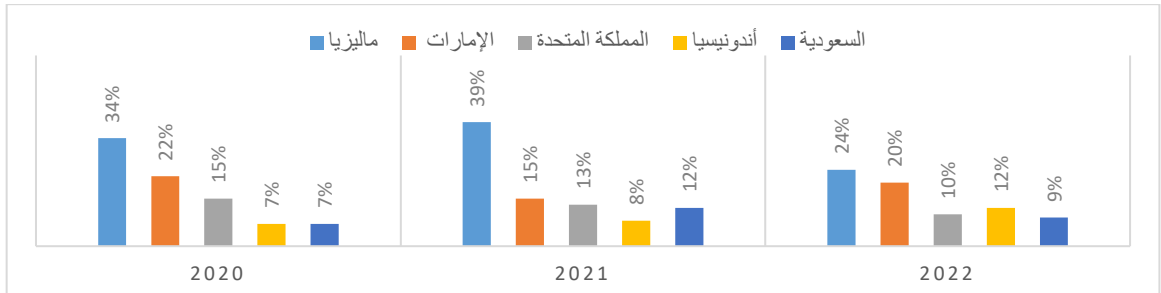


Source: (DinarStandard & Elipses, 2024)

4-2 النظم البيئية الإسلامية المواتية للتكنولوجيا المالية

المقصود بالنظم البيئية البنى التحتية، السياسات الحكومية، الأنظمة القانونية وغيرها.

الشكل رقم (6): النظم البيئية الإسلامية المواتية للتكنولوجيا المالية



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على التقارير التالية

(IFN FINTECH, 2022) (IFN FINTECH, 2021) (IFN FINTECH, 2020)

هذه هي الأنظمة البيئية الخمس الأفضل خلال السنوات الماضية، وتحافظ ماليزيا بالريادة باعتبارها النظام البيئي الإسلامي الأكثر ملائمة للتكنولوجيا المالية، ففي السنوات السابقة تفوقت على أقرانها بنسبة هامشية كبيرة، إلا أنه سنة 2022 أغلقت البلدان الأخرى الفجوة بشكل كبير خصوصاً الإمارات وإندونيسيا، ما يشير إلى النضج المتزايد في مجال التكنولوجيا المالية الشرعية العالمية. وتعتبر إندونيسيا الدولة التي تحقق تقدماً متصاعداً في كل سنة حتى وصلت سنة 2022 إلى المركز الثالث ما أدى إلى إزاحة المملكة المتحدة إلى المركز الرابع تليها المملكة العربية السعودية.

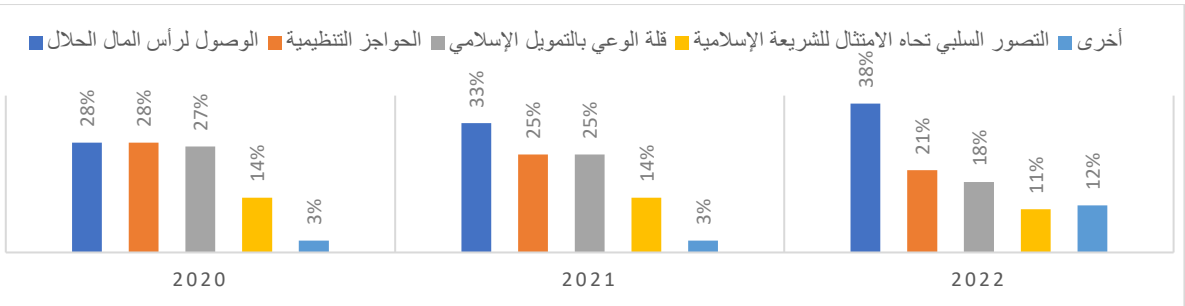
يرجع نجاح ماليزيا إلى مجموعة عوامل منها: بيئة تنظيمية قوية، مبادئ إسلامية راسخة في المجتمع المالي، التزام حكومي عميق لمناصرة أجندة متوافقة مع الشريعة، وثبت أن ماليزيا أفضل بيئة اختبار لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية، كما أن عدد الشركات الإسلامية المبتكرة في اتجاه صعودي (IFN FINTECH, 2021)

وفي هذا الصدد أصدرت ماليزيا الكثير من تراخيص البنوك الرقمية المتوقعة، اثنان منها سيتمثلان بالكامل مع المبادئ الإسلامية، وكذلك التكافل الرقبي الصادر وإرشادات التأمين؛ وشكلت الإمارات العربية المتحدة هيئة تنظيم الأصول الخاصة بدبي الافتراضية لتنظيم الأعمال المتعلقة بالأصول الافتراضية؛ وأدخلت إندونيسيا قوانين تمويل P2P أكثر صرامة لاستبعاد اللاعبين غير الصحيين؛ واقترحت المملكة المتحدة تغييرات على أمر التمويل البديل لتوسيع نطاقه بهدف الاستفادة من منصات P2P: في حين أصدرت المملكة العربية السعودية قواعد تمويل جماعي جديدة وبنوك رقمية مرخصة. وتقدم إندونيسيا 51 خدمة تكنولوجيا مالية إسلامية، وتقدم ماليزيا 49 خدمة، والمملكة المتحدة 41 خدمة، والإمارات 32 خدمة، والسعودية 27 خدمة، وبذلك تكون هذه البلدان أكبر خمسة أسواق إسلامية. (IFN FINTECH, 2022).

5-2 تحديات شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

حسب تقارير التكنولوجيا المالية الإسلامية لسنوات 2020، 2021، 2022، المعتمدة على استبيان للمدراء التنفيذيين والمؤسسين لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية فإن أكبر التحديات التي تواجهها هي: الوصول لرأس المال الحلال، الحواجز التنظيمية، قلة الوعي بالتمويل الإسلامي، والتصور السلبي تجاه الإسلام.

الشكل رقم (7): تحديات شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على التقارير التالية

(IFN FINTECH, 2022) (IFN FINTECH, 2021) (IFN FINTECH, 2020)

يظل الوصول لرأس المال الحلال التحدي الأكبر الذي تواجهه الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية من أجل التوسع، تليه الحواجز التنظيمية المتمثلة في اللوائح غير الداعمة، وتأتي في المرتبة

الثالثة الأمية المالية الإسلامية بين قطاعات السوق المستهدفة، والملاحظ من خلال الشكل رقم 6 أن جميع التحديات تنخفض نسبتها سنويا لصالح تحدي الوصول لرأس المال الذي هو في ارتفاع مستمر.

هذه المخاوف منتشرة ومستمرة، فعندما سئل الرؤساء التنفيذيون والمؤسسون لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عما هو مطلوب لدفع هذه الصناعة إلى الأمام، عبر أغلبهم عن الحاجة إلى التعزيز التنظيمي لتسهيل ودعم الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية في التنقل بين مجتمعات البيئة المحلية، وزيادة الوعي بالتمويل الإسلامي والرقي بين المستخدمين وأصحاب المصلحة، وكذلك الحاجة إلى تجميع رأس المال لمشاريع التكنولوجيا المالية الشرعية، ومحو الأمية المالية الإسلامية. (IFN FINTECH, 2021)

3- واقع شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في الصناعة المالية الإسلامية التقليدية

سنبين من خلال هذا المحور مكانة هذه الشركات في الصناعة المالية الإسلامية القائمة، هل هي فرصة أم تحد، وما هي مقومات نجاحها إلى غير ذلك.

3-1 موقف شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في المشهد المالي التقليدي

تعتبر شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية لاعبين جدد في القطاع المالي عموماً، والقطاع المالي الإسلامي خصوصاً، فما هو موقع هؤلاء اللاعبين في القطاع، وما أثرهم على المؤسسات القائمة فيه؟

3-1-1 مقومات نجاح شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية

هناك العديد من العوامل التي تدعم موقف شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية، منها:

- " في كل صعوبة تكمن فرصة"، فقد أدى وباء كورونا إلى خلق عاصفة مثالية لازدهار قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية، ففي سنة 2020 أجبر الوباء (كوفيد 19) الحكومات والمؤسسات المالية الإسلامية وضع البنى التحتية التنظيمية والتقنية المطلوبة بوتيرة متسارعة لتسهيل الخدمات المصرفية عن بعد، لكن لم يتوقف الأمر بعد الوباء، بل انتشر مع انتشار لاعبي التكنولوجيا المالية الإسلامية بشكل كبير، وعلى المستوى الدولي وافقت هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI) من حيث المبدأ على معيار الحوكمة الخاص بالتمويل الجماعي الإسلامي، وهو الأول من بين العديد من الأطر ذات الصلة بالتكنولوجيا المالية المخطط لها، مما يؤكد الدور الحيوي الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية. (IFN FINTECH, 2021)

- يبلغ تعداد المسلمين في العالم حوالي 2 مليار نسمة، ويعتبر الإسلام الديانة الأسرع نمواً، كما تتميز التركيبة السكانية للدول المسلمة بكونها شابة، فحسب مركز "بيو" متوسط عمر المسلمين 24 سنة بينما يصل متوسط عمر معتنقي الديانات الأخرى 32 عاماً، وتعني صغر الفئة العمرية ارتفاع نسب استخدام التكنولوجيا خصوصاً الهواتف المحمولة، وعليه ارتفاع عدد المسلمين وصغر الفئة العمرية كلها فرص ساعدت في ظهور وتطور شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية.

- كما أن هناك نسب كبيرة من المسلمين غير مشمولين ماليا ولا يتعاملون مع البنوك يحتاجون إلى منتجات مالية تتوافق مع قيمهم وتوجهاتهم.

وتتفوق شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية على المؤسسات المالية التقليدية في العديد من النقاط، نذكر:

- يتميز النظام المالي الإسلامي بخاصية تقاسم المخاطر والامتثال لقواعد الشريعة، إلا أن الممارسة العملية للمصارف وشركات التكافل الإسلامي تعتمد بشكل كبير على نقل/تحويل المخاطر إلى المقرض، بسبب التركيز على منتجين قائمين على المديونية وهما المرابحة والإجارة، في حين توجد نسب منخفضة جدا من منتجات على أساس المشاركة وهو ما يمثل تناقضا في الجوهر الأساسي للتمويل الإسلامي، وتوفر التكنولوجيا المالية الإسلامية الفرصة لاعتماد نموذج تقاسم المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية من خلال الشركات الناشئة المبتكرة التي ترغب في المساهمة في صناعة التمويل الإسلامي، عن طريق نماذج التمويل الجماعي، والتمويل من نظير إلى نظير، وتكنولوجيا التأمين. (Hazik & Hassnain, 2019, p. 70)

- وتساهم التكنولوجيا المالية في التقليل من المعلومات غير المتماثلة والاحتيايل وانعدام الثقة بين الأطراف، على سبيل المثال، المراقبة من خلال دفتر الأستاذ العام الموزع أو ما يعرف بالبلوك تشين في العقود الذكية، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية تحقيق المزيد من الكفاءة والشفافية، ويمكن استخدام نموذج الوقف الإسلامي البلوك تشين مما يساهم في إدارة الأوقاف بفعالية وكفاءة، ويمكن للتكنولوجيا المالية الإسلامية أن تعزز من التمويل المسؤول والأخلاقي، مثل المشاريع الاجتماعية، والتي غالبا لا يمكنها الحصول على تمويل من خلال المؤسسات المصرفية والمالية التقليدية، ولكن الآن من خلال التمويل الجماعي يمكن للأفراد والشركات الحصول على تمويل لمشاريع ذات الأثر الاجتماعي الخاصة بهم. (عليوي و مزبان، 2022، صفحة 92)

3-1-2 تسيير شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية للمخاطر المحتملة

حسب تقرير Global Islamic Fintech outlook لسنة 2022 فإن مخاطر التكنولوجيا المالية الإسلامية متعددة منها: مخاطر التشغيل، عدم الامتثال التنظيمي، عدم الالتزام بالشريعة، البنية الكلية، والأمن الإلكتروني؛ كما يمكن إضافة خطر أو تحد آخر وهو صعوبة التعامل مع التكنولوجيا. وشركات التكنولوجيا المالية لها القدرة على التعامل مع هذه المخاطر بسبب تقنياتها المعتمدة وخبرتها المكتسبة مع مرور الوقت وذلك كالتالي:

- لمواجهة المخاطر التشغيلية من الضروري تدريب الكوادر واستقطاب الكفاءات المدربة في الجانب الشرعي والتقني معا، ودراسة المشروعات جيدا قبل تنفيذها.

- لمواجهة مخاطر عدم الامتثال التنظيمي تعتمد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية على التكنولوجيا التنظيمية RegTech لتحقيق الامتثال، حيث تعمل RegTech على تبسيط عمليات الامتثال المرهقة للإبقاء على المخاطر في حدها الأدنى دون الحاجة إلى توظيف جيوش من ضباط الامتثال، وذلك بمساعدة

تقنيات كتعلم الآلة وتقنيات الدفاتر الموزعة، ومن أهم أولويات تطبيق تكنولوجيا التنظيم هي أتمتة ورقمنة قواعد مكافحة غسيل الأموال AML التي تهدف لتقليل العائدات المتحصلة بصورة غير شرعية، وقواعد اعرف عميلك KYC التي تحدد وتتحقق من هوية العملاء لمنع الغش، كذلك تستخدم تكنولوجيا التنظيميات لإدارة الهوية الرقمية وإدارة المعلومات وتقارير العمليات والتدريب وجمع البيانات حول المخاطر وتحليل الفجوة التنظيمية وغيرها. (قندوز، 2019، صفحة 75، 76) وكل هذا متوافق تماما مع قواعد الشريعة الإسلامية.

- بالنسبة لعدم الالتزام بالشريعة والذي يعتبر مشكلة ثقة لدى هذه الشركات بسبب الغموض الذي يحدث لدى العميل تجاه التقنيات الحديثة فإن الحصول على فتوى وموافقة شرعية رسمية ضروري ومهم لبناء النزاهة كمزود للخدمات المالية الإسلامية.

- أما في ما يخص البيئة الكلية فيوجد هيئات محلية تسعى إلى تنظيم الخدمات المالية الإسلامية على غرار التكنولوجيا المالية الإسلامية، والتي تضم المنظمين والمراقبين الذين يسعون إلى تطوير اللوائح والأطر القانونية التي تسير عمل التكنولوجيا المالية الإسلامية مثل: هيئة الأوراق المالية بماليزيا، هيئة الخدمات المالية بإندونيسيا، هيئة السلوك المالي بالمملكة المتحدة، وعلى المستوى الدولي، هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية التي تقوم بوضع معايير شرعية لقطاعات معينة من نشاط التكنولوجيا المالية الإسلامية كالتمويل الجماعي والعملات المشفرة. (عليوي ومزيان، 2022، صفحة 97)

- وفيما يتعلق بمخاطر الأمن الإلكتروني والهجمات السيبرانية فإن شركات التكنولوجيا المالية قللت منها عن طريق التقنيات، كالذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يرصد الحالات غير الاعتيادية من اختراقات وما شابه والتعامل معها بشكل فوري، كما أن تقنية البلوك تشين سيطرت بشكل شبه كامل على المخاطر السيبرانية الممكن أن تتعرض لها المعاملات المالية.

- أما عن التعامل مع تعقيد التكنولوجيا وابتعاد العملاء المحتملين لهذا السبب، فتعتبر تجربة المستخدم الحل والمحرك الرئيسي لولاء العملاء والنمو في عالم رقمي خصوصا في التمويل الإسلامي، لأنه في العديد من البلدان الإسلامية نسبة كبيرة من السكان ليس لديهم حسابات مصرفية حاليا، وإذا كان الحل الرقمي معقدا جدا أو يصعب استخدامه فهو كذلك قد يردع الناس عن الاشتراك، وعليه فإن الحل الرقمي المناسب يمثل الاستثمار المالي والقيم الأخلاقية. (IFN FINTECH، 2021)

2-3 العلاقة بين شركات التكنولوجيا المالية الناشئة والمصارف التقليدية

تتميز العلاقة بين شركات التكنولوجيا المالية الناشئة والمصارف التقليدية بالتضارب، فمن جهة: ووفقا لاعتقاد راسخ تعتبر شركات التكنولوجيا المالية عوامل معطلة قد تحل محل اللاعبين المحليين (المصارف التقليدية)، ومن جهة أخرى: قد يكون اللاعبون المحليون هم العملاء الرئيسيون لمنتجات التكنولوجيا المالية، والموردون المهمون للخدمات التي تغطيها متطلبات الترخيص، وبفضل قاعدة عملائهم سيعتبرون الموزعين

الفعالين لمنتجات التكنولوجيا المالية، كما يمكن أن يلعب اللاعبون المحليون دور أصحاب رؤوس أموال الشركات لتمويل مشاريع التكنولوجيا المالية نظرا لمعرفتهم الفائقة بالصناعة، وقد يستحوذون على شركات التكنولوجيا المالية في المستقبل، ومن ثم هناك مجال واسع بين الشركات والمصارف ليس فقط للتنافس وإنما أيضا للتعاون والتعاقد. (Enriques & Ringe, 2020, p. 4)

1-2-3 شركات التكنولوجيا المالية تحد للمؤسسات المالية التقليدية

رغم سعي البنوك نحو استحداث منتجات تتلاءم مع تفضيلات المستهلكين إلا أن الجزء الأكبر من موازنتها التشغيلية يستخدم في تحسين وصيانة النظم القائمة، وإنشاء بنى تحتية جديدة، والتقيد باللوائح التنظيمية، وهو ما لا يترك إلا موارد قليلة للاستثمار في استحداث منتجات جديدة.

وفي هذا الصدد تبارز شركات التكنولوجيا المالية غير التقليدية البنوك التقليدية، وقد أدى اعتماد "خدمات أمازون ويب" للصيرفة سنة 2017 إلى خفض تعقيد وتكلفة التكنولوجيا عن الشركات المالية، وهو ما جعل العالم يكاد يصل إلى الوقت الذي تصبح فيه أي شركة قادرة على إطلاق أو تقديم خدمات مالية، كما تقوم التطبيقات الجماهيرية بتنوع أصنافها، ومنها "أوبر" و"هوز" و"ليفيت" بتوسيع نطاق خدماتها ليشمل الصيرفة والخدمات المالية. (IsDB, 2022, صفحة 44) ونظرا لسهولة استفادة العملاء من المنتجات المالية التي تقدمها الشركات الناشئة وانخفاض تكلفتها أصبح التعامل معها في تزايد مستمر وهذا ما يشكل تهديدا حقيقيا لنظم الصيرفة التقليدية.

ومن أبرز العوامل التي ساهمت في زيادة منافسة الشركات الناشئة للبنوك هي القيود التنظيمية، فبعد الأزمة المالية العالمية شددت الجهات التنظيمية المعايير التي يتعين على البنوك الالتزام بها في إدارة المخاطر، مما أتاح الفرصة للمؤسسات غير المصرفية وشركات التكنولوجيا المالية التي لا تخضع لنفس القواعد التنظيمية المطبقة على البنوك لتقديم خدمات شبيهة بالخدمات المصرفية (Narain, 2016, p. 20)

وبعد ثبات أن العقبات التنظيمية التي كانت تواجهها الشركات الناشئة (كالحصول على الترخيص) يمكن التغلب عليها كما هو الحال داخل الاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة، أصبحت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بنوكا بنفسها.

2-2-3 شركات التكنولوجيا المالية فرصة للمؤسسات المالية التقليدية

إن حالة تطور القطاع الرقمي والتغيرات في سلوك المستهلك التي تعتبر أكثر راحة في إجراء المعاملات الرقمية تشجع البنوك على التحول الآلي نحو الرقمنة، والتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية يعتبر استراتيجية فعالة لها من أجل التحول نحو بنوك رقمية لأن الخدمات الرقمية هي الميزة التنافسية لهذه الشركات، ومن الفرص التي تقدمها الشركات للمؤسسات التقليدية ما يلي:

- بفضل سهولة تقديم الخدمات المالية من طرف شركات التكنولوجيا المالية يمكن الوصول إلى قطاعات السوق التي لا تتعامل مع البنوك، أو تعاملها محدود معها مثل الجهات الفاعلة في المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى خدمات مالية بنظام أسهل من البنوك. (Budiyahti, 2021, p. 21)
- قد لا تكون البنوك بصفتها الشركات القائمة التي لديها مشكلات قديمة وعمليات داخلية مرهفة مناسبة تماما لتطوير منتجات جديدة، وقد يفضل شراءها من جهات خارجية، وبالتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية الناشئة يمكن استغلال تكنولوجياتها الفائقة للاستفادة بشكل أفضل من مجموعة بيانات البنوك، وغرس المزيد من المواقف الريادية والابتكار الموجهة نحو العملاء. (Enriques & Ringe, 2020, p. 5)
- كما يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الاستفادة من المؤسسات المالية التقليدية (البنوك) كالتالي:
- للبنوك ميزة تنافسية وهي قاعدة بيانات العملاء القوية، وفي حال التعاون بين المصارف والشركات الناشئة ستستفيد هذه الأخيرة من توسيع قواعد بيانات عملائها في مرحلة مبكرة. (Budiyahti, 2021, p. 21)
- يزيد التحالف من مستوى ثقة الجمهور في شركات التكنولوجيا المالية الناشئة باعتبار أن الثقة فيهم متدنية، فتنتقل بذلك سمعة المصارف القائمة كمؤسسات موثوقة إلى شركائها الجدد في مجال التكنولوجيا المالية. (Budiyahti, 2021, p. 21)
- في بعض المجالات كالامتثال مثلا قد تقوم البنوك بنقل المعرفة القيمة (الثقافة) إلى شركات التكنولوجيا المالية. (Enriques & Ringe, 2020, p. 5)
- من خلال التحالف تأخذ شركات التكنولوجيا المالية الشرعية في السوق، إضافة إلى الحصول على رأس المال لتسريع نموها.
- والتعاون بين المصارف التقليدية وشركات التكنولوجيا المالية الناشئة يأخذ العديد من الأشكال أشهرها:
- (النحاس، 2020)
- أ. التعاون فيما يتعلق بالمنتج (المنتجات المشتركة)
- وهناك عدة أشكال للتعاون في هذا النموذج:
- الأول: حين تتكامل أنظمة شركة تكنولوجيا مالية مباشرة مع النظام البنكي الحالي لتوفير منتج معين للمستخدمين النهائيين.
- الثاني: عندما يعهد البنك بكل الأعمال الخاصة بتنفيذ التطبيق إلى شركة تكنولوجيا مالية والتي تقدم البرمجيات كخدمة عبر التكنولوجيا السحابية ولا تطلب تواجد الأنظمة داخل البنك.
- الثالث: وهو الأفضل عن طريق استخدام واجهات التطبيقات البنكية المفتوحة (Open API) التي تمكن مطورين خارجيين من إنشاء تطبيقات وخدمات مالية، فتتحول البنوك إلى منصات للخدمات المالية وتكون بذلك الواجهة الخلفية لنظام التكامل مع شركات التكنولوجيا المالية.

ب. البنك كمستثمر أو شريك في حاضنات ريادة الأعمال

استثمار البنك في شركات التكنولوجيا المالية يأخذ شكلين:

الأول: في حالة شركة تكنولوجيا مالية ناشئة يؤسس البنك حاضنات ومسرعات الأعمال لتشجيع شركات

الثاني: في حالة شركة تكنولوجيا مالية ناشئة يؤسس البنك حاضنات ومسرعات الأعمال لتشجيع شركات التكنولوجيا المالية على الابتكار، وتقديم الدعم والإرشاد لهم.

ت. البنك كمؤسس للمشروع (مصنع لشركات التكنولوجيا المالية)

يقوم البنك بتكوين فرق عمل لحل مشكلات بنكية محددة، فتقوم الفرق بدراسة جميع الحلول المبتكرة والتكنولوجيا المنطوية لتنفيذ الحلول، ثم يعرض كل فريق نتائجه وأفكاره على لجنة المديرين التنفيذيين في البنك، ويقومون بدورهم بالموافقة على تأسيس شركة تكنولوجيا مالية لتنفيذ الحلول التكنولوجية المقترحة لحل المشكلة المالية أو المصرفية.

وفي التمويل الإسلامي هناك تحالفات بين المصارف الإسلامية وشركات التكنولوجيا المالية، فقد أظهرت نتيجة الاستبيان العالمي للمصرفيين الإسلاميين 2020 أن 70 % من المصرفيين الإسلاميين اعتمدوا على شراء الخدمات المالية من شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية، و 51 % من المؤسسات عمدت إلى الانخراط في شركات مع شركات متخصصة في مجال التكنولوجيا المالية.

خاتمة

إن ظهور شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية جعلت المؤسسات المالية تواجه منافسا جديدا بعدما كانت مواجهتها للقطاع التقليدي فقط، واقتسمت هذه الشركات سوق التمويل الإسلامي مع مؤسساته القائمة، وكان لزاما على هذه الأخيرة مواجهة الواقع المفروض، وإيجاد طرق للتعامل معه بحكمة، ولدراسة هذه الوضعية قمنا بطرح الإشكالية التالية: ما هي مكانة شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المالي الإسلامي القائم؟ وتم التوصل للنتائج التالية:

- عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في ارتفاع سريع خصوصا بعد الجائحة (كوفيد 19)، وأغلب هذه الشركات تعمل في قطاعي التمويل والادخار والاستثمار، وتتركز منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ومنطقة التعاون الخليجي، وجنوب شرق آسيا، وهي الدول الإسلامية، إلا أن هناك تقدما في الدول غير الإسلامية خصوصا بريطانيا.

- أكبر التحديات التي تواجه هذه الشركات هي الوصول إلى التمويل الحلال، والعقبات التنظيمية، والأمية المالية الإسلامية، ومن أهم المخاطر التي تجعل العملاء يتخوفون منها هي المخاطر السيبرانية بسبب الاعتماد الكلي على التقنية، إلا أن هذه الشركات وجدت الحل في التقنية نفسها كسلاسل الكتل والذكاء الاصطناعي وغيرهما من التقنيات التي تصعب الأمر على الهجمات السيبرانية.

- لا تعتبر التقنيات الحديثة متعارضة مع الشريعة الإسلامية بل هي مجرد وسائل للقيام بالمعاملات المالية، شأنها شأن التكنولوجيات الأخرى، والحكم يكون على طبيعة المعاملة نفسها لا على التقنية المستخدمة.

- تمثل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية خطرا كبيرا على المؤسسات المالية الإسلامية القائمة، بسبب البساطة والسرعة التي تعتمدها في تقديم خدماتها، والدليل على ذلك نموها المتسارع من سنة لأخرى، وإذا بقيت المؤسسات القائمة على منهجها الحالي فسوف تخسر العديد من عملائها، لهذا عليها القيام بالتغييرات اللازمة قبل فوات الأوان.

- يدفع تطور شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية المؤسسات المالية القائمة إلى تبني التكنولوجيات الحديثة من أجل مواكبة التطورات وتلبية رغبات العملاء، إلا أنها غالبا ما تواجه صعوبة بسبب أنظمتها المركزية التقليدية، وكفاءاتها غير المعتادة أو غير المدربة على التكنولوجيا، كما أن الشركات الناشئة غالبا ما تفتقد للثقة من طرف المتعاملين بسبب الغموض الذي تطرحه التكنولوجيات التي تعتمد عليها، كالدكاء الاصطناعي، البلوك تشين، المصرفية المفتوحة، إضافة إلى الشكوك حول مدى اعتمادها على مبادئ الشريعة الإسلامية، ومدى التوافق بين التكنولوجيا والشريعة، وعليه يعتبر التعاون بين الشركات الناشئة والمؤسسات القائمة أفضل الحلول.

- الشراكة والتعاون هو الحل المفضل لدى المؤسسات القائمة وشركات التكنولوجيا المالية الناشئة على حد سواء بسبب الإيجابيات التي تعود على كلا الطرفين، فبالنسبة لشركات التكنولوجيا المالية الناشئة تعد الشراكة والتعاون مع المؤسسات المالية التقليدية أمرا جذابا، لأنها توفر لها الوصول إلى قاعدة عملائها الكبيرة، وتكسبها الشرعية في السوق وثقة العملاء، إضافة إلى توفير رؤوس الأموال لتسريع نموها، أما المؤسسات التقليدية فتعني الشراكة بالنسبة لها الوصول الفوري لأحدث التقنيات، وتقديم خدمات مبتكرة لعملائها، إضافة إلى التوسع بشكل أسرع في أسواق جديدة لم تتعامل معها البنوك من قبل، وكل هذا يعود بالفائدة على العميل الذي يتحصل على خدماته المالية السريعة والموثوقة.

التوصيات

- شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية هي شركات تدفع بالقطاع المالي نحو الأمام، لذا على الدول الإسلامية خصوصا- توفير البيئة التنظيمية المناسبة لنمو هذه الشركات.

- على المؤسسات المالية الانفتاح على التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا المالية، وذلك إما باكتساب هذه التكنولوجيات، أو القيام بشراكات مع الشركات التي تقدم هذه التكنولوجيات

المصادر والمراجع

- أسعد حمود السعدون. (25 12, 2021). المصارف الإسلامية وكسب رهان التكنولوجيا المالية مع التطبيق على المصارف الإسلامية بالمملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الشرعية، الجزء الثاني (199)، الصفحات 547-594.
- الإسكوا. (2019). نشرة التكنولوجيا من أجل التنمية في المنطقة العربية 2019 -آفاق عالمية وتوجهات إقليمية-. بيروت: الأمم المتحدة.
- البنك الإسلامي للتنمية IsDB. (2022). مستقبل التنمية -إعادة تعريف دور التمويل في عالم الثورة الصناعية الرابعة-. دبي.
- عبد الكريم أحمد قندوز. (2019). التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية. صندوق النقد العربي.
- عبد الكريم عليوي، و محمد توفيق مزيان. (05 06, 2022). التكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي. مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة، 06 (01)، الصفحات 87-106.
- مصطفى النحاس. (08 09, 2020). عن البنوك وشركات التكنولوجيا المالية.. أشكال التعاون. تم الاسترداد من WAYA عربي: <http://waya.media/arabi>
- Aditya Narain). September, 2016. (Two Faces of Change-New financial technologies hold both promise and pitfalls. *Finance & Development*.
- Bernardo Nicoletti. (2017). *The future of FinTech - Integration Finance and Technology in Financial Services*. Italy: Palgrave macmillan.
- Bernardo Nicoletti. (2021). *Banking 5.0-how fintech will change traditional banks in the 'new normal' post pandemic*. Italy: Palgrave macmillan.
- DinarStandard & Elipses. (2024). *Global Islamic Fintech Report (GIFT)*. DinarStandard & Elipses.
- Eka Budiyaniti. (2021). *The benefits and Risks of collaboration between Bank and Fintech*. INFO SingKat.
- ELIPSES. (2019). *the Global Islamic Fintech Report*. ELIPSES.
- Global Partnership for Financial Inclusion GPFI. (2016). *G20 high-level principles for digital financial inclusion*. china: G20.
- Henner Gimpel, Daniel Rau و Maximilian Rogling. (2017). *Understanding fintech start-ups -a taxonomy of consumer- oriented services offerings*. Springer.
- IFN FINTECH. (2020). *IFN FINANCIAL INNOVATION REPORT 2020*. EIGER.
- IFN FINTECH. (2021). *IFN FINANCIAL INNOVATION REPORT 2021*. EIGER.
- IFN FINTECH. (2022). *IFN Fintech survey 2022 results*. EIGER.
- Luca Enriques, Wolf-George Ringe. (2020). Bank-Fintech Partnerships-outsourcing Arrangements and the case for a Mentorship regime. *working paper N572/2020, ecgi*.
- Mohamed Hazik, Ali Hassnain. (2019). *Blockchain, Fintech, and Islamic Finance*. Boston/Berlin: Walter de Gruyter Inc.
- Rachid Rhattat و Alexandre Quiquerez. (2021). *Droit des start-ups et de l'innovation -approche pratique du droit des affaires*. -Larcier.

References:

1. Abdul Karim Ahmed Qandouz. (2019), *Financial technologies and their applications in the Islamic financial industry*. Arab Monetary Fund.
2. Abdul Karim Aliwi, and Muhammad Tawfiq Mazyan, (05 06, 2022), *Islamic financial technology and its role in enhancing the growth of Islamic finance*, Journal of Excellence for Economics and Management Research, 06(01), pp. 87-106.
3. Aditya Narain). September, 2016 .(Two Faces of Change-New financial technologies hold both promise and pitfalls .-Finance & Development.
4. Asaad Hamoud Al-Saadoun. (25 December 2021), *Islamic banks and winning the bet of financial technology with application to Islamic banks in the Kingdom of Saudi Arabia*, Journal of the Islamic University for Sharia Sciences, Part Two (199), pp. 547-594.
5. Bernardo Nicoletti .(2017) .*The future of FinTech - Integration Finance and Technology in Financial Services* .Italy: Palgrave macmillan.
6. Bernardo Nicoletti .(2021) .*Banking 5.0-how fintech will change traditional banks in the 'new normal' post pandemic* .Italy: Palgrave macmillan.
7. DinarStandard & Elipses .(2024) .*Global Islamic Fintech Report (GIFT)* .DinarStandard & Elipses.
8. Eka Budiyaniti .(2021) .*The benefits and Risks of collaboration between Bank and Fintech* .INFO SingKat.
9. ELIPSES .(2019) .*the Global Islamic Fintech Report* .ELIPSES.
10. ESCWA. (2019). *Technology for Development in the Arab Region Bulletin 2019 - Global Perspectives and Regional Trends*. Beirut: United Nations.
11. Global Partnership for Financial Inclusion GPFI .(2016) .*G20 high-level principles for digital financial inclusion* .china: G20.
12. Henner Gimpel .Daniel Rau و .Maximilian Rogling .(2017) .*Understanding fintech start-ups -a taxonomy of consumer- oriented services offerings* .Springer.
13. IFN FINTECH .(2020) .*IFN FINANCIAL INNOVATION REPORT 2020* .EIGER.
14. IFN FINTECH .(2021) .*IFN FINANCIAL INNOVATION REPORT 2021* .EIGER.
15. IFN FINTECH .(2022) .*IFN Fintech survey 2022 results* .EIGER.
16. Islamic Development Bank IsDB. (2022). *The Future of Development - Redefining the Role of Finance in the Fourth Industrial Revolution*. Dubai: IsDB.
17. Luca Enriques و .Wolf-George Ringe .(2020) .*Bank-Fintech Partnerships-outsourcing Arrangements and the case for a Mentorship regime* .working paper N572/2020, ecgi.
18. Mohamed Hazik .Ali Hassnani(2019) .*Blockchain, Fintech, and Islamic Finance*, Boston/Berlin: Walter de Gruyter Inc.
19. Mustafa El Nahhas. (08 09, 2020), *About banks and fintech companies forms of cooperation*. Retrieved from WAYA Arabic: <http://waya.media/arabi>
20. Rachid Rhattat .Alexandre Quiquerez .(2021) .*Droit des start-ups et de l'innovation -approche pratique du droit des affaires* .Larcier.