Journal of the Kuwaiti Society for Postgraduate Studies

Homepage: https://en.phdmagazine.net

مساعي التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية: التجربة الماليزية نموذجا

عماروش خديجة إمان، جامعة أمحمد بوقرة، الجزائر
k.amarouche@univ-boumerdes.dz

طويل فتيحة، جامعة مولود معمري، الجزائر
fatiha.touil@ummto.dz

Article history

The First International Conference of the Kuwaiti Association for Graduate Studies

"Modern Perspectives in Management: Evidence from Developing Countries (in light of digital transformation)"

Kuwait University, Kuwait 2022

Abstract

Islamic banks constitute a strategic alternative for a certain investors who are looking to conduct Islamic financial transactions. In this regard, this research aims to try to highlight the contributions of financial technology in creating financial innovations that allow the progress of Islamic financial banking in Malaysia as a model in order to keep pace with the developments of global banking systems. Accordingly, our paper deals with three main axes, where the first axe is devoted to providing an overview of the theoretical rooting of financial technology, while the second axe deals with the reality of Islamic banks' adoption of financial technology, while the third one presents the Malaysia's experience in the field of financial technology applications to develop Islamic banking industry. The results revealed a significant trend of Islamic banking in Malaysia towards financial technology applications that comply with the provisions of Islamic Sharia, such as crowd-funding platforms, crypto-currencies, regulatory sandboxes, artificial intelligence systems and smart instruments. Keywords: financial technology, financial innovation, Islamic banking, Malaysia.

Keywords: Financial technology, financial innovation, Islamic banking, Malaysia.

مقدمة

مما لاشك فيه أنّ العالم اليوم يعيش ثورة علمية ذات سرعة مذهلة، غيرت إلى حد كبير من الخارطة التقليدية للتمويل، حيث تحولت الكثير من المعاملات بشكل أسرع من المتوقع نحو ابتكارات تكنولوجية باتت تشكل توجها عالميا بالنسبة للاقتصاديات المتقدمة والنامية على حد سواء. ولقد شكل قطاع التكنولوجيا المالية والتي تم اختصارها في مصطلح "Fintech" خلال السنوات الأخيرة ثورة في مجال الخدمات

المالية، وذلك على الرغم من حجم التهديدات التي يمكن أن تواجه البنوك والمؤسسات المالية على إثر هذا التحول، إلا أنه يعتبر منفذا مهما بالنسبة لفئات واسعة من المستهلكين وطالبي الخدمات المالية نظرا لسرعة وفعالية المعاملات المالية. وفي هذا السياق، توسعت تطبيقات التكنولوجيا المالية لتشمل أيضا الصناعة المصرفية الإسلامية والتي أثبتت مكانتها في الأسواق المالية العالمية بحصص مصرفية منافسة، ومع الانتشار المستمر للمصارف الإسلامية وتطور خدماتها، فإن الاهتمام بالتقنيات المالية والابتكارات التكنولوجية الحديثة يعتبر أحد أهم محاور تطوير أداء هذه المصارف وتحسين قوتها التنافسية. ولتحقيق هذا المسعى سارعت العديد من المصارف الإسلامية في العديد من الدول مثل دول الخليج وماليزيا إلى تبني هذه التكنولوجيا أملا منها في تطوير وتصميم منتجات وخدمات تتماشى واحتياجات عملائها.

ولقد شهدت الفترة) 2000-2020(استخدام تطبيقات ناجحة للتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية كإطلاق منصات التمويل الرقمية للتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية منتصف سنة 2000 من قبل شركة FINTECH الإسلامية، بالتعاون مع مزودي خدمات الدفع مثل MasterCard أو Visa أو American Express لتسهيل المعاملات، أو مع البنوك التقليدية لإنشاء فروع إسلامية إفتراضية. يالاضافة إلى منصة Beehive والتي تم تأسيسها عام 2014 في دولة الإمارات العربية المتحدة كأول منصة تمويل مباشر معتمدة بشكل مستقل تعمل وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية، والتي قد تمكنت من توفير 25 مليون درهم إماراتي أي حوالي 7ملايين دولار لأكثر من 50 شركة صغيرة ومتوسطة في عامها الأول. كما تم إطلاق منصة المرابحة المبتكرة للتمويل الإسلامي عبر شركة ناسداك دبي في أفريل 2014، والتي استطاعت تحقيق قيمة معاملات جاوزت 21 مليار درهم إماراتي مع نهاية سنة 2014.

كما سارعت ماليزيا للاستفادة من هذه التكنولوجيا باعتبارها دولة رائدة في التمويل الإسلامي، ومواكبة التطورات التكنولوجية في القطاع المالي وما يشهده من ابتكارات مالية لتحقيق الازدهار والنمو من خلال سن قوانين وسياسات وتوفير بنية تحتية ملائمة، ومن أهم إنجازاتها في هذا المجال إنشاؤها لمنصة حساب الاستثمار (IAP) التي تعتبر أول منصة على شبكة الانترنت بوسائط مصرفية إسلامية تجمع ما بين خبراء البنوك والتقنيين الأكفاء وذلك لتحويل أموال المستثمرين إلى مشاريع اقتصادية حيوية .

1- إشكالية الدراسة:

على ضوء ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة في السؤال الجوهري التالي:

ما مدى أهمية الاعتماد على تطبيقات التكنولوجيا المالية في ترقية الصناعة المصرفية الإسلامية في دولة ماليزيا ؟

وهو السؤال الذي تنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالتكنولوجيا المالية، وفيما تتمثل أهم شركات التكنولوجيا المالية؟
- كيف استفادت المصارف الإسلامية من تطبيقات التكنولوجيا المالية؟
- كيف تساهم التكنولوجيا المالية في تنمية الصناعة المصرفية الإسلامية في الماليزية ؟

2- فرضية الدراسة: تنطلق دراستنا هذه من فرضية مفادها أن تطبيق التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية في ماليزيا، قد يؤدي إلى ترويج منتجات مصارفها الإسلامية واستحداث ابتكارات مالية جديدة تسمح باحتلالها لمراكز تنافسية في السوق .

3- أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوعا من المواضيع المستجدة في مجال المالية وهو البحث عن كيفية مسايرة الصناعة المصرفية الإسلامية في الدول النامية بصفة عامة وفي ماليزيا على وجه الخصوص للتطورات والابتكارات التكنولوجيا المالية الحديثة، وما علاقة ذلك بقدرتها على تطوير خدمات ومنتجات مالية إسلامية تسعى من خلالها لضمان مكانة تنافسية وأداء أفضل، فمستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية أصبح مرهونا بمدى جاهزيتها لتبني مستجدات وتقنيات التكنولوجيا المالية في بيئة تشتد فيها المنافسة .

4- أهداف الدراسة:

تهدف دراستنا لإبراز أهمية التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية من خلال عرض التجربة الماليزية كنموذج رائد في هذا المجال، وإظهار كيف يمكن للصناعة المصرفية الإسلامية الاستفادة من ابتكارات التكنولوجيا المالية لتطوير خدماتها ومنتجاتها مع الوقوف على التحديات التي تقف أمام استغلالها الأمثل. كما تهدف دراستنا هذه للتعرف على أهم ابتكارات وانجازات التكنولوجيا المالية، كيفية مواكبة المصارف الإسلامية عصر الرقمنة واستغلال الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عالميا .

5- منهج وهيكل الدراسة:

من أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسة للدراسة اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي والتحليلي لإبراز مختلف المفاهيم وشرح العلاقة فيما بينها وهذا في مختلف محاور البحث التي قسمناها إلى ثلاثة محاور أساسية، حيث سنخصص المحور الأول للتأصيل النظري للتكنولوجيا المالية، بينما سنعرج في المحور الثاني على واقع تبني المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية، في حين سنهتم على مستوى المحور الثالث بعرض التجربة الماليزية في مجال الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا المالية لتطوير الصناعة المصرفية الإسلامية.

المحور الأول: التأصيل النظري للتكنولوجيا المالي ة

كون النظام المالي هو جزء من النظام الاقتصادي والاجتماعي، فإنه من المتوقع أن يسير وفق النمط الذي يسيران به ويواكب محصلة النظامين الاقتصادي والاجتماعي، ومثال ذلك أن فترة ظهور التأمين وازدهاره هي نفس فترة ازدهار التجارة الدولية وظهور الكثير من الابتكارات المالية ترافق مع الثورة الصناعية الثالثة والتي سميت الثورة الرقمية، وعلى ذلك فليس من المستغرب أن تكون التكنولوجيا المالية)(FinTech مواكبة للثورة الصناعية الرابعة) الثورة التكنولوجيا(. حيث كانت ثورة الشركات

التكنولوجيا الأولى مع نهاية الألفية الثانية وبداية الألفية الثالثة ،وعرفت حينها بثورة تكنولوجيا المعلومات أو الدوت كوم (dotcom).

1- تعريف التكنولوجيا المالية:

تتكون التكنولوجيا المالية (FinTech) 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، فإن التكنولوجيا المالية تعني الاستخدام المبتكر للتكنولوجيا في تصميم وتوفير الخدمات والمنتجات المالية، وهو ما يعني أن ما يمكن اعتباره من ضمن التكنولوجيا المالية- من خلال توظيف التقنية- في إتمام العمليات المالية بكفاءة وفعالية كل دفع،تحويل ،إقراض، تأمين أو أوراق مالية وكل ما يمكن تصوره من معاملات مالية.)بومود،إيمان، 2020(

بينما وفقا لمجلس الاستقرار المالي، فإن التكنولوجيا المالية هي ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وعلى تقديم الخدمات المالية .)فالي، 2020(

ومع كون المعنى الاصطلاحي للتكنولوجيا المالية حديث نسبيا، فإنها تسعى لمنافسة الأساليب المالية التقليدية عند تقديم مختلف الخدمات المالية .

وأمثلة التكنولوجيا المالية أكبر من أن تحصى، فهي تبدأ من استخدام الهاتف الذكي في إتمام العمليات المصرفية) تحويل، صرف أو دفع مثلا(، أو في عمليات التداول والاستثمار، مرورا عبر العملات الرقمية ومنصات التمويل الجماعي.)الشاطر ،2019(

بصورة شاملة يمكن تعريف التكنولوجيا المالية على أنّها مجموعة من التقنيات الحديثة في القطاع المالي، والتي من شأنها توفير خدمات ومنتجات مالية مبتكرة تستهدف أسواق رؤوس الأموال والمؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم وتسعى لتعزيز الاستقرار المالي للدول ودعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

2– أهمية التكنولوجيا المالية:

لا شك أن إبراز أهمية التكنولوجيا المالية وآثارها على القطاع المالي أو على الاقتصاد الحقيقي لا تفي به بحوث مستقلة، غير أن أهم ما تحقق منها هو دعمها لنماذج أعمال ومنتجات وخدمات مالية لم يكن بالإمكان بلوغها سابقا، فقد تغير شكل القطاع المالي بشكل جلي منذ دخول التكنولوجيا المالية، حيث كان للتكنولوجيا المالية دور معتبر في تعزيز كفاءة الأسواق وتحسين تجربة العملاء والمستهلكين، كما ساهمت في تقديم خدمات مالية وحلول تقنية أفضل بتكاليف أقل وسرعة في الانجاز، الأمر الذي أدى إلى توسع حيزّ الشمول المالي من خلال منتجات وخدمات وحلول محسنة وصلت لفئات كانت خارج دائرة القطاع المالي .

كذلك يسمح استخدام التكنولوجيا المالية بالتقليل من المخاطر خاصة ما تعلق منها بعدم اليقين) Uncertainly(والمرتبطة بالعقود والتي كانت سمة لصيقة بها، فمن خلال تقنيات السجلات الموزعة والتي سنتطرق لها لاحقا) مركزية كانت أو لا مركزية(يمكن تقليل مخاطر عدم الإفصاح أو الشفافية أو

مخاطر عدم الملاءة للطرف الآخر، وبالمقابل تساهم العقود الذكية في تقليل المخاطر القانونية، بينما تساهم التكنولوجيا التنظيمية بدورها في تقليل مخاطر الالتزام)الامتثال(ويساعد كل من الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الكبيرة في تعزيز **الأمن** وتعزيز تجربة العملاء وتقليل التكاليف(Thakor, 2020) .

3- شركات التكنولوجيا المالية:

تشمل أهم شركات التكنولوجيا المالية الأنواع التالية:

3-1- الشركات الناشئة (Startups) : هي مشروعات ابتكاريه غالبا ما تكون في شكل شركة رأس مال مغامر Venture) (Capital ، لديها إمكانيات نمو ناجحة وهائلة، وفي مقابل ذلك هي معرضة لدرجة مخاطر عالية ، فهي إما أن تحقق نجاحا باهرا أو فشلا ذريعا. قد تنجح المشروعات الناشئة(Startups) وتنتقل للمرحلة التالية بأن تصبح مشروعا قويا (Unicorn) وهو مصطلح يطلق على المشروعات الناشئة التي تجا وز رأسمالها 1 مليار دولار. وتعتبر الشركات الناشئة مصدرا للكثير من الإلهام، بل هي الدافع والمطور الأقوى للتكنولوجيا المالية بين الأشكال الأخرى لشركات التكنولوجيا المالية، خاصة مع التوجه العالمي الآن لتبني هذه الشركات من طرف الجهات الإشرافية والرقابية) مثلا: خليج البحرين للتكنولوجيا المالية ، فنتك السعودية ، مركز 71 بأبوظبي(..

والتي أنشأت ما يسمى المعجلات) Accelerator) أو معجلات التقنية وهي عبارة عن برامج هدفها توفير بيئة حاضنة وأحيانا ممولة وداعمة ومشغلة للتكنولوجيا المالية، من خلال إنشاء المخابر التجريبية (Sand Boxes) وغيرها من التسهيلات .

3-2- شركات أحادي القرن (Unicorns) : أول من صاغ مصطلح أحادي القرن للتعبير عن الشركات هي سيدة أعمال اسمها أليلين لي(Alileen Lee) عام 2013، وذلك للإشارة إلى الشركات الناشئة الخاصة التي تبلغ قيمتها أكثر من مليار دولار والتي تعتبر نادرة الوجود. تتميز هذه الشركات بعدة خصائص منها النمو السريع الذي تحققه خلال فترة قصيرة، واعتمادها على التكنولوجيا الحديثة ومواكبتها للتطورات الحاصلة في التواصل ومشاركة المعلومات، حيث يمكن للشركة الناشئة أن تتجاوز المراحل الأولى الصعبة)تصل نسب الفشل لهذا النوع من الشركات إلى اكثر من 90%(، فإن حققت نجاحا كبيرا أمكنها الوصول لمرحلة كونها شركة أحادي القرن (Unicorn)، و إن كانت متخصصة فعلا في التكنولوجيا المالية سميت (FinTech) فإن حققت نجاحا أكبر أطلق عليها اسم (BigTech)

3-3- الشركات التقنية العملاقة (Big Tech) : على الرغم من أن أصل عمل الشركات التقنية العملاقة ليس القطاع المالي، إلا أنها دخلت بقوة للاستثمار في المجال المالي، فصارت لدى الكثير من الشركات منصات دفع وتحويل خاصة بها، بل أصبحت تنافس حتى المؤسسات المالية الكبرى، ومن أمثلة شركات التكنولوجيا الكب يرة التي أصبحت نشطة في قطاع الخدمات المالية، شركات آبل، غوغل، وفيسبوك..إلخ، حيث تهدف لتعزيز استخدام الخدمات المالية التي تقدمها الشركات

المالية الحالية، أو أن تحل محلها أحيانا. لقد دخلت شركات التكنولوجيا العملاقة (Big Tech) مجال الخدمات المالية وصارت أحد أهم مقدمي التكنولوجيا المالية (FinTech) مشكلة تهديدا فعليا للمؤسسات المالية الرائدة، ولأن المصطلحات تأخذ معانيها مع الوقت فقد صار مصطلح (Big Tech) يطلق على شركات التكنولوجيا الضخمة مثل : غوغل، فايسبوك، أمازون، أبل، سامسونج، مايكروسوفت.. في حين يطلق على الشركات الأصغر اسم: (FinTechs) وكما سبق شرحه، فإن شركات التكنولوجيا المالية قد تكون من نوع الشركات الناشئة (startups) ذات رأس المال المحدود والمخاطر العالية والتي قد تحقق نجاحا وتنمو لتبلغ حجما كبيرا نسبة لكونها ناشئة لكنها لا تصل حجم الشركات العملاقة(BigTech)، ويطلق عليها في هذه الحالية اسم : (Unicornes)

4- أبرز استعمالات التكنولوجيا المالية :

تعددت أوجه استخدام التكنولوجيا المالية في المصارف تبعا لنوعية الاحتياجات فنجد:

4-1- الذكاء الاصطناعي (Artificial smart): يعرف بأنه" قدرة الآلة على الوظائف المعرفية التي نربطها بالعقول البشرية، مثل الإدراك، الاستدلال، التعلم، التفاعل مع البيئة، حل المشاكل وحتى الإبداع."(EBF, 2019, p. 04) ، يعتمد الذكاء الاصطناعي على استخدام أجهزة الكمبيوتر والخوارزميات لزيادة محاكاة الذكاء البشري، كما يمكّن من التعرف على نمط التكيف باستخدام كميات كبيرة من البيانات والأساليب الإحصائية الحديثة لإعطاء أفضل تخمين حول أي مشكلة محددة بدقة ونهائية. إذ يسند التحليل إلى البيانات المقدمة لبرنامج الكمبيوتر . (Chan, 2019, p. 06) . والعمليات المصرفية تحتاج إلى أتمتة عمليات بواسطة الذكاء الاصطناعي لتقليل هامش الخطأ وحتى التنبؤ بالإفلاس .

4-2- البيانات الضخمة(Big Data): يشير هذا المصطلح إلى تطور استخدام التقنيات التي توفر للمستخدم في الوقت المناسب المعلومات الصحيحة من كتلة البيانات التي تنمو بسرعة، كما تعطي البيانات الضخمة المصارف رؤى عميقة حول عادات وأنماط إنفاق العملاء، وتبسيط مهمة التأكد من احتياجاتهم ورغباتهم من خلال القدرة على تتبع كل معاملات العملاء، مما يسمح للبنوك بتصنيف عملائها على أساس معايير مختلفة، بما في ذلك الخدمات التي يتم الوصول إليها بشكل شائع، ونفقات بطاقة الائتمان المفضلة وغيره ، والفائدة من تجزئة العملاء هي أنها تسمح للمصارف باستهداف عملائها بشكل أفضل من خلال حملات تسويقية ذات صلة مصممة خصيصا لتلبية متطلباتهم .(Mauricio, 2016)

4-3- تقنية سلسلة الكت ل(Blockchain) : تمثل تقنية البلوكتشين)سلسلة الكتل(حجر الأساس للكثير من الابتكارات الناجحة بل أن البعض يحصر معنى التكنولوجيا المالية في تقنية سلسلة الكتل لكونها كانت سببا في ظهور الكثير من التكنولوجيات المالية مثل العقود الذكية، نظم المدفوعات العملات المشفرة وغيرها، وتقنية سلسلة الكتل هي نوع خاص من السجلات الموزعة يرتكز على أساس تقني مخصص ، حيث تنشئ سجلا غير قابل للتغيير وتحتفظ به شبكة لا مركزية كما تعتمد كل السجلات بالاجماع) باستخدام خوارزميات ،(وتسمح للمستخدمين بالاطلاع على

المعطيات)شفافية(ومشاركتها مع أطراف أخرى) مما يوفر أمانا وحماية المعطيات (، فضلا عن تتبع المعاملات وانجازها بسرعة وكفاءة) تقليل التكلفة(وما يترتب عن ذلك من تقليل درجة عدم اليقين والمخاطرة في المعاملات.)موليغان، 2020(

4-4- العقود الذكية (Smart Contracts): هي عقود أطلقت عليها العديد من المسميات منها عقود سلسلة الكتل والعقود المشفرة، العقود الرقمية والعقود الذاتية، تم تعريفها بأنها " برمجيات حاسوبية بأوامر مشفرة ذاتية التنفيذ، تستخدم في سلسلة الكت ل لتحويل عملات رقمية بين عدة أطراف في ظل ظروف محددة.")الحنيطي ،2019، صفحة 48(

4-5- الحوسبة السحابية: هي تقنية متعددة الاستعمالات، تستخدم البيانات المخزنة على الخادم عن طريق شبكة الانترنت في شبكة مشتركة لمجموعة من الموارد الحاسوبية التي تتسم بالسرعة والتوفير بتكاليف منخفضة، فهي مستقبل التكنولوجيا المصرفية من خلال نقل المصارف للتكنولوجيا الخاصة بهم إلى السحابة وتكييف المصارف مع متغيرات السوق وتوفير طرق جديدة لمواكبة توقعات العملاء((Lakshmi, 2018)

4-6- العملات الرقمية والمشفرة: تمثل العملات الرقمية أصلا لك ل من العملات الافتراضية)المشفرة(والعملات الالكترونية، والعملات الرقمية الرسمية. يعرفها البنك الدولي بأنها" تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها: وتختلف العملات الرقمية عن النقود الالكترونية الممثلة للعملات القانونية والتي تستخدم كوسيلة للدفع"، أما العملات المشفرة رغم اختلاف التعريفات حولها إلا أنها بمثابة تفرغ للعملات الرقمية ومنها الافتراضية كالبتكوين، التوكن والاثيريوم وغيرها.) البنك المركزي الأردني، 2020(

4-7- الأمن السيبران : تزامنا مع بروز التكنولوجيا المالية دفعت الحاجة إلى المزيد من الأمن في تنفيذ العمليات المالية، إذ عرف الاتحاد الدولي للاتصالات الأمن السيبراني بأنه" مجموع الأدوات والسياسات ومفاهيم الأمن وضوابط الأمن والمبادئ التوجيهية وإدارة المخاطر والإجراءات والتدريب وأفضل الممارسات وآليات الضمان والتكنولوجيات التي يمكن استخدامها في حماية البيئة السيبرانية وأصول المؤسسات والمستعملين".)الاتحاد الدولي للاتصالات، 2010

5- الجهات الرقابية الإشرافية ومعضلة التكنولوجيا المالية:

تواجه الجهات الإشرافية الرقابية مفترق الطرق أو معضلة فعلية حيال الانتشار الرهيب للتكنولوجيا المالية، فهي من جهة تحفز الابتكارات من خلال المختبرات التجريبية، وتحاول في نفس الوقت الحفاظ على الاستقرار المالي والشفافية وحماية المستثمرين. وإذا اعتبرنا مصطلحي الابتكار والتطوير، فهي تعد من أرقى أشكال التطور الذي عرفته الصناعة المالية إلى الآن، والابتكار بطبيعته يعني التغيير وأحيانا تدمير ما هو متعارف عليه أو ما يمكن أن نسميه:)تقليديا(، وهذا التغيير يعتبر شيئا مخيفا بالنسبة للسلطات الرقابية والإشرافية لأنه رديف عدم الاستقرار. لم تكن ردود فعل الدول والحكومات تجاه التكنولوجيا المالية متناسقة، فبعض الدول اتخذت مواقف جد متحفظة وه و ما دفع السلطات الرقابية إلى اتخاذ مواقف سلبية تجاه الكثير

من تلك التقنيات، فمنعت العملات الرقمية، وحظرت منصات التمويل الجماعي ولم تعترف بالعقود الذكية ...إلخ، في حين سارعت دول أخرى لتبني تلك التكنولوجيات وإعطائها كل التسهيلات لتحفيز انتشارها وهو ما ترتب عنه ظهور الكثير من المراكز المالية مثل :لوكسمبورغ ، الصين ومن الدول العربية الإمارات العربية المتحدة، البحرين ،السعودية ومن دول آسيا ماليزيا و اندونيسيا.

6– مراكز التكنولوجيا المالية عالميا:

تتركز أكثر التطورات حيوية ونجاحا في التكنولوجيا المالية في أنظمة إيكولوجية محددة جغرافيا تعرف بمراكز التكنولوجيا المالية، حيث يمكن للمبتكرين والمستثمرين والمنظمين التفاعل وبناء شبكات للتعاون والتعلم من بعضهم البعض، وغالبا ما يتم تسمية المراكز على اسم المدينة التي يقع فيها،

يتبين الاعتماد الواسع للتكنولوجيا المالية في الصين خصوصا في مجال المدفوعات أين قطعت الصين شوطا كبيرا بتوفر أكبر الشركات التي تقدم خدمات الفنتك مثل "أليباي" و "النملة المالية" وتليها الو م أ والتي تتوفر على 11 شركة ضخمة جدا في الفنتك مثل شركة "روبينهود" و "ريبل" ، وتأتي بعدهم المملكة المتحدة التي تمتلك خبرات في المجال المالي بالإضافة إلى دعم الحكومة، وتعتبر مدينة سنغافورة سوقا ناضجا للفنتك في منطقتها والتي تدعم الابتكار وتركز على إدارة الأصول وعلم الروبوتات وكذا التمويل والحوافز، إلى جانب مدينة هونغ كونغ، وذلك نظرا لكمية الضخ الكبيرة في الاستثمارات، ومع سماحها للدخول إلى سوق الصين، تشهد المدينة نموا كبيرا في التكنولوجيا المالية وتعد من بين أفضل عشر مدن في العالم في التصنيف العام للتكنولوجيا المالية .

أما بالنسبة للنظام البيئي للتكنولوجيا المالية، تحتل الو م أ المرتبة الأولى عالميا من خلال مدينتي نيويورك وشيكاغو، حيث تتميز بتبني التكنولوجيا التنظيمية وكم هائل من الشركات المطورة للخدمات المالية التكنولوجية وبالتحديد بوادي السليكون في سان فرانسيسكو، حيث يوجد هناك أكبر الشركات العالمية مثل "أبل" و "غوغل"، تليهم لندن ثم بكين، وفي التصنيف العام للتكنولوجيا المالية فإن الصين تحتل ا لمرتبة الأولى تليها الو م أ ثم المملكة المتحدة، وتتميز كل دولة بالتركيز على نوع معين من التكنولوجيات المالية، أما الو م أ تركز أعمالها مؤخرا على التكنولوجيا التنظيمية من أجل تطبيق أكثر للامتثال للقواعد التنظيمية.)الزهراء ،2019(

المحور الثاني : واقع تبني المصارف الإسلامية للتكنولوجيا المالية

استشعرت المصارف الإسلامية في مختلف دول العالم ضرورة استحداث معاملاتها المالية في اتجاه تقدم استخدامات التكنولوجيا المالية والرقمية خاصة في أعقاب جائحة كوفيد 19 ومرحلة ما بعد الجائحة، وذلك بهدف تطوير خدماتها المالية وكسب رضا عملائها واحتلال مركز تنافسي ضمن مجموعة المصارف القائمة، وحاولت بذلك تخصيص حزمة من التدابير والإجراءات لتكيف مختلف تطبيقات التكنولوجيا المالية مع أحكام الشريعة الاسلامية.

1- مفهوم التكنولوجيا المالية الاسلامية:

تعرف التكنولوجيا المالية الإسلامية "بأنها جميع تطبيقات ومنتجات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، ويتم اعتمادها في المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية، وعلى الرغم من الفترة القصيرة والأعداد القليلة لمنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي أنشئت في عدد من دول العالم الإسلامي والتي بلغت نحو 120 منصة مقارنة مع أكثر من 2000 منصة للتكنولوجيا المالية التقليدية المنتشرة حول العالم، إلا أنها حققت نتائج باهرة، وأثبتت أن الاستخدام الفعال للتكنولوجيات المالية الجديدة المقترن مع نماذج أعمال مبتكرة في ظل بيئة تنظيميةوتشريعية ورقابية مواتية ومنسجمة مع مقاصد الشريعة الإسلامية، وموارد بشرية مؤهلة يعزز الثقة بالتمويل والصيرفة الإسلامية، وبقدرتها علىتلبية متطلبات واحتياجات وتطلعات المتعاملين معها، ويقود إلى تزايد الإقبال على منتجاتها واتساع استثماراتها، وهو ما دفع الدول العربية كالإمارات والسعودية وقطر والكويت والبحرين ودول آسيا لاحتضان التكنولوجيا المالية كماليزيا وأندونيسيا.)وسام ،2021(

2- توزيع شركات التكنولوجيا الإسلامية دوليا:

وفرت التكنولوجيا المالية الإسلامية المزيد من الفرص في مجال الابتكار في الخدمات المالية للمصارف والمؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم التي كانت تواجه أصعب الأوقات، حيث كانت تعاني من نقص في الابتكار في الصناعة المصرفية والتمويل ,Raza Rabban) 2020(، وهذا ما أكسبها مكانة بارزة تدريجيا في السنوات الأخيرة، على الصعيد العالمي، وزاد عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بشكل طردي في السنوات القليلة الماضية، من 116 شركة في عام 2017 إلى 136 شركة في عام 2019، وكشفت مؤسسة » IFN Islamic Fintech« في 30 جويلية 2020 عن وجود ما لا يقل عن 142 شركة تكنولوجية مالية إسلامية على مستوى العالم، **دور التكنولوجيا المالية في ترقية خدمات المصارف الإسلامية:**

تعد كل من ماليزيا، أندونيسيا ودول التعاون الخليجي من أوائل دول العالم الإسلامي التي اهتمت بالاستفادة من التكنولوجيا المالية في تطوير أداء المصارف الإسلامية لديها، فعلى الرغم من استخدامات التكنولوجيا المالية التي شملت عددا محدودا من الخدمات مثل الدفع بواسطة الانترنت، وخدمات الهاتف البنكي....إلا أنها استطاعت –المصارف- التعريف بمنتجاتها، وتحسين خدماتها من خلال عملها بالتقنيات الرقمية الجديدة، كما ساهمت تلك التقنيات في زيادة كفاءة هذه المصارف وزيادة قوة تنافسيها. وحسب استطلاع للرأي قامت به ارنست ويونغ (E Y) أوضحت النتائج أن 78% من عملاء المصارف في دول التعاون الخليجي يرغبون في تحسين المصارف لخدماتهم الالكترونية من خلال اعتماد المزيد من برامج التقنيات الرقمية.) محمود،(6102 ,

3- مزايا تطبيق التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية:)اعمر ،2020، الصفحات 126-127(

عند الحديث عن المصارف وعلاقتها بالتكنولوجيا المالية، يمكن القول بأن هذه التقنية وتطبيقاتها المختلفة تمثل فرصا وتحديات في الوقت ذاته للمصارف والمؤسسات المالية،وهو الأمر الذي يفرض على

المصارف والجهات الرقابية النظر في كيفية تحقيق التوازن بين الحفاظ على س لامة ومتانة النظام المصرفي، وتطوير الابتكار في القطاع المالي والمصرفي، فالتكنولوجيا المالية تساعد على فتح فرص نمو جديدة للصناعة المصرفية الإسلامية، وذلك من خلال التنفيذ الأسرع وإمكانية تتبع المعاملات بشكل أفضل.

فيما يلي أهم الفرص التي تمنحها التكنولوجيا المالية للصناعة المصرفية الإسلامية:

- **سهولة وسرعة المعاملات:** ينطبق ذلك بشكل خاص على خدمات الدفع وتحويل الأموال، بحيث يمكن للقائمين على صناعة التمويل الإسلامي الاستفادة من الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا المالية والابتكارات الأخرى لتعزيز خدماتهم وجاذبيتهم، ويمكن للتكنولوجيا أيضا أن تخفض التكاليف، مما يسمح بإعادة توزيع الموظفين على عمليات ذات قيمة مضافة أعلى .
- **تتبع المعاملات:** يمكن أن يساعد استخدام تقنية البلوكتشين على تقليل تعرض الصناعة المصرفية للمخاطر المتعلقة بأمان المعاملات أو سرقة الهوية، كما تعمل تقنية البلوكتشين على حل ثلاثة تحديات تتعلق بإصدار الصكوك وإدارتها بحيث يكون ذلك من خلال:

- تتبع الأصول الأساسية، مما يساعد المستثمرين على فهم المخاطر المتعلقة بالصكوك بشكل أفضل في محافظهم الاستثمارية؛
- تتبع التدفقات النقدية، مما يساعد المصدرين على تنفيذ الإجراءات التصحيحية الفورية إذ كان أحد الأصول الأساسية ضعيف الأداء؛
- إمكانية تتبع المستثمرين، والتي يمكن أن تعمل مع بروتوكولات العقود الذكية على إيجاد حلول أسرع وحتى خارج نطاق النزاعات المتعلقة بالصكوك.

- **تحسين الحوكمة:** يمكن أن تساعد التكنولوجيا التنظيمية صناعة التمويل الإسلامي بأدوات أكثر قوة لتحقيق الامتثال للأنظمةومتطلبات الشريعة، على افتراض وجود معايير الشريعة المتفق عليها، كما يمكن أن تقلل من مخاطر السمعة المتعلقة بالانتهاك المحتمللمتطلبات الشريعة وتحرير علماء الشريعة للتركيز على الابتكار.إضافة إلى ذلك يعتبر توفير بنية تحتية مادية كافية وتنفيذ الإطار الرقابي والتنظيمي اللازم، من المتطلبات الأساسية للتكنولوجيا المالية لإثراء صناعة التمويل الإسلامي.
- **إمكانية وصول أكبر لخدمات التمويل الإسلامي**: تساعد التكنولوجيا المالية الصناعة المصرفية الإسلامية على توسيع مدى وصولها والاستفادة من شرائح العملاء الجديدة المستبعدة، على سبيل المثال يمكن تحقيق آفاق نمو جديدة من خلال توفير الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول للعملاء في المناطق النائية، أو توفير منتجات مثل التمويل الجماعي للسكن الميسور التكلفة أو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

5- تحديات تبني التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية :

على الرغم من جميع الفرص التي توفرها التكنولوجيا لمختلف القطاعات بما في ذلك القطاع المصرفي، إلا أنها مرتبطة أيضا بعدد من التحديات والمخاطر، وتواجه مؤسسات التمويل الإسلامي تحديات

أكبر نتيجة تطور التكنولوجيا المالية، نظرا لحالتها الناشئة، فهي تعاني من انخفاض في مستويات الرقمنة مقا رنة بالتمويل التقليدي، فالمصارف الإسلامية لا تزال تعاني من انخفاض تغلغل العملاء في الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول مقارنة بالمصارف التقليدية، ووفقا لمجموعة بوسطن الاستشارية (BCG)، يمكن للمصارف التي لا تزال متخلفة عن الرقمنة أن تشهد انخفاضا في الأرباح على مدار السنوات القادمة بنسبة تتراوح بين 15% و 30% مقارنة بمنافسيها المتسارعين رقميا .

كما أن أكبر تأثير محتمل للتكنولوجيا المالية على التمويل الإسلامي سيكون التوسع في الخدمات المالية الإسلامية كبديل للتمويل التقليدي، لاسيما في الأسواق التي لم يتطور فيها مفهوم التمويل الإسلامي بعد، ومع ذلك سيواجه مقدموا التمويل الإسلامي التقليدي منافسة أشد مع تأثير التكنولوجيا المالية بهوامشهم.)اعمر ،2020، صفحة 127(

المحور الثالث: عرض التجربة الماليزية في مجال الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا المالية لتطوير الصناعة المصرفية الإسلامية

بدأ الحديث عن المصارف الإسلامية في ماليزيا سنة 1963 عندما اهتم الماليزيون المسلمون بالبحث عن آلية لادخار المال لتمكينهم من الحج، حيث قاموا بتأسيس منظمة اسمها تابونغ حجي "Tabong Haji" في نوفمبر عام 1962 وبدأت العمل رسميا عام 1963، ومن بين أهم المصارف الإسلامية الماليزية "بنك إسلام" الذي تأسس في 01 جويلية 1983، والذي يعتبر أول بنك إسلامي مستقل، وبعد الأداء المشجع "لبنك إسلام" رسمت الحكومة الماليزية هدفها في أن تكون ماليزيا من أهم المراكز العالمية للصيرفة الإسلامية، وقد تحولت العديد من المصارف التجارية إلى مصارف إسلامية قامت بتحويل منتجاتها إلى منتجات إسلامية، ويعتبر "بنك معاملات ماليزيا" ثاني أكبر مصرف إسلامي لتتوالى بعده العديد من المصارف الإسلامية)خوني، 2017(

1- عوامل نجاح الصيرفة الإسلامية في ماليزيا:

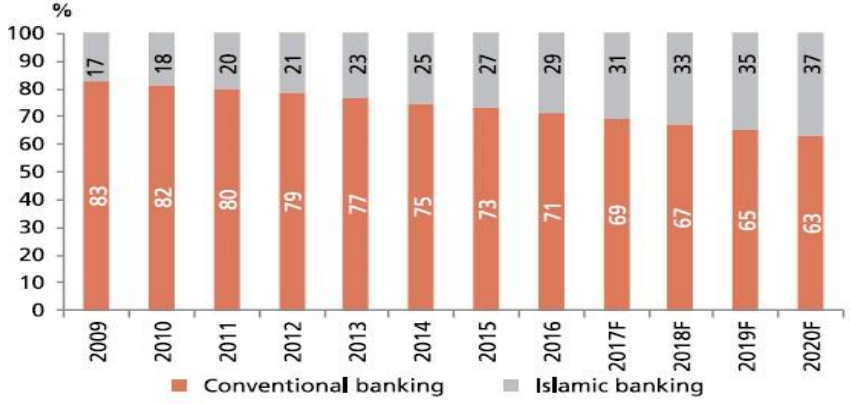
يعود سبب نجاح التجربة الماليزية في تبني الصيرفة الإسلامية أساسا إلى تظافر جملة من العوامل أهمها توفر الدعم الحكومي الكامل للقطاع لتشجيع تطوره وانتشاره إلى جانب وجود التأطير الشرعي لمعاملاته بفضل تعدد الهيئات الاستشارية والرقابية والمؤسسات البحثية المتخصصة ، والتي تحظى بدعم المؤسسات العاملة به من خلال تمويلها للبحوث العلمية في هذا المجال، بالإضافة إلى رعاية الدورات التكوينية فضلا عن تقديم المنح الدراسية وغيرها .)ميقاويب ،2015(

كما توجد عوامل أخرى متنوعة نذكر منها:)أحمد ،2015(

- **تنوع المنتجات المصرفية:** عموما تم تشكيل المنتجات المصرفية الإسلامية باستخدام مبدأ معاملات مثل المرابحة ، الاستصناع، الإجارة ، المضاربة، المشاركة، الوكالة، الكفالة وغيرها ، إذ أن المصارف الإسلامية في ماليزيا تقدم اليوم أكثر من 50 منتجا وخدمة .
- **القدرة على مواجهة المخاطر المالية:** استطاعت ماليزيا إنشاء سوق بين المصارف من خلال إتباع القواعد الصارمة للتمويل الإسلامي بخلق سوق مالية إسلامية عام 1994 لمعالجة

مشكلة السيولة الكامنة في التمويل، حيث قام البنك المركزي الماليزي بنك Negara بخلق سوق مالية إسلامية بهدف السماح للمصارف الإسلامية للاستثمار في مصرف إسلامي آخر وفقا لمبادئ التمويل الإسلامي من خلال أداة مالية مخصصة وبين المصارف المضاربة للاستثمار لتقاسم الأرباح، كما قامت الحكومة الماليزية أيضا بإطلاق مجموعة من الإصدارات الاستثمارات الحكومية(GII) وعقود تمويل الدولة دون أجر ثابت، وذلك وفقا لأحكام الشريعة الإسلامية وتطوير عقود "البيع بالتعجيل" القابلة للتداول في السوق الثانوية، مما عزز سوق مابين المصارف الإسلامية والحد من خطر حدوث أزمة سيولة.تم تعيين بنك Negara منذ عام 1999 للقيام بدور مقرض للمصارف الإسلامية، وتم استحداث أذونات الخزانة الإسلامية(ITB) سنة 2004، وهي أول أذونات خزانة إسلامية في العالم، الأمر الذي ساهم في تطور الأصول في المصارف الإسلامية الماليزية في عز الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، وهو مايبينه الشكل الموالي:

الشكل رقم 01 : تطور الأصول في المصارف الإسلامية الماليزية(%) لستة



Source : rapport annuels (2021), BNM ,DBS BANK

نلاحظ من الشكل أعلاه أن التمويل الإسلامي في تطور مستمر خلال سنوات الدراسة حيث وصلت نسبة التمويل الإسلامي من التمويل الإجمالي حوالي 13% في المصارف الاسلامية الماليزية، وفي هذا الصدد حددت الحكومة الماليزية في الخطة الخماسية للفترة 2016-2020 أربعة أهداف رئيسة في صناعة التمويل الاسلامي

وقد سمح النهج الذي تتبعه ماليزيا في إطار سعيها لضمان سلامة الأطر القانونية والتنظيمية والاحترازية جنبا إلى جنب مع خلق بنية تحتية مواتيةتمكنها من تشجيع وتحفيز إصدار وإدراج وتداول الأدوات الإسلامية في أسواق المال المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية من أن تصبح م اليزيابمثابة إحدى البلدان الرائدة في تطوير صناعة أسواق المال الإسلامية على المستوى العالمي.

• **الاستحواذ على إصدارات الصكوك الإسلامية العالمية:** شهدت عملية إصدار الصكوك في ماليزيا عدة تغيرات خلال الفترة

)2001-2016(، حيث أنه رغم التراجع الذي عرفته ابتداء من 2013 بسبب قرار البنك الماليزي " بنك Negara " لتخفيض إصدار الصكوك، تبقى ماليزيا تحتل مركز الصدارة في سوق الصكوك سواء من حيث قيمة الإصدار أو من حيث عدد الإصدارات ، حيث سيطرت على إجمالي الصكوك الإسلامية في العالم بحوالي 68.24% من الإصدارات الدولية وحوالي 4.76 %من الإصدارات المحلية.)بوريش، 2015(،

2- التكنولوجيا المالية والمصارف الإسلامية في ماليزيا:

تتميز بيئة التكنولوجيا المالية في ماليزيا بالتنوع، حيث يوجد 13 نوعا من أنواع التكنولوجيا المالية، وتتصدر المدفوعات قائمة الأنواع بحيث تشكل نسبة 20% نظرا لانتشار ثقافة الدفع عبر الهاتف في المجتمع وباعتباره أقل تكلفة وأسرع في تسوية المعاملات، ثم تليها المحافظ الالكترونية بنسبة 19% وباقي الأنواع محصورة بين 3% و 8 %، ويرجع هذا التنوع إلى اهتمام الحكومة الماليزية بتطوير هذا القطاع وكذلك توفر الكفاءة والخبرات البشرية مع التقنيات الحديثة ، ومن أبرز مظاهر التكنولوجيا المالية في ماليزيا هو طرحها لأول منصة استثمارية إسلامية بين المصارف The Investment Account Platform IAP سنة 2015، وهي منصة يقوم من خلالها الأفراد والشركات والمستثمرون المؤسساتيون بتوجيه صناديق الاستثمار من خلال المصارف الإسلامية، لتوفير التمويل للعملاء الذين يتقدمون بالطلب على الانترنيت، وتعتبر المنصة الاستثمارية أول حل مالي إسلامي تقدمه مجموعة من المصارف الإسلامية الماليزية، وهذا ما يدل على رغبتها في احتضان ثورة التكنولوجيا المالية)وفالي(0202 , ، وعملت بعدها لجنة الأوراق المالية في ماليزيا وفي إطار مبادرة تعرف باسم "تحالف مجتمع الفاينتك" "afFINity@SE" على إعداد اللوائح التي ستسمح للتقنيات المالية بالعمل بكل سلاسة وشملت المبادرة ما يلي:)وفالي،

)2020

- خلق الوعي وتحفيز الحلول التكنولوجية المبتكرة ؛
- تشكيل مجموعات لتنظيم ورعاية نظام أوسع للبيئة المالية؛
- توفير مناخ سياسي وتنظيمي ملائم للابتكار؛

وقد كان الهدف من هذه المبادرة هو تمكين مجموعة متنوعة من الشركات من المشاركة والدخول في سوق التمويل عن طريق منصة رقمية Degital Platform وتم إصدار إطار التمويل الجماعي والإقراض الند للند P2P في بداية 2016. وحسب توقع وكالة **"ستندر اندا "**للتصفيات الائتمانية، فإن صناعة التمويل الإسلامي البالغ حجمها 2.22 تريلي ون دولار خلال عام 2021، تعتبر ماليزيا رائدا عالميا في مجال التمويل الإسلامي من خلال تبني التكنولوجيا المالية.

2– الابتكارات التكنولوجية في صناعة الخدمات المالية الماليزية:

لقد سعت الحكومة الماليزية إلى احتضان أي ابتكار تكنولوجي مالي يخدم مصالح مصارفها الإسلامية واعتمدت فعليا العديد من هذه الابتكارات نذكر منها ما يلي:

2-1- منصة حساب الاستثماري (Investment Account Platform):

أ. تعريف منصة الحساب الاستثما ري (IAP) :

هي مؤسسة فرعية مملوكة بالكامل لمؤسسة "رائد، Raeed" القابضة، وتتكون من أربعة مصارف إسلامية في ماليزيا وهي مصرف "ايفين الإسلامي"، "بنك إسلام"، "بنك معاملات" و"ماي بنك الإسلامي" وانظم إلى التحالف فيما بعد مصرف "راعيات" ، و"مصرف الادخار الوطني"، وتعد المنصة آلية جديدة تمكن أصحاب المشاريع من الحصول على رأس المال لتمويل مشاريعهم وهو فضاء جديد لتنويع الخيارات، ولقد وصفت التجربة على أنها أكثر من مجرد وسيلة جديدة ومبتكرة للاستثمارات ومبادرات جمع رؤوس الأموال بطريقة متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

إن منصة الحساب الاستثماري التي دشنت في فبراير 2015 بماليزيا تعتبر مثالا واضحا للإستراتيجية التعاونية في التكنولوجيا المالية ،وذلك لتغيير قواعد اللعبة من خلال إدخال الإبداع والابتكار إلى الأسواق، حيث أنها تعتبر أول منصة على شبكة الانترنت بوسائط مصرفية وتجمع مابين خبراء المصارف والتقنين الأكفاء وذلك لتحويل أموال المستثمرين إلى مشاريع اقتصادية حيوية (Mohamed Asmy Bin Mohd Thas Thaker, 2017). وبموجب هذه الآلية تفحص المصارف الإسلامية الشركات التي تسعى للحصول على تمويل وتتيح سوقا ثان وية للمستثمرين وفي بعض الحالات تتولى دور متعهد الاكتتاب في صفقات الأسهم، وألزم قانون الخدمات المالية الإسلامية الذي أصدرته الحكومة سنة 2013 المصارف الإسلامية بالفصل بين الودائع والحسابات الاستثمارية، وهو ما دفعها لتنويع المنتجات المالية التي تقدمها للعملاء، حيث أن نسبة الحسابات الاستثمارية من إجمالي تمويلات المصارف الإسلامية ارتفعت في أغسطس 2015 من 07 % إلى 10% في ديسمبر من نفس السنة، والمنصة مفتوحة أيضا أمام المستثمرين الدوليين ولم تضع الحكومة قيودا على تدفقات رأس المال الأجنبي.

)بنوك إسلامية ماليزية تطلق منصة للحسابات الاستثمارية ،2016(

ب. آلية تشغيل منصة الحساب الاستثماري بالمصارف الماليزية:

توضح الخطوات الموالية آلية تشغيل منصة الحساب الاستثماري الخاص بالمصارف الماليزية:)بوهراوة، 2016(

- تقوم وكالة التصنيف الماليزية (ram) بتحديد التصنيف الائتماني لهذه المشاريع؛
- تقوم البنوك بفحص المشاريع؛

- يتقدم رجال العمال) أفراد، شركات، مؤسسات مصغرة، مؤسسات متوسطة، صناعات ناشئة قابلة للتطير بمشاريع محددة(
- تقوم البنوك بإدراج هذه المشاريع في منصة الحساب الاستثماري؛
- يقوم المستثمرون)أفراد كانوا أو شركات(بتمويل هذه المشاريع عن طريق البنوك عبر المنصة؛
- بهده الطريقة تحصل الشركات على رأس المال المطلوب لتمويل مشاريعها؛
- يتم تزويد المستثمرين بمعلومات دورية من شأنها تحديث اطلاعهم على سير المشروع؛
- في نهاية هذا التمويل يحصل المستثمرون على عوائد الابتكار في الاستثمار وتطوير المنتجات المالية الإسلامية الماليزية. والشكل الموالي يوضح لنا ميكانيزم عمل منصة الحساب الاستثماري لماليزيا IAP

من خلال الخطوات السابقة الذكر والخاصة بكيفية تشغيل منصة الحساب الاستثماري بالمصارف الماليزية يتبين أن هذه المنصة سهلت كثيرا على المستثمرين الاجراءات الروتينية للاستثمار، وبالتالي تعد مكسبا كبيرا لربح الجهد والوقت والتكاليف، مما يساعد في استقطاب العديد من أصحاب المصلحة للمصارف الإسلامية الماليزية بغية الاستفادة من هذه التجربة الرقمية للاستثمار والاستفادة من خدماتها .

تنفرد منصة الحساب الاستثماري بمجموعة من المزايا تجعلها محل اهتمام العديد من الأطراف:

- الاستثمار والتمويل يتماشى مع أصول الشريعة؛
- فرصة لتوسيع المحفظة الاستثمارية بمشاريع ذات جدوى؛
- ضبط الجودة واستيعاب المعلومات المهمة لاتخاذ القرارات؛
- الرقابة المنتظمة ؛
- المعاملات التي ينظمها قانون الخدمات المالية الإسلامية؛
- المصارف الإسلامية المشاركة في المنصة ذات سمعة جيدة؛
- الامتثال للكشف على المشاريع تيسير اتخاذ القرارات المستثمرة ؛
- سهلة الاستخدام ويمكن الوصول إليها بسهولة في أي مكان وفي أي وقت؛
- مفتوحة لمختلف أنواع المشاريع والأعمال؛
- هي قناة متعددة العملات لربط الاقتصاديات الإقليمية والعالمية عبر الحدود .

2-2- شركة الاقتصاد الرقمي الماليزية(MDEC):

أنشأت الحكومة الماليزية شركة الاقتصاد الرقمي الماليزية(MDEC)ككيان عرضة للنظام البيئي للأعمال الرقمية في ماليزيا، كما تعمل هذه المنظمة بشكل جاد مع النظام البيئي الحلال من خلال منح شهادة الشريعة الإسلامية، بالإضافة إلى ذلك شهدت خطوة ملحوظة عندما أصدرت عملة مشفرة، حيث تم التعاون بين ماليزيا وقطر خلال سنة 2019 لإعطاء الإشارة لانطلاق أول منصة إسلامية إلكترونية يتم على

مستواها تبادل العملات الرقمية المدعمة بالذهب، وتم الاتفاق على أن تكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية حيث تم تسميتها DINAR-I . وبما أنها متوافقة مع أحكام الشريعة الاسلامية تم تحديد قيمة 1 دينار ضمن المنصة الالكترونية الإسلامية بـ: 1 غرام من الذهب، أي أنه سيشكل محفظة من الذهب أيضا، ما يوفر الأمان والسهولة للمستثمرين والمتعاملين، وإتمام العمليات المالية بسرعة .

2-3- كما أصدر البنك ا لمركزي الماليزي)بنك Negara(ولجنة الأوراق المالية (SC) صندوق الرمل التنظيمي في مجال التكنولوجيا المالية والمبادئ التوجيهية بشأن التمويل الجماعي، في حين أن استخدام التكنولوجيا المالية التنظيمية (RegTech) في الواقع من شأنه أن يقلل من المخاطر المرتبطة بالانته اكات المحتملة للشرط الأساسي للشريعة.(Abd Razzak, 2020)

2-4- وفي عام 2016، تم تأسيس التحالف الإسلامي للتكنولوجيا المالية من قبل الشركات المؤيدة لخدمات التكنولوجيا المالية الاسلامية بما في ذلك مزودي منصة التمويل الجماعي وبقيادة » Ethis Ventures «، انظمت إلى التحالف شركات اخرى مثل "زهر" و"تمويل" و"إياسي" و"ناروي" و" LaunchGood" و" KapitalBoost" و" Skolafund".

2-5- كذلك أنشأ بنك Negara الماليزي إطارا تنظيميا للتكنولوجيا المالية الإسلامية لتمكين نشر وابتكار التكنولوجيا المالية واختباره في بيئة حية ، ضمن معايير وأطر زمنية محددة، وهذا يدل على أن الحكومة الماليزية تتخذ خطوات جادة لدمج التكنولوجيا الاسلامية من خلال إشراك اللاعبين في السوق والمنظمين.19(-9 .pp ,2020 ,Hadiyan)

2-6- التعاملات الرقمية على أساس تقنية البلوكتشين:

البلوكتشين أو سلسلة الكتل هي عبارة عن قاعدة من البيانات التي تخزن السجلات والمعاملات على أجهزة الكمبيوتر متعددة الأطراف ،بحيث يكون التحكم متعددا ووفقا لسياسة متفق عليها، البيانات يتم تخزينها معا وتسمى كتلة، وترتبط الكتل بالسلاسل لتشكل بلوك شين حيث كتل+سلسلة=بلوكشين (Elrom, 2019) ويمكن لأي بنك إسلامي إنشاء منصة تداول جديدة) أو الانتقال عبر منصة تداول موجودة(على بروتوكول البلوكتشين، حيث توفر هذه التقنية إمكانية دعم ملف دون وسيط لتبادل الأصول دون ائتمان مركزي أو الوسطاء- بدون مخاطر الإنفاق المزدوج-، يمكن للبلوكتشين القضاء على التهديد أو مخاطر الاحتيال في جميع مجالات العمل المصرفي، وتكون شفافة وغيرقابلة للتغيير، ويمكن كذلك توفير الضمان والأصالة. ولقد شرعت ماليزيا في مشروع لاستكشاف استخدام "DTL" أو "Blockchain" في الشركات غير المدرجة في البورصة من خلال سوق التداول خارج البورصة (OTC)- وهي سوق لا مركزية- من خلال مختبر الابتكار

aFINity.SC، والتي تعمل كمنصة لتسهيل اختبار الابتكارات الرقمية الجديدة داخل صناعة التمويل الإسلامي.(Hazik m, 2020) كما تقوم سلسلة الكتل بدعم الصكوك الذكية ، حيث يشفر العقد الذكي قواعد العمل مباشرة في عملية الدفع الأساسية نفسها-بلوكتشين- مع فرض قواعد العقد فيما يتعلق بالمدفوعات ونقل الملكية.)يدو، 2021(، بحيث يمكن للمؤسسات التي تتطلع إلى جمع الأموال، إصدار الصكوك الذكية من شركة Blossom ، والتي تجمع الأموال من المستثمرين مقابل رموز الصكوك الذكية

التي تمثل جزءا من ملكية الصكوك، عندما تقوم المؤسسة بالدفع يتم إعادة توزيع الأموال تلقائيا إلى حاملي رمز الصكوك الذكية عبر بلوكتشين وفقا لقواعد العقد الذي دون الحاجة إلى البنوك التقليدية أو الوسطاء.(Blockchain, 2018)

2-7- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي الماليزي:

يعتبر الذكاء الاصطناعي مجالا للعلم والتكنولوجيا، حيث يعتمد على إدماج هذه التكنولوجيا إلى شتى العلوم مثل الإعلام الآلي ، علم النفس واللغويات والرياضيات بهدف تقديم حاسبات آلية قادرة على التفكير، الرؤية والسمع والحديث، وقد اعتمد أفضل بنك خدمات ماليزي (MBSB) بالفعل وحدات SKIL-RSA لمنتجاتها القائمة على التوريق، ثم إطلاق وحدات المصرف والعملاء على موقع بنك

(MBSB) على الويب، يتم استخدام وحدة Banker من قبل موظفي الشريعة والموظفين الداخليين الذين يبحثون عن فهم أفضل للمنتجات المقدمة، فضلا عن أداة التخطيط المالي الذكية ، ويوفر SKIL-RSA منصة متكاملة على الانترنت لدراسة مواضيع انتقائية من الإسلاميين وتبقى كلفة التطبيق باهضة جدا رغم السمات الواعدة للذكاء الاصطناعي(Garewal, 2020) .

2-8- إنشاء مجموعة التمكين للتكنولوجيا المالية (Finance Technology empowerment Group :FTEG)

أنشئت هذه المجموعة من قبل " بنك Negara " الماليزي في يونيو 2016، وهي تتألف من مجموعة متعددة الوظائف داخل المصرف المركزي ، وهي المسؤولة على صياغة وتعزيز السياسات التنظيمية لتسهيل اعتماد ابتكارات التكنولوجيا في صناعة الخدمات المالية الإسلامية في ماليزيا.)إمكانات ماليزيا كمركز للتكنولوجيا المالية في السيات ،2019(

الخاتمة:

على الرغم من دخول التكنولوجيا المالية عالم التمويل الإسلامي، إلا أنه لا يزال محتشما مقارنة بالتمويل التقليدي ، ولكن في المقابل يمكن القول أنها فرصة كبيرة للصناعة المصرفية الإسلامية لما توفره من أنظمة وبرامج الكترونية مبتكرة تساعد المصارف على تنمية وتطوير أدائها وكذا تقديم خدمات مبتكرة تتماشى ومتطلبات العملاء خاصة مع الظروف المواتية، كما أن هناك العديد من المصارف التي سعت جاهدة من أجل احتلال مكانة هامة في الساحة المصرفية العالمية، بالرغم من العراقيل والتحديات التي تواجهها، وقد كان لماليزيا الحظ الأوفر في إدماج التكنولوجيا المالية في جل خدماتها المالية الإسلامية خاصة وأن الحكومة الماليزية تدعم النشاط المصرفي الإسلامي وتحرص على وضع بنية تحتية تساعد على نمو وتطور المالية الإسلامية .

نتائج الدراسة:

لقد حاولنا من خلال ورقتنا البحثية هذه الإلمام بإسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الاسلامية لاسيما في دولة ماليزيا، وبعد معالجتنا لمختلف جوانب الموضوع توصّلنا إلى استخلاص ما يلي:

- تتميز التكنولوجيا المالية عالميا بتنوع تقنياتها ومجالات استعمالاتها؛
- على الرغم من تبني الصناعة المصرفية الإسلامية للتكنولوجيا المالية، لكنها لم تخطوا خطوات كبيرها تمكنها من احتلال الصدارة في الساحة المصرفية العالمية؛
- تعد التكنولوجيا المالية ضرورة حتمية للصناعة المصرفية الإسلامية من خلال ما توفره من تقنيات حديثة توفر الوقت والجهد وتقلل التكاليف مع ضمان الشفافية في المعاملات المالية؛
- تعتبر البلوكتشين من أهم التقنيات المالية المتاحة لتطوير منتجات المصارف الإسلامية لما توفره من أمان، شفافية لامركزية، سرعة وفعالية؛
- التكنولوجيا المالية تخلق نوعا من التحدي و التنافس بين الدول من أجل ابتكار منتجات وخدمات مالية جديدة على مستوى مصارفها الإسلامية ومثال ذلك دولة ماليزيا؛
- تجربة ماليزيا أثبتت تقدمها في مجال الصناعة المصيرفة الإسلامية عبر توظيفات مختلفة للتكنولوجيا المالية كإنشاء منصة الحساب الاستثماري (IAP) التي حققت ربحا في الجهد والمال والوقت، تطبيق الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي، بالإضافة إلى إصدار عملة رقمية حلال مدعمة بالذهب وذلك بالتعاون مع دولة قطر.

توصيات الدراسة:

على ضوء النتائج أعلاه، ارتأينا تقديم تصور لمجموعة من التوصيات التي من شأنها تعزيز تبني تطبيقات التكنولوجيا المالية لترقية الصيرفة الاسلامية الماليزية في النقاط التالية:

- العمل على التكوين المستمر لرأسمال البشري المختص في مجال التكنولوجيا المالية؛
- على المصارف الإسلامية التعاون مع الشركات الناشئة المختصة في مجال التكنولوجيا المالية من أجل الاستفادة من خبرتها؛
- تكييف المعاملات والإجراءات القانونية والإدارية مع متطلبات التكنولوجيا المالية في سائر معاملاتها؛
- ضرورة تحديد القوانين والتنظيمات قبل الشروع في تطبيق أي تقنية في مجال التكنولوجيا المالية وذلك لتجنب المخاطر وتقليلها؛
- الاتحاد بين المصارف الإسلامية دوليا، خاصة في مجال التكنولوجيا المالية، من أجل التطور والانتشار أكثر ؛

قائمة المراجع باللغة العربية

أحمد , ب .(5102) .تحليل عوامل نجاح التجربة الماليزية في تطوير الصناعة المالية الاسلامية .المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، العدد الأول .

التمويل الإسلامي :التنمية في الأسواق الجديدة ,6102) .يناير 15). Consulté le 10 06, 2022, sur ماليزيا :السوق المالية الإسلامية في العلم.

الزهرا ء ,ع .ا .(9102) .التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة المتحدة الأمريكية والصين .مجلة الباحث الاقتصادية ،المجلد7، العدد *11)*مكر ر328.-329 .pp , *(*

الشاط ر ,9102) .فيفري .(منهجية التعامل وآفاق الانتفاع .مجلة الاقتصاد الاسلامي10.-1 .pp , *(86)* إمكانات مالي زيا كمركز للتكنولوجيا المالية في السيات ,2022 30 09 .Consulté le (12 11 ,2019) . sur

http://www.offshorecompanycorp.com/om/ar/insight/juridiction--update/malysias-potential-as-the fintech hub-for-the-asean-region إيمان , ب ,0202) .اوت .10(ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الاسلامية العربية .مجلة رؤى الاقتصادية , *10)01(*348.-334 .pp بنوك إسلامية ماليزية تطلق منصة للحسابات الاستثمارية ,6102) .مارس Consulté le .(16أكتوبر 2022, sur ,01مجلة الاقتصاد الاسلامي، الاماراتhttp://www.aliqtisadalislami.net : بوريش ,ا .ل .(5102) .تحليل عوامل نجاح التجربة الماليزية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية .المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية 87.- .pp , 100 *(1)*

بومود،إيمان ,0202) .أوت .10(ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية .مجاة رؤى الاقتصادية، .pp , *10)01(*

348.-334 بوهراوة , س .(6102) .البتكار في الاستثمار وتطوير المنتجات المالية الاسلامية .المؤتمر العالمي الحادي عشر لعلماء الشريعة في المالية

الاسلامية، ماليزيا .14 .p , خوني ,س .ا .(7102) .تجربة المصرفية الاسلامية في ماليزيا، تقييم أداء المصارف الاسلامية للفترة .2015(-8002)مجلة العلوم الانسانية و

الاجتماعية العدد . *352-343*

طالب ,8102) .ماي .13(اتحاد التكنولوجيا المالية الاسلامية .استرتيجة المستقبل .مجلة الراي تاريخ الاسترداد *13*مارس ،. *2020* فالي , ب ,0202) .جانفي .(الصناة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية .المجلة الدولية للمالية الريادية،52.-38 .pp , *1)2(* فتيحة ,م ,7102) .ديسمبر .12(الصكوك الاسلامية، تحديات تطويرها ومخاطرها

التمويلية، .مداخلة ضمن الملتقى العلمي الوطني الأول حول :الصكوك الإسلامية كبديل تمويلي مناسب .جامعة خميس مليانة.

المالية الاسلامية الخيار الاستراتيجي لتجنب. Consulté le 09 24, 2022, sur

الأزما ت .(2020, mars 26) .محمود . Récupéré sur http://islamic.online.net

المالية الاسلامية الخيار (4). .اكتوبر (6102, ،محمودwww.elkhalijia.ae/mobdeltail الستراتيجي لتجنب الآزما ت

ميقاويب , م .(5102) .مستقبل التمويل الاسلامي في ظل الأزمات المالية العالمية التجربة الماليزية في التمويل الاسلامي أنموذجا .8)1(مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية 55.-70 .pp ,

وسام , ش .(1202) .الاقتصاد الرقمي ومنصات التكنولوجيا المالية الاسلامية :دراسة حالة منصة I.DNARالمدعومة بالذهب .مجلة العلوم الادارية والمالية المجلد *5*، العدد *01*جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي .405 .p ,52-.38 .pp ,*(2) 1*المجلة الدولية للمالية الريادية .الصناعة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا .(جانفي ,0202) .ب ,وفال ي

11(A1) ,607-.626 .pp مجلة الابداع .دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الاسلامي .(1202) . ر .ب ,يدو قائمة المراجع باللغة الفرنسية

Blockchain, I. F. (2018, may). *Blossom Finance announces SmartSukuk platform for using blockchain-powered Islamic financing instruments using Ethereum smart contract KUALA LUMPUR? Malizia.* Récupéré sur http://blossomfinance.com/posts/islamic-finance-upgraded-smartrt-sukuk-using-blockchain

Elrom, E. (2019). *The Blockchain Developer: A Practicial Guide for Designing, Implementing,Publishing, Testing, and Securing Distributed Blockchain-based Projects*. Consulté le 10 03, 2022, sur springer Science+Business

Media; New York,P10 Online: http://doi.org/10.1007/978-1-4842-8"

Finance, G. (2019). Récupéré sur http://www.gfmag.com

Global, F. (2019). Récupéré sur http://www.gfmag.com

Hazik m, H. A. (2020). *Blockchain?Fintech, and Islamic Finance.* Récupéré sur International, Journal of economics and Business Administration,8(2),pp241 244: http://dnb.dnb.de IFSB. (2018). *Islamic Financial Service Industry, stability report.*

Islamic finance Technologies and Innovation, Malysia world's Islamic fianance market place. (2016, 04 29).

Consulté le 09 28, 2022, sur http;//www.mifc.com/index.php?ch=28 pg=72 ac=172 bb=uploadpdf Kuzmanova, T. (2020, 06). *How to Win the Global*

FinTech Race? . Consulté le 10 02, 2022, sur Fine-Tuning Europe, Brussels:Wilfried Matens Center for European Studies, Belgium pp26 25 ; online:
http://www.martenscentre.eu/wpcontent/uploads/2020/06
paper_approach_to_fintech-web-page_002.pdf Mohamed Asmy Bin Mohd Thas Thaker, H. B. (2017). the behavioural intention of investors to use Islamic nking's investment account platforma IAP) as a source of investment portfolio: a structural equation modeling approach. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance, vol,3 No 1* , 118.
Shurki, s. (2020). *Driving forward the islamic digital economy in 2020.* Consulté le 09 18, 2022, sur eaturing proceeding from MDE Islamic Fintech Dialogue/MEDEC ISLAMIC FinTechREPORT? P7: http://medec.my/wpcontent/uploads/Fin/Tech-REPORT,pdf
Thakor, A. (2020, juin 29). FINTECHAND BANKING: WHAT DO WE KNOW? Journal of Financial Intermediation,41(100833).