

PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

المركز الجامعي صالحى أحمد - النعامة -

University center SALHI Ahmed -Naama-



معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Institute Of Economic Sciences, Management and Commerce Sciences

Presented to obtain the diploma of

Master

مذكرة

مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد نقدي ومالي

من طرف:

موساوي فاطمة

عبو خديجة

عنوان المذكرة:

دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي

مذكرة مناقشة بتاريخ 2024/06/25 أمام لجنة المناقشة المشكلة من:

الرقم	اللقب والاسم	الرتبة	المؤسسه	الصفة
01	بولوبز عبد الوافي	أستاذ تعليم عالي	م.ج. صالحى أ	رئيسا
02	قاسمي سعاد	أستاذ تعليم عالي	م.ج. صالحى أ	مشرفا
03	يوب فايزة	أستاذ تعليم عالي	م.ج. صالحى أ	ممتحننا



شكر وتقدير

قال الله تعالى "ولقد آتينا لقمان الحكمة أن أشكر الله ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه ومن كفر فإن الله غني حميد"

لقمان 12

وقال رسول الكريم "من لم يشكر الناس، لم يشكر الله عز وجل"

أحمد الله تعالى حمدا كثيرا طيبا مباركا ملي السموات والأرض على ما أكرمنا به من إتمام هذه الدراسة التي نرجو أن تنال رضاه.

إلى الدكتورة الفاضلة:

قاسمي سعاد حفظها الله وأطال في عمرها، لتفضلها الكريم بالإشراف على هذه الدراسة وتكرمها بنصحنا

وتوجيهنا حتى إتمامنا لدراستنا

أعضاء لجنة المناقشة الكرام:

شكرا لتفضلكم بقبول مناقشة وراستنا هذه

إلى أستاذة السنة الثانية ماستر تخصص اقتصاد نقدي ومالي:

شكرا على جهودكم التي قد متموها لتوصيل رسالتكم لنا ووقوفكم معنا

شكرا لكل طلبة الدفعة

إهداء

إلى الراحلة من حياتي

الحاضرة في قلبي

إلى من ذبلت أنا ملها

لتقدم لي لحظة سعادة

إلى روح فقيدتي أُمي.....

عبدو خديجة

اهداء

اهدي هذا العمل المتواضع لى ابي اودمحا الله لي

لى روح ابي الطاهرة .

لى عائلتي و صديقاتي بالعمل والدراسة

لى الدكتوراة الفاضلة : قاسمي سعاد

أستاذة السنة الثانية ماستر

طلبة دفعة الثانية ماستر تخصص اقتصاد نقدي ومالي

موساوي فاطمة

دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي.

ملخص :

يهدف البحث إلى دراسة دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي مع تسليط الضوء على التأثير الإيجابي لابتكاراتها في تطوير أداء البنوك الإسلامية، حيث تم التطرق إلى تجربة المصارف الإسلامية بماليزيا في تبنيها للتكنولوجيا المالية باعتبارها واحدة من الدول الإسلامية التي واجهت العديد من التحديات والمعوقات من أجل ابتكار منتجات وخدمات مالية إسلامية جديدة.

تم الاعتماد في الدراسة على المنهج الوصفي الذي يعرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية والبنوك الإسلامية والمنهج التحليلي لقراءة وتحليل البيانات. وقد تم التوصل إلى النتائج التالية: تتميز التكنولوجيا المالية عالميا بتنوع التقنيات والمجالات فيها، شركات التكنولوجيا المالية لديها نماذج أعمال تركز على الأصول الرقمية، التكنولوجيا المالية أداة مهمة مكنت من تحسين الصناعة المالية الإسلامية. تمكن تطبيقات وابتكارات التكنولوجيا المالية البنوك من تقديم خدماتها بكل كفاءة وجودة عالية مما ينعكس بالإيجاب على قدرتها على التنافس في السوق المالية.

الكلمات المفتاحية:

البنوك الإسلامية، التكنولوجيا المالية، التمويل الإسلامي، ابتكارات مالية

The Role of Fintech Applications in promoting Islamic Finance

ABSTRACT :

The research aims to study the role of financial technology applications in enhancing Islamic finance while highlighting the positive impact of its innovations in developing the performance of Islamic banks. The experience of Islamic banks in Malaysia in adopting financial technology was discussed as it is one of the Islamic countries that faced many challenges and obstacles in order to Innovating new Islamic financial products and services.

The study relied on a descriptive approach that presents various theoretical aspects related to financial technology and Islamic banks, and an analytical approach to reading and analyzing data. The following results were reached: Financial technology is distinguished globally by the diversity of its technologies and fields. Financial technology companies have business models based on digital assets. Financial technology is an important tool that has enabled the improvement of the Islamic financial industry. Financial technology applications and innovations enable banks to provide

their services efficiently and with high quality, which reflects positively on their ability to compete in the financial market key words:
Islamic banks, financial technology, Islamic finance, financial innovations

الفطائر من

الفهرس

الصفحة	العنوان
III	شكر وعرفان
IV	ملخص
VIII	فهرس المحتويات
X	فهرس الجداول والأشكال
أ-ب-ج-د	مقدمة عامة
02	1- الفصل الأول : الاطار النظري للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي
02	- تمهيد
02	1-1 الاطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية
02	1-1-1 نشأة وتطور التكنولوجيا المالية
04	1-1-2 مفهوم التكنولوجيا المالية
05	1-1-3 خصائص وأهمية التكنولوجيا المالية
06	1-1-4 خدمات التكنولوجيا المالية وتقنياتها
17	1-1-5 مخاطر التكنولوجيا المالية وطرق ادارتها
20	2-1 الاطار النظري للتمويل الاسلامي
20	1-2-1 مفهوم البنوك الاسلامية
21	2-2-1 ماهية التمويل الاسلامي وخصائصه
23	3-2-1 القواعد والضوابط الفقهية للتمويل الاسلامي

26	4-2-1 أقسام التمويل الاسلامي
38	3-1 التكنولوجيا المالية والتمويل الاسلامي
38	1-3-1 تبني التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية
39	2-3-1 الخدمات الرئيسية وتقنيات التكنولوجيا المالية التي تدعم التمويل الاسلامي
44	3-3-1 محددات توسع التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية
45	4-3-1 تجارب دول رائدة للتكنولوجيا المالية الاسلامية
55	خلاصة الفصل
56	2- الفصل الثاني: الدراسات السابقة
57	تمهيد
57	1-2 الدراسات السابقة باللغة العربية
75	2-2 الدراسات السابقة باللغة الأجنبية
77	3-2 التعقيب على الدراسات السابقة
78	4-2 مقارنة دراستنا بالدراسات السابقة
79	خلاصة الفصل
80	3- الفصل الثالث: دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الاسلامي بماليزيا
81	تمهيد
81	1-3 واقع التمويل الاسلامي بماليزيا
84	2-3 التكنولوجيا المالية الاسلامية بماليزيا

84	1-2-3 تنظيم التكنولوجيا المالية بماليزيا
85	2-2-3 اطار العمل الرقابي التنظيمي للتكنولوجيا المالية
88	3-2-3 البنوك الرقمية بماليزيا
89	4-2-3 مشهد التكنولوجيا المالية بماليزيا حسب عدد الشركات
96	3-3 دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الاسلامي بماليزيا
105	4-3 فرص وتحديات التكنولوجيا المالية بماليزيا
106	خلاصة الفصل الثالث
108	الخاتمة
113	قائمة المصادر والمراجع

قائمة الأشكال والجداول

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	أقسام التمويل الإسلامي	27
02	آلية عمل منصة ليندو	47
03	اجمالي التراكمي لعدد القروض الممنوحة سنويا لمنصة ليندو	47
04	ارتفاع مؤشرات ربحية بنك بيتك الكويتي	54
05	نسبة البنوك الاسلامية بماليزيا	83
06	نمو الصيرفة الاسلامية بماليزيا	84
07	القطاعات الرئيسية للتكنولوجيا المالية بماليزيا	90
08	توزيع قطاعات التكنولوجيا المالية بماليزيا حسب الشركات	93
09	صندوق الاستثمار المباشر (ECF) والتمويل الاسلامي من نظير الى نظير (P2P)	100
10	الخدمات المصرفية عبر الأنترنت (المعاملات المصرفية عبر الأنترنت والهاتف المحمول)	101
11	نمو أصول صندوق التكافل بماليزيا	104
الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	أوجه الاختلاف بين العملة الرقمية والمشفرة	13
02	عدد الطلبات في Sandbox حسب القطاع	86
03	المتقدمون الموجودون حاليا في Sandbox	87

91	قيمة الصفقات حسب القطاع بالمليون رينغيت ماليزي	04
94	مجموعة أنشطة منصة ETHIS	05
97	طبيعة التمويل حسب العقد الشرعي في النظام الماليزي	06
105	فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا	07

مَقْلَمَةٌ

مقدمة :

قصد مواكبة التطورات الحاصلة في قطاع التكنولوجيا شهد قطاع المال والخدمات تطورا دائما وبسرعة كبيرة، مما أدى هذا إلى بروز ثورة جديدة أطلق عليها اسم التكنولوجيا المالية "Fintech" فتسابقت إليها المؤسسات المالية باختلاف أنواعها قصد طرح منتجات وخدمات مالية جديدة تسعى إلى تلبية حاجيات ورغبات العملاء والاقتصاد ككل بطرق سريعة وسهلة وبأقل تكلفة، فالتكنولوجيا المالية تتمتع بقدره حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية، وجعلها أسرع وأرخص وإتاحتها خصوصا لشريحة السكان المستبعدة ماليا من الجهاز من الجهاز المصرفي، وأكثر أمنا وشفافية.

تعد Fintech جيلا جديدا من الشركات الماهرة في التكنولوجيا مثل : البيانات الضخمة و البلوكتشين والقياسات الحيوية والسحابة والتعلم الآلي والأجهزة المحمولة حيث تسمح للبنوك الإسلامية والمؤسسات المالية بإصلاح الإجراءات القديمة والبنية التحتية الخاصة بهم والتي تعمل في النهاية على تجديد تجربة المستخدم النهائي .

تمكنت المصارف الإسلامية من تحقيق مكانة في الأسواق المالية العالمية بعد أقل من 60 سنة من تواجدها وأصبحت تنافس البنوك التقليدية التي كانت تصدر الساحة المصرفية، من خلال تبنيها للتكنولوجيا المالية وتطبيق ابتكاراتها من أجل تحسين خدماتها المالية، حيث سارعت العديد من الدول مثل دول الخليج وماليزيا إلى تجربة تبني هذه التكنولوجيا

إشكالية الدراسة : تبرز معالم بحثنا عند دراسة التكنولوجيا المالية ودور تطبيقاتها في تطوير البنوك الإسلامية البنوك الإسلامية فنحدد الإشكالية على النحو التالي :

- ما هو دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي ؟
تندرج بعض الأسئلة الفرعية التالية :

- ما المقصود بالتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي ؟

- كيف استفادت البنوك الإسلامية من التكنولوجيا المالية ؟
- ما هي أهم التجارب الرائدة للدول في مجال تبني تكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية ؟

على ضوء هذه التساؤلات يمكن بناء الفرضيات التالية

- التكنولوجيا المالية ابتكار مالي متاح تكنولوجيايا. والتمويل الإسلامي هو تقديم تمويل عيني أو معنوي إلى المنشآت المختلفة بالصيغ التي تتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية
 - تساهم التكنولوجيا المالية في تطوير وتحسين التمويل الإسلامي من خلال استخدام التقنيات الحديثة التي توفرها هذا ما يقلل التكلفة ويسهل مختلف العمليات التمويلية ويحول المنتجات والأدوات إلى الرقمنة.
 - ماليزيا من الدول الرائدة عالميا في التمويل الإسلامي ، من أجل الحفاظ على مركزها وتطويره تم التوجه نحو تبني التكنولوجيا المالية.
- أهمية الدراسة : تتمثل أهمية الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا المالية ومعرفة التطور الحاصل في هذا المجال ومدى مساهمتها في تطوير التمويل الإسلامي بسرعة وبأقل تكلفة لكونها تعتمد على تقنياتها المتعددة ، كما تبرز أهمية التمويل الإسلامي كونه حديث الساعة في بلادنا.
- أهداف الدراسة : تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي
- 1- التعرف على التكنولوجيا المالية و خصائصها وأهميتها وخدماتها وتقنياتها
 - 2- التعرف على البنوك الإسلامية و التمويل الإسلامي خصائصه و القواعد والضوابط الفقهية للتمويل الإسلامي ، و أقسام التمويل الإسلامي)
 - 3 - مدى تبني التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية وتقنياتها المالية التي تدعم التمويل الإسلامي.
 - 4 - التعرف على تجربة ماليزيا وتبنيها للتكنولوجيا المالية في مصارفها الإسلامية.

منهج الدراسة : للإجابة على هذه الإشكالية قد اعتمدنا على المنهج الوصفي الذي يعرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية والبنوك الإسلامية بصفة عامة والتمويل الإسلامي بصفة خاصة ، لكونه أنسب للإجابة على الإشكالية المطروحة ، والمنهج التحليلي لقراءة وتحليل البيانات وتفسيرها.

مبررات اختيار الموضوع : تتمثل مبررات اختيار الموضوع فيما يلي

المبررات الموضوعية:

- توضيح مفهوم التكنولوجيا المالية و التطرق لأهم تقنياتها لأنها موضوع مستجد ومهم.

- الاهتمام المتزايد بالبنوك الإسلامية والتعرف على منتجاته

- معرفة دور التكنولوجيا المالية في تطوير البنوك الإسلامية وأهم استخدامات ابتكاراتها.

المبررات الذاتية:

- الميول الشخصي لدراسة الموضوع خاصة أنه موضوع الساعة

- موضوع البحث له علاقة بمجال التخصص (اقتصاد نقدي وبنكي)

- التعرف على البنوك الإسلامية وأهم خدماتها المبتكرة

حدود الدراسة:

يكون نطاق الدراسة على النحو التالي :

تم الاعتماد على عينة الدراسة حيث شملت البنوك الإسلامية بماليزيا (بنك معاملات ماليزيا- بنك كاف للاستثمار - AEON كأول بنك رقمي إسلامي وبعض شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية ومنصات إسلامية بماليزيا)

هيكل الدراسة :

بغرض الوصول إلى هدف الدراسة بالإجابة على التساؤلات المطروحة من خلال المحاولة للتطرق إلى جميع جوانب الدراسة تم الاعتماد على خطة وفق التقييم

التالي:

جاء الفصل الأول: حول الإطار النظري للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي تم التطرق فيه الى ماهية التكنولوجيا المالية ، خصائصها وأهميتها ، خدماتها وتقنياتها ، مخاطرها وطرق إدارتها، ماهية البنوك الإسلامية والتمويل الإسلامي خصائصه القواعد والضوابط الفقهية للتمويل الإسلامي، أقسام التمويل الإسلامي ثم تم التطرق الى تبني التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية الخدمات الرئيسية وتقنيات التكنولوجيا المالية التي تدعم التمويل الإسلامي و تم التطرق إلى تجربة المملكة العربية السعودية ودول الإمارات العربية المتحدة والكويت ثم إلى محددات توسع التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية .

أما في الفصل الثاني : تم التطرق إلى الدراسات السابقة للموضوع والتعقيب عليها مع إبراز أوجه التشابه والاختلاف مع دراستنا .

أما الفصل الثالث: واقع التمويل الإسلامي بماليزيا، التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا، البنوك الرقمية، دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي بماليزيا، فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا.

الفصل الأول: الإطار النظري للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي

تمهيد:

إن التطورات الحاصلة في الابتكارات التكنولوجية طالت عدة مجالات منها الاقتصادية عامة والمصارف الإسلامية خاصة التي أصبحت تستخدم أهم الوسائل والتقنيات التكنولوجية قصد الرفع من قدراتها التنافسية وتلبية حاجات ورغبات العملاء مما أكسبها المزيد من الجودة والسرعة في الأداء. سنتناول في هذا الفصل الجانب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة المتمثلة في التكنولوجيا المالية و التمويل الإسلامي سنتطرق إلى (ماهية التكنولوجيا المالية ، خصائصها وأهميتها ، خدماتها وتقنياتها ، مخاطرها وطرق إدارتها) أيضا (ماهية البنوك الإسلامية والتمويل الإسلامي خصائصه ، القواعد والضوابط الفقهية للتمويل الإسلامي ، أقسام التمويل الإسلامي) وأيضاً إلى العلاقة بين المتغيرين (تبنى التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية ، الخدمات الرئيسية وتقنيات التكنولوجيا المالية التي تدعم التمويل الإسلامي، تجارب دول رائدة في التكنولوجيا المالية الإسلامية، محددات توسع التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية).

1-1 : الإطار المفاهيمي للتكنولوجيا المالية :

ظهر مصطلح التكنولوجيا المالية بعد الأزمة العالمية 2008، و يشير إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم خدمات مالية ، فمصطلح التكنولوجيا المالية يدمج الجانب التكنولوجي مع الجانب المالي .

1-1-1- نشأة وتطور التكنولوجيا المالية : ظهرت منذ أواسط القرن العشرين بداية من ظهور البطاقة الائتمانية في الخمسينيات من القرن العشرين وصولاً إلى الصيرفة الالكترونية في التسعينات و من أهم المراحل التي مرت بها :

- المرحلة الأولى (1866-1967) : تميزت هذه المرحلة ببناء البنية التحتية التي ساعدت على عوامة الخدمات المالية حيث تم إنشاء كابل أطلسي (Fedwire) عام 1918 م في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل (فدواير) الذي يعتبر أول نظام الكتروني لتحويل الأموال، خلال هذه الفترة تم دعم التكنولوجيا كظهور

التلغراف والسكك الحديدية والقنوات والبواخر التي تسمح بنقل المعلومات المالية بسرعة عبر الحدود وذلك عام 1938م، ثم بدأت البنوك باستخدام أجهزة الكمبيوتر المركزية لتخزين البيانات وحفظ السجلات سنة 1960م ، ثم تطوير أدوات فك الشفرات تجاريا في وقت مبكر لأجهزة الكمبيوتر من قبل الشركات ، لقد امتدت هذه المرحلة إلى غاية وقوع أول اتصال عبر كابل نقل عبر المحيط الأطلسي حيث سهل الاتصال بين أمريكا الشمالية وأوروبا من 10 أيام إلى 17 ساعة فقط و كان ذلك في شهر جويلية من سنة 1966 ، فهذه التطورات تمثل بداية عصر التكنولوجيا المالية .

- المرحلة الثانية (1967-2008) : تميزت هذه المرحلة برقمنة الخدمات المالية التقليدية نتيجة ظهور تقنيات المعلومات والاتصال وانتشار شبكة الإنترنت، وإطلاق أول آلة حاسبة محمولة و أول جهاز صراف آلي ثبته بنك Barclays عام 1967م .

وإنشاء أول بورصة رقمية في العالم NASDAQ التي تعتبر بداية لرقمنه الأسواق المالية ونظام (SWIFIT) (جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك) وهو بروتوكول اتصال بين المؤسسات المالية لتسهيل الحجم الكبير للمدفوعات عبر الحدود، في ثمانينات القرن العشرين تم تقديم الخدمات المصرفية عبر الانترنت باستعمال أجهزة الكمبيوتر وازدهرت في التسعينات نتيجة ظهور نماذج الأعمال الرقمية على رأسها ما يسمى بالتجارة الإلكترونية .

المرحلة الثالثة (2008- إلى يومنا هذا) : تتميز هذه المرحلة بظهور الأزمة المالية التي كانت سنة 2008 وتحولت إلى أزمة اقتصادية بامتياز حيث فقد الناس الثقة بالنظام المصرفي التقليدي، مما أدى إلى إيجاد حلول تكنولوجيا تساعد على التصدي للأثار التي خلفتها هذه الأزمة التي كان لها تأثيران رئيسيان من حيث الإدراك العام ورأس المال البشري .

في هذه المرحلة تم ظهور شركات ناشئة أطلق عليها شركات التكنولوجيا المالية لابتكارها خدمات مالية جديدة أزال الكثير من العراقيل، وتميزت هذه المرحلة

أيضا باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية في تنفيذ المعاملات المالية وازدهار العملات المشفرة. (صالح، 2022، الصفحات 249-250)

2-1-1 مفهوم التكنولوجيا المالية أو (FINTECH): مصطلح التكنولوجيا المالية يتكون من مصطلحين الأول "تكنولوجيا" (Technologie) والثاني "التمويل" (Finance) فهو يعني الشركات الناشئة التي تستعمل التكنولوجيا من أجل إعادة النظر في الخدمات المالية والمصرفية كما أن هذا المصطلح ظهر 1972 من قبل ABRAHAM LEO BETTINGER الذي عرفها أنها ذلك التقاطع التفاعلي بين الخبرة المصرفية والخبرة في تكنولوجيا المعلومات. (عليوي و محمد توفيف، 2022، صفحة 89)

كما عرفها مجلس الاستقرار المالي : (Financial Stability Bords) على أنها ابتكار مالي متاح تكنولوجيا ، يمكن أن ينتج عنه نماذج أعمال تكنولوجيا أو عمليات ومنتجات جديدة أو تطبيقات تقنية التي تكون ذات تأثير مادي مرتبط بذلك على الأسواق المالية والمؤسسات والقدرة على توفير الخدمات المالية .

وعرفها معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن بأنها "عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك من ضمنها الخدمات المالية والمعاملات مع الزبائن مثل تحويل الأموال، تبادل العملات والأرباح غير متوقعة من الاستثمارات وحسابات نسبة الفائدة وغيرها من العمليات المصرفية .

وعرفها التقرير العالمي للتكنولوجيا المالية لسنة 2019 أنها مزيج من التكنولوجيا والخدمات المالية نجم عنه تغيير في طريقة تقديم الخدمات المالية للعملاء . (جميلة و رقيق، 2023، الصفحات 62-63) ومنه يمكن تعريفها على أنها استعمال أحدث التقنيات والابتكارات التكنولوجية في تقديم الخدمات المالية، سواء من طرف البنوك بصفة عامة أو شركات ناشئة، حيث ترفع من جودة خدماتها المالية مع السرعة وتخفيض تكلفتها للوصول إلى شرائح أكبر في المجتمع بسهولة وأمان. (رابح وبدو، 2021، صفحة 610)

1-1-3 خصائص وأهمية التكنولوجيا المالية :

1- خصائص التكنولوجيا المالية: أهم ما تحقق من التكنولوجيا المالية هو دعمها للمنتجات المالية المبتكرة وتمكينها لنماذج أعمال جديدة لم يكن تحقيقها من قبل بالأمر السهل فقد عرف القطاع المالي ثورة غير مسبوقه منذ دخول تطبيقات التكنولوجيا المالية حيز التنفيذ من هنا يمكننا تحديد أهم خصائص التكنولوجيا المالية التي تتمثل في:

_ السرعة : تساعد المؤسسات المالية والشركات الناشئة على اتخاذ القرارات وتنفيذها بشكل أسرع، كما يمكن أن تقود بفعالية الشركات الذكية المؤهلة للتغيير تبعاً للسوق وبناءاً على احتياجات العملاء وردود أفعالهم.
_ تقريب المسافة: تسمح بالاقتصاد في الوقت المستغرق في الاتصال عن بعد، حيث يمكن إيصال معلومات كبيرة بين دول العالم مهما كانت متباعدة و بشكل فوري.

_ القدرة على التخزين : يتضح هذا من خلال التطور في الوسائط الالكترونية المستعملة في تخزين المعلومات والتطور المستمر في أنظمة تسيير قواعد المعطيات والوثائق الموجودة والوصول إلى مكان تواجدها أينما كان مكان تخزينها
_ مرونة الاستعمال : هذه الخاصية جد أساسية إذ تتمثل في مدى إمكانية استعمالها في مجالات مختلفة وجد واسعة (سبع، 2021، الصفحات 255-256)
- ائتمان محدود أو خبرة في بدأ التشغيل : تستطيع الشركات الناشئة والمؤسسات المالية في مجال التكنولوجيا المالية التفكير في مشكلة ائتمانية من خلال مجموعة من المعطيات ويؤدي هذا إلى ابتكارات خدمات جديدة مثل استخدام المعلومات التعليمية أو بيانات الوسائط الاجتماعية للمساعدة في تعيين معايير المخاطر.

2- أهمية التكنولوجيا المالية : للتكنولوجيا المالية أهمية كبيرة في وقتنا الراهن لكونها إحدى القنوات الرئيسية التي هي في خدمة المستفيدين من خلال منتجاتها وخدماتها المالية الحديثة وأنها تقدم تقنيات كبيرة للمصارف وتساهم في تمويل المؤسسات المالية وأسواق رأس المال ، كما أنها تعمل على تغيير هيكل الخدمات المالية بشكل عام و يمكن ذكر أهميتها في النقاط التالية:

- _ مساعدة متعددة القنوات لمستخدمي الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة.
- _ التكنولوجيا السحابية التي تسمح بالتخزين اللامركزي وتسهيل المعلومات والخدمات المالية.
- _ استخدام العملة المشفرة التي تقدم معاملات عالمية والشفافية في المدفوعات وبأقل عدد من الوسطاء.
- _ الدفع بواسطة الهاتف المحمول الذي يوفر الأمان والسرعة.
- _ تسهيل المعاملات التجارية الكبرى والمساهمة في توسيع النشاطات المالية.
- لا تقتصر أهمية التكنولوجيا المالية على تحسين خدمة العملاء ورفع كفاءة تقديم الخدمات المالية وتخفيض تكاليف ووقت إنجازها فحسب بل يمكنها أن تساهم في تنوع النشاط الاقتصادي وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وتساهم في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات المالية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية فكلما كانت هذه المؤسسات أكثر تقدم في هذا المجال كلما زادت قدرتها على المنافسة، فان النجاح الحقيقي للتكنولوجيا المالية يكمن في مدى مساهمتها في تعزيز الشمول المالي للفئات المستبعدة ماليا وتحسين فرص الحصول على التمويل. (سبع، 2021، صفحة 257)

4-1-1 خدمات التكنولوجيا المالية وتقنياتها:

- 1- خدمات التكنولوجيا المالية: تقدم شركات التكنولوجيا المالية مجموعة واسعة من الخدمات المالية لحماية موقعها في السوق فمن بين هذه الخدمات المالية:
 - خدمات الائتمان: يعتبر الائتمان أحد الابتكارات التي توسع نطاق وصول الفاعلين الاقتصاديين إلى عرض الائتمان، ينتج عنه الزيادة في حجم الائتمان الكلي أو تحول بعض الفاعلين الاقتصاديين في حصولهم على الائتمان من القنوات التقليدية المتمثلة بشكل أساسي في القروض المصرفية إلى القنوات غير التقليدية المتمثلة في أسواق رأس المال .
 - خدمة الدفع : تعني النشاطات المصرفية الأكثر نشاطا ومرونة التي تقدمها التكنولوجيا المالية للعديد من العملاء بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب

الدفع المتنوعة (التحويلات المالية، الدفع عبر الهاتف النقال، تبادل العملات بدون تكلفة).

- الاستثمار والتمويل: تقوم التكنولوجيا المالية باستقطاب مدخرات الأفراد عن طريق تقديم البساطة في العروض الممنوحة وتوفير منصات التمويل الجماعي للشركات في شكل قروض أو استثمار في رأس المال وكذلك تقديم استشارات مالية للأفراد عبر الانترنت.

- الخدمات الموجهة للمصارف والشركات: تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات، فنجد ما هو موجه للمصارف مثل تقنية البلوكتات BLOCKTECH التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجيا البلوكتشين BLOCKTCHIN فيما يتعلق بتسجيل المعاملات ومعالجة المعلومات وإدارة المخاطر .

-الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد: و تشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الانترنت دون أي وجود مادي للوكالة بتكاليف مخفضة وتشمل أيضا حلول تسيير الميزانية وكذا أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية. خدمات مقدمة للمصارف على أساس قاعدة البيانات الضخمة **big data**: فهي تقدم حلول موجهة للقطاع البنكي المصرفي من خلال جمع وتحليل قاعدة كبيرة من البيانات التي تحسن إدارة العلاقة مع الزبون (سلوك الشراء، الملاءة المالية والادخار). (كوثر وزوادي، الصفحات 36-37).

2 - تقنيات التكنولوجيا المالية: لقد استخدمت التكنولوجيا المالية في عدة مجالات فمن أبرز وأهم تطبيقاتها في المجال المالي نجد :

1-2 الذكاء الاصطناعي **l'intelligence artificielle**: هو النموذج التكنولوجي القادر على تكرار التفكير البشري والألات أو الأنظمة الذكية التي يمكنها أداء مهام معقدة عادة ما تتطلب ذكاء، يتم تزويد الحاسب ببرامج تساعد على الاستفادة من البيانات والتفكير بشكل منطقي للوصول إلى نتائج أفضل وقد انبثق عن هذه التقنية العديد من الفروع منها تعلم الآلة الذي يشير الى منح الألات القدرة على

التعلم واتخاذ القرار بالاعتماد على نفسها دون أن تحتاج إلى الإنسان وهناك أيضا التعلم العميق الذي يمثل فرع من فروع تعلم الآلة ويتمثل في تقليد عمل الخلايا العصبية الموجودة في العقل البشري من خلال ابتكار شبكة عصبية اصطناعية تستطيع تحليل كميات ضخمة من البيانات غير المنظمة مثل ترجمة اللغات المختلفة والصور ويتم ذلك عبر تمريرها بالشبكة العصبية للتعرف عليها من خلال عدة مراحل، ويساهم في تبسيط أداء العمليات والخدمات المصرفية المقدمة للعملاء ويسرع العمليات المتعلقة بحصول العميل على الائتمان المطلوب له فعوض من الانتظار عدة أيام من أجل المراجعة ومعالجة البيانات والموافقة على الطلب، فمن خلال الذكاء الاصطناعي يحصل العميل على القرض المطلوب خلال فترة قصيرة. (كوثر وزوادي، صفحة 37).

- مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي : يستفيد القطاع المالي بشكل كبير من الذكاء الاصطناعي حيث يوفر له خدمات عديدة نستعرض منها :
 - الخدمات المالية والشخصية: يمكن الذكاء الاصطناعي من توفير مستشارين ومخططين ماليين للأفراد، حيث تساعدهم في اتخاذ القرارات المالية، ويمكن للمستشار المالي الآلي القيام بتحليل السوق مقابل الأهداف المالية للمستخدم ومحفظته الشخصية وبالاستناد إلى تلك المعلومات يقدم له توصيات.
 - المحافظ الذكية: إحدى أفاق تقنيات الدفع في العالم مثل (Paypal) و (Apple) و (google) وغيرها فبالرغم من أن هذه الشركات ليست مؤسسات مالية إلا أنها أحسنت الاستفادة من الفرص التي تقدمها التكنولوجيا المالية، حيث طورت منصات الدفع الخاصة بها و عدم اعتمادها على النقد الملموس. مع توسيع إمكانيات وصولها للأموال.
 - الاكتتاب (التأمين): الذكاء الاصطناعي بالتأمين من أحد أشكال تكنولوجيا التأمين ويمكن استخدامه من خلال أتمتة عملية الاكتتاب ، وهو ما يساعد ها على الوصول لمعلومات أكثر وأدق مما يجعلها تتخذ قرارات دقيقة فيما يتعلق بالتسعير والتسويق.

-الخدمات المصرفية الصوتية : تستخدم الخدمات المصرفية من خلال الأوامر الصوتية والشاشات التي تعمل باللمس، حيث يمكن لتكنولوجيا اللغة الطبيعية معالجة الاستعلامات للإجابة عن الأسئلة والعثور على المعلومات وربط المستخدمين بالعديد من الخدمات المصرفية فهذا يزيد من الكفاءة ويقلل الخطأ البشري.

و يندرج تحت هذه التكنولوجيا تطبيقات عديدة نذكر منها:

- دعم العملاء: مع تطور تقنيات معالجة الكلام واللغة الطبيعية يمكن الآن لأجهزة الكمبيوتر معالجة معظم استعلامات خدمة العملاء، يمثل هذا نهاية الانتظار في الطابور وبالتالي عملاء أكثر سعادة ورضا.

- معالجة طلب الائتمان : بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبح بمقدور العميل التقدم بطلب الائتمان في نفس الوقت يقوم برنامج حاسوبي بمراجعة تقييمه الائتماني وسجل المدفوعات السابقة وأي معلومات تدخل في تقييم أهلية وجدارة العميل المالية.

- تطبيقات المساعد الآلي: هو من أسهل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها شيوعا في الشركات المالية أو البنوك ما يعرف بالمساعد الآلي الافتراضي من أنواع المساعدات الافتراضية روبوتات المحادثة التفاعلية (Chatbots) تستخدم بهدف الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة لعملائها من خلال الاستعانة ببرمجيات متطورة تعتمد على تكنولوجيا التعليم الآلي، يقوم المساعد الافتراضي بإجراء عمليات مصرفية كثيرة من بينها: خدمة الاستعلام عن الرصيد، تحويل أموال أو تسديد الفواتير.

- إجراءات المعاملات البنكية عبر الأوامر الصوتية: يتم إجراء العمليات المصرفية من خلال استخدام الأجهزة الذكية بحركات بسيطة كالنقر أو اللمس على الشاشة، فبواسطة الذكاء الاصطناعي صار من الممكن إجراء تلك المعاملات من خلال محادثة صوتية عبر الهاتف أو الأوامر الصوتية، و يقوم تطبيق معد خصيصا بتنفيذ الأوامر التي يطلبها العميل.

• منافع الذكاء الاصطناعي:

-تحسين تجربة العملاء من خلال تسخير قوة الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات تتسم بالكفاءة لتحقيق مستوى أعلى من رضا العملاء وكسب ولائهم من خلال استخدامه في التنبؤ بأنماط سلوكياتهم واحتياجاتهم من ثم توصيل المنتجات والخدمات والحلول المخصصة.

- الأمان المصرفي حيث صارت البنوك أكثر عرضة للتهديدات المتعلقة بالجرائم السيبرانية ويوفر الذكاء الاصطناعي درع أمان في وجه هذه الأخطار التي تواجه القطاع من خلال التعلم الآلي وحل المشاكل يمكن لبرامج الذكاء الاصطناعي تحديد أنماط ورصد حالات غير اعتيادية لتتمكن من كشف أي اختراق عند حدوثه والتعامل معه بشكل فوري.

- الكشف عن الغش من خلال قدرة الذكاء الاصطناعي على تحديد النشاط الاحتمالي في السلوك في الوقت الفعلي وكذلك تحديد النمط التالي للسلوك المشبوه باستخدام خدمات الدفع.

- الامتثال للمتطلبات التنظيمية باستخدام التكنولوجيا والاحتفاظ بالبيانات مع القيام بالرصد في الوقت الفعلي فالذكاء الاصطناعي يعتبر أحد أشكال التكنولوجيا التنظيمية (Regtech)

- خفض التكاليف وزيادة الإيرادات حيث يمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر أكبر فرصة من خلال التواصل مع العملاء بطريقة آلية وذكية مما يحقق وفورات كبيرة من التكاليف مع فرصة الانتشار لأعداد كبيرة من العملاء. (قندوز، 2019، الصفحات 57-58-59)

2-2 سلسلة الكتل بلوكتشين (Blockchain): هي قاعدة بيانات ومعلومات ضخمة موزعة تسجل حركة المعاملات من قبل شبكة من أجهزة الكمبيوتر متمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة كتل حيث كل كتلة تحتوي على الطابع الزمني ورابط إلى الكتلة السابقة ويمكنها المحافظة على البيانات المخزنة ضمنها مع عدم وجود إمكانية لتعديلها فهذه التقنية عالية الدقة حيث أسهمت في قفزة نوعية رقمية (عياش و فطيمة الزهراء، صفحة 313)، فهذه التقنية تعتبر حجر أساس للكثير من الابتكارات الناجحة في القطاع المالي وهي نوع خاص من السجلات الموزعة يرتكز على أساس تقني مخصص، حيث

- تنشئ سجلا غير قابل للتغيير وتحفظ به بشكل شبكة لامركزية كما تعتمد كل السجلات بالإجماع حيث تسمح للمستخدمين بالإطلاع على المعطيات ومشاركتها مع أطراف أخرى (مما يوفر الأمان والحماية للمعطيات)
- من أهم خصائص البلوكتشين نذكر :
- التخلص من أعباء الروتين حيث أن جميع المعاملات الخاصة بالأفراد واضحة داخل السلسلة وسهلة التأكد من المعلومات أو الوثائق مما يساعد في توفير الوقت والقضاء على الروتين.
 - ضمان تحقيق الجودة من خلال خاصية تتبع جميع خطوات المعاملة وهو ما يساعد في النهاية على ضمان تقديم الخدمة بأفضل جودة ممكنة.
 - التوزيع العادل للثروة إذ يساعد في توزيعها بين الأفراد حول العالم وعدم احتكارها من قبل بعض الهيئات أو المنظمات و يمكن لجميع الأفراد حول العالم أن يتشاركوا في إنهاء المعاملات والحصول على نسبة منه
 - القضاء على الفساد: أن نظام البلوكتشين لا يسمح بالتعديل أو الإلغاء لأن جميع المعاملات التي تتم عليه مسجلة خطوة بخطوة بالتوقيت وفي حالة تلاعب أو تزوير لا تقبل السلسلة إدخال المعاملة مرة أخرى مما يساعد في القضاء على الفساد.
 - قوة النظام تكمن في أنه مشفر
 - لا تحتاج إلى طرف ثالث يشرف على معاملاتها

بنية البلوكتشين Blockchain:

- 1- قواعد البيانات (DAEABASE) : قواعد البيانات الموزعة يشمل هذا المصطلح العديد من التصاميم المعمارية المختلفة حيث يتم تخزين البيانات في أماكن متعددة ويتم الاحتفاظ على الاتفاقية من خلال خوارزميات الكمبيوتر التي تقفل سجلات الطوابع الزمنية.
- 2- الكتلة (BLOCK): هي عنصر التخزين الأساسي في البلوكتشين يحتوي على البيانات المتعلقة بمعاملات متعددة ويتم ربط الكتل معا عن طريق تخزين تجزئة الكتلة السابقة في الكتلة الحالية، مما يجعلها مقيدة كدائرة للإحاطة في دفتر الأستاذ العام وعادة يتم تقسيمها إلى جزأين الرأس يحتوي على البيانات

الوصفية للكتلة وتستخدم للاحتفاظ بجميع التفاصيل في دفتر ومجموعة من المعاملات.

3- آلية التجميع الموزع (**Distributed Consensus**): يعرف بالإجماع اللامركزي

وهو القدرة التي تمكن البلوكتشين من تقديم نسخة واحدة من الحقيقة المتفق عليها بين جميع الأقران دون الحاجة إلى سلطة مركزية ، حيث تضمن الخوارزميات أن يصل النظام بشكل جماعي إلى حالة فريدة بمجرد توافق العقد على حالة متسقة لدفتر الأستاذ وتقوم كل عقدة بتحديث البلوكتشين المحلي الخاص بها إذا كانت مختلفة عن تلك الموثوقة وبالتالي تنسخه من أجل تحديث الحالة المشتركة الموزعة.

4- تسجيل المعاملات **Transaction**: يتم تنفيذ التسجيلات وتخزينها في بلوكتشين

بعد التحقق منها من قبل غالبية المستخدمين المشاركين في شبكة بلوكتشين، يمكن مراجعة كل معاملة سابقة في أي وقت ولكن لا يمكن تحديثها مما يتيح بحسابات أكثر دقة ودائمة ويمكن التحقق منها.

5- تجزئة (**Hach**) : دالة التجزئة مشكلة رياضية معقدة يتعين على المعدنين حلها

، من أجل إيجاد كتلة يتم استخدام فكرة دالة التجزئة كطريقة للبحث عن البيانات في قاعدة البيانات إذ يصعب العثور على دالتين متطابقتين لرسالتين مختلفتين ومن ثم يتم تحديد الكتل من خلال التجزئة الخاصة بهم وربطها معا.

6- التنقيب (**Mining**): يعني اشتراك ملايين الأجهزة حول العالم في التأكد من

صحة المعاملات قبل إتمامها، حيث تعرف وحدة المعالجة المركزية التي تحاول حل مشكلة حسابية مكثفة من الناحية الحسابية لاكتشاف كتلة جديدة باسم التعدين إذ تبدأ عملية إيجاد كتلة جديدة ببحث جديد للمعاملات لجميع مستخدمي شبكة البلوكتشين، يجمع كل مستخدم المعاملات الجديدة في كتلة ويعمل على إيجاد إثبات عمل الكتلة، ويتم إتاحتها لجميع المستخدمين للتحقق منه ويتحقق من الكتلة فقط إذا كانت جميع المعاملات الداخلية صالحة يمكن اعتبارها مقبولة من جميع المستخدمين. (مروان وأدرميدي، 2021، المديّة، الصفحات 191-192)

3-2 العقود الذكية **Smart contracts** : عقد مبرمج إلكتروني مؤلف من

مجموعة من الأكواد تمثل الشروط والتفاصيل التي يتم كتابتها في العقد بالاتفاق بين المتعاقدين و يتم تنفيذ بنوده تلقائياً عند استيفاء الشروط التي حددها

المتعاقدان، يتم تشغيل البرمجية فقط في حالة استيفاء الشروط المكتوبة في العقد وتنفيذها باستخدام إحدى المنصات (مثل منصة الايثريوم)، من مزاياه

الجدول 01: أوجه الاختلاف بين العملة الرقمية والمشفرة

العملة المشفرة	العملة الرقمية	
هي مجموعة متنوعة من العملات الرقمية ولكن مشفرة لها نظامها الخاص مشفر ومعقد قائم على علم التشفير (Cryptography) مما جعلها تتمتع باتصالات آمنة ومحمية، حيث يتم خلق وتحليل خوارزميات وبروتوكولات تسمح بتشفير البيانات	مبالغ مالية متاحة على شكل أرقام يتم استخدامها إلكترونياً عبر شبكة الانترنت، ليس لها وجود فيزيائي (عكس العملات التقليدية) يتم الحصول عليها ونقلها من خلال المنصات الإلكترونية.	التعريف
لامركزية قائمة على أنظمة موزعة تدير المعاملات	عملة مركزية تنظمها مجموعة من الناس و أجهزة الكمبيوتر التي تنظم حالة المعاملات في الشبكة.	مركزية التعاملات
لا تشترط الكشف عن هوية أو بيانات المعاملات لا تحتوي على معلومات خاصة أو سرية كالاسم والعنوان	تتطلب تحديد هوية المستخدم وبيانات التعاملات التي تتم بواسطتها	السرية
أغلب دول العالم لا تمتلك إطار قانوني خاص بها، وما تزال القوانين المنظمة للعملات المشفرة متأخرة مقارنة بالتطور الذي تشهده هذه العملات	أغلب دول العالم لها إطار قانوني للعملات الرقمية	الناحية القانونية
شفافة حيث يمكن لأي شخص أن يرى معاملات أي مستخدم من خلال وضع جميع	ليست شفافة فلا يمكن تتبع المعاملات المالية للمحافظ ولا يمكن أن نرى التحويلات المالية ، فتلك	

مصادر الإيرادات في سلسلة عامة	المعلومات تبقى سرية يطلع عليها المقدمون لخدمة العملاء الرقمية فقط	الشفافية
لا تحتاج لوسيط ولا توجد سلطة ثالثة تتحكم في الإجراءات والمعاملات والتحويلات لها نظام بلوكتشين دفتر الحسابات الرقمي اللامركزي	هي عملات مركزية وبالتالي بحاجة لوسيط ثالث: مؤسسة مالية أو جهة حكومية	الوساطة
التعاملات والتحويلات تنظم عبر نظام موزع من الحواسيب.	توجد سلطة مركزية تتابع كل المعاملات والتحويلات كما يمكنها إلغاء المعاملات أو تجميدها بناء على طلب أو طلب السلطات أو عند الاشتباه في حدوث غش أو غسل الأموال	معالجة المعاملات والتحويلات

* نذكر بعض العملات المشفرة :

- البيتكوين (Bitcoin): بدأت فكرته من شخص مجهول يدعى ساتوشي نكاموتو الذي صمم البيتكوين كطريقة دفع على الشبكات بشكل مباشر دون الحاجة إلى تدخل حكومي أو سلطة مركزية، أطلق عام 2008 بداية حركة العملات الرقمية المشفرة ويعتمد على تقنية البلوكتشين وقد طرح كبديل للنظام النقدي الورقي ومن بين الأسباب التي ساعدت في ظهوره هي تآكل مدخرات الأفراد بسبب التضخم الناتج عن قيام البنوك المركزية بطباعة العملات الورقية، حيث ساعد في حل المشكلة عن طريق تجديد عدد الوحدات التي سيتم إصدارها وبالتالي منع التضخم الناجم عن طباعة النقود وتعتبر هذه العملة الأكثر شيوعاً وحركة وسعرها له تأثير قوي على بقية سوق العملات الرقمية المشفرة.
- الليتكوين LTC: هو الآخر بديلاً محتملاً للعملات الورقية ومنافساً للبيتكوين ويستخدم Litecoin في دفع ثمن السلع والخدمات اليومية وقد احتل الصدارة حيث أصبح أكثر البدائل العملية والتكنولوجية للبيتكوين.

- الإيثريوم **Ethereum**: هي عملة افتراضية ومنصة لامركزية تسمح بإنشاء العقود الذكية بطريقة تحاكي إبرام العقود التقليدية وتتطلب شروط ومتطلبات لتنفيذها دون الحاجة إلى سلطة أو جهة معينة تتحكم في عملياتها.
- عملة الريبيل الإلكترونية **Ripple – XRP**: شبكة عالمية منخفضة التكلفة تتيح للبنوك تسوية المدفوعات عبر الحدود في الوقت الآني بشفافية وتكلفة أقل وتم إعداد منصة بلوكتشين الخاصة بها لتسهيل تحويلات العملات الورقية عبر الحدود بشكل أكثر كفاءة، ويرتبط الريبيل ارتباط وثيق بدعم عدد من البنوك منذ نشأته وازدادت خدمات التحويل التي تستخدم هذه المنصة وهناك إمكانية حقيقة أن يصبح جزءاً لا يتجزأ من النظام التقليدي. (مروان و أ درميدي، 2021المدية، صفحة 108).
- 5-2 تكنولوجيا نظم المدفوعات: منصات وأنظمة الدفع تعتبر من أكثر التقنيات المالية انتشاراً واستخداماً بعد منصات التمويل الجماعي، هناك سببان لاستخدام هذه التقنية أولها أن معظم ما نقوم به كأفراد ومستهلكين هو الدفع مثل دفع فواتير الكهرباء والماء والخدمات المختلفة ، ودفع المخالفات المرورية والرسوم وغيرها، وثانيها أن تطور منصات الدفع يعتبر سهلاً مقارنة بالتعقيدات التي تنطوي عليها التقنيات المالية الأخرى، تصنف أنظمة الدفع على عدة اعتبارات كحجم التحويلات المالية ، طريقة التعاملات، نوع التسوية (صافية أو إجمالية) وطريقتها (آنية أو مؤجلة)، فقد كانت تتم استخدام الشيكات والأوراق بالإضافة إلى استخدام النقد هذا قبل التطور الذي عرفته نظم الدفع. نجد هناك عدة شركات لنظم الدفع العالمية مثل بايبال ، سامسونغ باي، آبل باي، غوغل باي وغيرهم، وتتيح هذه التقنية مجموعة من المزايا للمستهلكين والشركات ، نذكر منها:
 - تحويل الأموال والفوترة الإلكترونية وتحصيل الفواتير.
 - تقديم إقرارات الاستلام الفورية.
 - إجراء التحويلات المالية وإتمام المدفوعات بشكل آني.
 - إمكانية تحويل الأموال مباشرة بين الأفراد بسهولة وسرعة عن طريق الهواتف الذكية دون الحاجة لوسيط . (قندوز، 2019، الصفحات 61-62-63)

2-6 تكنولوجيا التأمين (Insurtech): التأمين بمعناه المطلق يعتبر واحد من أقدم الأعمال المالية التي مارسها البشر منذ أن عرفوا التجارة تطور وبرز كعمل مؤسسي منظم مع النهضة التجارية منذ أقل من ثلاثة قرون، أول تأمين هو التأمين البحري واليوم يقوم على مبادئ إحصائية واكتوارية ورياضية كثيرة، مبدؤه الأساسي هو قانون الأعداد الكبيرة، حيث أن عمل شركة التأمين يحتاج إلى عدد كبير من طالبي التأمين على خطر معين لتكون السياسة مربحة بشكل عام تؤدي هذه المقاربة في التعامل مع الأعداد الكبيرة إلى أن يدفع الأفراد التأمين أكثر مما يجب أن يدفعوه، هذا يرجع إلى المعلومات المتوفرة عن الأفراد غير كافية منها الأجر، العمر، الوظيفة.... وتسمى تكنولوجيا التأمين لاستخدام التكنولوجيا الحديثة (الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة) لتبسيط وتحسين كفاءة صناعة التأمين، تختلف تكنولوجيا التأمين عن التأمين التقليدي كون أن العميل أولى من كفاءة التشغيل وسرعة الصرف أولى الأولويات، التسعير فيه ذكي ودقيق وعادل أما التأمين التقليدي كفاءة التشغيل فيها أولى من العميل وفيه إجراءات روتينية بطيئة وهو نمطي عادة غير عادل ويعتمد على العمل البشري بشكل كبير.

هناك شركات تأمين كثيرة من بينها: شركة هيبو الأمريكية تسعى لجعل عملية التقدم للحصول على تأمين المنازل أسرع وأسهل، شركة ميترو مايل هي أيضا شركة أمريكية هذه الأخيرة تستخدم انترنيت الأشياء والذي يقدم خدمة كبيرة لتطوير خدمات التأمين عبر ربطها بالبيانات التي تسجلها الأجهزة المحمولة مثل الهواتف والساعات الذكية، لهذه الشركة نموذج مميز في مجال التأمين على السيارات حسب عدد الكيلومترات المقطوعة حيث تتيح خدمة الدفع لكل ميل وتقدر تكلفة التأمين من خلال تتبع حالة السيارة وعدد الكيلومترات التي تقطعها. (قندوز، 2019، الصفحات 64-69).

2-7 التكنولوجيا التنظيمية (Regtech): هي إدارة العمليات التنظيمية الصناعة المالية من خلال التكنولوجيا، و تكنولوجيا تساعد المؤسسات على العمل في صناعة الخدمات المالية والتي توافق قواعد الالتزام (الامتثال) المالية، من أهم تكنولوجيا التنظيم أتمته رقمنة قواعد مكافحة غسل الأموال التي تهدف لتقليل العائدات المتحصلة بصورة غير مشروعة وقاعدة (اعرف عميلك)

يقصد بها العمليات التي تحدد هوية العملاء في المؤسسات المالية لمنع الغش والممارسات الغير سليمة ، تسعى لتحسين كفاءة الامتثال في الخدمات المالية وخفض التكاليف والى توفير حلول تنظيمية ذكية وسهلة التكوين وموثوقة وآمنة وفعالة من حيث التكلفة ، تستفيد تكنولوجيا التنظيمية من التقنيات المالية الأخرى (الذكاء الاصطناعي ، سلسلة الكتل علم التشفير، السحابية، العقود الذكية)(قندوز، 2019، صفحة 73)

8-2 الخدمات المصرفية المفتوحة (Open banking) : تقوم فكرة الخدمات المصرفية المفتوحة على سماح البنوك لطرف ثالث (شركات) تتمثل عادة في شركات متخصصة في التقنيات المالية ببناء تطبيقات وخدمات مبتكرة للمستهلكين باستخدام بيانات البنك، وتسمى هذه التطبيقات واجهة برمجة التطبيقات (Application programming Interface-APLs) هي عبارة عن رموز تسمح لبرامج مالية مختلفة بالاتصال ببعضها البعض لإنشاء شبكة متصلة من المؤسسات المالية ومزودي التطبيقات، يوفر نظامها البيئي فرصة كبيرة للشركات الناشئة في التقنيات المالية بتطوير تطبيقات جديدة مثل تطبيقات الهاتف المحمول للسماح للعملاء بالتحكم في بياناتهم المصرفية. تقوم شركات الطرف الثالث بتزويد البنوك بالبرمجيات المصرفية اللازمة ، وتوفر برمجيات تجهيز المعاملات الآمنة والقابلة للتطوير و الموثوقة، تقديم نظم معقدة للغاية ضمن المنظومة المصرفية وتحقق الامتثال بسرعة وبطريقة فعالة من حيث التكلفة . (قندوز، 2019، صفحة 80)

5-1-1 مخاطر التكنولوجيا المالية وطرق إدارتها :

1 مخاطر التكنولوجيا المالية : صنفها الاقتصاديون والمختصون إلى عدة أصناف منها النظامية والغير نظامية ومنها من اعتبرها البعض كمخاطر تشغيلية باعتبارها تتعلق بالأجهزة والأنظمة المستخدمة، فهي مخاطر ناشئة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت، تنشأ من إخفاقات أو خروقات في أنظمة تكنولوجيا المعلومات أو التطبيقات أو المنصات أو البنية التحتية مما يؤدي إلى خسارة مالية أو اضطراب في الخدمات أو العمليات المالية أو ضرر على سمعة المؤسسة المالية، وتعرف أيضا أن كل خطر ناتج عن ابتكار وتقديم أو تسويق منتج أو خدمة جديدة تعتمد على التكنولوجيا المالية، وتخضع للمعالجة الآلية

وهي التي تتميز بسرعة الظهور أو الاكتشاف . ومن أهم المخاطر الممكنة لاستخدامات التكنولوجيا في الخدمات المالية التي حذرت منها الأنظمة المصرفية والمنظمات المالية الدولية والعديد من الهيئات التي سعت لتجنب مخاطرها وأمن الانترنت وهي :

-خطر أمن معلومات المستخدم : تعتمد خدمات التكنولوجيا المالية بشكل كبير على التكنولوجيا الرقمية إذ تؤثر هذه الأخيرة على جودة الخدمات المالية وأمن المستخدمين ويتم خلال ظاهرة الاحتيال المالي وتسريب المعلومات بإلحاق ضرر لا يمكن إصلاحه لمعلومات المستخدم وممتلكاته وكذلك يؤثر على استقرار السوق المالية بأكملها.

- خطر الطرف الثالث: ناشئ عن تفويض البنك لطرف ثالث يتمثل في شركات التكنولوجيا المالية لتقديم خدمات ومعاملات باستخدام بيانات البنك.

- مخاطر زيادة ائتمان التكنولوجيا المالية : ناتج عن تقديم الائتمان أو الإقراض والاقتراض باستخدام منصات الفينتك مثل الإقراض من نظير إلى نظير p2p أو منصات التمويل الجماعي مما يسبب ضعف في معايير الإقراض.

- خطر المساس بالاستقرار المالي: من خلال خطر عدم توافق الأنظمة المستخدمة للتكنولوجيا المالية عبر الحدود مثلا عدم السماح للشركات حماية البيانات بالعمل في بلد الطرف الثالث نظرا لعدم إخضاع الشركة لقوانين تلك البلد

- مخاطر افتقار المستعملين للمعرفة الكافية بتعاملات التكنولوجيا المالية وهذا يؤثر على قدرات تحديد المخاطر والوقاية منها لأن الافتقار إلى المعرفة يعوق الاستخدام لتعزيز التنمية واتساع نطاق التعاملات المالية الحديثة .

-مخاطر الاحتكار وقتل المنافسة : بمجرد إنشاء نظام بيئي مقيد لن يكون مجال كبير للمنافسين لبناء منصات منافسة ، يمكن للمنصات المهيمنة أن تعزز موقعها من خلال رفع حواجز الدخول ، ويمكنهم استغلال قوتهم في السوق والشبكات الخارجية وذلك لزيادة تكاليف تغيير المستخدم واستبعاد المنافسين .

- خطر منصات القرض من نظير إلى نظير: قلة المعلومات عن المقترضين وعدم تحمل المستثمرين لمخاطر الائتمان وبالتالي عدم دقة نظام تسجيل الدرجات بمقترض p2p حول التخلف عن السداد ، وكذا عدم القدرة لنفس النظام على

قياس المخاطر النظامية الناشئة عن آليات العدوى لدى المقترضين لترابط الشبكات على الصعيد العالمي

- مخاطر أنظمة التشغيل ومنصات التكنولوجيا المستخدمة لقنوات الدفع الرقمية على غرار محطة الخدمات الذاتية SST والخدمات المصرفية عبر الانترنت وتطبيقات الأجهزة الذكية هذا بسبب الاعتماد الكبير على التكنولوجيا المالية في البنى التحتية للأسواق المالية والمصارف . (قوجيل و عبد العزيز، 2022، الصفحات 189-190)

- الخطر السيبراني : التهديد السيبراني هو أي فعل خبيث يحاول الوصول إلى خدمة البنك الرقمية دون ترخيص أو إذن من حامل الحساب ، وهو يعبر عن احتمال حدوث الخسائر التي قد تتيح عن مخاطر الانترنت متعلقة بالمؤسسات المالية كفقدان البيانات ، من بين المخاطر الأكثر شيوعا هي : هجمات القرصنة ، خرق الحسابات ، نقل الفيروسات ، الابتزاز السيبراني ، تعطيل الشبكة .
- من أهم المخاطر السيبرانية نذكر :

- خطر حجب الخدمة الموزعة **Distributed Denial of Service**: هجوم يغمر الموارد أو النطاق الترددي لنظام ما بحركة مرور غير مرغوبة ويمنع الاستخدام المصرح به لهذا النظام من أمثلة هذا الهجوم ما حدث في سبتمبر 2012 بالولايات المتحدة الأمريكية أين تم استهداف موقع jpmorgan.pnc.com , Bank of America ,
- خطر التهديد المستمر المتقدم: هجوم الكتروني يبقى صاحبه غير مرئي يهدف إلى التردد ومراقبة نشاط الشبكة والبيانات دون السعي إلى إتلاف الجهاز أو النظام.

- خطر التصيد : Phishing باستخدام رسائل البريد الالكتروني والتظاهر كهيئة رسمية ولئها مزيفة من أجل الحصول على بيانات المستخدم من خلال توجيهه الى المواقع الاحتيالية .

- خطر الروبوتات **Botnet**: يستخدم لتوزيع البرامج الضارة والرسائل الغير المرغوب فيها والخداع ، تسمح للمتسلل بالتحكم في النظام

- خطر بريد مؤدي **Spam**: إرسال بريد الكتروني غير مطلوب كالإعلان عن منتجات وخدمات مواقع الكترونية ، وكذلك تسليم البرامج الضارة والتهديدات السيبرانية الأخرى

- خطر البرامج الضارة : كالفيروسات والديدان أحصنة طروادة وبرامج التجسس المصممة لإتلاف أجهزة الكمبيوتر والتطبيقات والبرامج . (قوجيل وعبد العزيز، 2022، صفحة 191)

2-5 إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية : يتعين على البنوك والمؤسسات المالية المنفتحة في تعاملاتها على التكنولوجيا المالية لمنتجاتها وخدماتها أن تمتثل لمتطلبات إدارة المخاطر مع العمل على تحديد تلك المخاطر بدقة واستمرار نظرا لتنوعها وتعددتها بالإضافة لحجم تعاملات تلك المؤسسات وتعقيد عملياتها ، فقد عرض مجلس الاستقرار المالي عشرة قضايا لإدارة مخاطر التكنولوجيا المالية :

1- إدارة المخاطر التشغيلية من جانب مقدمي الخدمات من الأطراف الثالثة

2- التخفيف من مخاطر الانترنت

3- رصد المخاطر المالية الكلية

4- المسائل القانونية عبر الحدود والترتيبات القانونية

5- كشف أطر وتحليلات البيانات الكبيرة

6- تقييم المحيط التنظيمي وتحديثه في الوقت المناسب

7- التعلم المشترك مع مجموعة متنوعة من أطراف القطاع الخاص

8- تطوير خطوط مفتوحة للاتصالات عبر السلطات المختصة

9- بناء قدرات الموظفين في مجالات جديدة من الخبرات المطلوبة

10-دراسة مكونات بديلة للعمليات الرقمية (قوجيل وعبد العزيز، 2022، صفحة 195)

2-1 الإطار النظري للبنوك الإسلامية و التمويل الإسلامي: لقد أصبح الاهتمام بالبنوك الإسلامية والتمويل الإسلامي ظاهرة واسعة الانتشار وذلك باتساع الاهتمام بالإسلام وتأثيره المتسارع في الساحة الدولية على جميع الأصعدة ولم يعد تدخل الدين في الاقتصاد وعالم المال والأعمال من المسائل المحضورة أو المثيرة للتساؤل ، ولقد حققت الخدمات المالية الإسلامية خلال السنوات الماضية نجاح كبير وسجلت حضورا قويا في أوساط القطاع المصرفي والمالي .

1-2-1 مفهوم البنوك الإسلامية تعددت تعريف البنوك الإسلامية إلا أنها تتفق في كونها تستبعد الفائدة أخذا وعطاء

-يعرف البنك الإسلامي أنه مؤسسة مالية وظيفتها الأساسية قبول الودائع استنادا الى عقد القرض أو عقد الوديعة وتوظيفها باستخدام عقود التمويل الإسلامي . كما يعرف على أنه مؤسسة مصرفية لا تتعامل بالفائدة وتلتزم في نشاطها ومعاملاتها بقواعد الشريعة الإسلامية

-وعرفت اتفاقية إنشاء الاتحاد الدولي للمصارف الإسلامية بأنها تلك البنوك أو المؤسسات التي ينص قانون إنشائها ونظامها الأساسي صراحة على الالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية وعدم التعامل بالفائدة أخذ وعطاء.

-كما يعرف البنك على أنه مؤسسة مالية تحمل رسالة اقتصادية اجتماعية ودينية تهدف الى تحقيق نفع عام للمجتمع الإسلامي ، قائم على أسس أخلاقية وإنسانية واقتصادية واجتماعية . (هريان، 2022/2021، صفحة 68)

2-2-1 ماهية التمويل الإسلامي وخصائصه : التمويل الإسلامي مصطلح حديث، ظهر في العقود الأخيرة من القرن العشرين ، وهو نشاط اقتصادي ضمن إطار من الأحكام والقواعد والمبادئ والأفكار التي تمثل ما يعرف بالاقتصاد الإسلامي.

1 مفهوم التمويل الإسلامي : قبل التطرق لمفهوم التمويل الإسلامي لابد من الإشارة لمفهوم التمويل لغة واصطلاحا:

أ- التمويل لغة : التمويل مشتق من المال وموله، قدم له المال، ويقال تمول ومؤل فلان، ومؤل العمل، نما له المال، وملت (بضم الميم) أعطيته مالا أي التمول هو كسب المال والتمويل هو إنفاقه ، فأموله تمويلا أي أزرده بالمال والتمول اتخاذ المال لايقال تمول فلان مالا إذا اتخذ قنية . ومن جهة أخرى فالمال في اللغة يطلق على كل ما يملكه الإنسان من الأشياء سواء كان عينا أو منفعة أما ما يملكه الإنسان ولا يدخل في حيازته فلا يعد مالا في اللغة كالطير في الهواء والسمك في الماء.

ب - التمويل اصطلاحا: جاء في القاموس الاقتصادي: عندما تريد مؤسسة زيادة طاقتها الإنتاجية أو إنتاج مادة جديدة أو إعادة تنظيم أجهزتها. فإنها تضع برنامج يعتمد على الناحيتين التاليتين :

• ناحية مادية : تعني حصر كل الوسائل المادية الضرورية (الآلات, الأشغال, اليد العاملة....) لإنجاح المشروع .

• ناحية مالية : تتضمن كلفة ومصدر الأموال وكيفية استعمالها وهي الناحية التي تسمى التمويل . ويعرف بالعملية التي من خلالها تقدم الأموال والخدمات لشخص طبيعي أو معنوي سواء كان المقدم منتج أو غيره ما يعرف (تمويل ذاتي وتمويل غيري) وهذا ما يدل أن لا إنتاج إلا بتمويل .

ج - مفهوم التمويل الإسلامي: يعرف التمويل الإسلامي بعدة تعريفات نذكر منها :

- بأنه تقديم ثروة عينية أو نقدية بقصد الإسترباح من مالكمها لشخص آخر يديرها ويتصرف فيها لقاء عائد تتيحه أحكام الشرع . (حريزورائد نصري، 2019، الصفحات 326-327)

- ذكر يوسف إدريس وآخرون في مقال لهم أن التمويل الإسلامي هو : عملية مبادلة قيمة حاضرة في مقابل وعد لقيمة آجلة مساوية لها ، وغالبا ما تكون عينا في النظام الإسلامي ونقدا في النظام التقليدي

- ويعرفه محمد البلتاجي على أنه : تقديم تمويل عيني أو معنوي إلى المنشآت المختلفة بالصيغ التي تتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية ، وفق معايير وضوابط شرعية وفنية لتساهم بدور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

- يعرفه فؤاد السرطاوي بأنه : يقوم شخص بتقديم شيء ذو قيمة مالية لشخص آخر إما على سبيل التبرع أو على سبيل التعاون بين الطرفين من أجل استثماره بقصد الحصول على أرباح تقسم بينهما على نسبة يتم الاتفاق عليها مسبقا وفق طبيعة عمل كل منهما ومدى مساهمته في رأس المال .

- ويمكن أن نعرفه أيضا بالمفهوم المعاصر وهو عبارة عن علاقة بين المؤسسات المالية بمفهومها الشامل والمؤسسات أو الأفراد لتوفير المال لمن ينتفع به سواء للحاجة الشخصية أو بغرض الاستثمار عن طريق توفير أدوات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية .

- التمويل الإسلامي يهدف إلى تطوير الخدمات المالية والمصرفية والمنتجات المالية للتوافق مع تعاليم الشريعة الإسلامية. (الزهراء وقويدري، صفحة 221)

2 خصائص التمويل الإسلامي : يعتبر المال في الإسلام هو مال الله، فالإنسان مقيد بالتصرف في هذا المال وفق شرع الله ولهذا فإن دور المال هو تحقيق سعادة المجتمع وتكافله. بناء على ما عرف به التمويل وأورده خبراء الاقتصاد يتبين أن التمويل الإسلامي يمتلك عدة خصائص جعلته محط اهتمام العديد من المراقبين والمستثمرين ورجال المال :

-أنه يحتوي على العديد من أشكال التمويل المتباينة فيما بينها .
-أنه تمويل حقيقي تقدم فيه بشكل فعلي الأموال والخدمات لطالها وليس تمويلا مصطنعا أو على الورق.
-أنه مربوط بالاستثمار، لأن التمويل الإسلامي لا يرى منفصلا عن عملية الاستثمار الحقيقي .

-أنه خال من التعامل بالربا أي المداينة من خلال الفائدة
-أنه تمويل لأعمال مشروعة وأنشطة مشروعة فلا يجوز تقديم أي تمويل لمشروع ينتج سلعا أو خدمات محرمة وذلك ضمانا لسلامة النشاط الاقتصادي من الانحرافات و ضمانا للموارد والأموال من أن تبدد في ما لا يفيد .
-العائد على الممول يتوزع بين عائد ثابت محدد وعائد نسبي محتمل حسب صيغة التمويل المتعامل من خلالها . (بوضياف وبوضياف، 2018، صفحة 92)

1-2-3 القواعد والضوابط الفقهية للتمويل الإسلامي : لا يكفي أن يكون التمويل الإسلامي فقط بما تبيحه الشريعة الإسلامية بل يكون ذلك في إطار قواعد و ضوابط فقهية تحكم عملياته التمويلية عبر صيغه المختلفة التي يطرحها وهي مستنبطة من فقه المعاملات .

1 قواعد التمويل الإسلامي : إذا كانت العملية التمويلية تهدف إلى الربح فهناك ثلاث قواعد أو شروط عامة يجب أن تتوفر فيها وهي :

1-1 قاعدة التملك : للمالك الحق في الزيادات المتولدة عن الشيء المملوك ، سواء كانت بفعل عوامل طبيعية أو باجتهاد المالك أو بعوامل السوق (الطلب والعرض) وهذه القاعدة تبنى على قاعدتين هما :

-الخراج بالضمان : الخراج يعني الحاصل من الشيء إذا كان منفصلا عنه غير متولد منه ، كسكن الدار وأجرة الدابة بالضمان أي بمقابل دخوله في ضمان من سلم له ، ومن لم يدخل في ضمانه لم يسلمه خراجه ويستفاد من هذه القاعدة نقطتين أساسيتين : أن المبرر الذي يعطي للبائع الحق في الزيادة على البضاعة هو ضمانها لها عندما كانت في حوزته . وأن صاحب رأس المال لا يكون له الحق في الزيادة إلا إذا كان ضامنا للمال أي يتحمل المخاطر التي يتعرض لها هذا المال .

-الغنم بالغرم: الغنم معناه الربح والغرم تعني الخسارة ويقصد به أن يتحمل الفرد الأعباء والواجبات بقدر ما يأخذ من الميزات والحقوق. فالتكاليف والخسارة التي تحصل من الشيء تكون على من يستفيد منه شرعا.

2-1 قاعدة الواقعية : تشريعات الإسلام تلي متطلبات واقع الحياة، أي معاملة الأشياء على طبيعتها في أرض الواقع وأن يكون الحق للمالك في الزيادة التي تحصل له، وعائد العملية يكون مرتبطا بنتائجها الحقيقية أي لا يحق لصاحب المال أن إلا ما تحقق من استثمار هذا المال بمعنى حصته في الربح أو الخسارة. ولا يمكن أن يكون العائد مقطوع سلفا كسعر الفائدة على قروض البنوك التقليدية

3-1 قاعدة التمويل من خلال السلع والخدمات : إذا كانت العملية التمويلية تهدف إلى الربح يجب أن تمر السلع والخدمات في إنتاجها عن طريق المشاركات وفي تداولها عن طريق البيوع أو الإجارة ، هذا ما يجعل حجم التمويل مرتبطا بحجم الحاجيات التمويلية الحقيقية . (مبارك وأ-د الطيب، 2018، الصفحات 246-247)

2 ضوابط التمويل الإسلامي : هي تلك القواعد والمبادئ التي يجب اجتنابها أثناء العملية التمويلية حتى نضمن احترامها لقواعد الشريعة الإسلامية وتمثل هذه الضوابط في :

-الأصل في المعاملات الحل : وهو ما أجمع عليه جمهور العلماء أن الأصل في العقود والمعاملات الحل إلا ما استثناه الشرع ، ودليل ذلك قوله تعالى " يا أيها الذين آمنوا أوفوا بالعقود " وهذا يتضمن الإيفاء بكل معاملة وبكل عقد سواء وجدت صورته ولفظه ، و لا يمكن تمويل مشاريع محرمة كالمتاجرة في المخدرات أو الخمر لذلك أحكام الشريعة الإسلامية تفرض على طالب التمويل أن يكون نشاط المشروع الذي يريد الاستثمار فيه حلالا في مختلف النشاطات الاقتصادية

ولا يحق لصاحب المال أن يتصرف فيه كما يشاء بل يجب عليه توجيهه نحو دائرة الحلال وعدم إلحاق الضرر بالآخرين .

- منع الغرر: ومعنى الغرر في اللغة : النقصان والخطر والتعرض للهلكة والجهل وفي الاصطلاح فقد عرفه شيخ الإسلام ابن تيمية فقال : الغرر هو المجهول العاقبة ، فقد نهى الرسول صلى الله عليه وسلم عن بيع الغرر وقد دخلت تحت هذا النهي مسائل كثيرة فمن ذلك النهي عن بيع التمر قبل بدو صلاحه وبيع الملامسة (وهي أن يقول لمست ثوبي أو لمست ثوبك فقد وجب البيع) وقد اشترط العلماء أوصافا للغرر لا بد من وجودها وهي أن يكون كثيرا غالبا على العقد أي أن يسير الغرر لا يمنع صحة العقود إذ لا يمكن التحرز منه بالكلية كجواز شرب ماء السقاء بعوض ودخول الحمام بأجرة مع اختلاف الناس في استعمال الماء ، وان يمكن التحرز من الغرر دون حرج ومشقة فلا يمكن التحرز فيه من الغرر إلا بمشقة كالغرر الحاصل في أساسات الجدران وداخل بطون الحيوانات وألا تدعو إلى الغرر حاجة عامة فالحاجة العامة تنزل منزل الضرورات .

- منع الربا : الربا في اللغة : هي الزيادة إذ نقول ربا الشيء إذا زاد ومنه قوله تعالى "وَمَا آتَيْتُمْ مِنْ رِبًا لِيَرْبُوا فِي أَمْوَالِ النَّاسِ فَلَا يَرْبُو عِنْدَ اللَّهِ" الروم 39 ، وأما في اصطلاح الفقهاء فيتناول أمرين ربا الجاهلية (ربا القرض) هي الزيادة في الدين مقابل التأجيل وربا البيوع نوعان "ربا الفضل" تعني الزيادة في أحد البديلين الربويين المتفقين جنسا ، و"ربا النسيئة" تعني تأخير القبض في أحد البديلين الربويين المتفقين في علة الربا . فالتعامل بالفائدة أهم ما يميز المؤسسات المالية الإسلامية عن المؤسسات المالية التقليدية نظر لكون أن الفائدة من الربا المحرمة في الشريعة الإسلامية

- سد الذرائع : السد في اللغة هو إغلاق الخلل والذرائع : جمع ذريعة وهي الوسيلة أما في الاصطلاح : منع الوسائل التي ظاهرها مباح وتؤدي إلى محرم وتنقسم الذرائع إلى ثلاث أقسام ، ذرائع أجمع العلماء على سدها وهي المؤدية الى الفساد والخلل في أمور الدين والدنيا وذرائع أجمع العلماء على عدم سدها كثل زراعة العنب لئلا يتخذ خمرا فالعلماء أجمعوا على أن زراعة العنب جائزة وان كان شيء من هذا العنب قد يشتري ويتخذ ويعصر لكي يكون خمرا ومع ذلك

أجمع العلماء على أن هذه الذريعة لا تسد ، والوسائل المباحة إذا أفضت إلى محرم فهي تسد . (قندوزع،، 2019، الصفحات 42-47)

1-2-4 – أقسام التمويل الإسلامي:

1 أقسام التمويل الإسلامي : نشأ التمويل الإسلامي بمفهومه الواسع مع ظهور الإسلام وقد استفاد النظام المالي الإسلامي من بعض الطرق التمويلية التي كانت موجودة قبل ظهور الإسلام سواء أخذها كما هي مثل إطعام المسكين و إكرام الضيف أو تصحيحها كما في المشاركات والسلم والقرض وغيرها ، كما جاء بتمويلات جديدة ، ينقسم التمويل الإسلامي إلى ثلاث أقسام وهي:

1- التمويل المجاني والذي بدوره ينقسم إلى تمويل مجاني تطوعي وآخر إلزامي

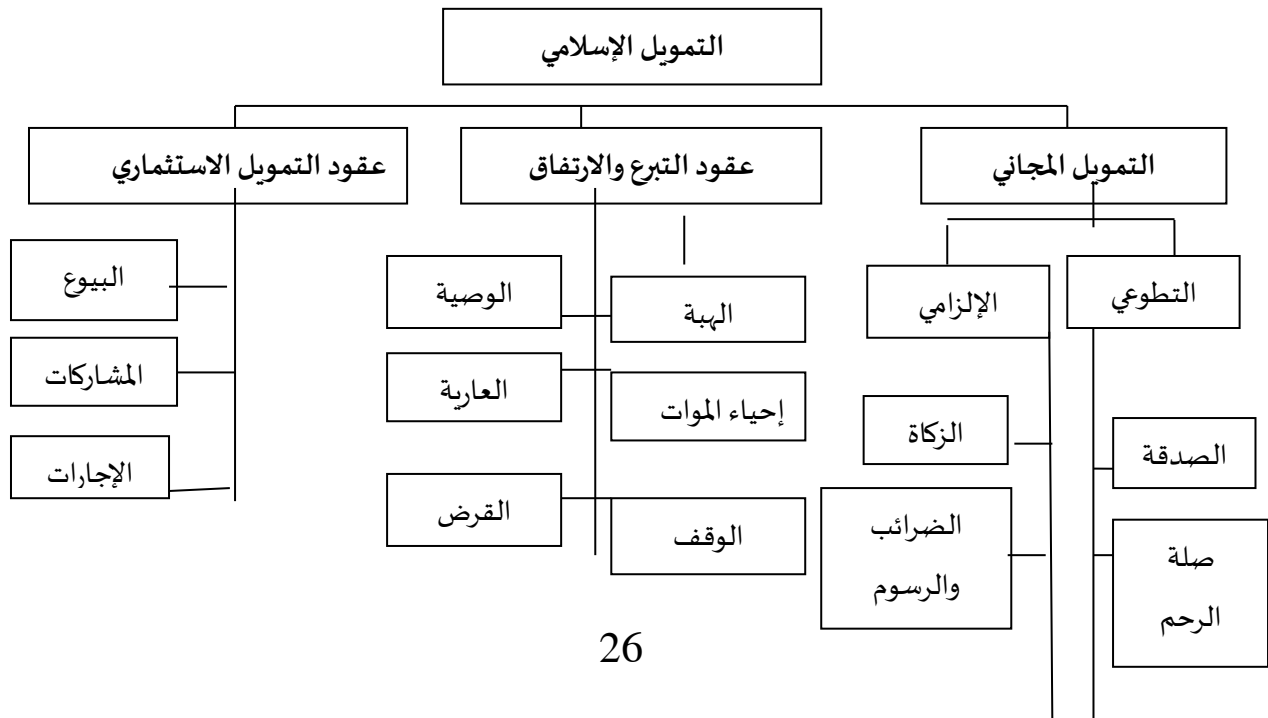
2- التمويل التبرعي الإرتفاقي

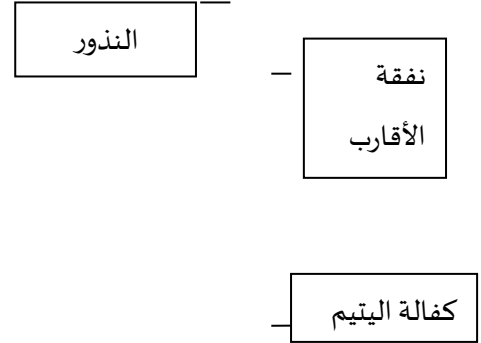
3- التمويل الاستثماري

فالقسمان الأول والثاني يمثلان جانب التمويل غير ربحي في حين أن التمويل الاستثماري يمثل جانب التمويل الربحي

الشكل التالي يوضح أقسام التمويل الإسلامي (قندوزع،، 2019، صفحة 55)

الشكل الأول : أقسام التمويل الاسلامي





المصدر: (قندوز ع، 2019، صفحة 55)

1- تعريف التمويل المجاني : يعرف على أنه تقديم المال لطرف آخر بلا عوض مادي انطلاقاً من إيمان الشخص ومبادئه الإنسانية . وينقسم التمويل المجاني إلى قسمين هما :

- التمويل المجاني الإلزامي : هو ما ألزمه الشرع يثاب فاعله ويعقب تاركه وهو بدوره ينقسم الى تمويل إلزامي دائم وهو واجب على المسلم تقديمه بشكل دوري كالزكاة وتمويل إلزامي غير دائم ينشأ عبر إلزام الإنسان نفسه شيئاً طارئاً لم يكن ملزم به من الأصل كالوفاء بالنذر أو تقديم الكفارة .
- التمويل المجاني التطوعي : هو كل عمل حث عليه الشرع وترتب عليه أجراً عظيماً دون الوصول لمرحلة الوجوب كالصدقة وكفالة اليتيم ودعم المشاريع الخيرية التنموية

2- عقود التمويل الإسلامي القائمة على التبرع والارتفاق : تمثل هذه العقود جانب التمويل غير الربحي والجانب الأهم من التمويل الخيري ، وتشمل مجموعة من عقود المعاملات القائمة على البر والإحسان وتهدف للتقرب إلى الله تعالى ونيل الأجر والمثوبة.

1-2 تعريف العقد التبرعي : هو عقد ينظم كل أنواع المعاملات المالية الإحسانية غير العوضية التي يجريها المتبرع بإرادته الحرة تقرباً منه إلى الله تعالى ، وهي ملزمة للمتبرع بعد انعقادها لقوله تعالى "يا أيها الذين آمنوا أوفوا بالعقود"(المائدة:1) (قندوزع، 2019، صفحة 69)

2-1 خصائص العقود التبرعية : من أهم خصائصها

- عقود اختيارية تطوعية غير واجبة شرعها، توكل إلى رغبة الإنسان وقوة إيمانه
 - عقود غير نفعية، لا يقصد بها تحصيل نفع مادي أو معنوي تقدم لوجه الله تعالى وطلباً لمرضاته
 - عقود إلزامية تخضع لإرادة المتبرع وشروطه في تبرعه
 - عقود توثيقية: واجبة التوثيق بنص القرآن والسنة حماية وصيانة للحقوق المالية لجميع الأطراف. (قندوزع،، 2019، صفحة 70)
- 2-2 أنواع العقود التبرعية : تشمل عقود التبرع والارتفاق عددا كبيرا من العقود ونذكر منها :
- 2-3-1 القرض: لغة: هو القطع، ويعني ذلك قطع جزء من مال المقرض وتسليمه للمقترض.
- شرعا : دفع مال لمن ينتفع به، ثم يرد بدله ، ويمكن تعريفه على أنه إتاحة المؤسسات المالية أو المصرف مبلغا محددًا لفرد من الأفراد أو لأحد عملائه حيث يضمن سداد القرض الحسن دون تحيل الفرد أو العميل أي أعباء أو عمولات أو مطالبته بعائد و فوائد استثمار هذا المبلغ أو مطالبته بأي زيادة من أي نوع بل يكفي استرداد أصل القرض. (قندوزع،، 2019، صفحة 72)
- 2-3-2 العارية : هي إباحة المالك منافع ملكه لغيره بلا عوض ، وهي مستحبة لقوله تعالى "وتعاونوا على البر والتقوى" (المائدة 2) ومن أركانها : المعير وهو كل من كان مالك جائز التصرف والمستعير هو كل من صح منه قبول الهبة لأنها نوع من أنواع الهبات ، المستعار هو كل عين مملوكة ينتفع بها منفعة مباحة مع بقاء عينها ويشترط له أن يكون مما ينتفع به مع بقاء عينه والصيغة المقصود بها الإيجاب من المعير والقبول من المستعير .
- 2-3-3 الهبة : مصدر وهب يهب هبة، والجمع هبات وهي تمليك في الحياة بغير عوض، وهي التبرع والتفضل على الغير ولو بغير مال أي بما ينتفع به سواء كان مالا أو بغير مال، وهي عقد يحتاج إلى توافر العناصر التالية : الإيجاب والقبول بين الواهب والموهوب ، و نية التبرع بالمال الذي يتصرف فيه الواهب، أنها من أعمال التصرف أي يلتزم الواهب بنقل حق عيني إلى الموهوب له، يمكن للواهب أن يفرض شرطا معنويا على الموهوب لكن ليس عوض، إذا كان الشرط يساوي

المنفعة من الهبة هنا لا يوجد هبة لأنه يكون عقد اتفاق بمقابل .، (قندوزع،، 2019، الصفحات 77-78)

2-3-4 الوقف : وهو حبس المال وصرف منافعه في سبيل الله وعرفه الفقهاء أنه إعطاء عين لمن يستوفي منافعها وينتفع بها على وجه التأييد أو على وجه التوقيت ، فالوقف هو حبس المال وتسبيل منافعه على مصرف أو أكثر من مصارف البر ، تقرباً إلى الله تعالى.

2-3-5 الوصية : في اللغة الوصل يقال : وصيت الشيء بالشيء أي بمعنى وصلته وهو من باب وعد ، ووصى إلى فلان وصية إذا جعله وصياً من بعده، أي عهد إليه بأمور تركته وأوصى إليه بمال جعله له وصية، والوصية في الاصطلاح هي تمليك مضاف إلى ما بعد الموت على وجه التبرع وهي تبرع بحق مضاف ولو ما بعد الموت . (قندوزع،، 2019، صفحة 84)

2-3-6 إحياء الموات : الأرض الموات بفتح الميم : هو مالا روح فيه والمراد به هنا الأرض التي لا مالك لها ويعرفه الفقهاء بأنها الأرض التي لا مالك لها من الأدميين ولا ينتفع بها أحد والإحياء هو إصلاح الأرض الموات بالبناء أو الغرس وهو تعمير دامر الأرض بما يقتضي عدم انصراف المعمر عن انتفاعه بها.

3-3 عقود التمويل الإسلامي الاستثمارية : يقصد بها ذلك الجزء من عقود التمويل التي يكون الهدف الأساسي لأدواتها هو تحقيق الربح، وأن أي نشاط غير ربحي لا يمكن أن يقوم وحده بل من المهم وجود نشاط ربحي الذي تغطيه هذه العقود، رغم بساطة أنواع أدوات التمويل الاستثمارية غير بعض المصارف والمؤسسات المالية عملت على تركيب أدوات تمويلية جديدة تلبية لرغبات عملائها اللامتناهية وغير المحدودة .

تصنف أدوات التمويل الاستثمارية وفق التحليل المالي لها إلى : أدوات تقوم على أصول وأدوات تقوم على المشاركة في الربح والخسارة وأوراق مالية . (قندوزع،، 2019، صفحة 109)

3-3-1 أدوات التمويل الإسلامي التي تقوم على أصول (موجودات) : تقوم هذه الأدوات المالية على بيع أو شراء الأصول من بين هذه الأدوات : المرابحة

والسلم و الإستصناع، والإجارة تقوم على بيع منافع هذه الأصول .يمكننا أن نلخصها فيما يلي :

- أ - المربحة:

1- مفهومها: لغة : مصدر ربح من الربح وهو الزيادة , قال ابن منظور "الرَّيْحُ ، والرَّيْحُ و الرَّيْحُ : النَّماءُ والزيادة، وأربحته على سلعته أي أعطيته ربحا، ويقال بعته السلعة مربحة على كل عشرة دراهم درهم .

اصطلاحا : هي أن يذكر البائع للمشتري الثمن الذي اشترى به السلعة ويشترط عليه ربحا ما للدينار أو الدرهم ، وهي بيع ما ملكه الإنسان برأس ماله مع ربح محدود ، ولا فرق أن يكون الربح حصة من رأس المال أو مبلغا مقطوعا أو عينا معينة في حوزة المشتري . (سمير، 2022، صفحة 24)

2 - أنواع المربحة : تنقسم المربحة الى قسمين

- المربحة العادية : هي أن يقوم البنك بشراء السلع التي تحتاج إليها السوق ، ويبيعها مربحة للمؤسسات بثمن الشراء مضافا إليه المصاريف التي تكبدها البنك .

- المربحة للأمر بالشراء: يقوم البنك بتنفيذ طلب المتعاقد معه على أساس شراء الأول ما يطلبه الثاني بالنقد الذي يدفعه البنك كليا أو جزئيا وذلك في مقابل التزام الطالب بشراء ما أمر به وحسب الربح المتفق عليه عند الابتداء

3- أهمية المربحة تطبيق المربحة في البنوك الإسلامية : تعتبر من أهم أساليب التمويل التي تعتمد عليها البنوك الإسلامية وذلك لقلّة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك الإسلامي عند تمويله بهذا الأسلوب، ونظرا لوجود عمليات لا يستطيع البنك تمويلها بصيغ المضاربة والمشاركة غير أن التمويل بهذه الصيغة في البنوك الإسلامية لا تتم بصيغة المربحة العادية وإنما تتم بصيغة المربحة للأمر بالشراء التي تعتبر كبديل عن التمويل بالائتمان في البنوك التقليدية لأن هذه البنوك تعتمد على التمويل بالقروض بينما التمويل في البنوك الإسلامية يقوم على شراء سلع من طرف البنك ثم إعادة بيعها للزبون، صيغة المربحة للأمر بالشراء تلاءم المؤسسات حيث توفر لهم التمويل الجزئي لأنشطتهم و تمكنهم من الحصول على السلع المنتجة والمواد الخام والآلات والمعدات داخل أو خارج الوطن عن طريق الاستيراد . (العسالي وسويسي، الصفحات 12-13)

ب- التمويل بالسلم :

1- مفهوم السلم : لغة : السلم معناه الإعطاء والتترك والتسليف اصطلاحاً : هو بيع موصوف في الذمة ببديل يعطى عاجلاً وهو بيع مال بمال يقبض فيه الثمن عاجلاً وتسلم فيه البضاعة آجلاً ، يستمد بيع السلم مشروعيتها من مشروعية بيع الأجل لقوله تعالى "وأحل الله البيع وحرم الربا فمن جاءه موعظة من ربه فانتهى فله ما سلف وأمره إلى الله ومن عاد فأولئك أصحاب النار هم فيها خالدون" (سورة البقرة الآية 282)

2- أهمية تطبيق السلم في البنوك الإسلامية : إن تطبيق صيغة بيع السلم للبنك الإسلامي لتوظيف أمواله في المشروعات التي تحقق له عائد عند تمويلها ويتم ذلك عن طريق قيام البنك الإسلامي بشراء سلع يراها قادرة على تحقيق عائد له من خلال عملية بيعها فيما بعد ، بحيث يعجل الثمن مع تأخير تسليم المبيع إلى أجل معلوم . كما يمكن للبنوك تمويل مؤسسات بيع السلم من خلال توفير التمويل لشراء المواد الأولية التي تحتاجها هذه المؤسسات وذلك من خلال قيام البنك بشراء جزء من المنتج النهائي سلماً بتعجيل الثمن وتأخير تسليم المنتج، فهذا الأسلوب التمويلي يحقق عائد للبنك الإسلامي من خلال الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع للسلعة المسلم فيها.

ج – التمويل بالإستصناع :

مفهومه : لغة : من فعل صناعة ، وهو طلب الصنعة أي طلب صناعة الشيء وهو مقيد بالمجال الصناعي حيث لا يكون طلب الزراعة أو التجارة استصناعاً، اصطلاحاً : هو عقد بيع عين مما يصنع صنعا يكون فيه البائع هو الصانع الذي يلتزم بصنع العين الموصوفة بالعقد بمواد من عنده مقابل ثمن محدد .

1- أهمية تطبيق الاستصناع في البنوك الإسلامية : يتم أسلوب التمويل بالاستصناع في البنوك الإسلامية بتمويل مشروع كامل بواسطة التعاقد مع المستصنع (طالب الصنعة) على تسليمه المشروع كامل بمبلغ محدد ومواصفات محددة في تاريخ معين، ومن ثم يقوم البنك بالتعاقد مع مقاول أو أكثر لتنفيذ المشروع حسب المواصفات المحددة ويمثل الفرق بين ما يدفعه البنك وما يسجله على حساب المستصنع الربح الذي يؤول إلى البنك. فالبنك في الاستصناع هو

وسيط بين طالب وصانع لتمويل صناعة أو إنشاء أصل معين بمواصفات معينة، إن التمويل بالاستصناع للمؤسسات يحقق عدة مزايا سواء للبنك أو للمؤسسة أو للاقتصاد ككل وذلك من خلال خلق التكامل بين المؤسسات التي تكون منتجاتها مكتملة لبعضها البعض ويساعد على معالجة البطالة ويقضي على ركود السلع وحسن تصريفها حيث لا يتم صناعة سوى السلع التي يتم طلبها ويكون الطلب فعال عليها . (العسالي وسويبي، صفحة 14)

د- التمويل بالإجارة :

1- مفهومها : لغة : مشتقة من الأجر ، وفعلها أجر بمعنى الكراء على العمل اصطلاحاً : هي تملك منافع مباحة مدة معلومة بعوض معلوم ، وهي بيع المنفعة وأنها عقد على منفعة مباحة مدة معلومة من عين معلومة أو موصوفة في الذمة أو عمل بعوض معلوم. مشروعية الإجارة ثابتة بالكتاب والسنة وبالإجماع ففي القرآن الكريم قوله تعالى "قالت إحداهما يا أباي استأجره إن خير من استأجرت القوي الأمين، قال إني أريد أن أنكحك إحدى ابنتي هاتين على أن تأجرني ثمانى حجج فإن أتممت عشرا فمن عندك وما أريد أن أشق عليك ستجدني إن شاء الله من الصالحين ."(القصص 26-27) ، يبرم عقد الإجارة بين طرفين أحدهما يسمى المؤجر والآخر يسمى مستأجر ويتعين أن تكون إرادتهما صحيحة خالية من العيوب (كالغلط والتدليس) وتتوفر لديهما أهلية التأجير والاستئجار . (قندوزع، 2019، صفحة 129)

2-أنواع التمويل بالإجارة : تهتم البنوك الإسلامية بتوفير التمويل للمؤسسات من خلال صيغة الإجارة التي تتمثل في إيجار المعدات والآلات من طرف البنك للمؤسسات ويتخذ التمويل بهذه الصيغة شكلين هما :

1-2 الإجارة التشغيلية : هي الإجارة التي لا يسبقها وعد بالتملك حيث يشتري البنك آلات ومعدات يراها تتمتع بقابلية جيدة في السوق وتكون المؤسسات بحاجة إليها ليقوم باستئجارها مدة محددة مقابل أجر معين بانتهاء تلك المدة تعود تلك المعدات والآلات إلى حيازة البنك ليجري من جديد عن مستخدم آخر يرغب في استئجارها.

2-2 الإجارة التمويلية (المنتهية بالتمليك) : يقوم البنك الإسلامي هنا باقتناء الأصل بناء على طلب العميل (المستأجر) باستئجارها وهي بيع مستتر بإجارة وهي صورة مستحدثة من صور التمويل في ضوء عقد الإجارة وفي إطار صيغة تمويلية تسمح بالتسيير على الراغب في اقتناء أصل معين ولا يملك مجمل الثمن فوراً ، فهي عملية تأجير تنتهي بتمليك الأصل المؤجر للمستأجر عن طريق بيعه له بقيمته من خلال الأقساط المدفوعة خلال مدة التأجير حيث يكون تسديد القسط الأخير عن طريق عقد بيع منفصل (قندوزع، 2019، صفحة 134)

1- أهمية تطبيق التمويل بالإجارة في البنوك الإسلامية: اعتماد صيغة التمويل بالإجارة في البنوك الإسلامية يوفر سيولة مستمرة من خلال تسديد أقساط الإيجار والقدرة على تسهيل الأصول من طرف البنوك الإسلامية لأنه يساعد على حل مشكلة امتصاص المدخرات والودائع في البنوك. ويحقق استثماراً ناجحاً للأعيان والطاقات البشرية بالعمل واستغلال المهارات ، (العسالي وسويسي، صفحة 16)

2-3-3 أدوات التمويل الإسلامي القائمة على المشاركة في الأرباح والخسائر: تشمل هذه الأدوات كل من المشاركة والمضاربة بأنواعهما :
أ - التمويل بالمشاركة :

1- مفهومها: لغة : الاختلاط والامتزاج ، جاء في لسان العرب أن المشاركة تعني مخالطة الشريكين في رأس المال . اصطلاحاً : عقد من عقود الاستثمار التي يتم من خلاله مشاركة الأموال من أجل استثمارها في نشاطات معينة أين يساهم كل شريك بنصيب في رأس المال ويتم توزيع الربح بين الشركاء على الاتفاق ، وهي عقد بين طرفين أو أكثر على الاشتراك في رأس المال للقيام بأعمال وأنشطة محددة . يهدف تحقيق الربح الذي يجب أن يكون مشتركاً بينهم ولا يشترط المساواة في حصص الأموال بين الشركاء أو المساواة في العمل أو المسؤوليات اتجاه الشركة كما لا يشترط تساوي الأرباح بين الشركاء وأما الخسارة إن حدثت تكون حسب حصة كل شريك في رأس المال . والمشاركة مستمدة تستمد شرعيتها من الكتاب والسنة وفي الكتاب لقوله تعالى "وَأَنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَى بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَقَلِيلٌ مَّا هُمْ وَظَنَّ دَاوُودُ أَنَّمَا فَتَنَّاهُ فَاسْتَغْفَرَ رَبَّهُ وَخَرَّ رَاكِعًا وَأَنَابَ" (سورة ص الآية 24)

- 1-أنواع التمويل بالمشاركة : تأخذ المشاركة في التمويل عدة طرق تنفذها حسب الصيغة التي تحكم العقد :
- المشاركة المباشرة (تمويل صفقة معينة) : هذا النوع يدخل فيما البنك الإسلامي شريكا في عمليات تجارية أو استثمارية مستقلة عن بعضها البعض ، حتى بالنسبة للمشروع الواحد ،وتختص بنوع معين أو عدد محدد من السلع ، ويطلب البنك مساهمة مالية من الشريك تتراوح بين 25 و 40% تبعاً لنوع العمليات (تجارة داخلية أو خارجية) وتوزع الأرباح بين الطرفين كل حسب مساهمته في رأس مال الصفقة بعد القيام بتخصيص جزءا من الأرباح للشريك نظير إدارته للعملية وتسويق وتوزيع السلعة .
 - المشاركة المتغيرة: هي البديل عن التمويل بالحساب الجاري المدين حيث يتم تمويل العميل بدفعات نقدية حسب احتياجه ثم أخذ حصة من الأرباح النقدية.
 - المشاركة الثابتة (الدائمة أو طويلة الأجل) هي نوع من المشاركة تقوم على مساهمة المصرف في تمويل جزء من رأسمال مشروع معين مما يترتب عليه أن يكون شريكا في ملكية هذا المشروع وشريكا كذلك في كل ما ينتج عنه من ربح أو خسارة بالنسب التي يتم الاتفاق عليها .
 - المشاركة المتناقصة (المنتهية بالتمليك) فيها تقوم المؤسسة المالية الإسلامية بالاشتراك مع عميل بتمويل المشروع المطلوب ثم يقوم ببيع جزء من حصتها دوريا إلى الشريك حتى تؤول الملكية الكلية للشريك في نهاية المدة المتفق عليها .
 - المشاركة في رأس مال المشروع : تسمى المشاركة التشغيلية في رأس مال المشروع أو المساهمة في تمويل رأس مال المشروع حيث يقوم البنك الإسلامي بتقييم أصول الشريك ليحدد حجم التمويل الذي سيقدمه ، ويشترط ألا تقل مساهمة الشريك عن نسبة معينة (15%) من جملة رأس مال المشروع الذي يتم تشغيله في المجال الصناعي لا يشترط البنك على الشريك تقديم أي مساهمة مالية ففي هذه الحالة تكون مساهمة الشريك هي الأصول التي تم تقييمها وتمثل حصة الشريك بالإضافة إلى جهده الإداري . (قندوزع،، 2019، صفحة 146)

3-أهمية تطبيق تمويل المشاركة في البنوك الإسلامية : استخدام البنوك الإسلامية لصيغة التمويل بالمشاركة لاستثمار الأموال بالطرق المشروعة يتيح لها إعطاء فرصة جديدة ملائمة لتمويل المشروعات في المدى المتوسط والطويل للمستثمرين بعيدا عن مشكلات القروض وما يتبعها من مشاكل في البنوك التقليدية ، نقل الخيارات والاستفادة منها بين البنك والشركاء وكذلك تحقيق أرباح وتقوية القدرات المالية لكل منها .

ب - التمويل بالمضاربة :

أ - مفهومها: في اللغة : مشتقة من الضرب وهو السير في الأرض والسعي في طلب الرزق واستنادا لقوله سبحانه وتعالى "وأخرون يضربون في الأرض يبتغون من فضل الله " (الآية 20من سورة المزل) . اصطلاحا : هي مشاركة بين طرفين أحدهما رب المال الذي يقدم المال و الآخر العامل أو المضارب الذي يقدم جهده وخبرته على أن يتم تقاسم الأرباح بين الطرفين حسب نسبة شائعة من الربح يتفق عليها طرفا عقد المضاربة وإذا حصلت خسارة فتكون على رب المال وخسارة العامل لجهده الذي بذله شرط ثبوت عدم التقصير في أداء مسؤولياته .

ب- أنواعها : يمكن تقسيمها إلى :

- المضاربة المقيدة: يشترط فيها رب المال على المضارب شروطا معينة شرعا يقيد بها المضارب للعميل في إطارها.
- المضاربة المطلقة: يمنح فيها رب المال المضارب كامل الحرية بالتصرف في المال في إطار الشريعة الإسلامية وتنقسم بدورها إلى مضاربة ثنائية تتم بين طرفين يقدم فيها الأول المال ويقدم الطرف الثاني العمل. والمضاربة المشتركة أو المتعددة أو الموازية فيها علاقة متعددة بتعدد أرباب الأموال والعامل واحد.
- أهمية تطبيق المضاربة في البنوك الإسلامية: يمكن أسلوب المضاربة للبنوك الإسلامية من الحصول على موارد مالية (أرباح) في نهاية العملية الاستثمارية وتوفير سيولة نقدية كما تتحمل خسارة إن وجدت حسب النسب المتفق عليها كما تقدم التمويل اللازم للمضاربين أو المستثمرين بما يحتاجونه من أموال لمباشرة عملياتهم الاستثمارية سواء كانت هي عبارة عن حصص مشاعة من رأسمال المضاربة .صناعية أو تجارية أو زراعية .تصدر صكوك مضاربة.

ج- المزارعة:

1- مفهومها : لغة : مفاعلة من الزرع. اصطلاحا : هي تسليم الأرض إلى عامل يزرعها ويعمل عليها مقابل حصة شائعة مقدرة من الزرع، عقد بين اثنين أحدهما مالك للأرض أو صاحب الحق فيها وثانيهما عامل الزراعة على أن يدفع الأول أرضه للثاني ليزرعها بحصة شائعة معلومة من نمائها وهو الزرع سواء كانت آلات للزراعة وتكاليفها أو بذر سماد، مبيدات حشرية من مالك الأرض أو من العامل .

2- صور المزارعة : يمكن أن تكون للمزارعة عدة صور نذكر بعضها فيما يلي :

- أن تكون الأرض والبذر من طرف و العمل والآلة من طرف آخر .
- أن تكون الأرض والبذر والآلة من طرف والعمل من طرف آخر .
- أن تكون الأرض من طرف والعمل والبذر والآلة من طرف آخر .
- أن تكون المداخلات من طرف والأرض من طرف ثان والعمل من طرف ثالث.

د- المساقاة:

1- مفهومها : لغة : جاء في لسان العرب "ساق فلان فلانا نخله أكرمه اذ دفعه

إليه واستعمله فيه على أن يعمره ويسقيه ويقوم بمصلحته من الآبار وغيره ، فما أخرج الله منه فللعامل سهم من كذا وكذا وسهما مما تغله والباقي لمالك النخل .

2- أما اصطلاحا: عقد بين شخصين أحدهما يملك الأشجار والآخر عامل له

خبرة بمعالجة الأشجار وخدمتها وسقيها ورعايتها ، على أن يقوم الأخير بخدمة الأشجار التي يقدمها الأول خلال مدة معينة في مقابل نسبة شائعة بينهما يتفقان عليها مسبقا من الثمر الخارج من ذلك الشجر .

1- التشابه والاختلاف بين المزارعة والمساقاة: تتشابهان من حيث طبيعتهما الاقتصادية ومن حيث معظم أحكامهما وتختلفان من حيث أن المساقاة هي دفع الشجر والأرض لمن يعمل فيه .أما المزارعة تدفع الأرض فقط لمن يعمل فيها . (سمير، 2022، صفحة 23)

3-3-3 الصكوك (الأوراق المالية) والمحافظ والصناديق الاستثمارية : أطلقت

المعايير الشرعية لهيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية على الصكوك الإسلامية اسم (صكوك الاستثمار) تميزها لها عن الأسهم و سندات القرض ويمكنها أن تقوم على الأصول التي تم ذكرها .

أ - مفهومها : هي وثائق متساوية القيمة تمثل حصصا شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات أو في ملكية أصول مشروع معين أو نشاط استثماري خاص ذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيما

أصدرت من أجله .وقد عرفها مجمع الفقه الإسلامي بأنها أداة استثمارية تقوم على تجزئة رأس المال إلى حصص متساوية وذلك بإصدار صكوك مالية برأس المال على أساس وحدات متساوية القيمة ، ومسجلة بأسماء أصحابها باعتبارهم يملكون حصصاً شائعة في رأس المال وما يتحول إليه بنسبة ملكية كل منهم فيه .

ب- أنواعها : لأن الصكوك الإسلامية تقوم على أصول وتعتمد على وجود علاقة بين الأصل والتدفقات الناتج عنه فقد وجدت أنواع كثيرة من الصكوك نذكر منها :

- صكوك الإجارة : ولها نوعان صكوك ملكية الموجودات المؤجرة تتمثل وثائق متساوية القيمة يصدرها مالك عين مؤجرة أو عين موعود باستئجارها أو يصدرها وسيط مالي ينوب عن المالك بغرض بيعها أو استيفاء ثمنها من حصيلة الاكتتاب فيها وتصبح العين مملوكة لحملة الصكوك، وهي صكوك ملكية المنافع المؤجرة و صكوك ملكية منافع الأعيان الموصوفة في الذمة و صكوك ملكية الخدمات من طرف معين

- صكوك السلم: وثائق متساوية القيمة تصدر لتحصيل رأس مال السلم وتصبح سلعة السلم مملوكة لحملة الصكوك

- صكوك الاستصناع: وثائق متساوية القيمة تصدر لاستخدام حصيلة الاكتتاب فيها في تصنيع سلعة ويصبح المصنوع مملوكاً لحملة الصكوك

- صكوك المربحة: وثائق متساوية القيمة تصدر لتمويل شراء سلعة المربحة وتصبح سلعة المربحة مملوكة لحملة الصكوك.

- صكوك المضاربة: هي وثائق متساوية القيمة تمثل مشروعات أو أنشطة تدار على أساس المضاربة الشرعية (قندوز ع.، 2019، صفحة 157)

3-1 : التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي : إن التكنولوجيا المالية أعادت تشكيل سوق الخدمات المالية والمصرفية في العالم أجمع ، وأدت إلى إنشاء منتجات وخدمات مالية ومصرفية أكثر استجابة لمتغيرات طلب العملاء ، مما دفع أغلب البنوك الإسلامية إلى إعادة بناء استراتيجياتها ونماذج أعمالها بالاستعانة بتقنيات التكنولوجيا المالية لتحديد وتحسين أنظمتها وتحويلها الى

أنظمة سريعة ، جديدة وعالية الأداء، وأكثر كفاءة لتلبية احتياجات العملاء ، وحتى تتمكن هذه البنوك الإسلامية من تأمين مستقبلها وتعظيم تنافسيتها مع البنوك التقليدية وضمان تطورها كان ولا بد أن تسرع من انفتاحها على التكنولوجيا المالية .

1-3-1 تبني التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية :

التكنولوجيا المالية الإسلامية Islamic Fintech: نجد في هذا المصطلح مكونين رئيسين هما : التكنولوجيا المالية أو التقنية المالية والتمويل الإسلامي وتعرف بأنها جمع تطبيقات ومنتجات والتكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية ، وتعتمد في المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية ، (حنان، 2022، صفحة 111) وهي التقنيات المستخدمة في التمويل الإسلامي لدعم وترسيخ القواعد والقيم الإسلامية من أجل بناء اقتصاد عادل ومرن مستدام . أن التكنولوجيا المالية الإسلامية تمتلك إمكانات هائلة لتعزيز صناعة التمويل الإسلامي . كما نعرفها أن اندماج التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي مما يعني أن أي منتج أو خدمة تنشأ يجب أن تلتزم بقواعد والقواعد المستمدة من الشريعة الإسلامية ، ويتم تقديم المنتجات والخدمات المالية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية من خلال قنوات رقمية مبتكرة ، حيث تشمل أنشطتها خلق نماذج أعمال جديدة قائمة على التكنولوجيا وتقديم خدمات أفضل من خلال منتجات المالية الإسلامية ، وتحقيق مزايا أوسع مثل الشمول المالي . ويتمثل الاختلاف بينها وبين التكنولوجيا المالية في ضرورة مراعاة الشريعة الإسلامية (القانون الإسلامي، تحديدا الفرع الذي يتعامل مع المعاملات في الاقتصاد)، إذ أن ابتكارات التكنولوجيا المالية جائزة ومقبولة في الإسلام شرط أن تتوافق مع القواعد الأساسية للشريعة الإسلامية . وألا يكون هناك دليل واضح يشير إلى معارضتها . (كوثر وزوادي، صفحة 45)

أ- توافق التكنولوجيا المالية مع ضوابط الصيرفة الإسلامية : إن المصارف الإسلامية تتبع نمطين في اعتماد التكنولوجيا المالية وهما :

- قيادة التقنية: بمعنى اعتماد المصارف الإسلامية على تطبيق التقنيات الحديثة وتسيطر العديد من الاستراتيجيات لتطوير وسائل تقديم وعرض الخدمات المصرفية مع العمل على تقديم خدمات مصرفية راقية ومطورة .
 - قيادة التبعية: تكتفي المصارف بمتابعة الجديد في التطورات التكنولوجية التقنية، إذ يبقى البنك متابع ينتظر تطبيق البنوك الأخرى لنفس التقنية وثبوت نجاحها. (كوثر وزوادي، صفحة 47)
- 2-3-1 الخدمات الرئيسية وتقنيات التكنولوجيا المالية التي تدعم التمويل الإسلامي : يتمتع التمويل الإسلامي بفرص هائلة للاستفادة من التكنولوجيا المالية كمحفز لتوسيع نطاق الأعمال وتعزيز الكفاءة التشغيلية بالاعتماد على خدماتها وتقنياتها ومن بينها :

1 الخدمات الرئيسية التي تدعم التمويل الإسلامي:

1-1 الإقراض من نظير إلى نظير (p2p): يصف مصطلح من "نظير إلى نظير" التفاعل بين طرفين دون الحاجة إلى وسيط مركزي ، نشأ المصطلح في مجال الشبكات الحاسوبية، لوصف شبكة حيث يمكن لأي كمبيوتر واحد أن يعمل إما عميل أو خادم إلى أجهزة كمبيوتر أخرى على الشبكة دون الحاجة إلى الاتصال بخادم مركزي ، كما تتيح للأفراد التواصل مع الآخرين لاقتراض وتقديم المال فيما بينهم بشرط متفق عليه بشكل متبادل عبر منصة عبر الانترنت ، تجمع بين أصحاب العجز وأصحاب الفائض بطريقة لامركزية و تتيح سهولة في التمويل والاستثمار بتكاليف ميسرة

2-1 التمويل الجماعي **Crowdfunding** : هو آلية لتمويل مشروع ما عن طريق رفع المساهمات النقدية من عدد كبير من الأشخاص وعادة عن طريق الانترنت وهي قائمة على أنواع عديدة (القائم على الأسهم ، القائم على التبرع ، القائم على أساس المكافأة ، القائم على أساس القرض)، ويعد التمويل الجماعي من أكثر الأنشطة التمويلية نموًا خلال السنوات الأخيرة ، تم إنشاء أولى منصات التكنولوجيا المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية منتصف 2000 وهي منصات تمويل جماعي لتوفير بدائل تمويل للمستهلكين المسلمين من قبل شركة التكنولوجيا المالية الإسلامية بالتعاون مع مزودي خدمات الدفع MasterCard أو Viza أو American Expres لتسهيل المعاملات ، أو مع البنوك التقليدية

لإنشاء فروع إسلامية افتراضية Thomson Reuters 2017. (العمراوي، 2019،
صفحة 6) والتمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة الإسلامية أن يساهم في تعزيز
تنامي التمويل الإسلامي من خلال بعض النماذج :

- النموذج القائم على الزكاة الذي يخصص لصالح الفقراء لتحفيزهم على إقامة
وإنشاء المشاريع والعطاء والمنح بدل من انتظار أموال الزكاة ، وتمكن الفقراء من
طلب أموال من منصات التمويل الجماعي وتقوم هيئات الرقابة الشرعية بوضع
آلية لمنحهم الزكاة وفق الضوابط الشرعية .

- النموذج القائم على الوقف: يتم تمويل المشاريع الصغيرة من خلال نظام
الوقف الإسلامي باستخدام منصات التمويل الجماعي، ويمكن أن تشمل عدة
مجالات مثل التعليم والصحة

- النموذج القائم على القرض الحسن: يتم تقديم قروض حسنة عن طريق
منصة التمويل الجماعي بقدر الاستطاعة وتوجه إلى صاحب مبادرة أو أسرة
لديها مشروع إنتاجي أو خدمي بسيط ويتم تسديد أصل القرض بعد نجاح
المشروع .

- النموذج القائم على الشركة (المضاربة - المشاركة): يعتمد مبدأ مشاركة
المخاطر والأرباح وهو ملائم جدا لصيغ التمويل الإسلامي ومراعاة الاستثمار في
الأصول الحقيقية مع تجنب القمار والمضاربة الوهمية، يتم ذلك عن طريق
المساهمة في ملكية أصول معينة على أساس المشاركة الدائمة والمؤقتة.

- النموذج القائم على الدين (المرابحة - الإجارة): يكون مناسب لطبيعة
المشاريع الصغيرة والمتوسطة والريادية، بما يضمن عدم الدخول في مخاطر في
حال تعثر المشاريع.

3-1 تكنولوجيا نظم المدفوعات الرقمية: بلغت قيمة سوق بوابات الدفع عالميا
17.2 مليار دولار أمريكي في عام 2020، من المتوقع أن تصل إلى 42.9 مليار دولار
أمريكي بحلول 2026، بمعدل نمو سنوي مركب نسبته 16.43 % خلال الفترة
المتوقعة (2021-2026). كما أن تعزيز استخدام المدفوعات الالكترونية مثل
مدفوعات البطاقات والهواتف المحمولة في المملكة العربية السعودية بوسعه أن
يحقق منافع اقتصادية بنحو 25.12 مليار دينار سعودي (6.8 مليار دولار) سنويا
لصالح المستهلكين وقطاعي الأعمال والحكومة في مدينة الرياض ، كما أنها تقدم

فوائد بعيدة المدى للأفراد تمكنهم من توفير حوال 1.1 مليار ريال سعودي عبر عاملين يتمثلان في اختصار زمن العمليات المصرفية والمشتريات بالإضافة إلى تقليص معدلات الجرائم المرتبطة بالتعاملات النقدية . والشركات يمكنها من توفير قرابة 13.9 مليار ريال سعودي نتيجة اختصار زمن إجراء المدفوعات الصادرة والواردة بالإضافة إلى تعزيز إيرادات المبيعات الناجمة عن توسيع قاعدة العملاء سواء عبر الانترنت أو في المتاجر . كما يمكن للحكومة توفير حوالي 10.1 مليار ريال سعودي تشمل زيادة النمو الاقتصادي وتقليص الكلفة نتيجة للكفاءة الإدارية . (عليوي ومحمد توفيف، 2022، الصفحات 13-14)

4-1 تكنولوجيا إدارة الثروة: من خلال المزج بين التكنولوجيا والثروة لإدارة الثروات بإحدى التقنيات

- منصات حساب الاستثمار في ماليزيا: تعتبر ماليزيا من الدول الرائدة في مجال التمويل الإسلامي منذ 1960 ومن أبرز معالم هذا التطور هو طرح أول منصة استثمارية إسلامية بين البنوك The Investment account Platform IAP سنة 2015 وحساب الاستثمار (IA) هو منتج مصرفي جديد تقدمه المؤسسات المصرفية الإسلامية (بياس و فالي) يوفر الفرصة للعميل للاستثمار ومشاركة الأرباح من الأنشطة الاستثمارية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية .

- واحد Wahed للاستثمار: نظرة على المستشار الآلي الإسلامي الجديد

واحد للاستثمار هي منصة حديثة في مجال المستشار الآلي Robo-advisor وهو أول منصة استثمار إسلامي مؤتمتة في العالم متوافقة مع الشريعة الإسلامية . يتمثل نموذج عملها في التسجيل الذي يمكن المستخدمين من إنشاء حساب استثمار بشكل آمن في غضون دقائق بمساعدة تقنية التعرف على الوجه ، وتقوم المنصة تلقائياً باقتراح محفظة لكل منهم بناء على بيانات المخاطر الخاصة بهم . مع مراعاة احتياجات السيولة وأهداف الاستثمار وغيرها من المعايير .

- منصة ناسدك دبي للمرابحة: هي منصة تمكن المصارف والنوافذ الإسلامية في البنوك التقليدية وشركات التمويل الإسلامية تقديم تمويل نقدي للعملاء بطريقة فعالة وسريعة ومرنة، فالشركات تستفيد من التمويل لغرض التوسع

والأفراد يستفيدون منه لشراء منزل على سبيل المثال ، تتضمن المنصة إتمام عملية المربحة بسعر ثابت عن طريق شهادات التداول المتوافقة مع الشريعة الإسلامية (مثل الصكوك) ويقوم ناصداك دبي بتداول الشهادات التي تدعمها الأصول . (عليوي ومحمد توفيف، 2022، صفحة 101)

2 - تقنيات التكنولوجيا المالية التي تدعم التمويل الإسلامي :

1-2 تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي : في ماليزيا اعتمد بنك MBSB بالفعل وحدات SKIL-RSA لمنتجاتها القائمة على التوريق تم إطلاق وحدات المصرفي والعملاء على موقع البنك على الويب ، يتم استخدام وحدة Banker من قبل موظفي الشريعة والموظفين الداخليين الذين يبحثون عن أداء لتكوين منتجات جديدة ، وإجراء فحوصات الامتثال وتقارير التدقيق ، وتستخدم وحدة العملاء من قبل العملاء الذين يبحثون عن فهم أفضل للمنتجات المقدمة ، فضلا عن أداة التخطيط المالي الذكية .

2-2 العملات المشفرة والتمويل الإسلامي : كانت بداية عملة رقمية إسلامية بما في ذلك تقنيات البلوكتشين والتمويل الإسلامي تسمى One gram في ماي 2017 . بعد توافق العملات الرقمية الخاصة الحالية مع الشريعة الإسلامية فمن جانب يعتبر بعض المؤلفين أنها موافقة للغاية مع التمويل الإسلامي وتفضل على النقود التقليدية من وجهة نظر الشريعة الإسلامية كونها خالية من الفوائد والقيمة الاسمية لدعم النوايا الحسنة بيتكوين تساوي قيمة البيتكوين المتداولة وأنها قابلة للقسمة ومتجانسة ومتينة ومتنقلة ونادرة وأن التداول بالعملية المشفرة يقضي على مشكلة الغرر (بوشارب، 2023، صفحة 180). تم التعاون بين ماليزيا وقطر خلال 2019 لإعطاء الإشارة لانطلاق أول منصة إسلامية إلكترونية يتم على مستواها تبادل العملات الرقمية المدعومة بالذهب وتم الاتفاق على أنها ستكون متوافقة مع الشريعة الإسلامية

تسمى I-DINAR "أي دينار" من خلالها يتم تسوية العديد من العمليات المالية وأعمال الصرف والتجارة كما تسمح بتداول مقابل سلع أو منتجات أو عملات مشفرة في أي وقت وأي مكان .

3-2 أسواق رأس المال القائمة على البلوكتشين والتمويل الإسلامي : يمكن

لأي بنك إسلامي إنشاء منصة تداول جديدة أو الانتقال عبر منصة تداول موجودة على بروتوكول البلوكتشين حيث توفر هذه التقنية إمكانية دعم ملف وسيط لتبادل الأصول دون ائتمان مركزي أو وسطاء وبدون مخاطر الإنفاق المزدوج ويمكن للبلوكتشين القضاء على التهديد أو مخاطر الاحتيال في جميع مجالات العمل المصرفي حيث تكون شفافية وغير قابلة للتغيير وتوفر الضمان والأصالة . في الممارسة العملية عندما يتم إنشاء عنصر عالي القيمة لأول مرة يتم إصدار الرمز الرقمي المقابل من قبل سلطة مركزية موثوقة. الذي يعمل على مصادقة نقطة منشأ المنتج في الوقت الذي يتم فيه شراء المنتج وبيعه ، يتم نقل الرمز الرقمي إليه بالتوازي حيث يتم إنشاء سلسلة ملكية في العالم الحقيقي وينعكس في تاريخ البلوكتشين لهذا الرمز الرقمي ويعمل بمثابة شهادة أصالة افتراضية التي تتمتع بميزة أنه من الصعب جدا سرقتها أو تزويرها مقارنة بالورق أو جداول البيانات وعند استلام الرمز الرقمي يتمكن المستلم النهائي للمنتج من تحقيق سلسلة الوصاية على طول طريق العودة إلى نقطة الخلق هذا ما يعطي البلوكتشين ميزة الثقة . (رايح ويدو، 2021، صفحة 12)

4-2 العقود الذكية والتمويل الإسلامي تعمل وظيفه العقد الذكي المدمجة مع

تقنية البلوكتشين على تسهيل أتمتة العملية التعاقدية بأكملها للتمويل والمدفوعات والتحويلات ففي التمويل الإسلامي يتم دعم جميع المعاملات من خلال تداول الأصول وتتضمن تبادل الأموال والتي يمكن معالجتها بسهولة من خلال العقد الذكي ويمكن معالجة صرف العملات باستخدام العملات الورقية أو الأصول الرقمية كما يمكن تنفيذها بسهولة في عقود المراهجة والمضاربة والمشاركة المستخدمة في التمويل الإسلامي . (بوشارب، 2023، صفحة 182)

5-2 البيانات الضخمة والتمويل الإسلامي : تستخدم البيانات الضخمة من

قبل المؤسسات المالية الإسلامية لتقييم مخاطر الائتمان والأسواق وتتمتع بميزة تحديد المخاطر المحتملة من حيث الاستثمارات التي فيها مخاطرة ، وفي حين أن البيانات الضخمة لا يمكنها أن تمنع تماما مثل هذه المخاطر ، إلا أنها تستطيع تحديد المخاطر في المراحل المبكرة ومنع المزيد من التطوير إلى مسارات محفوفة بالمخاطر بالمساعدة على تصميم برامج واستراتيجيات من شأنها تقييم المخاطر

المحتملة وتقليل المخاطرة. شهدت التطورات الأخيرة في البيانات الضخمة في التمويل الإسلامي إدخال ابتكارات المنتجات مثل : BIMB-Arabesque I Goba الذي أطلقته BIMB Investment Malaysia في نوفمبر 2017 هذا الصندوق العالمي متعدد العملات للأسهم في الشريعة الدولية والشؤون الاجتماعية والحوكمة هو أول صندوق إسلامي للأسهم العالمية في ماليزيا يطبق الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في عملية الاستثمار . (رابح ويو، 2021، صفحة 13)

1-3-3 محددات توسع التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية : بإمكان المصارف الإسلامية من خلال الشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية لاسيما في مجال المدفوعات والتجارة الالكترونية أن ترفع من أدائها من خلال زيادة جودة خدماتها واستحداث تطبيقات جديدة تحقق أرباحا لها وتخفف من التكاليف ، وتخلق نماذج عمل جديدة

أ – العوامل التي تحد من انفتاح البنوك الإسلامية على التكنولوجيا المالية :
- تعتقد أن العديد من البنوك الإسلامية أن العملاء ليسوا مستعدين لاستبدال خدماتهم التي يركنون فيها الجانب الشرعي مع ابتكارات التكنولوجيا المالية التي لا يزال الجدال قائما حول مدى اتساقها تماما مع مقاصد الشريعة الإسلامية ، هذا السبب لعدم سعي العديد من البنوك الإسلامية نحو اعتماد منتجات التكنولوجيا المالية .

- شركات التكنولوجيا المالية لديها نماذج أعمال ترتكز على الأصول الرقمية التي تتميز بمرونة عالية في الاستجابة لطلبات ورغبات العملاء المتغيرة ، وبالتالي هي تمتلك نموذج عمل تنافسي يتفوق على المصارف الإسلامية من حيث التكاليف .
- إن المخاوف الأساسية التي تحد تبني تقنيات التكنولوجيا المالية داخل المصارف الإسلامية احتمالية تعرضها لمخاطر التكنولوجيا المالية . (سبع، 2021، صفحة 14)

ب- الفرص التي تتيحها التكنولوجيا المالية للمصارف الإسلامية : سجلت المصارف الإسلامية ايجابيات عديدة خلال تبنيها للتكنولوجيا المالية على مدار السنوات الأخيرة فيما يلي أهم الفرص التي تمنحها التكنولوجيا المالية للصناعة المصرفية الإسلامية :

- السرعة في المعاملات الدولية 'خدمات الدفع ، تحويل الأموال ، توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملائمة للعملاء
- متابعة مسار العمليات حيث استخدام التكنولوجيا المالية يساعد في خفض المخاطر المتعلقة بأمان المعاملات أو سرقة الهوية إضافة إلى تتبع التدفقات النقدية .
- إمكانية الوصول لأكثر عدد من العملاء المحتملين في المستقبل من خلال توفير الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول للعملاء في المناطق النائية.
- استخدام التكنولوجيا الرقابية من شأنه أن يحسن من عمليات الامتثال في المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية وبالتالي زيادة الإقبال على مختلف أنواع التمويل الإسلامي.

4-1 تجارب دول رائدة للتكنولوجيا المالية الإسلامية:

1-4-1 تجربة المملكة العربية السعودية

- 1- رقمنة صيغ التمويل الإسلامي بالسعودية : تشير رقمنة التمويل الإسلامي إلى رقمنة جميع أنواع التمويل الإسلامي من المنتجات والخدمات ويصبح الوصول إليها عبر الانترنت ممكنا دون أن يذهب العملاء إلى أي فرع بنكي باستخدام تقنيات تشمل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي و الروبوتات و البلوكتشين، العملة المشفرة و إنترنت الأشياء. ومن أمثلة على ذلك :
 - رقمنة المراجعة للأمر بالشراء : تقوم هذه الصيغة على أن يتقدم العميل بطلب التمويل عبر المنصة الالكترونية ويكون البنك قد حددها مسبقا ويقدم كافة المطلوبات التي يطلبها البنك بما يتعلق بقدرته الائتمانية ومواصفات السلعة المراد تمويلها ومعلومات حول صاحب السلعة وكل مطلوب، ما يضمن عدم وجود خلاف أو نزاع بينهما ويظهر له في الأخير قيمة التمويل الكلية والقسط الشهري و كافة التفاصيل المتعلقة بالتمويل، إذا ناسب العميل يؤكد طلبه، بعدها يقوم البنك بدراسة طلب العميل ويرد عليه بالرفض أو القبول، و إذا قبل يطلب البنك مبلغا يعبر عن جدية العميل في هذا التمويل ، ثم يقوم البنك بشراء

السلعة المحددة ويملكها بعد أن يقدمها للعميل حتى يعاينها بأحد الوسائل الرقمية . ويبيعها للعميل بالسعر المتفق عليه وعلى أقساط مؤجلة وفق مدة زمنية محددة (بريش ويدو، 2022، صفحة 66). نقدم منصة Lendo متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية للتمويل بالدين P2P التي تساعد على تمويل فواتير المبيعات الآجلة للشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية آلية عمل المنصة : تتم عملية تمويل عمل منصة ليندو من خلال عملية مربحة متكاملة بما في ذلك العقود للمستثمرين والشركات والإجراءات القانونية والشرعية :

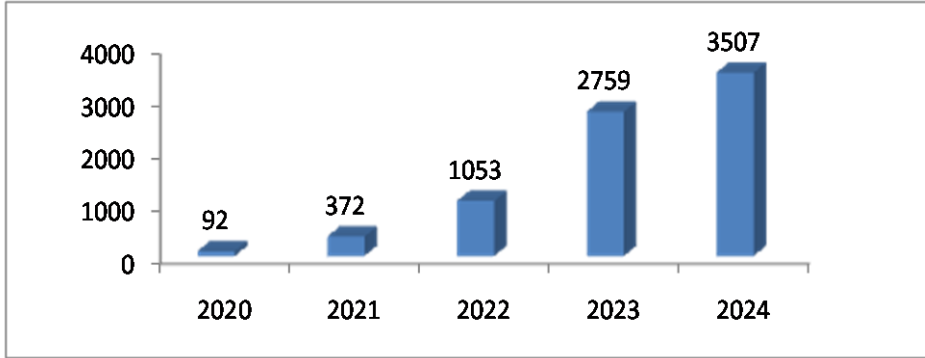
1- جمع التمويل : بعد الموافقة على طلب التمويل الخاص بالشركة يتم طرح طلب التمويل على منصة ليندو كفرصة استثمارية للمستثمرين ، هنا تبدأ عملية جمع المبلغ حتى الاكتمال ، وتكون ليندو مفوضة من قبل جميع المشاركين لشراء السلع وبيعها بهدف عملية المربحة شراء السلع ونقل الملكية : بعد جمع المبلغ تقوم ليندو بشراء أحد السلع من جهة بائع السلعة وبقيمة المبلغ المجموع، ثم يتم نقل الملكية من البائع إلى ليندو كوكيل عن المستثمرين لتملك السلعة حسب العقود الموثقة. بيع سلعة وإرسال النقد للشركة : تقوم ليندو بعرض السلعة وبيعها إلى طرف ثالث "مشتري" وبسعر المبلغ المجموع مضافا إليه مبلغ المربحة، كوكيل عن الشركة الطالبة للتمويل، ثم يتم تحويل النقد للشركة كآخر إجراء

الشكل 02: آلية عمل منصة ليندو



Source : <https://lendo.sa/shariah-compliant>

الشكل 03: الإجمالي التراكمي لعدد القروض الممنوحة سنويا على المنصة :



Source : <https://lendo.sa/statistic>

1-4-2 تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة :

- 1- واقع التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة: تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من الدول الرائدة في مجال الابتكار في النظام المالي وذلك من خلال ريادتها في استخدام التقنيات المالية الحديثة في القطاع العام، وخلق هيكل وأنظمة ملائمة للصناعات الجديدة ، وتجدر الإشارة إلى أن القطاع المالي و المصرفي يشهد على مدار العقد الماضي زيادة كبيرة في استخدام تلك التقنيات الحديثة حيث أصبحت الإمارات تمثل 46% من جملة الشركات الناشئة على مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا .
- 2- تجربة الإمارات العربية المتحدة في مبادرة مكتب التكنولوجيا المالية "فنتك": أعلن مصرف الإمارات العربية المتحدة في 25 نوفمبر 2020 عن إطلاق مكتب التكنولوجيا المالية "فنتك" الذي يهدف إلى بناء نظام بيئي ناضج للتكنولوجيا المالية في دولة الإمارات وإلى أن تحظى الدولة بالمركز الأول في المجال على المستوى الإقليمي والعالمي، و يعمل المكتب مع شركاء رئيسيين لتطوير النظام ذاته ويستند الى خمس ركائز وهي : الطلب - رأس المال - السياسات - المواهب - البنية التحتية . وأطلق المكتب مبادرات تستهدف كل واحدة من الركائز الخمس ، حيث يتم حاليا تنفيذ مجموعة من المبادرات بشأنها.

- أ- إستراتيجية التكنولوجيا المالية : تم تكليف المكتب بتنفيذ إستراتيجية التكنولوجيا المالية لدولة الإمارات والتي تركز على الابتكار والتعاون ، وهو ما سيحققه المكتب عبر التعاون مع الأطراف المعنية في القطاع والسلطات الرقابية لتبني الابتكار والتحول الرقمي مع تعزيز ثقافة قوية لإدارة المخاطر. يدعم هذا التعاون ركيزتان أساسيتان هما : الأنظمة الفعالة والمتوازنة والبنية التحتية الرقمية القوية وتشكلان أساساً متيناً لخمسة مجالات تركيز إستراتيجية رئيسية تهدف لاستمرار التطوير و الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات.
- شركاء النظام البيئي : يعمل مكتب التكنولوجيا المالية في المصرف المركزي مع الشركاء الرئيسيين في قطاع العمل والسلطات التنظيمية الأخرى في دولة الإمارات للمحافظة على قطاع تكنولوجيا مالية متطور و آمن ، بهذا تواصل دولة الإمارات جذب شركات التكنولوجيا المالية الدولية والإقليمية، وتوفير منصة للتعاون والابتكار بين جميع المشاركين في السوق، شركاء النظام البيئي :
- سوق أبوظبي العالمي
 - مركز دبي المالي العالمي
 - سلطة النقد في هونغ كونغ
 - الشبكة العالمية للابتكار المالي
 - مركز الابتكار التابع لبنك التسويات الدولية (مشروع الجسر للعمليات الرقمية المتعددة)
 - مجالات تركيز الإستراتيجية : يتبع مكتب التكنولوجيا المالية خمس مجالات تركيز إستراتيجية تشكل اللبنة الأساسية لبناء قطاع تكنولوجيا مالية قوي ومستدام في دولة الإمارات. ويلعب مكتب التكنولوجيا المالية دوراً جوهرياً في مجالات التركيز هذه:
- 1- الواجهة التنظيمية : واجهة بين المشاركين في السوق والجهات الرقابية داخل المصرف المركزي ويشمل ذلك ، ساند بوكس التنظيمي ومركز الابتكار والحوارات الإقليمية والاستطلاعات في القطاع.
- 2- تنمية المواهب : المساعدة في تنمية المواهب بهدف تلبية الاحتياجات المتزايدة لقطاع التكنولوجيا المالية ويتم تحقيق ذلك من خلال برنامج تنمية المواهب وبرنامج تطوير المسارات المهنية.

3- التعاون الوطني عبر الحدود : يحافظ المكتب على علاقة شراكة مع الشركاء الرئيسيين داخل الدولة وعبر الحدود مثل اتفاقيات التعاون ، المشاريع العابرة للحدود.

4- التنسيق والاتصال : يعمل المكتب بمثابة منصة تنسيق لتبادل الأفكار المتعلقة بمبادرات التكنولوجيا المالية المبتكرة مع الشركاء الرئيسيين ويشمل هذا اللجان التي تسمح للشركاء الرئيسيين بعقد الاجتماعات ومناقشة الأفكار وإقامة فعاليات وأنشطة المساعدة التي تهدف إلى التغلب على تحديات التكنولوجيا المالية بشكل مشترك.

5- البحوث والتطبيق :مبادرة لإعداد بحوث في قطاع العمل المتعلق بالتطبيقات المحتملة ومخاطر حلول التكنولوجيا المالية مثل خدمات الأمن السيبراني وتكنولوجيا السجلات الموزعة وتمويل التجارة والدفع الإلكتروني والذكاء الاصطناعي ومبدأ اعرف عميلك. (مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي)
ب- مبادرة مكتب التكنولوجيا المالية للإمارات العربية المتحدة : تم انجاز العديد من مبادرات مكتب التكنولوجيا المالية "فينتك" فيما لا يزال البعض منها قيد التنفيذ:

-منصة اعرف زميلك الإلكترونية (ekyc) : تمكن المؤسسات المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة من إجراء اختبارات استيفاء متطلبات معرفة العميل والموافقة على طلبات العملاء إلكترونياً
الدفع الرقمي : تطوير ورقة بحثية حول الخطة الاستراتيجية المتوسطة وطويلة الأجل لبناء نظام دفع رقمي ناجح في دولة الإمارات العربية المتحدة، يترافق ذلك مع مراعاة جميع الاتجاهات ذات الصلة في مجال المدفوعات التي تتضمن العملات المشفرة. (مبي، صفحة 10)

مبادرة ساند بوكس Sandbox : وقع المصرف المركزي مذكرتي تفاهم منفصلتين مع سوق أبو ظبي وسوق دبي المالي العالمي لتوفير برنامج ساندبوكس مشترك، لتمكين شركات التكنولوجيا المالية من اختبار الحلول الابتكارية الخاصة بها باستخدام برنامج ساندبوكس ،من أهداف البيئة التنظيمية لساند بوكس في مجال التأمين هي:

- تحويل قطاع التأمين في دولة الإمارات إلى سوق تأمين ذكية
- دعم شركات التكنولوجيا المالية الإماراتية الناشئة.

- إنشاء بيئة جذابة لقطاع التأمين، وذلك باستخدام أنظمة ابتكاره ، مما يجعل منها منصة تفاعلية مع شركات التكنولوجيا المالية.
 - تحسين الإطار التنظيمي والمساهمة في النمو الاقتصادي وإدارة المخاطر. (مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي)
- 3-4-1 تجربة دولة الكويت:

يعتبر بيت التمويل الكويتي "بيتك" مؤسسة مالية إسلامية صنعها عملاؤها ، تنظر للعمل كشريك في النجاح وأبرز عناصره، إذا لم تكن مسيرة "بيتك" التي امتدت لأكثر من أربع عقود يسيرة، لكنها كانت حافلة بحجم ما تحقق فيها من تفوق وانجازات، وإيجابية بالنظر إلى الكم الكبير من الخطوات التي اتخذت، وملمهة بقدر ما أضاقت إلى صناعة التمويل الإسلامي من نجاحات وفتحت الآفاق لتنوع الخدمات والمنتجات المالية الإسلامية المبتكرة، ومؤثرة بوزن المكانة والمتانة والكفاءة في التعامل مع التحديات والتغلب على الأزمات، ومتطورة بحجم مواكبتها آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا المالية بقدر ما قدمت من حلول مصرفية رقمية فريدة من نوعها.

1- التعريف ببيت التمويل الكويتي "بيتك": مؤسسة مصرفية إسلامية رائدة تتبع وتطبق المنهج الإسلامي في كافة تعاملاتها، فهو أول بنك إسلامي يتم تأسيسه في دولة الكويت في عام 1977، أما اليوم فقد أصبح من رواد وقادة العمل المصرفي الإسلامي في العالم، تمكن بيت التمويل الكويتي "بيتك" بخطوات واثقة من توسيع بؤرة أعماله وانجازاته ليتبوأ مركز الصدارة في مجال العمل المصرفي الإسلامي، ويصبح مؤسسة مالية قيادية، ليس في الصناعة المصرفية الإسلامية فحسب، بل أيضا قطاع الصناعة المصرفية ككل، إلى جانب كونه أكبر الممولين في السوق الكويتي والإقليمي.

يعد بيت التمويل الكويتي شركة مساهمة كويتية عامة مسجلة ومدرجة في السوق الرئيسي والسوق الأولي لبورصة الكويت باسم "بيتك"، بالرمز (KFH) . ويقدم بيت التمويل الكويتي "بيتك" باقة كبيرة من الخدمات والمنتجات المصرفية التي تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية مثل الخدمات العقارية، التداول المالي ، المحافظ الاستثمارية ، الخدمات التجارية، والخدمات التمويلية المخصصة للشركات والأفراد في كل من دولة الكويت ، مملكة البحرين، المملكة العربية

السعودية، دولة الإمارات العربية المتحدة، تركيا، ماليزيا، ألمانيا، المملكة المتحدة ، سلطنة عمان، جمهورية مصر العربية، جمهورية العراق، ليبيا.

تقود مجموعة "بيتك" التمويل الإسلامي عالميا، حيث تقدم مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية الإسلامية، وتعمل في 12 دولة حول العالم، ولديها أكثر من 680 فرعا مصرفيا وأكثر من 18.000 موظفا، وتتجلى رؤية البنك في قيادة التطور العالمي للخدمات المالية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، والارتقاء إلى مرتبة البنك الإسلامي الأكثر استدامة و تقدم تكنولوجيا. كما تتمثل رسالته في تحقيق أعلى مستويات الابتكار والتميز في خدمة العملاء. (كوثر وزوادي، 2023، صفحة 50)

2-1 الخدمات المالية الإسلامية "بيتك" في إطار تبني التكنولوجيا المالية :
شهد بيت التمويل الكويتي تطورا كبيرا في خدماته المصرفية الرقمية خلال عام 2023، ضمن إستراتيجية بناء منظومة متكاملة وشاملة من الخدمات والحلول المالية الرقمية فائقة التطور والجودة، أدى النجاح منقطع النظير في هذا المجال إلى إحداث تحول استراتيجي كبير في معدلات الانجاز لاستكمال المشروعات، والخطط التنفيذية محددة الأهداف، وأبرزها تعميم الخدمات الرقمية وتطوير البنية التحتية التكنولوجية ووسائل وآليات تقديم الخدمات التقنية التي يحصل عليها العميل عبر منصات "بيتك" المختلفة وفروعه الذكية وأجهزة الخدمة الذاتية، ماساهم في تحقيق نقلة نوعية بالخدمات والمنتجات ورفع معدلات الاستخدام ومستويات الجودة.

وصنفت مجلة يورموني العالمية "بيتك" ، رائد سوق (Market Leader) في الحلول الرقمية على مستوى الكويت. ويعتبر هذا التصنيف انجاز جديد يضاف إلى سجلات "بيتك" ويؤكد تفوقه في مبادرات التحول الرقمي التي تعزز من تجربة العميل المصرفية.

نجح "بيتك" أيضا في تقديم تجربة مبتكرة للتعرف على الخدمة من خلال استخدام تقنية التعرف على الوجه باستخدام الهوية البيومترية وفي إطار جهود "بيتك" نحو الرقمنة وتوفير أفضل الخدمات لفئة الشباب، جرى الإطلاق التجريبي للبنك الرقمي "تم" وهو أول بنك رقمي إسلام في الكويت مشمولاً بعدة خدمات متقدمة، مثل تفعيل رقم واتساب جديد خاص باستقبال عملاء "تم" و إضافة خدمات خاصة بحسابات عملاء التطبيق في أنظمة خدمة العملاء لتقديم

الدعم اللازم مع تحديث نظام مطالبات كي نت وأجهزة السحب الآلي لخدمة عملاء "تم" ، كما نجح في تمكين عملاء "بيتك" من استبدال بطاقات الائتمان و مسبقة الدفع خلال 3 دقائق، من خلال أجهزة الإصدار الفوري، وأطلق بيتك بنجاح أول تطبيق للخدمات المصرفية للشركات عبر الهاتف النقال يتضمن 5 خدمات مهمة لتنمية أعمالهم.

من بين أهم الخدمات التي يقدمها "بيتك "

- 1 انفراد بإطلاق العديد من الخدمات الرقمية كأول بنك في الكويت
- 2 خدمة التعرف على السمات البيوميترية للوجه في الفروع
- 3 الخدمات النقدية الطارئة رقميا
- 4 خدمات رقمية استثنائية لحساب الذهب (بيع، شراء، توصيل، تخزين)
- 5 خدمة الطباعة الفورية لبطاقات الائتمان والدفع المسبق لأول مرة في الشرق الأوسط
- 6 خدمة التحويل من بطاقات مسبقة الدفع إلى الحساب
- 7 أتمتة نموذج الإفصاح المالي
- 8 أتمتة تقديم الشكاوى من خلال موقع "بيتك" عبر الانترنت.
- 9 تحسينات على كشف حساب العملاء Google Play لتزويد حاملي البطاقات بقناة دفع جديدة (بنك التمويل الكويتي، 2024)

3-1 تطبيق KFH ONLINE: يوفر التطبيق أكثر من 150 خدمة مثل فتح حسابات مصرفية للعملاء الجدد، وطلب التمويل الشخص باستخدام التوقيع الإلكتروني كما يتيح للعملاء استخدام ويسترن يونيون للتحويلات الدولية و فتح حساب توفير وأيضا فتح حساب توفير بالعملة الأجنبية كما يمكن للعملاء الاطلاع على أرصدة حساباتهم في "بيتك -تركيا".

1-4 الذكاء الاصطناعي : بنك أول بنك في الكويت يطبق تقنية الذكاء الاصطناعي والعمليات الروبوتية (RPA) في أتمتة العمليات المصرفية وتسريعها لتنمية الأعمال، بالاعتماد على حلول و أنظمة بنكية مواكبة لأحدث الأدوات التكنولوجية ما يخدم تحقيق أهداف "بيتك" خصوصا في ظل التوجه المتزايد نحو الخدمات الذكية والتحول الرقمي، الذي يقود حاليا النمو في قطاع الخدمات المصرفية على مستوى العالم.

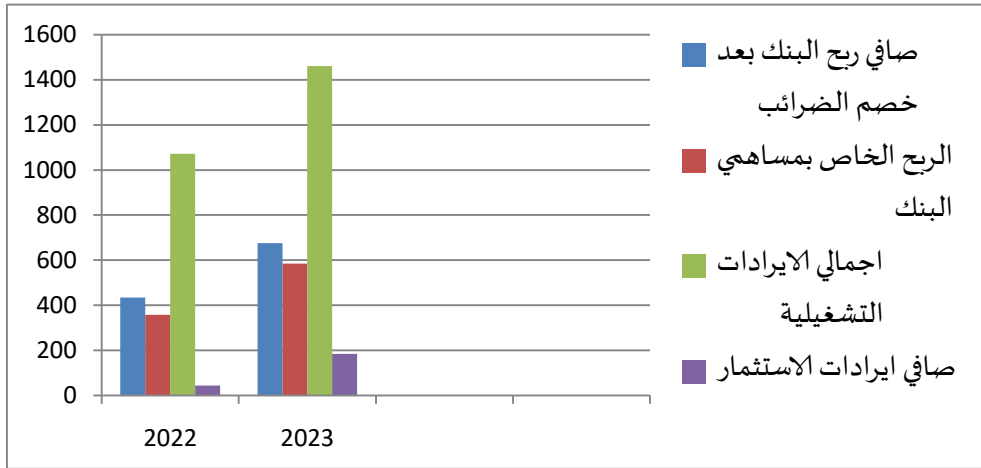
1-5 مؤشرات ربحية "بيتك" لعام 2023 : تطرق "الشال" في تقريره إلى نتائج أعمال بنك بيت التمويل الكويتي (بيتك) للسنة المنتهية في 31 ديسمبر 2023 والتي تشير إلى أن صافي ربح البنك (بعد خصم الضرائب) قد بلغ نحو 675.1 مليون دينار مرتفعا بنحو 240.5 مليون أي بنسبة 55.3% مقارنة بنحو 434.6 مليون في 2022

وأضاف التقرير بلغ صافي الربح الخاص بمساهمي البنك نحو 584.5 مليون دينار مقارنة مع نحو 257.7 مليون دينار في نهاية 2023 أي بارتفاع بقيمة 226.8 مليون أي نسبة 63.4% ويعود الارتفاع في صافي أرباح البنك إلى ارتفاع الربح التشغيلي بنحو 222.1 مليون دينار بنسبة 30.7% ومساندا له انخفاض جملة المخصصات بنحو 17.7 مليون دينار بنسبة 28.5% وأشار التقرير إلى أن نسبة اجمالي المصروفات التشغيلية إلى اجمالي الإيرادات التشغيلية بلغت نحو 35.5% بعد أن كانت 32.5%

10 توضح البيانات المالية للبنك أن اجمالي الموجودات قد سجل ارتفاعا بقيمة 1040 مليار دينار بنسبة 2.8% ليصل نحو 38010 مليار دينار مقابل 36969 مليار دينار نهاية 2022 وارتفع بند مدينو تمويل بقيمة 585.5 مليون بنسبة 3.1% ليصل إلى 19425 مليار (51.1% من اجمالي الموجودات)

11 نتائج تحليل البيانات المالية تشير إلى أن جميع مؤشرات ربحية البنك قد سجلت ارتفاعا مقارنة بعام 2022 اذ ارتفع مؤشر العائد على معدل حقوق المساهمين الخاص بمساهمي البنك (ROK) ليصل لنحو 11% قياسا بنحو 9.8% وارتفع مؤشر العائد على رأسمال البنك ليصل 47.9% مقارنة مع نحو 39.8% وارتفع أيضا مؤشر العائد على معدل موجودات البنك ليصل نحو 1.8% بعد أن كان عند نحو 1.5%.

الشكل 07 : ارتفاع مؤشرات ربحية "بيتك"



المصدر: من اعداد الطالبتين بالإعتماد على معطيات الجريدة العربية على الموقع:

www-aljarida-com.cdn.amproject.org

خلاصة الفصل :

نستنتج مما سبق أن التكنولوجيا المالية لها دور مهم في البنوك بصفة عامة و الإسلامية خاصة إذ توفر إمكانيات كبيرة لتطوير التمويل الإسلامي من خلال تطبيق تقنياتها التي أصبحت ضرورية لاستمرار نموه تلبية لطلب العملاء عليها ، خاصة قطاع المدفوعات الذي يمكنك من دفع وتحويل الأموال بالهاتف المحمول

في العديد من دول العالم، وأيضا تقنية البلوكتشين التي تمكن البنوك الإسلامية بإنشاء منصات تداول عليها وكذلك منصات التمويل الجماعي الإسلامي والإقراض من نظير إلى نظير وإصدار عملات رقمية حلال، هذه التقنيات تمكن من تطوير التمويل الإسلامي ليصبح أكثر قدرة على المنافسة.

تم التطرق إلى تجارب بعض الدول العربية الدول من خلال توفير بيئة مناسبة وهذا ما قامت به المملكة العربية السعودية من خلال جهود البنك المركزي وهيئة السوق والمال وهذا بإنشاء الهيئة التطويرية التي تساهم في ابتكار وتطوير المنتجات و إطلاقها لمختبر التكنولوجيا المالية وإعداد بيئة تجريبية وهذا ما جعل السعودية أكبر سوق إسلامي للتكنولوجيا المالية على مستوى العالم، وفي نفس السياق قامت دولة الإمارات العربية المتحدة بدعم التكنولوجيا المالية من خلال إعلان مصرف الإمارات العربية المتحدة عن إطلاق مكتب التكنولوجيا المالية "فنتيك" الذي يهدف إلى بناء نظام بيئي واضح للتكنولوجيا المالية في دولة الإمارات وإلى أن تحظى الدولة بالمركز الأول في المجال على المستوى الإقليمي والعالمي حيث يعمل المكتب مع شركاء رئيسيين لتطوير نظام التكنولوجيا المالية، هذا ما جعلها من الدول الرائدة في مجال الابتكار في النظام المالي

الفصل الثاني : دراسات سابقة

تمهيد : عرف النظام المصرفي تطورات عديدة، وهذا بسبب تبنيه للتكنولوجيا المالية التي أكسبته ميزة تنافسية والجودة والسرعة في الأداء جراء تطبيقه لمجموعة من ابتكاراتها، هذا لإرضاء العملاء وتحقيق الأهداف المسطرة، ولقد اختلفت دراسات المؤلفين والكتاب حول الموضوع وهذا ما سنعرضه في هذا الفصل عرض الدراسات السابقة لدور التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي والتعليق عليها .

1-2 : الدراسات السابقة باللغة العربية:

1- دراسة (زهير غراية 2019) بعنوان مستقبل صناعة التمويل الإسلامي في ظل

التوجه العالمي نحو الاقتصاد الرقمي

تهدف الدراسة إلى دراسة مستقبل التمويل الإسلامي في ظل المتغيرات التحول نحو الاقتصاد الرقمي، إذ يعد أحد المجالات الرئيسية للابتكار في التمويل الإسلامي، وقد تمخض عن هذا التفاعل مجموعة من الأدوات والخدمات المالية المبتكرة من مشاريع العملات الرقمية ومواقع تبادل العملات الرقمية وسوق التداول الإسلامي الرقمي، ولمعالجة الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي حيث تم التوصل الى مجموعة من النتائج منها مساهمة الاقتصاد الرقمي في تعزيز مكانة التمويل الإسلامي وضرورة الاهتمام أكثر باستخدام التقنيات الحديثة والتعامل معها في التمويل الإسلامي.

2- دراسة (محمد الأمين بودخيل، نعيمة زيرمي، 2019) بعنوان الرقمية في خدمة القطاع المالي اعتماد التكنولوجيا المالية لتطوير الأسواق المالية الإسلامية العربية – الإمكانيات والاستفادة من التجارب العالمية: استهدفت الدراسة على إبراز دور الابتكارات المالية القائمة على التكنولوجيا الرقمية التي تلعب دورا مهما في تقديم العديد من الخدمات المالية، فان تكن التطورات التكنولوجية في مجال التمويل جديدة، فمن الواضح أنها تسارعت مع دخول العصر الرقمي، حيث ساهمت التطورات السريعة في الانترنت والاتصالات المحمولة، والحوسبة الموزعة، وجمع المعلومات ومعالجتها إلى سلسلة من الابتكارات الحديثة في مجال التمويل وبرزت تكنولوجيا مالية عملت على تغيير المشهد الاقتصادي والمالي، كما أدى الابتكار الرقمي إلى تعطيل الخدمات المالية التقليدية و إعادة تشكيلها بوتيرة سريعة حيث توفر فرصا هائلة مع تقديم مخاطر محتملة، يمكن لشركة التكنولوجيا المالية دعم النمو المحتمل والحد من الفقر من خلال تعزيز التنمية المالية و الإدماج والكفاءة تم التوصل إلى النتائج التالية: أنه تتيح خدمات جديدة إضافة إلى تعزيز الجودة وتقليص التكلفة، كما تسمح بإدخال أساليب تمويلية جديدة تعزز من دور الأسواق المالية، ضعف المبادرات في هذا المجال حيث أنه من بين أكثر من 20 دولة عربية لم تجسد مشاريع حقيقية في هذا المجال .

3- دراسة (بياس منيرة، فالي نبيلة، 2020) بعنوان الصناعة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية – دراسة حالة ماليزيا ودول التعاون الخليجي: هدفت الدراسة إلى أثر التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية الإسلامية مع دراسة حالي ماليزيا ودول التعاون الخليجي حيث تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي الذي يعتمد على جمع البيانات لدراستها، بغرض دراسة الموضوع من جميع جوانبه ولأجل ذلك تم اعتماد مراجع لها صلة وثيقة بالموضوع، تم التوصل إلى أنه في عالم التكنولوجيا المالية يجب على المصارف بصفة عامة والمصارف الإسلامية بصفة خاصة أن تتأقلم مع الوضع، واستغلال وسائل التكنولوجيا المالية

كالهواتف الذكية و الانترنت وتقنياتها كالمنصات الرقمية والعملات المشفرة حتى تستطيع المنافسة وتحافظ على قاعدة عملائها وبالتالي البقاء في الساحة المصرفية.

4- دراسة (إيمان وبمود، عواطف مطرف، شافية شاوي، 2020) بعنوان ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على التأثير الايجابي لابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، حيث تمكن تقنيات وابتكارات التكنولوجيا المالية البنوك من سهولة التعريف بمنتجاتها المالية، وتقديم خدماتها بكل كفاءة وجودة عالية مما ينعكس بالإيجاب على قدرتها على التنافس في السوق المالية، فوجب على البنوك الإسلامية العربية تبني التكنولوجيا المالية وابتكاراتها، ذلك بهدف مواكبة عصر الرقمنة والاستفادة من الخدمات التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية ، خاصة في ظل اعتماد معظم البنوك على الأنظمة القديمة والتقليدية، في الوقت الذي أصبح فيه تحول البنوك إلى منصات أعمال رقمية ينطوي على الكثير من الفرص لقد استخدمت بعض البنوك الإسلامية كبنك الإمارات الإسلامي تكنولوجيا البلوكتشين في تحقيق شروط التمويل المعقدة، والمعاملات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية والبدائل الإسلامية لاسيما وأن البلوكتشين يمكن أن تساعد في عمليات معرفة العميل وأتمتة العمليات و المدفوعة الصغيرة، تم التوصل إلى النتائج : ترفع ابتكارات التكنولوجيا المالية حظوظ البنوك الإسلامية العربية لما توفره من تقنيات رقمية متقدمة تسهم في الرفع من قدراتها التنافسية، تزيد من كفاءتها في أداء خدماتها، تشكل ابتكارات التكنولوجيا المالية أداة سحرية للبنوك الإسلامية العربية، تساعد في تعزيز نجاحاتها الحالية، و في نفس الوقت فرض تواجدها في مختلف الأسواق الدولية، حيث تشكل التكنولوجيا المالية وسيلة جديدة لهذه البنوك تساعد على التعريف أكثر بمنتجاتها وخدماتها، أصبحت التكنولوجيا المالية ضرورة ملحة وسياسة إستراتيجية يجب أن تعطى حقها لضمان تواجد أكبر وانتشار أوسع للأنظمة البنكية الإسلامية.

5- دراسة (نورالدين كروش، أسماء بللعماء، زهرة سيد أعمر، 2020) بعنوان مستقبل

الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية .

تهدف دراسة إلى تحديد فرص وتحديات الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطور ابتكارات التكنولوجيا المالية ، وانعكاساتها على مستقبل الخدمات المالية الإسلامية ، انطلاقاً من تسليط الضوء على أحدث التطورات في القطاع، واستكشاف نماذج الأعمال و المنتجات والخدمات الخاصة بالتكنولوجيا المالية وتحديد العلاقات المتداخلة بين شركات التكنولوجيا المالية والمصارف الإسلامية. تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لوصف حيثيات الدراسة وتطورها، وكذا المنهج التحليلي لتحليل مختلف بيانات وإحصائيات الدراسة.

ليتم الوصول إلى النتيجة التي توضح أن التمويل الإسلامي شهد نمو متسارع حيث بلغ في سنة 2019 حوالي 2438.6 بليون دولار أي بمعدل سنوي بلغ 7.59% وحجم الاستثمارات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية شهد ارتفاعاً يعود بالأساس إلى ثلاث مراكز وادي السيليكون ولندن ونيويورك، وأن تطورات التكنولوجيا المالية تفرض على المصارف الإسلامية خلق نوع من التوازن بين تجنب المخاطر والتوجه العالمي نحو ابتكارات التكنولوجيا المالية والرقمية، وكذا التأكد من عدم تحول الابتكارات التكنولوجية الجديدة إلى أدوات للاحتيال والقرصنة وتبييض الأموال وعدم تهديدها للاستقرار المالي وأيضاً يمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاق جديدة للنمو وتعزيز أمن المعاملات، كما يمكن لتقنية سلسلة الكتل أو بلوكتشين مساعدة المصارف الإسلامية في مزاولة عملياتها بطريقة أكثر أماناً، وفيما يخص متطلبات الامتثال للوائح التنظيمية والأحكام الشرعية يمكن لها الاستفادة من توفر التكنولوجيا التنظيمية.

6- دراسة (بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، 2021) بعنوان تطبيق الابتكار المفتوح في

مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية لتعزيز الشمول المالي – ماليزيا نموذجاً:

هدفت الدراسة إلى إبراز ومناقشة فعالية تطبيق الابتكار المفتوح في تطوير مجال التكنولوجيا المالية لتعزيز درجة الشمول المالي للصناعة المالية الإسلامية والتي تمثل

تحدياً وفرصة لقطاعات التمويل الإسلامي لزيادة انتشار خدماتها المالية والمصرفية وتبني تطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة، من خلال دراسة تجربة ماليزيا في هذا المجال وبالتحديد منصات التمويل الجماعي ومدى تطور التكنولوجيا المالية الإسلامية الناشئة على المستوى العالمي، كما تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي المقارن الأكثر ملائمة لوصف وتحليل المشكلة المطروحة، وكذلك المنهج الإحصائي لتحليل مجموعة البيانات والمعلومات الخاصة بالتقارير السنوية حول التكنولوجيا المالية لدولة ماليزيا، والاستبيان العالمي للمصرفين الإسلاميين لسنة 2020، وإحصائيات مؤسسة ستاندر أند بورز للثقيف المالي حيث تم التوصل إلى مجموعة من النتائج وهي أن على الرغم من انتشار شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في مجموعة من الدول إلا أنها لم تصل إلى مرحلة النضج ولا تزال في مرحلة النمو البطيء لدى الدول الإسلامية، غير أن تبني التكنولوجيا المالية سيساهم في تعزيز درجة الشمول المالي للخدمات المالية من خلال توفير خدمات مالية رقمية وتقنية مستدامة تتسم بكونها الأسرع والأرخص والأسهل لتتمكن من احتواء الأفراد المستبعدين مالياً بشكل طوعي لأسباب دينية واستفادتهم من خدمات التكنولوجيا المالية التي تجمع بين ضوابط الشريعة الإسلامية واعتبارات الكفاءة الاقتصادية، وعلى الرغم من وجود تقنيات مختلفة للتكنولوجيا المالية إلا أن دخولها عالم التمويل الإسلامي لا يزال في مراحله الأولى، يعد الابتكار المفتوح من أهم ركائز مستقبل التكنولوجيا المالية الناشئة الإسلامية لتبنيها في الصناعة المالية الإسلامية والتي ستساعد على توفير الخدمات المالية والمصرفية متناسب مع المعتقدات الدينية للأفراد.

7- دراسة (بوحفص ابتهال، نعاس صلاح الدين 2021) بعنوان ماذا تقدم التكنولوجيا

المالية للمؤسسات المالية الإسلامية، عرض تجربة السعودية

تهدف الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية الإسلامية، وذلك بالتطرق إلى التجربة السعودية في تبني ومواكبة التقنيات التكنولوجية في القطاع

المالي، حيث تعتبر من الدول العربية السبّاقة في اعتماد التقنيات الحديثة في القطاع المالي، وقد أثبتت المملكة قدرتها وإمكانياتها في التكنولوجيا المالية الإسلامية خاصة بعد قيام البنك المركزي بمنح الترخيص لمصرفين رقميين محليين، لقد اعتمد الباحثين على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الجوانب المختلفة للتكنولوجيا المالية والتعرف على أهم الابتكارات التي تقدمها للبنوك الإسلامية، وتوصلت الدراسة إلى أن للتكنولوجيا المالية أثر إيجابي في تطوير وابتكار منتجات وخدمات في القطاع المالي في السعودية.

8- دراسة (بريش رايح، يدو محمد 2021) بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي – دراسة حالة ماليزية.

تهدف الدراسة إلى تبيان دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي من خلال التركيز على واقع التكنولوجيا المالية والوقوف على تطبيق تقنياتها في التمويل الإسلامي بعرض الإحصائيات وتحليلها مع دراسة حالة ماليزيا التي خلقت بيئة ملائمة، واعتمد الباحثين على المنهج الوصفي باعتباره ملائماً لعرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية بحيث يعتمد على وصف الظاهرة كما هي ويحلل أبعادها، والمنهج التحليلي لدراسة وتحليل مساهمة التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي ليتم الوصول إلى النتائج النهائية وتم الاعتماد على منهج دراسة الحالة مع إسقاط الدراسة النظرية على حالة ماليزيا. قد توصل الباحثان إلى أهم النتائج والمتمثلة في أنه تتميز التكنولوجيا المالية عالمياً بتنوع التقنيات والمجالات فيها كما عرفت نمو سريع في حجم النشاط الاستثماري بشكل عام، كما يعتبر قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات نشاطاً في التكنولوجيا المالية ويمثل النسبة الأكبر من حجم النشاط الاستثماري وتعتبر تكنولوجيا الثروة Wealthtech أقل القطاعات نشاطاً في التكنولوجيا المالية نظراً لحدّثة هذا القطاع، حسب مؤشر مركز التكنولوجيا المالية العالمي 2018 والذي يدرس أكبر التطورات الحيوية والناجحة في التكنولوجيا المالية فإن الصين تحتل التصنيف الأول عالمياً تليها الو.م.أ ثم المملكة العربية المتحدة

وتم التوصل أنه هناك توجه كبير لتبني التكنولوجيا المالية في ماليزيا حيث اعتمد بنك MBSB على تطبيق الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي ، وأصدرت ماليزيا بالتعاون مع قطر عملة رقمية حلال مدعومة بالذهب، حيث 1دينار يعادل 1غرام ذهب، وتستخدم البيانات الضخمة من قبل المؤسسات الإسلامية لتقييم مخاطر الائتمان والأسواق، وتحديد المخاطر المحتملة .

9- دراسة (معاندي أمينة، د.شابي حليمة، 2021) بعنوان دور تقنيات التكنولوجيا المالية في تعميم الخدمات المالية وتعزيز الشمول المالي- الذكاء الاصطناعي أنموذج: تهدف الورقة البحثية الى التعرف على أهمية إدراج تقنيات التكنولوجيا المالية الحديثة من أجل تعزيز الشمول المالي، وقد انصب الاهتمام على تقنية الذكاء الاصطناعي التي أصبحت من التقنيات التي سهلت من توسيع نطاق الخدمات المالية لضمان تحقيق هدف الشمول المالي من خلال ضمان مشاركة أصحاب الدخل المنخفض والفقراء والنساء والشباب والشركات الصغيرة في السوق المالية السائدة للوصول إلى الخدمات المالية بكل سهولة، ولقد خلصت الدراسة الى أن للذكاء الاصطناعي تأثير قوي على الشمول المالي من خلال اكتشاف المخاطر وقياسها وإدارتها ومعالجة مشكلة عدم تناسق المعلومات والاستفادة من دعم العملاء من خلال روبوتات المحادثة واكتشاف الاحتيال والأمن السيبراني، ساعدت الأدوات القائمة على الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات المالية العالمية والمستهلكين للإمتثال للمتطلبات التنظيمية والتعليمات الدينية المختلفة، يستغرق الأمر وقتاً طويلاً ويستحيل على الوكلاء البشريين تحديد وتحليل جميع البيانات ذات الصلة بشكل شامل لضمان امتثال كل معاملة للالتزامات المختلفة.

10- دراسة (شالور وسام 2021) بعنوان الاقتصاد الرقمي ومنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية -دراسة حالة : منصة I.DINAR المدعومة بالذهب: تهدف الدراسة لدور المنصات الالكترونية في تعزيز نمو الصناعة المالية الإسلامية عن طريق تبادل العملات الرقمية لاجتذاب الاستثمارات الإسلامية.وقد اعتمد الباحث على

المنهج الوصفي التحليلي لدراسة دور الاقتصاد الرقمي عن طريق منصات التكنولوجيا المالية الإسلامية ، وتحديد الجوانب التي يمكن الاستفادة منها، من خلال استخلاص نتائج البحوث والدراسات والتقارير والبيانات الإحصائية الصادرة من المؤسسات المالية العالمية، علاوة على بيانات المؤسسات المالية المهتمة بقطاع المال الإسلامي ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وقد تم التوصل إلى بعض النتائج من بينها أن اعتماد تقنيات التكنولوجيا المالية Fintech في القطاع المالي والمصرفي الإسلامي وتطويرها سيمنحها دفعا جديدا للانطلاق إلى الأمام، ويمكنها من المنافسة واكتساح القطاع المالي والمصرفي التقليدي على المستوى العالمي.

11-(دراسة عبد الكريم عليوي، محمد توفيق مزيان 2022) بعنوان التكنولوجيا

المالية الإسلامية ودورها في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي

تهدف الدراسة إلى إبراز الدور الذي يمكن أن تؤديه حلول التكنولوجيا المالية الإسلامية في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي، وتحسين جودته. وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي للتعرف على موضوع التكنولوجيا المالية وأهم محطات تطورها وأبرز مجالاتها، وكذا المنهج التحليلي لرصد التطورات نمو حجم الصناعة المالية الإسلامية في ظل التحولات الرقمية وإرهاصات الثورة الصناعية الرابعة، خلصت الدراسة إلى أهم النتائج من بينها عوامل النجاح المهمة للصناعة المالية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية تتمثل في تعزيز تجربة أفضل للعملاء مع التركيز على العميل، المرونة والقابلية للتوسع تعزيز النظام البيئي للتكنولوجيا المالية وكذا التحكم في مخاطر أمن المعلومات عن طريق إدارة فعالة للأمن السيبراني، توفر التكنولوجيا المالية الإسلامية الفرصة لتطبيق نموذج تقاسم المخاطر- الذي يعتبر من المبادئ الأساسية للتمويل الإسلامي في المؤسسات المالية الإسلامية من خلال الشركات الناشئة الصغيرة المبتكرة التي ترغب في المساهمة في صناعة التمويل الإسلامي، لا يزال عدد البالغين الذين لا يشاركون في النظام المالي أو الذين لا يتعاملون مع البنوك مرتفعا في العديد من دول منظمة التعاون الإسلامي، كما يشير التقرير العالمي للتكنولوجيا المالية لسنة 2021 إلى توافر رؤى رائدة حول

مشهد التكنولوجيا المالية الإسلامية المزدهر الذي حدد 241 شركة فينتك إسلامية على مستوى العالم، بلغ حجم سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية لدول منظمة التعاون الإسلامي (OIC) في عام 2021 ما قيمته 49 مليار دولار أمريكي، مع توقع استمرار نمو بمعدل سنوي مركب يساوي 21% لتصل إلى مستوى 128 مليار أمريكي بحلول سنة 2025، يعتبر مؤشر ايجابي مقارنة مع معدل النمو المركب للتكنولوجيا المالية التقليدية المقدر بـ 15% كما تم التوصل إلى أنه توجد عدة تطبيقات ناجحة للتكنولوجيا المالية الإسلامية في مختلف دول منظمة التعاون الإسلامي والدول الأخرى التي تستخدم تقنيات البلوكتشين والذكاء الاصطناعي من أجل زيادة أتمتة تنفيذ مختلف عقود التمويل الإسلامي بمختلف أنواعه على غرار شركة Blossom Finance وشركة Nasdaq دبي للمرابحة.

12- دراسة (مراد مهدي، 2022) بعنوان واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي - دراسة حالة بنك السلام الجزائر أنموذجاً: هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على المفاهيم الأساسية للتسويق الرقمي والذكاء الاصطناعي وكذا أهم تقنياته وتطبيقاته المستخدمة في التسويق الرقمي و لاسيما في المصارف الإسلامية، ونظرا لأهمية الموضوع و تشعبه ومحاولة الإمام بكل عناصره تم الاعتماد على المنهج الوصفي أثناء محاولة التعرض للمفاهيم العامة و لاسيما ما يتعلق بالتسويق الإلكتروني والذكاء الاصطناعي والمنهج التحليلي أثناء القيام بعملية تحليل المعطيات والأرقام الواردة في البحث، كما أخذ بنك السلام الجزائر كدراسة حالة لقياس واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاقتصادي في التسويق الرقمي في البنوك الإسلامية، تم التوصل إلى النتائج أنه تساعد أبعاد التسويق الرقمي المتمثلة في الجذب، التواصل، المشاركة، التعلم، الاحتفاظ المؤسسات الاقتصادية عامة والمصارف الإسلامية خاصة في كسب العملاء والاحتفاظ بهم، و إن الاتجاهات المختلفة للتسويق الرقمي سواء عبر الموقع الإلكتروني الرسمي، البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي يساهم في رفع

عدد العملاء المستخدمين له عن المستخدمين للتسويق التقليدي، ان الازدياد المستمر لحجم الإنفاق العالمي على أدوات التسويق الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يكشف مدى أهمية كل منهما في الصناعات المالية خاصة المصرفية الإسلامية منها.

13- (شوقي بورقبة، هاجر زراقي 2022) بعنوان التكنولوجيا المالية الإسلامية لتحقيق

الشمول المالي: دول شمال إفريقيا أنموذج

هدفت الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الصناعة المالية الإسلامية لتحقيق الشمول المالي في شمال إفريقيا، وذلك من خلال الوقوف بداية على وضعية الصناعة المالية الإسلامية، ثم وضعية الشمول المالي والتكنولوجيا المالية في شمال إفريقيا، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي للتعرف على دور التكنولوجيا المالية والصناعة المالية الإسلامية في تعزيز الشمول المالي، وكذا المنهج التحليلي لرصد التطورات نمو حجم الصناعة المالية الإسلامية ومؤشرات الشمول المالي، كما تم التوصل إلى النتائج التالية : حدوث نمو متسارع في عدد شركات التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا مقارنة بغيره من القطاعات، فمنذ عام 2012 شهدت المنطقة معدل نمو سنوي مركب قدر ب 39 % . حيث كان عدد هذه الشركات يقدر ب 31 شركة قبل 2013 إلى أن وصل إلى 310 شركة ناشئة خلا 2018، كان نصيب منطقة شمال إفريقيا منها في حدود 23 % ، رغم التطور الذي عرفه النظام البيئي الإسلامي للتكنولوجيا المالية، هناك تركيز واضح في التمويل الندي للنند (p2p) لجعل التمويل المتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية أكثر سهولة للشركات والمستهلكين. كما أن حجم أصول المصرفية الإسلامية في دول شمال إفريقيا تقدر حوالي 19.5 مليار دولار أمريكي، وهي بذلك تقدر فقط ب 1.1 بالمائة من مجموع أصول المصرفية الإسلامية العالمية، وعلى هذا الأساس يمكن القول أن الصناعة المالية الإسلامية مازالت بعيدة جدا عن المستوى المطلوب وخاصة بحجم المسلمين الكبير الذي يقدر بحوالي 190 مليون

14- (سعداوي محمد الأمين، خليل محمد فاتح، 2022) بعنوان التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية إشارة إلى تجربة البنوك الإسلامية الماليزية للفترة 2014-2021) تهدف الدراسة إلى واقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية إذ يكتسب الموضوع أهميه من واقع التطورات المالية و التقنية التي تشهدها الساحة العالمية المالية، هذا من خلال إبراز أهم التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية، إذ أن التطورات و التغييرات في الساحة العالمية المالية مست أيضا البنوك الإسلامية كباقي نظيراتها المؤسسات المالية والنقدية، إذ أن هذه الابتكارات تساهم في تطوير الخدمات المالية البنكية لدى البنوك الإسلامية وتسهيل وصول العملاء والأفراد الى الخدمات المقدمة من طرفها.

تمت الدراسة على عينة من البنوك الإسلامية الماليزية (بنك إسلام ماليزيا) ثم تمت الإشارة إلى مصرف السلام الجزائر وهذا خلال الفترة الممتدة (2014-2021)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي لجمع معلومات من مقالات ومذكرات ذات صلة بالموضوع والمنهج التحليلي لتحليل وتفسير البيانات، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج من بينها أنه تتميز التكنولوجيا المالية عالميا بتنوع التقنيات والمجالات فيها، ويمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاقا جديدة وابتكارات كبيرة التمويل الإسلامي في المصارف الإسلامية، يتوقع ارتفاع حجم الاستثمارات العالمية في تكنولوجيا المالية بنسبة 25% إلى مستوى 310 مليارات دولار بحلول العام 2022 علما أن إجمالي الاستثمارات بالقطاع بلغ 128 مليار دولار في العام 2018، كما يتوقع أن تنمو شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في دول العالم إلى 128 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2025 بمعدل نمو سنوي مركب 21%. حقق سوق البرمجيات المصرفية الإسلامية العالمية نموا سنويا مركب بنسبة 13% خلال الفترة من عام 2020 حتى عام 2024، التمويل الجماعي احتل المرتبة الأولى من إجمالي سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية عالميا وبنسبة 35%، سجل استخدام الدفع الرقمي نمو قوي في غالبية المجتمعات المسلمة في الدول ذات الدخل الذي يتراوح بين المنخفض والمتوسط في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجنوب الصحراء الإفريقية وجنوب آسيا وجنوب شرق

آسيا، احتلال ماليزيا في الصناعة المالية الإسلامية المصرفية المرتبة الأولى عالميا وحقق نمو متسارع لأصولها المالية الإسلامية، بلغ عدد شركات التكنولوجيا المالية 233 سنة 2021 شركة في مجال التكنولوجيا المالية في ماليزيا كما ارتفع الطلب على معاملات الصيرفة الإسلامية في الجزائر خلال 5 الأشهر الأخيرة من عام 2021، وذلك باستحواذها على 16% من الحصة السوقية لعمليات حصولها على منتجات تمويلية.

15-دراسة(طالم صالح ،2022)بعنوان إسهامات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية – منصات التمويل الجماعي الإسلامية نموذجا: تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء و إمطة اللثام عن متغيرين هامين وبارزين طفا على سطح الساحة الاقتصادية خلال الآونة الأخيرة، وكذا محاولة اكتشاف طبيعة العلاقة العضوية (التكاملية) الموجودة بينهما، يتعلق المتغير الأول بالتكنولوجيا المالية التي تعتبر وافدا جديدا حط رحاله وبدأ يشق طريقه نحو العديد من الأنشطة الاقتصادية خاصة المالية منها، والمتغير الثاني يتعلق بالصناعة المالية الإسلامية التي تعتبر صناعة حديثة ذاع صوتها وزاد الإقبال عليها خاصة بعد فقدان الثقة في المعاملات المالية التقليدية و لتحقيق أغراض الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره أكثر المناهج استخداما في ميدان العلوم الإنسانية الاجتماعية فالجانب الوصفي كان لغرض عرض الجوانب النظرية المرتبطة بالموضوع، أما الجانب التحليلي كان لغرض بعض الإحصائيات الواردة في فحوى الدراسة، أما بخصوص النتائج المتوصل إليها فهي عديدة من بينها أن الاستخدام الواسع للتقنيات المالية الحديثة داخل القطاع المالي بشتى فروعها، قد أحدث ثورة غير مسبوقة في صناعة الخدمات المالية الإسلامية بشكل أزاح الكثير من العراقيل وفتح المجال أمام العديد من الفئات غير المخدومة ، وهي الفئات التي ظلت لفترة طويلة مهمشة ومحرومة من الخدمات المالية المقدمة في صورتها التقليدية.

16-دراسة (هيوأ أبوبكرعلي، بهلين مصطفى رسول،2022) بعنوان خدمات وأدوات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية : استهدفت الدراسة على تسليط الضوء

على واقع تطبيق التكنولوجيا المالية لدى المصارف الإسلامية، إذ يكتسب الموضوع أهمية تنبع من واقع التطورات والابتكارات المالية والتقنية التي تشاهدها الساحة المالية العالمية، وذلك عبر إبراز مختلف التطبيقات للتكنولوجيا المالية والتي تعد من أبرزها أدوات التكنولوجيا المالية التي يمكن أن تكون بمثابة أداة للتحويل الرقمي، فضلاً عن عرض مجموعة من الخدمات المالية من التجارب في حالة تطبيق هذه التقنية على مستوى بعض المصارف الإسلامية وتم التوصل إلى بعض النتائج منها: أن تبني المصارف الإسلامية لاستخدام أدوات التكنولوجيا المالية مقارنة مع تبني نظيرتها التقليدية لهذه الأدوات قد يكون أمراً حتمياً. ساعدت التقنيات المالية في إعادة تعريف الطرائق المتبعة في كل من خزن وحفظ وتمول واستثمار وتحريك و إنفاق المال وحمايته فيما يتعلق بمستوى الأفراد، أما على مستوى المؤسسات والشركات، فقد تم إيجاد التغييرات الجذرية والهيكلية في نماذج العمل التقليدية، وهو ما جعل الكثير من القطاعات التقليدية الراسخة في مواجهة ضغوطات وتحديات كبيرة.

17- دراسة (أميمة طيار، 2022) بعنوان التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة

المالية الإسلامية – عرض تجارب: هدفت الدراسة إلى معرفة ماهية التكنولوجيا المالية والتعرف على التكنولوجيا المالية الإسلامية ومحاولة معرفة التحديات والصعوبات التي تواجهها التكنولوجيا المالية الإسلامية مع عرض تجارب رائدة في ذلك، تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك لعرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية الإسلامية، والمنهج التحليلي لدراسة تحليل مؤشرات تطور التكنولوجيا المالية الإسلامية تم التوصل إلى النتائج التالية:

التكنولوجيا المالية هي كل اختراع وابتكار يعتمد على التكنولوجيا لتطوير قطاع التمويل، حيث تتميز خدماتها بالسهولة والسرعة والتكاليف المنخفضة، تعد التكنولوجيا المالية بتنوع تقنياتها ومجالاتها والنمو السريع في حجم نشاطها الاستثماري بشكل عام، تشترك كل من التكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية

الإسلامية في تعريف مماثل، لكن النقطة الرئيسية لاختلاف التكنولوجيا المالية الإسلامية هي أن الشريعة يجب مراعاتها فيها، فالتكنولوجيا المالية جائزة مقبولة في الإسلامية، ولا يسمح بها إلا إذا كان هناك دليل واضح على أنها تتعارض مع القواعد الأساسية للشريعة.

18- دراسة (بن عيسى منير، موري سمية، 2022) بعنوان التكنولوجيا المالية

الإسلامية ثورة التمويل الرقمي-التجربة الماليزية: استهدفت الدراسة الى تسليط الضوء على واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية كآلية عصرية لتعزيز خدمات التمويل والدفع في المصارف الإسلامية بطريقة أكثر فعالية وبأقل تكلفة حيث أصبحت هذه المصارف تواكب التطور التكنولوجي من خلال توفير منصات رقمية وسيطة بين أصحاب الأموال ومستخدمي الأموال وفق صيغ تمويلية ومطابقة للشريعة الإسلامية ، اعتمد الباحثين على المنهج الوصفي لوصف حيثيات الدراسة وتطورها، وكذا المنهج التحليلي لتحليل مختلف البيانات الإحصائية، تم التوصل إلى بعض النتائج: إن التوجه العالمي نحو تبني التكنولوجيا المالية يفرض على المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية مواكبة التطورات وتعزيز الخدمات المالية بتقنيات حديثة تسمح للمتعاملين بممارسة الصيرفة بجودة عالية وأقل تكلفة وخطورة، يتصدر قطاع المدفوعات والتمويل الجماعي (p2p) قائمة القطاعات الأكثر نشاطا واستخداما من قبل المتعاملين في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية، تعتبر ماليزيا من بين الدول الأكثر تبنيًا للتكنولوجيا المالية الإسلامية بسبب الدعم الذي تحض به من طرف الحكومة والهيئات الشرعية والرقابية للبنوك والأسواق المالية الإسلامية.

19- دراسة(سارة دريدي، هدى بن محمد، 2022) التكنولوجيا المالية ومساهمتها في

تحسين نشاط المصارف الإسلامية : هدفت الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا المالية ومساهمتها في تحسين نشاط المصارف الإسلامية، والوقوف على معوقات تطبيقها وسبل تفعيلها، حيث اعتمدت الباحثتان على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل أثر استخدام التكنولوجيا المالية على عمل المصارف الإسلامية بتنوع

منتجاتها ومشروعاتها، وتم التوصل إلى أن التكنولوجيا المالية لها آثار ايجابية على نشاط المصارف الإسلامية من حيث جودة المنتجات وتنوعها وسرعتها والرقابة عليها، كما تساهم في رفع كفاءة التشغيل، إلا أن ذلك يتطلب مواجهة تحديات المعرفة والتقنية و البنى التحتية لتفعيلها .

20- دراسة(نصيرة محاجبية، راجح بريس، 2022) استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية – دراسة حالة دول منظمة التعاون الإسلامي: تسعى الدراسة إلى تبيان استخدامات تقنيات التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية، مثل البلوكتشين والعملات المشفرة وواقعها في دول منظمة التعاون الإسلامي، لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثين المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي من أجل توضيح كل المفاهيم المتعلقة بالدراسة وتحليلها بما يتناسب والأهداف المرجو تحقيقها، وتوصلت الدراسة أن التكنولوجيا المالية من خلال تقنياتها ساهمت في انتشار المالية الإسلامية وطورتها خاصة في ظل تدنيه التكلفة وسرعة المعاملة، وفي الواقع لا تزال التكنولوجيا المالية الإسلامية جديدة والمستثمرين غير قادرين على التأكد من حجم الاستثمارات التي تستحق الاستثمار، وبلغ حجم معاملات التكنولوجيا المالية الإسلامية لعام 2020 داخل دول منظمة التعاون الإسلامي بنحو 49 مليار دولار ، في حين يمثل هذا 0.7% من حجم معاملات التكنولوجيا المالية العالمية، وأظهر مؤشر GIFT ل 64 سوقا رئيسيا للتكنولوجيا المالية الإسلامية أن دول منظمة التعاون الإسلامي تهيمن على المراكز العشرة الأولى في حين أن الدول غير الأعضاء في المنظمة تهيمن على العشرة التالية.

21- دراسة (خديجة عرقوب، 2022) بعنوان أهم عوامل انتشار التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا ومدى الاستفادة منها: هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم التكنولوجيا المالية الإسلامية، خصائصها ومنتجاتها ، و إبراز واقعها في العالم ثم في ماليزيا كما سعت إلى الوقوف على الأسباب التي جعلت ماليزيا مركزا رائدا للتكنولوجيا المالية الإسلامية، بالإضافة للبحث عن أهم العوامل التي ساهمت في انتشار هذه

الصناعة فيها، وهدفت أيضا لتوضيح كيفية الاستفادة من التجربة الماليزية في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية في الدول الراغبة في تبني هذه التكنولوجيا، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك أربع عوامل أساسية ساعدت في انتشار التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا وهي الأطر التنظيمية، المؤسسات الداعمة، العنصر البشري المؤهل وتطور الاقتصاد الرقمي، وقد أوصلت بتبني هذه العوامل وتطبيقها.

22-دراسة(حمير ليندة، نور الدين شارف،2022) بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- التجربة الماليزية أنموذجا: هدفت الدراسة إلى معرفة دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية، مع التطرق إلى تجربة المصارف الإسلامية الماليزية في تبنيها لهذه لتكنولوجيا، باعتبارها واحدة من أهم الدول الإسلامية التي واجهت العديد من التحديات والمعوقات من أجل ابتكار منتجات وخدمات مالية إسلامية جديدة، ومحاولة الاستفادة من التطورات السريعة للتكنولوجيا المالية بشتى الطرق، وكذا مواجهة المنافسة الكبيرة من قبل المصارف التجارية وحتى الشركات الناشئة التي تعمل في ذات المجال،توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن التكنولوجيا المالية ساهمت كثيرا في تعزيز جودة الخدمات المصرفية الإسلامية،كما نجحت المصارف الإسلامية في تطوير نظامها المصرفي الإسلامي عن طريق استخدام أحدث التقنيات والابتكارات التكنولوجية، وخلقت التكنولوجيا المالية نوع من التحدي بين الدول وتنافسها من أجل ابتكار منتجات وخدمات مالية جديدة على مستوى مصارفها الإسلامية مثل دولتي ماليزيا والبحرين.

23-دراسة (بن علي سمية،بومنقار جيهاد 2023) بعنوان مساهمة التكنولوجيا المالية الإسلامية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية : رقمنة الزكاة في اندونيسيا أنموذج: تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على مساهمة التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، من خلال التعرف على ماهية التكنولوجيا المالية الإسلامية وواقعها في العالم، بالإضافة الى التعرف على رقمنة الزكاة باعتبارها من

أهم مصادر التمويل في منصات التمويل الجماعي الإسلامي، تم اعتماد المنهج الوصفي لوصف حيثيات الدراسة وتطورها وكذا المنهج التحليلي لتحليل مختلف بيانات وإحصائياتها، وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية الإسلامية لديها مجال كبير للنمو في العالم بالرغم من التحديات العديدة التي تواجهها حيث ساهمت بشكل كبير في تطوير الخدمات المالية الإسلامية ومن بينها منصات التمويل الجماعي الإسلامي بالأخص مجال الزكاة و رقمتها، حيث تعتبر اندونيسيا من أبرز الدول الرائدة عالميا في رقمنة الزكاة، وذلك لطبيعة بيئتها التي ساعدتها في ذلك.

24-دراسة(لزرقي فاطمة، نمر ربيحة 2023) بعنوان التكنولوجيا المالية الإسلامية وأثرها على تطور الصكوك الاستثمارية الماليزية -تجربة الصكوك الرقمية PRIHATIN : هدفت الدراسة إلى الاطلاع والوقوف على آخر تطورات تطبيق التكنولوجيا المالية الإسلامية وأهم استخداماتها وانجازاتها وانعكاساتها على الأفراد والشركات، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لوصف مختلف جوانب الموضوع وتوضيح إسهامات التكنولوجيا المالية الإسلامية في استحداث الخدمات والمنتجات الجديدة باستخدام خوارزميات وابتكارات التكنولوجيا، هذا ما أثبتته التجربة الماليزية التي خلقت بنية تحتية مواتية وأحرزت بذلك لقب النمر الآسيوي واستحدثت قطاع الصكوك من خلال ما يسمى الصكوك الرقمية هادفة بذلك رفع كفاءتها الاقتصادية و إنعاش الاقتصاد بعد أزمة كوفيد 19 وجعلها أداة أكثر تنافسية، تم التوصل إلى أن التكنولوجيا المالية الإسلامية شهدت تطورا مذهلا في دول التعاون وأصبحت قوى كبرى ولها فرصة كبيرة لنمو البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية وتحقيق مستقبل مشرق وبلوغ 179 مليار دولار أمريكي عام 2026، والتزام المؤسسات التقليدية بالتحول أو التعاون إلى شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بغية الوصول إلى رأس المال واكتساب أكبر قاعدة من العملاء إضافة إلى هذا التنظيم والعثور على أفضل المواهب.

25-دراسة (طلحي كوثر، زواد نهاد، 2023) بعنوان دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية –بيت التمويل الكويتي نموذجاً: تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على التكنولوجيا المالية الفنتك وإيضاح مدى مساهمة ابتكاراتها في تطوير الخدمات المالية في البنوك الإسلامية، إذ قدمت التكنولوجيا المالية فرصة كبيرة للصناعة المالية الإسلامية من خلال ما وفرته من أنظمة وبرامج رقمية متطورة ساعدت البنوك الإسلامية على تنمية وتطوير أداؤها وزادت من كفاءتها في الخدمات والتعاملات، الأمر الذي دفع بالبنوك الإسلامية إلى تبنيها للاستفادة من مزاياها، من هذه البنوك بيت التمويل الكويتي الذي أصبح من البنوك الرائدة في ابتكار الخدمات المالية الرقمية، تم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وابتكاراتها، كما تم إيضاح مدى مساهمة ابتكارات التكنولوجيا المالية في تحسين الخدمات المالية في البنوك الإسلامية، وإيجاد أثر تبنيها على الخدمات المالية الإسلامية المقدمة من طرف بنك التمويل الكويتي. وتم التوصل إلى بعض النتائج من بينها أن بيت التمويل الكويتي تمكن من الرفع من جودة وكفاءة خدماته المالية، كما قام بتبني العديد من ابتكارات وتقنيات التكنولوجيا المالية الإسلامية الأمر الذي انعكس إيجاباً على مؤشراتته المالية الرقمية، ومنه أصبحت تبني الفينتك ضرورة ملحة للبنوك الإسلامية لمواكبة التطورات المالية العالمية.

26-دراسة (بيسان بوشارب، 2023) بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تسويق الخدمات المصرفية الإسلامية دولياً – دراسة حالة بنك السلام: هدفت الدراسة إلى الإلمام بالمفاهيم النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وتسويق الخدمات المصرفية الإسلامية دولياً، مع إبراز مدى تبني المؤسسات المصرفية الإسلامية لابتكارات وخدمات التكنولوجيا المالية، وتناول بالعرض والتحليل التفاعل بين التكنولوجيا المالية وتسويق الخدمات المصرفية الإسلامية دولياً مع لفت انتباه المسئولين حول أهمية التكنولوجيا المالية ودورها في تسويق الخدمات المصرفية الإسلامية دولياً وتحقيق أهداف البنوك الإسلامية بشكل عام، التعرف على مدى

استخدام البنوك الإسلامية للأساليب والطرق الحديثة للتسويق الدولي لتقديم خدماتها المصرفية ومدى ملائمتها لحاجيات ورغبات العملاء في السوق المستهدف، اعتمد الباحث في الدراسة على المنهج الوصفي لوصف الظاهرة وصفا دقيقا، وعبر عنها كميا أو كيفيا ، والمنهج التحليلي الذي يعتمد على التفسير والتحليل وصولا إلى حقائق الظروف القائمة وبالتالي تطويرها وتحسينها، بالإضافة إلى تحليل العلاقات بين أبعادها المختلفة، تم التوصل إلى النتائج التالية : أن الشركات المالية الإسلامية ليست مجرد بنوك، ولكنها أيضا أنواع أخرى من الوسطاء الماليين الذين يستخدمون مبادئ الشريعة الإسلامية، التي تقوم بتعديل جميع جوانب حياة المسلمين وتشكل نظام أخلاقي كامل. حيث يهدف التمويل الإسلامي إلى تحقيق توزيع فعلي أخلاقي ومنصف للموارد و العدالة الاجتماعية في جميع المجتمعات، يعتمد التمويل الإسلامي أساسا على النية الحسنة وهي العنصر الذي يحرك النظام الاجتماعي والاقتصادي الإسلامي لضمان تعزيز رفاهية المجتمع، حيث يتعلق المبدأ بالعدالة و الإنصاف التي يمكن أن يمارسها الجميع، مسلمين وغير مسلمين على حد سواء، وبالتالي فإن النظام المالي الإسلامي يعتمد على النية كعنصر أساسي لكل معاملة تعاقدية يتم تنفيذها. المرابحة هي الأسلوب الأكثر ممارسة للتمويل الإسلامي والذي يتم تنفيذه عمليا في المؤسسات المالية والمعاملات المالية الأخرى.

2-2 : الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:

1- دراسة (Kabir Hassan.Mustafa Raza Rabbani and Mohamed Asad Moh Ali.2020) بعنوان :

Challenges For the Islamik Finance and banking in post covid era and the role of Fintech

هدفت الدراسة إلى أن جائحة كوفيد 19 تسببت في اضطرابات كبيرة على مستوى عالم المال وبذلك شكلت تحديا إضافيا في مجال المالية الإسلامية بعد الأزمة المالية العالمية بخصوص توفير تمويل بديل ومستدام، فالمالية الإسلامية تحظى بحصة مهمة في السوق على مستوى عدد من المجالات مثل التمويل الأصغر والمشاريع الصغيرة والمتوسطة والقروض الصغير، وهذه المجالات هي الأكثر تأثرا بتداعيات

الجائحة التي لم يتم بعد السيطرة عليها، و يتوقع أن تختلف حدة الأزمة المالية الراهنة عن الأزمة المالية العالمية لعام 2008، لذلك فهي تطرح تحديات متنوعة أمام الخدمات المصرفية والمالية الإسلامية، لتجاوز هذه التحديات يتعين توفير مجموعة مختلفة من الخدمات وتطوير استراتيجيات وتقنيات جديدة في مجال المالية وقد تم الاعتماد على المنهج التحليلي لتحليل التحديات التي فرضتها جائحة كوفيد 19 على المالية الإسلامية و السبل الممكنة لاستخدام الابتكار التكنولوجي المضطرب، كما تعرض الدراسة تحليلا نقديا للمالية الإسلامية ودورها في إحداث نظام مالي أكثر استدامة بعد مرحلة كوفيد 19 وتوصلت الدراسة إلى أن فيروس كورونا أحدث اضطرابا في عالم التمويل بأكمله حيث حاول الجميع في أنحاء العالم من باحثين وصانعي السياسات من إيجاد حل وتوفير نظام اقتصادي مستقر ومستدام ، إن الابتكارات الثورية مثل التكنولوجيا المالية الإسلامية توفر أرضية متكافئة للتمويل الإسلامي للمنافسة والازدهار.

2- دراسة (Abdul Aziz Abdul Rahman.Habeeb Ur Rahman Abdelrahmen meero. Ahmed Rashed Amin.2023)

بغنوان : Post- Fintech Innovations And Islamik Banking Performonce : Pandemic Challenges And Opportunities

استهدفت الدراسة الدور المحوري للتكنولوجيا المالية في أداء المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية مع الأخذ في الاعتبار التحديات والفرص التي واجهتها خلال الاضطرابات السوقية الناجمة عن جائحة كورونا . في خضم ووسط حالات الإغلاق والشكوك الاقتصادية تعمقت الدراسة في الاستراتيجيات التي اعتمدها العديد من الدول مع التركيز بشكل خاص على دول مجلس التعاون الخليجي، الأردن، اندونيسيا، ماليزيا وباكستان مع التأكيد على أهمية الابتكار التكنولوجي في تعزيز قطاع التمويل الإسلامي الديناميكي، واستخدام تحليل نهج البيانات، تقييم الدراسة تأثير زيادة الرقمنة في قطاع التمويل الإسلامي، والتكامل بين التكنولوجيا المالية على مرونة صناعة التمويل الإسلامي، وكشفت النتائج المتوصل إليها أن اعتماد التكنولوجيا المالية يعزز من مرونة الصناعة المالية الإسلامية وعن آفاق نمو جديدة، مع ذلك فان الدراسة حددت أيضا آفاق محتملة للتوسع لاسيما في مجال إصدار الصكوك، من خلال تنفيذ المبادئ التوجيهية

التنظيمية واعتمادها بشكل أسرع وأكد البحث عن التأثير التحويلي ، تأثير إصلاحات التكنولوجيا المالية على مسار نمو المصارف الإسلامية.

3- دراسة (Maach Kuider. Dallal Chattouh. Khalfallah benyoucef.2024) بعنوان :

Financial technology innovations and their role in developing the performance of Islamik banks.

هدفت الدراسة إلى التعرف على التكنولوجيا المالية وأهم ابتكاراتها وما تقدمه من خدمات، و إلقاء الضوء على المصارف الإسلامية ومحاولتها مواكبة ابتكارات التكنولوجيا المالية ، بالإضافة إلى التعرف على عوامل النجاح والمفاتيح الأساسية لتوظيف التكنولوجيا المالية الإسلامية والفرص والتحديات التي تقف في طريق تبني التكنولوجيا المالية الإسلامية، وتوصلت الدراسة إلى أن التوجه العالمي نحو تبني التكنولوجيا المالية الإسلامية يتطلب من المصارف الإسلامية مواكبة التطورات وتعزيز الخدمات المالية بالابتكارات الحديثة التي تسمح لهذه المصارف بتطوير أدائها ومن أهم العوامل المهمة لنجاح التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية هي الكفاءة وخدمة المجتمع، والتوافق بين السياسات الحكومية والتشريعات.

3-2: التعقيب على الدراسات

بعد الاطلاع على الدراسات التي تطرقنا لها في دراستنا اتضح لن أن هناك نقاط تشابه وكذلك نقاط اختلاف بينها، أغلب الدراسات تشابهت في مضمونها حيث أنها هدفت إلى التعرف على التكنولوجيا المالية وأهم ابتكاراتها وما تقدمه من خدمات، و إلقاء الضوء على المصارف الإسلامية ومحاولتها مواكبة ابتكارات التكنولوجيا المالية وكذلك مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تبني التكنولوجيا المالية وبعضها اختلفت عن الدراسات السابقة حيث تعرضت لمساهمة تقنيات التكنولوجيا المالية الحديثة من أجل تعزيز الشمول المالي وبعضها حول أهمية التكنولوجيا المالية ودورها في تسويق الخدمات المصرفية الإسلامية دوليا وتحقيق أهداف البنوك الإسلامية بشكل عام، وبعضها تطرقت إلى التكنولوجيا المالية الإسلامية خلال جائحة كوفيد 19 التي تسببت في اضطرابات كبيرة على مستوى عالم المال وبذلك شكلت تحديا إضافيا في مجال المالية الإسلامية، كما اعتمدت كل

الدراسات على الأسلوب الوصفي لتوضيح كل المفاهيم المتعلقة بالدراسة والأسلوب التحليلي لتحليل البيانات وتفسيرها باعتماد الباحثين على المجالات العلمية والأبحاث والدراسات باللغتين العربية والانجليزية وكذلك المواقع الكترونية، وانحصرت فترة الدراسات ما بين (2019-2024) واستهدفت عينة الدراسات مؤسسات التكنولوجيا المالية والمصارف الإسلامية و شركات الناشئة وتجارب دول رائدة مثل (اندونيسيا، ماليزيا ، دول الخليج، السعودية، الكويت) و بعض دراسة الحالة (بنك السلام بالجزائر، مصارف دول الخليج والسعودية وماليزيا ودول مجلس التعاون الخليجي)

4-2 : مقارنة دراستنا بالدراسات السابقة

تشابهت دراستنا مع الدراسات السابقة في التطرق لمفهوم التكنولوجيا المالية التي عرفت كل الدراسات بأنها ابتكار مالي متاح تكنولوجيا، يمكن أن ينتج عنه نماذج أعمال تكنولوجية أو عمليات ومنتجات جديدة أو تطبيقات تقنية التي تكون ذات تأثير مادي مرتبط بذلك على الأسواق المالية والمؤسسات والقدرة على توفير الخدمات المالية. وما يميزنا عنها هو التطرق للتمويل الإسلامي ومنتجاته ودور تطبيقات التكنولوجيا المالية لتعزيزه مع التطرق لتجربة دولة ماليزيا بتطبيق التكنولوجيا المالية في بنوكها الإسلامية .

إضافة إلى الوصول للأهداف التالية:

- توضيح ما يتعلق بالتكنولوجيا المالية و أهم تقنياتها.
- التطرق لمفهوم التمويل الإسلامي و أقسامه و العلاقة بينه وبين التكنولوجيا المالية و دور تقنياتها في تطويره.
- تبني التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية ودورها تطوير التمويل الإسلامي في ماليزيا.

خلاصة الفصل : تناول الفصل دراسات سابقة حول موضوع مستجد يتعلق بالتكنولوجيا المالية ومدى تأثير تقنياتها على الخدمات المالية المصرفية الإسلامية، مع تحديد هدف ومنهجية ونتائج كل دراسة حيث أغلبها توصلت إلى أن المصارف الإسلامية نجحت في تطوير نظامها المصرفي الإسلامي عن طريق استخدامها لأحدث تقنيات و ابتكارات التكنولوجيا المالية، وأن الانتشار الواسع والسريع للتكنولوجيا المالية عزز من جودة الخدمات المصرفية الإسلامية، كما تم التطرق لعلاقة دراستنا بالدراسات السابقة مع إبراز نقاط التشابه والاختلاف .

الفصل الثالث: دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي

تمهيد : إن استخدام التكنولوجيا المالية في التمويل الإسلامي استطاعت في مدة وجيزة المحافظة على نمو مطرد وتمكنت من الانتشار في دول العالم عامة والدول الإسلامية بصفة خاصة ، حيث أصبحت ماليزيا رائد عالمي في مجال التمويل الإسلامي ما جعلها وجهة يختارونها لمزاولة العمل المصرفي الإسلامي لذلك هي تسعى للمحافظة على مكانتها عالميا حيث أنها لم تتأخر في تبنيها لتقنيات التكنولوجيا المالية .

1-3: واقع التمويل الإسلامي بماليزيا :

1-1-3 نبذة عن دولة ماليزيا : ماليزيا هي دولة اتحادية ملكية دستورية تقع جنوب شرق آسيا تقع جنوب شرق آسيا ، مكونة من 13 ولاية أقاليم اتحادية بمساحة كلية تبلغ 329 845 كم2 ، عاصمتها كوالالمبور، في حين أن بوتراجاي هي مقر الحكومة الاتحادية ، يصل تعداد السكان إلى أكثر من 32.4 مليون نسمة سنة 2019 . ينقسم البلد إلى قسمين يفصل بينهما بحر الصين الجنوبي ، هما شبه الجزيرة الماليزية و بورنيو الماليزية (المعروفة أيضا باسم ماليزيا الشرقية) يحد ماليزيا كل من تايلاندا واندونيسيا وسنغافورة وسلطنة بروناي . تقع بالقرب من خط الاستواء ومناخها مداري اتحدت ماليزيا كدولة حديثة عام 1963، تمتلك ماليزيا تنوعا حيويا من النباتات والحيوانات ، حيث تعتبر من بين الدول 17 الأكثر تنوعا ، عملتها هي رينغيت ماليزي . (ليندة والدين ، 2022) الناتج المحلي الإجمالي الاسمي سنة 2023 قدر ب 447.026 \$ مليار أما الناتج المحلي الإجمالي سنة 2023 قدر ب 1.230 \$ تريليون ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي 4.2 نسبة مئوية ، وإجمالي الاحتياطي 102.446.599.680 دولار .

3-1-2 تطور المصارف الإسلامية بماليزيا : بدأ الحديث عن المصارف الإسلامية بماليزيا

سنة 1963 عندما بدأ الماليزيون المسلمين يهتمون بعمل آلية تقوم بادخار المال لتمكينهم من الحج حيث قاموا بتأسيس منظمة اسمها تابونغ حجي (tabong haji) تأسست في نوفمبر 1962، وتعود فكرة إنشاء صندوق إلى الاقتصاد (إنكو عزيز) حينما دعا إلى إنشاء مؤسسة غير ربحية تقوم على ادخار أموال الماليزيين

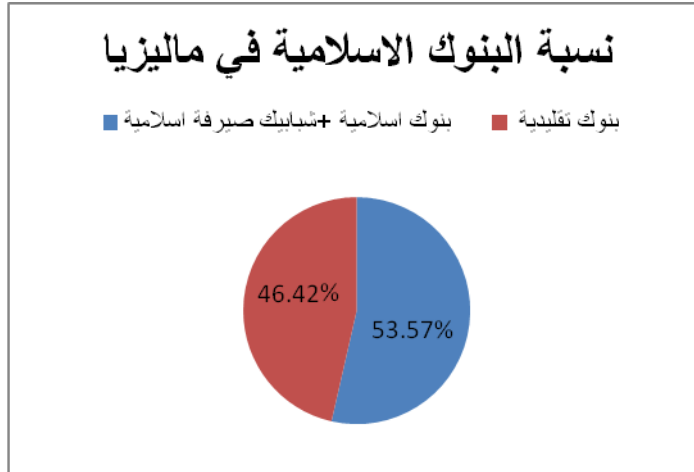
الراغبين في الحج واستثمارها في طرق تتوافق مع الشريعة الإسلامية حيث لا تدخل فيها فوائد ربوية ، بعد نجاح هذا النموذج للادخار الإسلامي بدأ الاهتمام الحكومي بإنشاء بنوك مستقلة ترجم ذلك في عام 1981 بتأسيس هيئة عامة تتكون من عشرين خبيراً مصرفياً لدراسة إمكانية عمل مصارف إسلامية ورفع النتائج للحكومة الماليزية حيث كانت النتائج ايجابية أي أنه يجب عمل قانون مستقل لعمل المصارف الإسلامية . وهذا ما تم تجسيده فعلياً في 07 أبريل 1983 من خلال إصدار قانون البنوك الإسلامية (IBA) الذي أعطى الصلاحية التامة لبنك نيغارا للإشراف على البنوك الإسلامية وتنظيمها .

في 01 جويلية 1983 إقامة أول بنك إسلامي مستقل تحت اسم بنك إسلام حيث سطرت أهدافه وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية وذلك في ظل إستراتيجية الحكومة الماليزية لدعم المسلمين الملاي . بعد الأداء الجيد لبنك إسلام رسمت الحكومة الماليزية هدفها أن تكون ماليزيا من أهم المراكز العالمية للصيرفة الإسلامية ، ففي سنة 1993 قدم بنك نيغارا ماليزيا (البنك المركزي الماليزي) نظام مصرفي ثنائي سمي بنظام المصرفية الإسلامية " Islamic Banking Scheme " أو نظام الفروع الإسلامية للبنوك التقليدية، وذلك لتسريع نشر منتجات الصيرفة الإسلامية للعملاء المحليين في فترة قصيرة . فاستجاب 24 بنك تقليدي لتقديم منتجات الصيرفة الإسلامية من خلال فروعها البالغة 1663 فرعاً . سمحت الحكومة الماليزية بإنشاء بنك إسلامي ثان بعد أزمة 1997 ، وهو بنك "معاملات ماليزيا" عام 1999 لتسريع التقدم في الصناعة المصرفية الإسلامية متبوعاً بالمخطط القطاع المالي الذي تم تقديمه 2001 .

بدأ البنك المركزي بإغلاق الفروع الإسلامية وتشجيعها للتحويل إلى كيانات مصرفية إسلامية هذا ما زاد من تعزز القطاع المصرفي الإسلامي نحو تحقيق 20 في المائة من إجمالي حصة السوق المصرفي سنة 2010 . كما تم السماح بإعطاء رخص للبنوك الإسلامية الأجنبية فبدأ كل من بنك الراجحي السعودي وبنك التمويل الكويتي وغيرهم من البنوك بفتح فروع والعمل في ماليزيا . (ساعد ورايح، 2017، صفحة 2)

تم إطلاق برنامج (MIFC) سنة 2006 لجعل ماليزيا كمرکز مالي وتعزز ذلك بوضع مخطط ثان طويل المدى للنظام المالي سمي بمخطط القطاع المالي سنة 2011. تم اعتماد قانون الخدمات المالية الإسلامية (IFCA) سنة 2013 لتعزيز الإطار التنظيمي والرقابي للصناعة المالية الإسلامية كان الهدف من هذا القانون تمهيد الطريق لوضع إطار للامتثال الشرعي المتكامل لعمل المؤسسات المالية الإسلامية في ماليزيا ، من سماته البارزة أنه فرض الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية على المؤسسات المالية لضمان أن تكون أهدافها وأنشطتها متوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية . (ساعد ورايح، 2017، صفحة 2) ، حاليا لدى ماليزيا 16 بنك إسلامي و14 نافذة إسلامية في البنوك التقليدية .

الشكل 2: نسبة البنوك الإسلامية بماليزيا



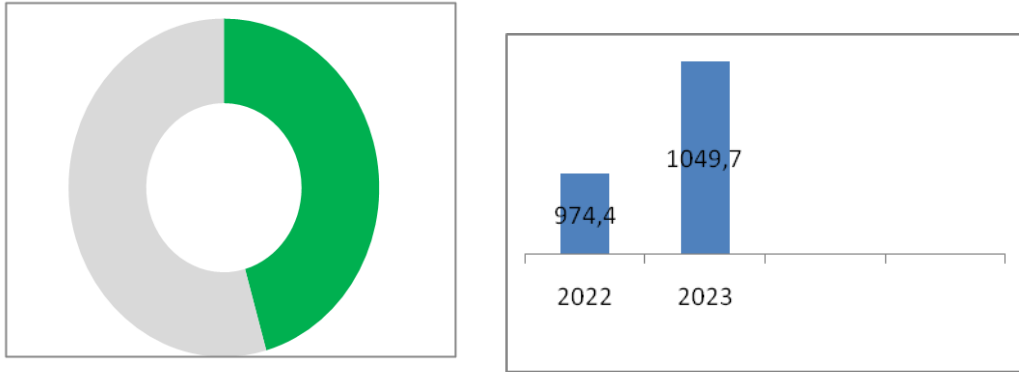
من اعداد الباحثين بالإعتماد على Bank nagara Malaysia . Anunyal report

3-1-3 مكانة التمويل الإسلامي في النظام المالي الكلي لماليزيا : أعطى مشروع الصيرفة الإسلامية دفع قويا للتمويل الإسلامي في ماليزيا ، حيث عرفت حركة العمل المصرفي اتجاهها تصاعديا ، وسجل نمو سنويا متوسطا قدره 49% من حيث الأصول خلال الفترة 1995- 1999- وخلال عام 2000 واصل القطاع المصرفي الإسلامي تسجيل نمو قوي للأصول بنسبة 30% لتصل إلى 47.1 مليار رينغت في 2015 . (ساعد ورايح، 2017، صفحة 3) وتعتبر ماليزيا رائدة في الصناعة العالمية للتمويل الإسلامي من حيث التنظيم والتمويل وإصدار الصكوك ، ارتفعت حصة الصناعة المصرفية الإسلامية من إجمالي التمويل في النظام المالي بنسبة 1.1%

من 44.5 % لتصل إلى 45.6% بمعدل نمو سنوي 7.7 % وهو أكثر من ضعف معدل 3.4 % للتمويل التقليدي و5.3 % للقطاع ككل. هذا يترجم إلى تمويل بقيمة 1049.7 مليار رينجت ماليزي ما يقارب (219.42 مليار دولار أمريكي) عام 2023 مقارنة ب 974.4 مليار رينجيت ماليزي أي ما يعادل (203.68 مليار دولار أمريكي) (fintech, 2023, p. 52). وهو ما يوضحه الشكل التالي

4 الشكل رقم 06: نمو الصيرفة الإسلامية بماليزيا:

المبلغ : مليار رينجيت ماليزي التمويل الاسلامي



SORCE : Bank nagara Malaysia . Anunyal report 2023 page 55

2-3 : التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا : احتلت ماليزيا المرتبة الأولى في مؤشر (GIFT) العالمي للتكنولوجيا المالية الإسلامية منذ إطلاق المؤشر لأول مرة في عام 2021 متجاوزة 64 دولة أخرى في المواهب والتنظيم والبنية التحتية وسوق التكنولوجيا المالية الإسلامية والنظام البيئي ورأس المال. (Rahmen, 2023)

1-2-3 تنظيم التكنولوجيا المالية بماليزيا : يقود تنظيم قطاع التكنولوجيا المالية في ماليزيا بنك Negara Malaysia وهو البنك المركزي بها مع هيئة السوق المالي الماليزية حيث قاموا بإعداد برنامج لتوفير موارد البناء للشركات الناشئة في الفنتك وبيئة تجريبية لحماية الأوضاع المالية في البلاد .

- جهود البنك المركزي الماليزي (Negara Malaysia) : قام البنك المركزي الماليزي ببناء العديد من البرامج والمبادرات لتنظيم وتطوير التكنولوجيا المالية في ماليزيا لجعلها رائدة في منطقة جنوب شرق آسيا
- برنامج Fintech Booster : هو برنامج قدمته مؤسسة الاقتصاد الرقمي الماليزي بالتعاون مع بنك Negara Mlaysia بهدف توفير موارد بناء القدرات للشركات لتطوير حلول التكنولوجيا المالية الخاصة بها ، مع مقترحات عالية القيمة لمرحلة

إثبات المفهوم (poc) يهدف البرنامج الى تسهيل عمل شركات التكنولوجيا المالية والشركات الغير موجودة في ماليزيا ، والشركات التي لديها القدرة على المساهمة في خلق وظائف ذات قيمة مضافة عالية في ماليزيا .

يقدم البرنامج في ثلاث محاور: المحور الأول خاص بالقانون و الامتثال في إطلاق البرنامج من خلال تمكين شركات التكنولوجيا المالية من المشاركة في الجلسات العامة أو المحاضرات التي سيقدمها شركاء الداعمون المشاركون .

3-2-2 إطار العمل الرقابي التنظيمي للتكنولوجيا المالية : تم إطلاق البيئة التجريبية

التنظيمية من قبل بنك Negara Malaysia لتوفير بيئة تنظيمية مواتية لاستخدام التكنولوجيا المالية وتشجيع الابتكار في جميع المجالات في القطاع المالي في ماليزيا ، نظرا للتطورات في مجال التكنولوجيا المالية دفع إلى تشكيل نماذج وحلول أعمال جديدة يمكن للمختبر التنظيمي أن يشجع الابتكار وتقديم الخدمات المالية من خلال توفير المرونة لحلول التكنولوجيا المالية التي تقدم قيمة حقيقية يمكن اختبارها في بيئة إنتاجية أو حقيقية . ستكون هذه المرونة مصحوبة بضمانات مناسبة للحفاظ على الاستقرار المالي وسلامة المعاملات المالية وضمان ممارسات تجارية عادلة ومعاملة عادلة للمستهلكين .

تحتوي البيئة التجريبية على مسارين :

Sanbox Standard: يشير إلى الإجراء القياسي الذي تم تقديمه في أكتوبر 2016 للسماح لشركات التكنولوجيا المالية باختبار الحلول المبتكرة و يعد مسارا متسارعا .

Green Lane: تم تقديمه في فبراير 2024 الذي يوفر طريقة أسهل وأسرع للمؤسسات المالية التي تتمتع بسجل حافل من قدرات إدارة المخاطر لاختبار الحلول المبتكرة التي تواجه عقبات تنظيمية. تشمل المبادرات الأخيرة التي قام بها البنك الوطني الماليزي إصدار ورقة مناقشة حول ترخيص مشغلي التكافل الرقمي وخطط لتعديل برنامج Green lane هذا العام لتسهيل التكنولوجيا المالية ، حاليا يعمل برنامج Innovation Green Lane تجارب التحقق من صحة السوق والموافقات على الحلول المالية للمؤسسات المالية الإسلامية وليس شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية ما لم تكن هناك شراكة مع المؤسسات المالية الدولية .

- مبادئ البيئة التجريبية (Sandboox) : إن إنشاء إطار العمل التجريبي والجهود الأوسع التي يبذلها البنك لتشجيع الابتكار في الخدمات المالية يسترشد بثلاثة مبادئ رئيسية :

أ- المساواة : يسعى البنك إلى خلق منافسة عادلة لجميع المشاركين في الصناعة بغض النظر عما إذا كانوا مشاركين حاليين أو مشاركين جدد في السوق .

ب- التوازن : ويسترشد المنظمون أيضا بهذا المبدأ عند تصميم بعض اللوائح المحددة للتأكد من أن المتطلبات تعكس بشكل مناسب مدى التعقيد وبيان المخاطر المناسبة لنشاط أو كيان تجاري معين من خلال القيام بذلك ، يسعى البنك إلى تحقيق التوازن بين تحقيق أهداف السياسة المنشودة المتمثلة في حماية المصلحة العامة وتقليل العبء التنظيمي على صناعة الخدمات المالية .

ت- الحياد : تم تصميم المتطلبات التنظيمية لتحقيق أهداف السياسة المرغوبة دون الميل نحو تقنية أو طريقة معينة .

ولذلك يتم تحديد المتطلبات التنظيمية ومعايير المخاطر في Sandboox التي يتم

فرضها على المشاركين على أساس كل حالة على حدى بناء على المبادئ المذكورة

- أنشطة البيئة التجريبية : كل شركة ترغب في تقديم خدمات التكنولوجيا المالية وجب عليها التقدم على البيئة التجريبية حتى يتم تجريب منتجاتها ، الجدول التالي يوضح عدد الطلبات حسب القطاع

الجدول 2 : عدد الطلبات حسب القطاع

تأمين	خدمات المال	قسط	الخدمات المصرفية والإقراض	آخرون
34	25	21	17	23

Source : bnm.gov.my/sandbox

حتى أبريل 2024 تقدمت 120 شركة من شركات التكنولوجيا المالية التي تتطلع إلى ممارسة الأعمال التي ينظمها البنك لتجربة حلول التكنولوجيا المالية في بيئة حية مع مراعاة الضمانات المناسبة والمتطلبات التنظيمية ، وكانت 34 شركة ناشئة في تكنولوجيا التأمين والتي تمثل أكبر عدد وتلهم خدمات المال 25 شركة وبعدها الخدمات المصرفية والإقراض 17 شركة و23 شركات أخرى . يتبين أن البيئة التجريبية هي أداة تنظيمية مهمة للبنك المركزي الماليزي لتحفيز الابتكار في

القطاع المالي فهي تدل على التزام البنك بتحسين جودة وكفاءة وإمكانية الوصول إلى الخدمات المالية في ماليزيا. (MALAYSIA B. N.)

الجدول 3 : المتقدمون الموجودون حاليا في Sandbox

اسم الشركة	المنتج	تاريخ الانضمام
Censof Maal Sdn Bhd	Insureku	أفريل 2024
Ouch Protect Berhad	Pusara pro	أوت 2023
Fi life Sdn Bhd	Insurans hayat	فبراير 2023
Tune Protect Ventures Sdn Bhd	SME EZY and Flexi	يناير 2023
Beartime Bhd	Insurans hayat	جولية 2022
Jirnexu Sdn Bhd	Ringgitplus	أكتوبر 2017

Source : bnm.gov.my/sandbox

3- مجموعة التمكين للتكنولوجيا المالية (FTEG) : أعلن البنك المركزي عام 2016 عن إنشاء مجموعة التمكين (FETG) والتي ستكون مسؤولة عن صياغة التكنولوجيا المالية وتحسين السياسات التنظيمية لتسهيل تطبيق الابتكار التكنولوجي في الصناعة المالية الماليزية ويعد جزءا من البنك لتحسين جودة الخدمات المالية وكفاءتها وإمكانية الوصول إليها في ماليزيا . وتعمل كنقطة اتصال مخصصة للبنك للاستفسارات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية .

4- الجمعية المالية للتكنولوجيا في ماليزيا : (FAOM) تأسست من قبل مجتمع fintech في ماليزيا في نوفمبر 2016 وهي تسعى إلى أن تكون عامل التمكين في الرئيسي ومنصة وطنية لدعم ماليزيا لتكون المركز الرئيسي للابتكار والاستثمار في التكنولوجيا المالية في المنطقة . وتهدف إلى أن تكون صوتا لمجتمع التكنولوجيا المالية وتشارك مع الجهات الفاعلة في الصناعة بما في ذلك الجهات التنظيمية في صنع السياسات من أجل تعزيز نظام بيئي صحي للتكنولوجيا المالية . (رايح & يدو (2023, p. 188) ,

3-2-3 البنوك الرقمية :

- البنوك الرقمية تستعد لبدء عملياتها التشغيلية : في أبريل 2022 منح بنك نيغارا موافقة مشروطة مع وزير المالية على خمسة بنوك رقمية متقدمة بطلبات لإنشاء بنوك رقمية وتخضع حاليا بما في ذلك تعيين أعضاء الإدارة ومجلس الإدارة ووضع السياسات وإجراءات الرقابة الرئيسية ووضع اللمسات الأخيرة على البنية التحتية الرقمية الخاصة بهم . قد تم إطلاق أول بنك رقمي إسلامي :
 - GX BANK : شركة تابعة لشركة GRAB و شركة GX BANK PTE.LTD وكونسورتيوم من بما في ذلك مجموعة كوك أصبح GX BANK أول بنك رقمي جاهز للعمليات حصل على موافقة من وزير المالية ومصرف اندونيسيا الوطني الماليزي لبدء العمليات في أول سبتمبر 2023 باختبار تطبيقه التجريبي على الموظفين وتحسين تجربة المستخدم قبل إطلاقه للجمهور .
 - AXIATA: التابعة لشركة boost القابضة و RHB خططتا بإطلاق بنكها الرقمي بحلول نهاية سنة 2023 برأس مال أولي حوالي 100 مليون رينجت ماليزي حيث يقدم البنك الرقمي منتجات مالية مثل ودائع للحسابات الجارية وحسابات التوفير وحسابات جارية ومنتجات أخرى يتم إطلاقها تدريجيا
 - SEA AND YTL Corporation Berhad : بالنسبة لشركة YTL Berhad و SHOPEE سي الأم لم يقدم الكونسورتيوم تحديثا لخططها المصرفية الرقمية منذ حصوله على الترخيص إلى جانب كيانها الماليزي تدير شركة SEA العملاقة للتكنولوجيا المالية أيضا Maribank في سنغافورة و CSeabank في الفلبين (بنك ريفي) و PT BANK Seabank indonesia
 - KAF Investment Bank Berhad : يقود بنك كاف للاستثمار كونسورتيوم من الشركات الماليزية الناشئة و JIRNEXU و MoneyMatch و كارسوم لتكون واحدة من اثنين من البنوك الرقمية المرخصة بموجب قانون الخدمات المالية الإسلامية لعام 2013 ، يخطط الاتحاد (IFSA) للتركيز على العملاء الذين لا يتعاملون مع البنوك والمشروعات الصغيرة ولكن لا توجد فترة إطلاق محددة في الوقت الحالي .
 - ACS DAIGITAL : AEON كأول بنك رقمي إسلامي يحصل على الموافقة لإطلاقه ضمن الخدمات المصرفية الرقمية الجديدة ، تهدف مجموعة AEON إلى زيادة توسيع وتعزيز وتقديم خدمات لعملائها من الأفراد والجملة بالإضافة إلى شركاء النظام البيئي مثل تجار السيارات وتجار الموردين وغيرهم ، يسهل تقديم

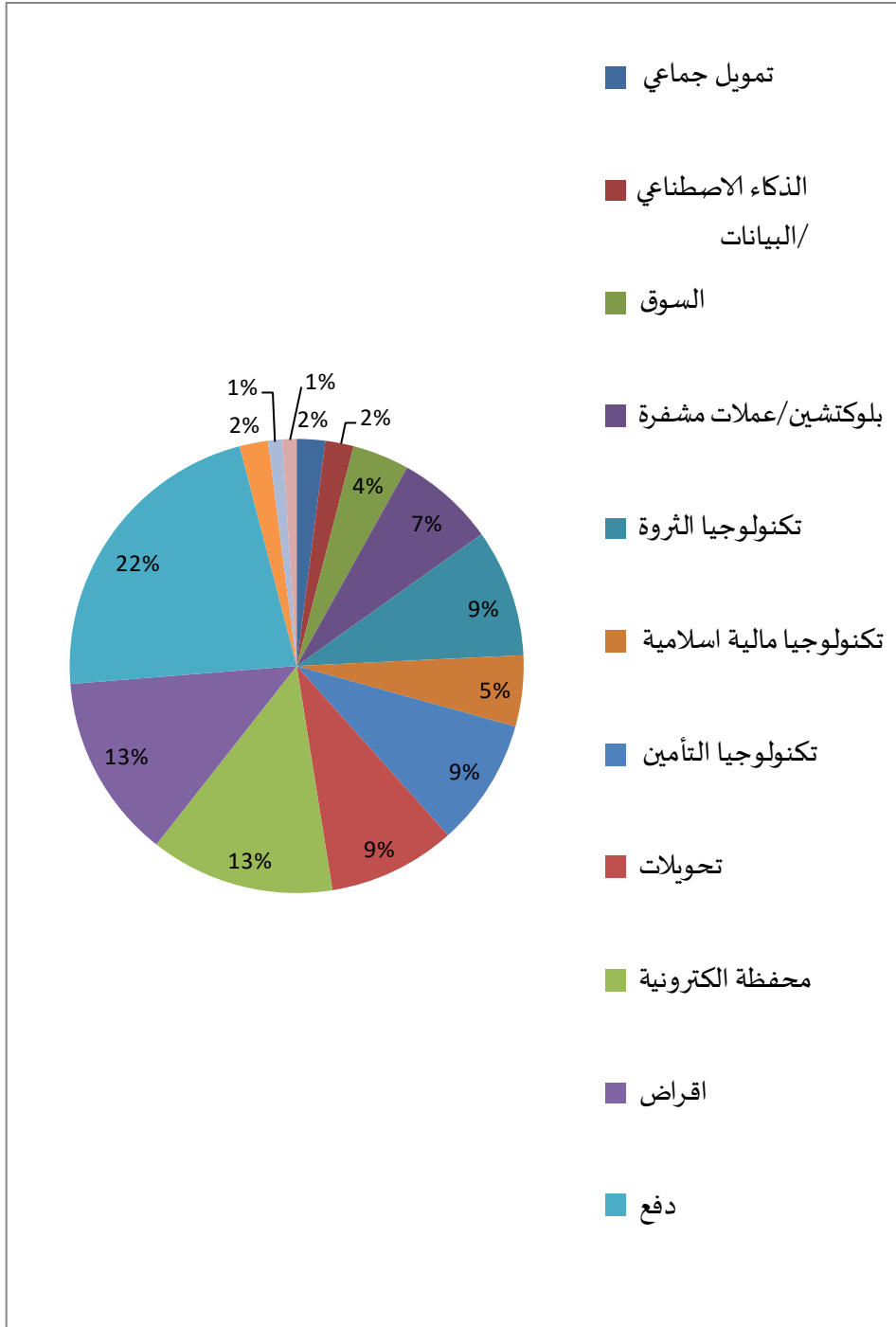
خدمات مبتكرة وبالتالي تعزيز عرض القيمة الإجمالية لقاعدة عملائه المتنوعة .
(fintech, 2023, صفحة 5)

- **Bank Muamalat**: أعلن بنك معاملات الماليزي مؤخرا عن شراكة استراتيجية مع مزود البرمجيات المصرفية الرقمية Backbase لتطوير خدماته المصرفية الاسلامية الرقمية ويهدف الى ابتكار وتبسيط خدماته المصرفية من منصة Banking Platform خلال الاستفادة من Backbase Engagement ستدعم هذه المنصة العمليات المصرفية المختلفة بما في ذلك الإعداد والمعاملات والتمويل والخدمات الاستهلاكية الخلفية. و يخطط بنك المعاملات لإطلاق "التطبيق الفائق" للخدمات المصرفية الإسلامية الرقمية الخاصة به ، والمصمم لتقديم تجارب مخصصة وأمنة ، يعزز التطبيق الحلول المصرفية للأفراد التي يقدمها بنك المعاملات، يعتمد التحول الرقمي للبنك على ثمان محاور إستراتيجية تركز على نمو الأعمال وتمكين الخدمات المصرفية الإسلامية الشاملة وتعزيز الخدمات التي تركز على العملاء (Fintechnews, 2024)

3-2-4 مشهد التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا :

1- توزيع قطاعات التكنولوجيا المالية بماليزيا حسب عدد الشركات : ماليزيا في وضع جيد للغاية لقيادة حركة التكنولوجيا المالية على المستويين العالمي والإقليمي ، لقد أصبحت واحدة من أسرع أسواق التكنولوجيا المالية نموا جنوب شرق آسيا مع 313 شركة Fintech محلية وأجنبية تعمل في البلاد تركز أغلبية أنشطة التكنولوجيا المالية الماليزية في المدفوعات والمحافظ بنسبة 22 % و 13 % على التوالي وهذا راجع الى الاستخدام المتزايد للهاتف المحمول والتجارة الالكترونية من قبل المستهلكين والتجار المحرومين من الخدمات وقد تم دعم هذا الاتجاه من قبل البنك المركزي لتسريع انتقال البلاد إلى المدفوعات الالكترونية تشمل الابتكارات الأخرى التي تدخل التيار الرئيسي منصات التمويل البديلة 13 % ثم قطاع التحويلات وتكنولوجيا التأمين 9 % وتليه القطاعات الأخرى بنسب متفاوتة ، قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية يأخذ حصة 5 % (17 من أصل 313 شركة) من إجمالي مساحة التكنولوجيا المالية في ماليزيا 2023 بينما كانت 3 % سنة 2021 (16 من أصل 294 شركة) .

الشكل 07 : القطاعات الرئيسية للتكنولوجيا المالية في ماليزيا بناء على عدد الشركات عام 2023



Source : (fintech, 2023, p. 2)

الفصل الثالث:.....دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في تعزيز التمويل الإسلامي بماليزيا

تمكنت قطاعات التكنولوجيا المالية في ماليزيا من تحقيق صفقات معتبرة وتختلف من قطاع لآخر وهو موضح في الجدول التالي :

الجدول 04: قيمة الصفقة حسب القطاع بالمليون رينغيت ماليزي (من 2017 الى 2025)

2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	
26	25	23	21	18	14	13	11	9	التمويل البديل
17	16	16	16	15	13	14	14	12	الاقراض البديل
3024	2666	2298	1921	1551	1144	945	629	270	الاستثمار الرقمي
29348	25667	21874	18074	14060	9694	10499	8788	6617	المدفوعات الرقمية
31525	27843	22850	16822	11106	6502	3868	2262	1195	البنوك الجديدة

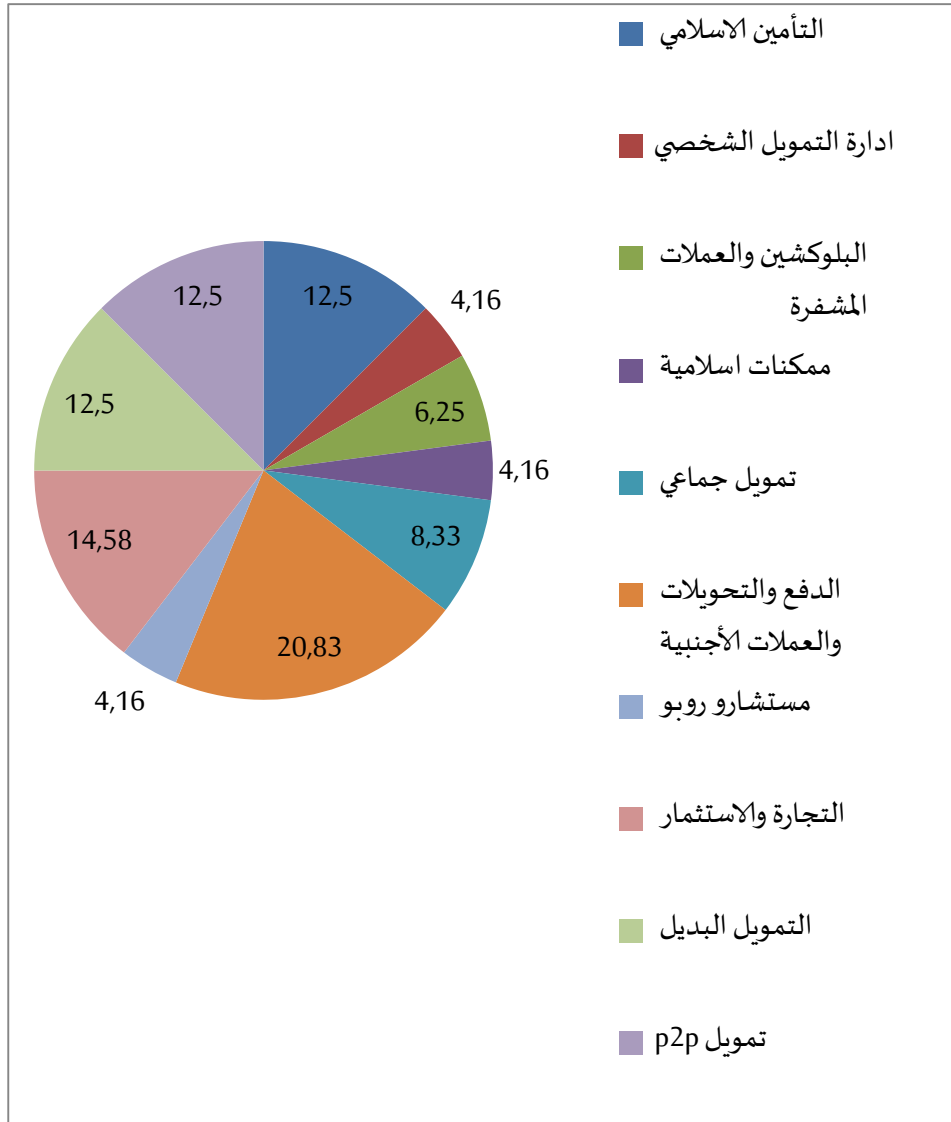
المصدر: (رايح ويدو، 2023، صفحة 198)

الارتفاع في استخدام الخدمات البنكية عبر الهاتف المحمول وخيارات الدفع غير النقدي أصبح اتجاه حتمي حيث يواصل المستهلكون تكييف الوضع الطبيعي الجديد ليناسب أسلوب حياتهم ، نتيجة لذلك نرى التمويل والإقراض البديل من 14 و 13 مليون رينغيت في سنة 2020 إلى 23 و 16 مليون رينغيت سنة 2023 أما الاستثمار الرقمي فهو ينمو بمعدل سريع جدا حيث يتوقع أن يصل إلى 3 مليار رينغيت في سنة 2025 ، خاصة مع ظروف الحجر الصحي ضد مخاطر فيروس كورونا ، كانت حتمية التعاملات الرقمية مهمة جدا في التأثير على التحويل الرقمي ، كذلك البنوك أدركت مدى أهمية التوجه نحو رقمنة أنشطتها وفتح بنوك رقمية جديدة فبالتالي ينمو الاستثمار فيها من 1 إلى 3 مليار رينغيت خلال 8 سنوات بعد 2017 ، بالنسبة للمدفوعات الرقمية نمت من 6617 رينغيت عام

2017 الى 21874 مليون رينغيت عام 2023 من المتوقع أن تنمو أكثر من الضعف لتقارب 3 مليار في 2025 ، نظرا للزيادة في عدد مشتركى الخدمات البنكية عبر الهاتف المحمول تقدر قيمة الصفقة 22850 مليون رينغيت ماليزي عام 2023 مقارنة ب 16822 مليون رينغيت عام 2020 ، وارتفع تسجيل التجار لقبول رمز الاستجابة السريعة بنسبة 49% 164% 131% على التوالي مقارنة بعام 2019 .
(رايح ويدو، 2023، صفحة 199)

2 - توزيع قطاعات التكنولوجيا المالية الإسلامية : قد شهد النظام البيئي الميسر ظهور 48 شركة من شركات التكنولوجيا المالية الحلال في مختلف قطاعات الأعمال وفي مراحل مختلفة من النضج . وفق تقرير حوار التكنولوجيا المالية الإسلامية لعام 2022 الصادر عن (MDEC) مؤسسة الاقتصاد الرقمي الماليزية تشمل : 6 شركات تأمين إسلامي و 2 إدارة التمويل الشخصي و3 البلوكشين والعملات المشفرة 2 ممكنات إسلامية 4 تمويل جماعي 10 الدفع والتحويل والعملات الأجنبية 2 مستشارو روبو و7 التجارة والاستثمار 6 للتمويل البديل 6 التمويل p2p.

الشكل 08 : توزيع قطاعات التكنولوجيا المالية الإسلامية حسب عدد الشركات



الموقع الرسمي ل Fintech malaysia news على الرابط:

<https://fintechnews.my>

1- نماذج لأهم شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا : تعتبر ماليزيا من أبرز النماذج الناجحة في تبني التكنولوجيا المالية الإسلامية لتعزيز منتجات وخدمات التمويل الإسلامي عبر منصات رقمية متوافقة مع الشريعة الإسلامية ومن أهم منصاتها :

1- منصة Ethis: هي واحدة من المنصات القليلة على مستوى العالم التي نفذت بنشاط نماذج وهياكل التمويل الإسلامي وتعتبر جزء من Ethis Global تم إطلاق المنصة في 30 جويلية 2020 بالتزامن مع 9 ذو الحجة 1441، وتستهدف الحصول

على تمويل جماعي (إصدار) بقيمة تتراوح بين 10 ملايين رينجيت ماليزي إلى 25 مليون رينجيت ماليزي في السنة الأولى من التشغيل وتوسيعها إلى ثلاث أضعاف القيمة قبل السنة الرابعة ، وتمت الموافقة على Ethis Malaysia من قبل هيئة الأوراق المالية في ماليزيا حيث تعتبر علامة تجارية رائدة في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية وهي معروفة بمنصاتها الرقمية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية يقع مقرها في كوالالمبور بماليزيا ، ولها مكتب فرعي في جاكرتا ، اندونيسيا ، وتدير حاليا :

- منصة تمويل جماعي منظم للأسهم تركز على تمويل الأعمال التجارية والمشاريع في الزراعة والممتلكات والمشاريع الاجتماعية وقطاعات الوقف (ماليزيا)
- منصة p2p منضمة يركز منتجها الرئيسي على تمويل تطوير الإسكان الاجتماعي
- منصة خيرية للزكاة والوقف تسمى Global Sadaqah (ماليزيا)
- تقوم بربط المستثمرين والمانحين العالميين مباشرة بالمشاريع والشركات المؤثرة والمستدامة في العالم الحقيقي ومنطقة الشرق الأوسط وقامت بتمويل الإسكان الاجتماعي في اندونيسيا ، وتقوم بتمويل مشاريع تنمية للبناء

الجدول 05 : مجموع أنشطة شركة Ethis

المعاملات	اطلاق الحملات	البلدان
53000+	530+	84+

المصدر: <https://:ethis.co>

2- منصة Finterra: شركة تكنولوجيا تقدم تطبيقات إسلامية قائمة على Blockchain تأسست في عام 2017 ولها وجود في ماليزيا وسينغافورة وهونغ كونغ و الإمارات العربية المتحدة وتخطط الشركة للمزيد من التوسع في إفريقيا والمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان ، طورت Finterra حلول Blockchain للتمويل الاجتماعي الإسلامي بما في ذلك الأعمال الخيرية (الصدقة) والوقف والزكاة وتأمل في تنشيط التمويل الاجتماعي الإسلامي في جميع أنحاء العالم ، مع التركيز بشكل كبير على الوقف من أجل الكشف عن العديد من الأصول الممنوحة على مستوى العالم التي كانت في السابق في طريق مسدود بسبب القيود التنظيمية . كمنصة للتمويل الجماعي الوقفي يعتمد نموذج أعمال Finterra على

الوساطة ومع ذلك تتوسع أعمالها في مجالات أخرى يوجد فيها العديد من مصادر الدخل . وهي منصة للتمويل الأصغر p2p تتعاون مع Sms Crop لتوزيع 10 ملايين رينجيت ماليزي من التمويل المتوافق مع الشريعة الإسلامية للشركات الصغيرة والمتوسطة .

3- منصة **Islamik Markets** : هي منصة تعليمية وذكاء مالي تتعاون للاقتصاد الإسلامي العالمي توفر الأدوات التقنية التي تساعد المهنيين والمؤسسات على توجيه السوق والاستثمار فيه وإطلاق العنان للفرص التجارية ، تأسست عام 2014 في لندن بهدف تنسيق الاقتصاد الإسلامي العالمي وفي يناير 2020 أنشأت مركزها الإقليمي في كوالالمبور بماليزيا كجزء من خطتها للتوسع عالميا ، توفر المنصة أدوات تساعد المهنيين والمؤسسات على إطلاق العنان للفرص التجارية ، توفر التكنولوجيا المملوكة للشركة تميزا واضحا عن المنافسين المباشرين خاصة من حيث نضج المنتج والوظائف والتكامل المباشر مع مجتمع التمويل الإسلامي وسهولة الاستخدام وهي المنصة الوحيدة للاقتصاد الإسلامي التي تقدم الحلول التالية :

Islamik Market IQ : مخصصة لمعلومات السوق توفر الوصول إلى بيانات السوق من مكتبة متنامية تضم أكثر من 50 ألف منشور وتقرير والوصول إلى مجموعة واسعة من أسواق وشركات الصكوك الإسلامية إلى تقارير الصناعة

Islamik Market Live: منصة بث مباشر تفاعلي لتبادل الخبرات والمعلومات وتقديم الأحداث للمؤسسات حول قضايا الساعة .

4- منصة **Microleap**: هي عبارة عن منصة تمويل p2p (نظير إلى نظير) تركز على قطاع التمويل الأصغر تم تأسيسها في 2018 وحصلت على إذن GO-LIVE من قبل هيئة الأوراق المالية في ماليزيا (SC) في أكتوبر 2019 تسمح المنصة للمصدرين الوصول إلى مصدر بديل للأموال : سوق الإقراض P2P حيث تتيح المنصة للمستثمرين تجاوز البنوك الوسيطة ومؤسسات التمويل الأصغر والاستثمار المباشر في المشروعات متناهية الصغر ، حيث تعتبر أداة التمويل بديلة تسمح للمقترضين بالحصول على تمويل من المقترضين (المستثمرين) دون الحاجة إلى المرور من خلال مؤسسة مالية ، لذلك هو منتج تمويلي واستثماري بديل ويستهدف برنامج microleap مستثمري التجزئة من p2p في جميع أنحاء العالم الذين يتمتعون بالدهاء التكنولوجي مع الدخل المتاح للاستثمار من جانب

المصدرين ويستهدف المشروع المؤسسات الصغيرة الماليزية التي تبحث عن تمويل بديل على سبيل المثال الشركات الصغيرة التي تباع الحلويات الحلال عبر الإنترنت أو الشركات الصغيرة التي تباع ملفات تعريف الارتباط في وضع عدم الاتصال وعبر الإنترنت في المنصة للتمويل الإسلامي نستخدم مفهوم مربحة السلع (عبر ترتيب التورق) حيث يشمل شراء الأصول أو السلع على أساس الدفع المؤجل عن طريق المربحة كوضع تمويل . (منير وسمية، 2022، صفحة 9)

- منصة **payhalal**: تعد شركة payhalal المملوكة لشركة Souka Fintech Sdn BHD التي تم إطلاقها عام 2018 أول بوابة دفع متوافقة مع الشريعة الإسلامية في العالم ، يتم اعتماد التجارة لتقديم منتجات وخدمات حلال للاستهلاك ، أدى كوفيد 19 إلى تسريع تحول المتسوقين الماليزيين إلى اعتماد خيارات الدفع الرقمي ، تتعاون payhalal مع منصة الشراء الآن والدفع لاحقا لاحقا Atome لتمكين قبول المربحة بنظام الشراء الآن والدفع لاحقا عبر نقاط الاتصال التجارية الخاصة ب payhalal أولا في ماليزيا قبل طرحها في ماليزيا. (Surin, 2021)

3-3 تقنيات التكنولوجيا المالية ودورها في تعزيز التمويل الإسلامي بماليزيا :

تعتمد ماليزيا على التكنولوجيا المالية لمواصلة تطوير سوق رأس المال الإسلامي وتحفيز الابتكار، تتمتع ماليزيا بالقدرة على الاستفادة من مركزها العالمي للتمويل الإسلامي لدعم شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية بصرف النظر عن التطورات الأخيرة في مجال الصيرفة الرقمية الإسلامية ، ويمكن لماليزيا أن تتوسع في جوانب أخرى مع قيام هيئة الأوراق المالية بإطلاق برنامج FIKRA ACE في يونيو 2023 لتسريع التكنولوجيا المالية الإسلامية لمدة ثلاث سنوات ويعد استمرار للبرنامج الافتتاحي الذي أطلقته اللجنة العليا للأوراق المالية عام 2021 . وتتضمن دورة فيكرا ايس 2023 ثلاث مجالات التركيز : التمويل الاجتماعي الإسلامي و ادارة صناديق الاستثمار الإسلامي المستدام و المسؤول بالاضافة على تركيز هيئة لابوان للخدمات (Labuan fsa) على جمع ركائز التمويل الإسلامي وحلول التكنولوجيا المالية من خلال خارطة الطريق الإستراتيجية لهيئة لابوان للخدمات المالية الإسلامية الدولية 2022-2026. وتهدف الى جذب الأصول الرقمية والجهات الفاعلة في مجال التكنولوجيا المالية ومن بين المبادرات التمكينية هي رقمنة التمويل الإسلامي . حيث تعتمد الصيغ الرقمية على منصات خاصة تقوم من خلالها بعرض منتجاتها لمختلف المتعاملين مع توفير مشقة الذهاب إلى أي

فرع بنكي، وهذا ما يكسبها ثقة أكبر بعملائها وتوفير لوقت والجهد. (Mustafa & hani, 2023)

- في نهاية 2022 أصدرت هيئة الأوراق المالية الماليزية (sc) مبادئ توجيهية جديدة بشأن في نهاية منتجات وخدمات سوق رأس المال الإسلامية وسلطت الضوء على إمكانات التكنولوجيا المالية الإسلامية لتعزيز الشمول المالي ، ومن المتوقع أن ينمو سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية العالمية عام 2025 مقارنة بالتكنولوجيا المالية التقليدية بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 21% مقارنة بـ 15% فقط معدل نمو سنوي مركب وتشمل بعض القطاعات التي من المتوقع أن تشهد المزيد من الفرص والابتكارات صناديق الاستثمار المتوافقة مع الشريعة الإسلامية والتمويل الجماعي ومنصات التداول عبر الأنترنت والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول (fintech، 2023، صفحة 6)

الجدول 06: طبيعة التمويل حسب العقد الشرعي في النظام المصرفي الماليزي
الوحدة: مليون رينغيت ماليزي

سبتمبر 2023	ديسمبر 2022	ديسمبر 2021	طبيعة التمويل
128.5 120	433.8 110	327.7 100	الاجارة
595.6	624.6	674.6	الاستصناع
176.6	153.7	252.5	المضاربة
302.8 101	493.6 104	044.5 105	المرابحة
323.8 76	674.9 72	841.9 66	المشاركة
850.1 3	403.4 3	899.0 2	القرض
466.0	182.5 477	120.8 401	التورق

Source : bank negara monthly statistical bulletin.

1- تكنولوجيا ادارة الثروة:

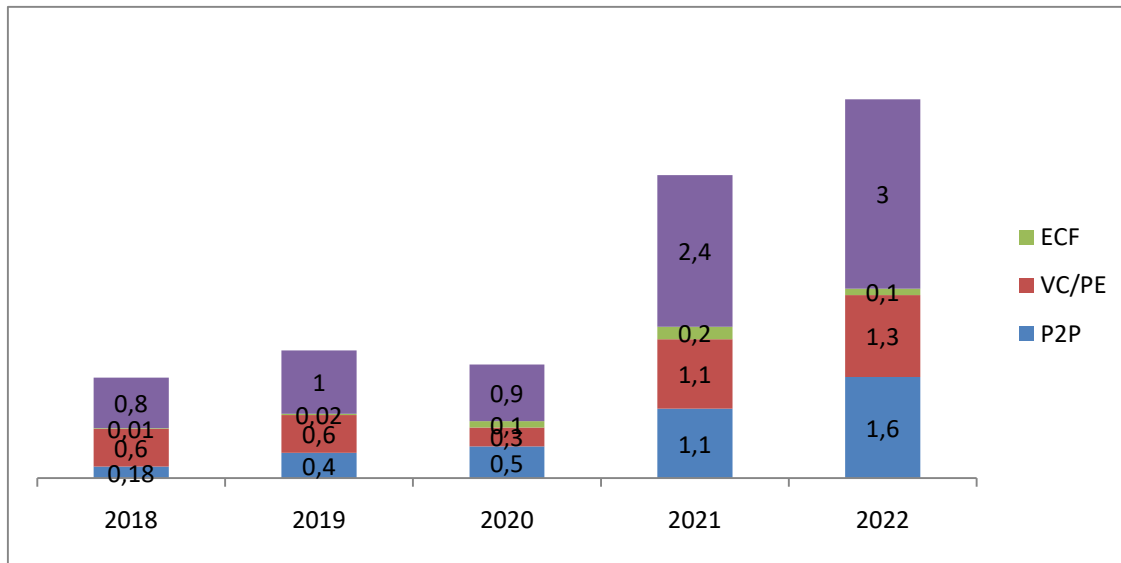
- منصات حسابات الاستثمار في ماليزيا: ماليزيا من الدول الرائدة في التمويل الإسلامي منذ 1960 ومن أبرز هذا التطور هو طرح أول منصة استثمارية اسلامية بين البنوك the investment account platform IAP سنة 2015 وحساب الاستثمار IA هو منتج مصرفي جديد تقدمه المؤسسات المصرفية الإسلامية . يوفر الفرصة للعميل للاستثمار، و في مشاركة الأرباح من الأنشطة الاستثمارية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية. يلي حساب الاستثمار مجموعة واسعة من تفضيلات العائد والمخاطر لدى المستثمرين التي تعكس أداء الأصول التي تركز عليها. يتمتع المستثمرون بخيار وضع الأموال في حساب الاستثمار والذي يتناسب مع درجة تحملهم للمخاطرة (عليوي و مزيان، 2022، صفحة 14). المشاريع الممولة تكون تحت رعاية البنوك الإسلامية الخمس التي تم ذكرها سابقا .
- استطاعت المنصة لحد الآن من تمويل 14 مشروع (9 مشاريع مملوءة بالكامل ، 5 مشاريع للأداء) موزعة إلى (8 للقطاع الاقتصادي، 3 لقطاع أعمال الإيجار، 1 لقطاع للنقل، 2 لقطاعين آخرين) بقيمة 211.45 مليون رينجيت ماليزي، بنسبة عائد إرشادي 7.5% - 4.9% بمشاركة أكثر من 350 مستثمر.(IAplatform)
- 2- التمويل الجماعي للأسهم (ECF) والتمويل من نظير إلى نظير (P2P) :
 - يمكن للتمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة الإسلامية أن يساهم في تعزيز التمويل الإسلامي من خلال النماذج التالية :
 - النموذج قائم على الوقف: يتم تمويل المشاريع الصغيرة وأفكار مشاريع يطلب الايقاف عليها من قبل المحسنين، ويكون الغرض منها حلال وتحقق أهداف اجتماعية وتنموية ويكون الغرض منها حلال.
 - النموذج القائم على القرض الحسن: يتم تقديم قروض حسنة ضمن منصة التمويل الجماعي بقدر الاستطاعة وتوجه الى صاحب مبادرة أو أسرة لديها مشروع إنتاجي أو خدمي بسيط، ويتم تسديد أصل هذا القرض بعد نجاح المشروع.
 - النموذج القائم على المشاركة /المضاربة: يعتمد على مشاركة المخاطر والأرباح حيث يراعي الاستثمار في الأصول الحقيقية ويتجنب القمار و المضاربة الوهمية، كما يجب أن يراعي منظومة القوانين المحلية للمستثمرين من ناحية إجراء تحويل الأموال وطبيعة الاستثمارات.

- النموذج القائم على الدين المرابحة/الإجارة: في بعض الحالات يتم اللجوء الى النموذج السابق (مضاربة/مشاركة) في تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة يكتسي مخاطر عالية. لذلك يصبح اللجوء الى هذا النموذج من حيث المبدأ أقل مخاطرة، ويكون مناسب لطبيعة المشاريع الصغيرة والمتوسطة والريادية.
- شهدت منصات التمويل المتوافقة مع الشريعة الإسلامية تطورا ملحوظا في ماليزيا عام 2023 أصبحت واحدة من أكثر المشاهد حيوية وديناميكية في المنطقة ، حيث تتمتع بإطار تنظيمي داعم وقاعدة مستثمرين متنوعة ونشطة وعدد متزايد من الشركات المبتكرة والمؤثرة التي تبحث عن بديلة للتمويل. وفقا لهيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) ساعدت منصات صناديق الاستثمار الإلكترونية ومنصات P2P أكثر من 10000 شركة متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة (MSMES) على جمع أكثر من 6.5 مليار رينجيت ماليزي منذ طرحها في عام 2016 وفي عام 2023 وحده ارتفع إجمالي رأس المال الذي تم جمعه عبر منصات صناديق الاستثمار المتكاملة ومنصات P2P بنسبة 29 % إلى 2.2 مليار رينجيت ماليزي من 1.7 مليار رينجيت ماليزي في عام 2022.
- في ماليزيا تجاوزت منصات صناديق الاستثمار ECF و منصات p2p على تمويل رأس المال المخاطر التقليدي (VC) حيث بلغ تمويل رأس المال المخاطر 1.5 مليار رينجيت ماليزي (320 مليون دولار أمريكي فقط . تتضمن بعض العوامل التي ساهمت في نمو ونجاح منصات ECF ومنصات P2P في ماليزيا ما يلي :
- إطار عمل تنظيمي يضمن حماية المستثمرين ونزاهة السوق والمنافسة العادلة ، وقد أصدرت اللجنة العليا تراخيص ل 10 من مشغلي و 11 من مشغلي صناديق الاستثمار المباشر ووضعت مبادئ توجيهية واضحة ومتطلبات واضحة لكل من المصدرين والمستثمرين .
- سياسة حكومية داعمة تشجع الابتكار وريادة الأعمال والشمول المالي وأطلقت اللجنة العليا العديد من مبادرات عديدة لتعزيز صندوق رأس المال المتداول ومنصات مثل سوق رأس المال الخطة الرئيسية 3 (CMP3) ومختبر التمويل البديل (AFLAB) وبرنامج تعزيز التكنولوجيا المالية وصندوق المسؤولية الاجتماعية الرقمية (DSR)
- قاعدة مستثمرين متنوعة ونشطة تتألف من مستثمري التجزئة والمستثمرين الأفراد والمستثمرين من المؤسسات ، يشير التقرير السنوي لعام 2022 إلى أن

صندوق رأس المال المتداول ومنصات P2P جذبت أكثر من 200.000 مستثمر 66 % منهم من المستثمرين الأفراد 24 % و 8% منهم من الأفراد ذوي الملاءة المالية العالية و 2% منهم من أصحاب الثروات الكبيرة والمؤسسات والمستثمرين . (2023 .fintech)

الشكل 09 : صندوق الاستثمار المباشر (ECF) والتمويل من نظير إلى نظير (P2P) يتجاوز تمويل رأس مال المخاطر

اجمالي جمع التبرعات البديلة (مليار رينغيت ماليزي)

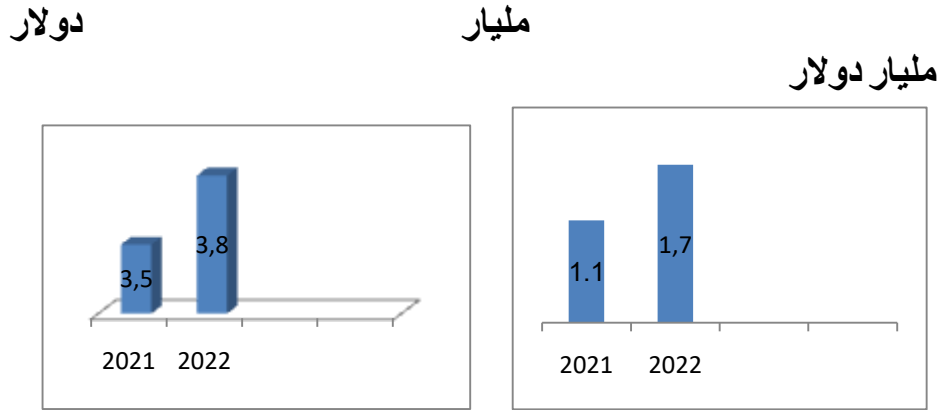


SOURCE : Malaysia Fintech Report p8

3- تكنولوجيا نظم الدفع : سنة 2022 نمت معاملات الدفع الالكتروني بنسبة 31.5% لتصل 9.5 مليار من 7.2 مليار في عام 2021 ، وعند حساب المتوسط في جميع أنحاء البلاد يمكن أن يكون كل ماليزي قد أجرى 291 معاملات دفع الكتروني عام 2022 ، مما يشير إلى أن طرق الدفع غير النقدية تكتسب زحما أكبر من تلك التي تعتمد على النقد . على سبيل المثال نما معدل النمو السنوي للسحوبات النقدية من أجهزة الصراف الآلي والذي يستخدم عادة كمؤشر لمستوى استخدام النقد ، بشكل معتدل إلى 798.5 مليون معاملة بقيمة 404.7 مليار رينجيت ماليزي (من 779.6 مليون معاملة بقيمة 386.3 مليار رينجيت ماليزي في عام 2021) لكنه ظل أقل من مستوياته قبل الجائحة . استمر استخدام الشيكات في الانخفاض الى 46.1 مليون في

عام 2022 من 48.3 مليون في 2021 ، في أعقاب جائحة كوفيد 19 أصبح أكثر من ثلثي (68.9%) إجمالي المعاملات الائتمانية والمعاملات القائمة على بطاقات الائتمان والخصم أصبحت الآن غير تلامسية ، في حين أن مختلف المبادرات التي تقودها الصناعة للترويج بنشاط لاعتماد مدفوعات رمز الاستجابة السريعة كوسيلة دفع مريحة وفعالة من حيث التكلفة أدت زيادة عدد أكبر من التجار. مع الابتكار المتزايد في مجال البطاقات ، يمكن لحاملي البطاقات الآن أيضا مصادقة معاملات بطاقات الدفع بشكل آمن عبر الأجهزة الشخصية مثل الهواتف المحمولة أو الساعات الذكية وهو بديل أسرع من إدخال رقم التعريف الشخصي (pin) الخاص بالعميل في محطة الدفع. (fintech, 2023, p. 4)

الشكل 10: الخدمات المصرفية عبر الأنترنت (المعاملات المصرفية عبر الأنترنت والهاتف المحمول):



معاملات المحفظة الإلكترونية
المعاملات المصرفية عبر الأنترنت والهاتف المحمول

Source : (Malaysia fintech 2023 P3)

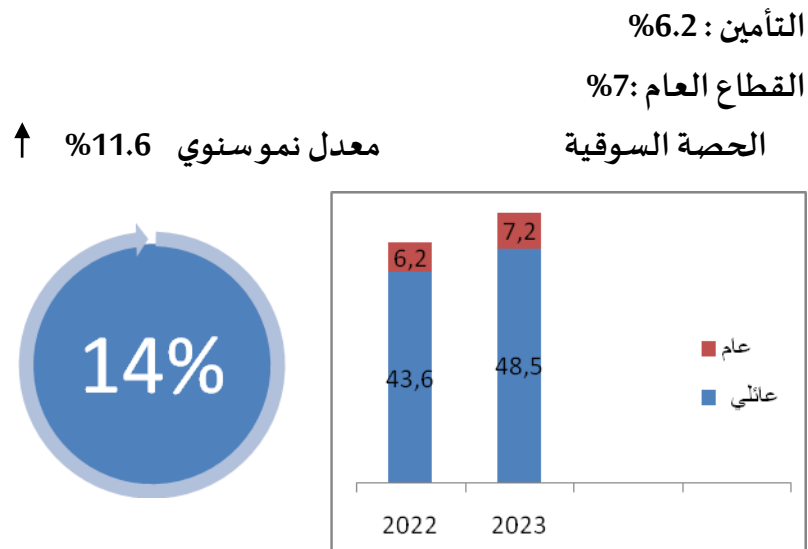
4- التحول الرقمي بالذكاء الاصطناعي : شارع بنك معاملات ماليزيا في شراكة متعددة السنوات مع Google Cloud بهدف تجديد نهجه في التعامل مع الخدمات المصرفية الإسلامية الرقمية في ماليزيا ، تم تصميم هذا التعاون لتسخير تقنية Google Cloud في البنية التحتية وتحليلات البيانات والأمن والذكاء الاصطناعي التوليدي لتوفير خدمات مصرفية أكثر تخصيصا ويمكن الوصول إليها . سيؤدي التحرك نحو النموذج القائم على السحابة إلى قيام بنك معاملات بنقل تطبيقاته

وقواعد بياناته الرقمية إلى Google Cloud وتتضمن هذه الإستراتيجية دمج أنظمتها مع منصة Mambu المصرفية الرقمية ومنصة Backbase المصرفية التشاركية بهدف تعزيز خدمات التمويل الإسلامي، والتحول إلى الحوسبة السحابية يؤدي إلى توفير التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية وتسريع تطوير ونشر الخدمات المصرفية الجديدة ، يخطط بنك المعاملات لتحسين منصة تطبيقات المعاملات (MAP) من خلال هذه التكنولوجيا وتبسيط العمليات مثل تطبيقات التمويل الشخصي والتعليمي والمزني وعلاوة على ذلك يهدف بنك معاملات إلى الاستفادة من Google Cloud BigQuery و Looker لتحليل البيانات وتسهيل فهم أكبر لاحتياجات العملاء وتمكين تصميم منتجات مصرفية أكثر تخصيصاً ويهدف هذا النهج إلى الوصول إلى شريحة أوسع من السكان الماليزيين وخاصة أولئك الذين يعانون تقليدياً من نقص الخدمات المصرفية . ويعد اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدية أيضاً جزءاً من خطة بنك معاملات لتحسين الكفاءة الداخلية وإشراك العملاء . (Fintechnews.2024)

5- تقنية البلوكتشين : قدمت Kapital DX Sdn (KLDX) وهي منصة لجمع الأموال والاستثمار متعددة الأصول عرضاً لمنتجها الافتتاحي عرض أولي رمزي بقيمة 150 مليون رينجيت ماليزي لمنتج دخل ثابت متوافق مع الشريعة الإسلامية بالتعاون مع Integra Healthcare Technology sdn bhd(integra) تتميز هذه الأداة التي تحمل اسم برنامج i-INT - بفترة صلاحية مدتها خمس سنوات وتقدم معدل ربح يصل إلى 10 % سنوياً وفقاً لما أوردته The Star وقد شهدت الشريحة الأولى من البرنامج والتي يبلغ مجموعها 29 مليون رينجيت ماليزي اشتراكاً كاملاً من قبل المستثمرين المؤسسين والشريحة اللاحقة متاحة حالياً للاشتراك ، تستخدم KLDX تقنية blockchain بهدف إضفاء الطابع الديمقراطي على الوصول إلى الاستثمارات من خلال تسهيل الملكية الجزئية لمختلف الأصول ويهدف هذا النهج إلى تبسيط جهود جمع الأموال للشركات وتوسيع فرص الاستثمار للأفراد ، وخاصة في أصول السوق الخاصة ذات العائد المرتفع ، تهدف KLDX إلى إنشاء نظام بيئي يدعم تطوير الأعمال ويوفر للمستثمرين فرصاً استثمارية متنوعة وتخطط Integra لاستخدام الأموال التي تم جمعها من i-INT لإنشاء أربعة مراكز إعادة تأهيل جديدة بهدف تحسين خدمات الرعاية الصحية وخاصة في إعادة التأهيل المتخصصة .

6- تكنولوجيا التأمين : قامت شركة زيوخ ماليزيا من خلال شركات التكافل العائلية و العامة بتشكيل شراكة ثلاثية مع أول بنك رقمي إسلامي AEON بهدف هذا التعاون الى تعزيز حلول التكافل الشاملة القائمة على مبادئ الشريعة الإسلامية لتعزيز الرفاهية الشخصية والمالية للعملاء المحليين وهذه الشراكة تدل على جهد جماعي لتعزيز اعتماد التكنولوجيا المالية وتقديم منتجات الحماية الرقمية أولا ، ضمن النظام البيئي للتمويل الإسلامي في ماليزيا يستعد بنك AEON لإطلاق تطبيق الخدمات المصرفية الإسلامية رسميا لمستخدمي التجزئة ، يمكن للمستخدمين المحتملين تسجيل اهتمامهم من خلال تطبيق الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول الخاص بالبنك والذي يتوفر على متجر Google play و متجر تطبيقات IOS (Fintechnews، 2024)، من أجل زيادة اعتماد التمويل القائم على القيمة لتلبية الاحتياجات المالية للمستهلكين والشركات ، عام 2023 تم تنفيذ مبادرات محددة لتحفيز الحلول المبتكرة من طرف البنك المركزي الماليزي ، إضافة إلى ذلك تنفيذ استراتيجيات نحو تعزيز مكانة ماليزيا كبوابة دولية للتمويل الإسلامي استمرت صناعة التكافل الإسلامي في النمو حيث ارتفعت حصة الصناعة التكافلية من إجمالي صافي المساهمة من 23% عام 2022 إلى 23.4% عام 2023 و ظلت صناعة التكافل مرنة وجيدة هذا ما يوضحه الشكل التالي :

7- الشكل 11: نمو أصول صندوق التكافل بماليزيا



SOURCE : Bank nagara Malaysia . Anunyal report 2023 page55

8- تكنولوجيا التنظيم **Regtech**: أطلق بنك CIMB وبنك CIMB الإسلامي حساب CIMB OctoSavers Savings وهو أول حساب إسلامي رقمي بالكامل حيث يتم تنفيذ عملية فتح الحساب وإعداده ذاتيا بالكامل عبر الانترنت ، سيحصل العملاء الجدد على بطاقة Octo Debit Mastercard التي تم إطلاقها حديثا عبر البريد للحصول على تجربة مريحة بدون فروع بنك ، أصبح إجراء فتح الحساب عبر الانترنت بالكامل ممكنا من خلال الاستفادة من إرشادات "اعرف عميلك (e-KYC) الالكترونية الخاصة ببنك Negara ، يساعد الإعداد الرقمي الجديد الشامل على تعزيز حماية صحة العملاء أثناء الوباء من خلال عدم السماح لهم بالدخول إلى أحد الفروع ، يمكن للعملاء الجدد من المواطنين الماليزيين الذين تبلغ أعمارهم 18 عاما فما فوق التقدم بطلب للحصول على حساب CIMB خلال تطبيق Octosavers i الذي يمكن تنزيله من Google play و APP APPLY . Store

9- العملة المشفرة: أثارت العملة المشفرة المتوافقة مع الشريعة الإسلامية نقاشا في ماليزيا ، في 31 ديسمبر 2021 سمح المجلس الاستشاري الشرعي (sac) التابع للبنك المركزي الماليزي بتداول العملات المشفرة في البورصات المسجلة باعتبارها أصول مالية مسموح بها وقال محمد حمودي يمكن الاستدلال على أن العملات المدرجة في هذه البورصات المرخصة مناسبة لأغراض التداول ويحدد البحث العوامل التي تؤثر على اعتماد العملة المشفرة بما في ذلك جودة المخرجات وإمكانية إثبات النتائج والأمن المتصور وتسهيل الظروف والجهد المتوقع وتوقع الأداء ويمكن لبعض المبادئ التوجيهية الأكثر وضوحا من الجهات التنظيمية والهيئات الشرعية أن تشجع عمليات تبادل العملات المتوافقة التي يمكن للملمين المشاركة فيها فإن اعتماد العروض الرمزية من قبل هيئات موحدة باعتبارها متوافقة مع الشريعة الإسلامية سيعزز الشفافية والثقة (Fintechnews، 2024)

3-4 فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا

الجدول 7: فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية بماليزيا:

التحديات	الفرص
----------	-------

عدم وجود بحث جيد وأصيل في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية	يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية أن تساعد الشركات الناشئة الجديدة بشكل كبير
كان تطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية هو الافتقار إلى الموارد البشرية المدربة	يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية تقديم مجموعة واسعة من المنتجات
تحتاج التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى مواكبة التطور السريع في عالم التمويل التقليدي	-التكنولوجيا المالية الإسلامية شفافة ويمكن الوصول إليها وسهلة الاستخدام وتكسب ثقة المتعاملين
يجب أن تحافظ التكنولوجيا المالية الإسلامية على الاستقرار ويجب أن تحمي المستثمرين والمؤسسات من الممارسات التجارية الاحتيالية	يمكن ربطها بالعملات المشفرة و البلوكتشين وغيرها من المجالات مثل المدفوعات عبر الحدود

المصدر: (منير وسمية، 2022، صفحة 291)

خلاصة الفصل :

يمكن القول أن ماليزيا تتمتع بشهرة عالمية كقائد ومركز عالمي للتمويل الإسلامي في ظل الإمكانيات الكبيرة التي توفرها التكنولوجيا المالية لتطويره من خلال تطبيق تقنياتها ، حيث أصبحت هذه الأخيرة ضرورية لاستمرار نموه مع الطلب المتزايد عليها ووعي المجتمع بخدماتها ، خاصة بعد تطور قطاعات التكنولوجيا المالية على رأسهم قطاع المدفوعات الذي يشكل الجزء الأكبر حيث يمكن العملاء من تحويل الأموال بالهاتف المحمول ، تساهم الفنتك في نمو التمويل بشكل عام والتمويل الإسلامي بشكل خاص يظهر ذلك من خلال التمويل الجماعي للأسهم والتمويل من نظير إلى نظير الذي يعد من أكثر المشاهد حيوية

وديناميكية في المنطقة ، حيث تتمتع بإطار تنظيمي داعم وقاعدة مستثمرين متنوعة ونشطة وعدد متزايد من الشركات المبتكرة والمؤثرة التي تبحث عن بديلة للتمويل و استحداث العملات المشفرة التي تعمل على توسيع نطاق التمويل الرقمي المتوافق مع الشريعة الإسلامية بشكل ايجابي وأيضا التحول الرقمي للبنوك الإسلامية من خلال الذكاء الاصطناعي فمن خلال هذه التقنيات تمكن من تطوير التمويل الإسلامي ليصبح أكثر قدرة على المنافسة .

خاتمة

الخاتمة :

حققت البنوك الإسلامية خلال ما يقارب الثلاث عقود من الزمن انجازات كبيرة وتمثلت في انتشارها الواسع في مختلف أنحاء العالم، رغم التحديات والعراقيل التي واجهتها نظرا للخصوصية التي تتميز بها هذه البنوك والمتمثلة في التعامل بما يتوافق مع الشريعة الإسلامية، أبرزها تحدي تطبيق تقنيات التكنولوجيا المالية والتحول السريع في القطاع المالي، فكان ماليزيا الحظ الأوفر في تطبيقها لهذه التقنيات مما جعلها رائد عالمي في مجال التمويل الإسلامي، خاصة في مجال الخدمات المصرفية الإسلامية والصكوك وصناديق الاستثمار المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، لذلك هي تسعى للمحافظة على مكانتها عالميا .

أولا: اختبار فرضيات الدراسة:

فيما يخص فرضيات الدراسة من صحة ثبوت الفرضية أو نفيها سنقوم بدراستها:

- من حيث الفرضية الأولى صحيحة التكنولوجيا المالية ابتكار مالي متاح تكنولوجيا.وعبارة عن اختراعات وابتكارات تكنولوجية حديثة في مجال قطاع المالية . والتمويل الاسلامي هو تقديم تمويل عيني أو معنوي إلى المنشآت المختلفة بالصيغ التي تتفق مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية الفرضية الثانية صحيحة وتتمثل في أن البنوك الإسلامية تعتمد على خدمات التكنولوجيا المالية لتسهيل معاملاتها المالية حيث أنها تتميز بالسرعة في المعاملات الدولية و خدمات الدفع و تحويل الأموال و توفير خدمات مصرفية أفضل وأكثر ملائمة للعملاء ، مع إمكانية الوصول لأكبر عدد من العملاء المحتملين في المستقبل من خلال توفير الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول للعملاء في المناطق النائية.

- الفرضية الثالثة صحيحة أيضا المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة والكويت و ماليزيا دول رائدة عالميا في التمويل الإسلامي ، من أجل الحفاظ على مركزها وتطويره تم التوجه نحو تبني التكنولوجيا المالية

- ثانياً: نتائج الدراسة :
 - الانتشار الواسع للتكنولوجيا المالية عزز كثيراً جودة الخدمات المصرفية الإسلامية .
 - تتميز التكنولوجيا المالية عالمياً بتنوع التقنيات والمجالات فيها.
 - التكنولوجيا المالية هي استخدام التكنولوجيا في تقديم الخدمات المالية، وأبرز قطاعاتها هي التمويل والمدفوعات التي كانت أول قطاع يستخدم التكنولوجيا المالية.
 - يمكن للتكنولوجيا المالية أن تفتح آفاق جديدة وابتكارات كبيرة للتمويل الإسلامي في المصارف الإسلامية.
 - شركات التكنولوجيا المالية لديها نماذج أعمال تركز على الأصول الرقمية التي تتميز بمرونة عالية في الاستجابة لطلبات ورغبات العملاء المتغيرة.
 - بلغت قيمة سوق بوابات الدفع الرقمي عالمياً 17.2 مليار دولار أمريكي في عام 2020، من المتوقع أن تصل إلى 42.9 مليار دولار أمريكي بحلول 2026
 - ارتفعت حصة الصناعة المصرفية الإسلامية من إجمالي التمويل في النظام المالي بماليزيا بنسبة 1.1 % من 44.5 % لتصل إلى 45.6 % بمعدل نمو سنوي 7.7% سنة 2023
 - قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية يأخذ حصة 5 % من إجمالي مساحة التكنولوجيا المالية في ماليزيا 2023 بينما كانت 3% سنة 2021
 - تنوع استخدامات ابتكارات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية بماليزيا مثل إطلاق أول بنك رقمي AEON
 - بلغ عدد شركات التكنولوجيا المالية بماليزيا 313 شركة عام 2023.
 - ارتفع إجمالي رأس المال الذي تم جمعه عبر منصات صناديق الاستثمار المتكاملة ومنصات P2P بنسبة 29 % إلى 2.2 مليار رينجيت ماليزي من 1.7 مليار رينجيت ماليزي في عام 2022.

- التكنولوجيا المالية أداة مهمة مكنت من تحسين الصناعة المالية الإسلامية من خلال تقليل تكلفة المعاملات وتسهيل إيصال الخدمات لفئات واسعة من السكان بسرعة وسهولة.
- ثالثاً: توصيات الدراسة :
بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج نقدم بعض التوصيات أو اقتراحات منها:
- إعداد كوادر بشرية مؤهلة في الصناعة المالية الإسلامية والتكنولوجيا المالية في نفس الوقت
- يجب تبني التكنولوجيا المالية للاستفادة أكثر من خدماتها ومنتجاتها.
- التعاون بين البنوك الإسلامية و شركات التكنولوجيا المالية لتطوير الصناعة المالية الإسلامية أصبح أمراً ضروريا لتفادي التعارض والتصادم في تحقيق المصالح.
- ضرورة الاستفادة من تجارب المصارف الإسلامية التي طبقت تقنيات التكنولوجيا المالية والوقوف على عوامل النجاح فيها خاصة تجارب الدول الرائدة مثل دول الخليج و اندونيسيا وماليزيا.
- تحفيز العاملين لتقديم مقترحاتهم وأفكارهم لتطوير الخدمات القائمة أو ابتكار خدمات جديدة تتلائم مع خصوصية الصيرفة الإسلامية.
- على الجزائر التعديل في قانون النقد والقرض بما يسمح تأسيس البنوك الإسلامية والمؤسسات المالية وينظم مختلف أنشطتها ويعالج ارتفاع أسعار خدمات صيغ التمويل الإسلامي.
- رابعاً: أفاق الدراسة:
الغاية من أفاق الدراسة هي طرح مواضيع مشابهة لهذا الموضوع ويتم دراستها مستقبلاً. تم اقتراح ' أربع مواضيع:
- 1- دور شركات التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية
- 2- استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية – دراسة مقارنة

3- ابتكارات التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية في الجزائر –دراسة حالة بنك

السلام

4- رقمنة منتجات التمويل الإسلامي – المراجعة نموذجاً

قائمة المصادر
والمراجع

الكتب:

- 1- بن قيدة مروان، أ.د رميدي عبد الوهاب، التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية، جامعة يحي فارس بالمدينة، مخبر التنمية المحلية المستدامة، 2021
 - 2- عبد الكريم أحمد قندوز. التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية. صندوق النقد العربي 2019.
 - 3- عبد الكريم قندوز، المالية الإسلامية، صندوق النقد العربي 2019
- ### المجلات والمقالات :
- 4- ابتسام ساعد، رايح خوني، التجربة المصرفية الاسلامية بماليزيا، تقييم اداء المصارف الاسلامية، جامعة محمد خيضر-بسكرة، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد30، 2017.
 - 5- ايمن بومود وآخرون، ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، كلية العلوم الاقتصادية جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر، مجلة رؤى اقتصادية، 2020
 - 6- بريش رايح، يدو محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي، مجلة الإبداع، مجلد11، العدد01، 2021
 - 7- بوحفص ابتهاج، نعاص صلاح الدين، ماذا تقدم التكنولوجيا المالية للمؤسسات المالية الإسلامية؟ عرض تجربة السعودية، مجلة إنارة للدراسات الاقتصادية، الإدارية والمحاسبية، المجلد02، العدد02، 2021.
 - 8- بياس منيرة، فالي نبيل، الصناعة المصرفية الإسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية، المجلة الدولية للمجلة الريادية، كلية العلوم الاقتصادية جامعة سطيف، مجلد3، العدد01، 2020.
 - 9- بوزانة أيمن، حمدوش وفاء، تطبيق الابتكار المفتوح في التكنولوجيا المالية الإسلامية لتعزيز الشمول المالي: ماليزيا نموذجا، جامعة باجي مختار، مجلة التكامل الإقتصادي الجلد09، العدد04، 2021.
 - 10- بوخاري فاطنة جنان، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية، عرض لتجارب دول رائدة، مخبر تسيير المؤسسات، جامعة الجيلالي ليابس بسيدي بلعباس، المجلد الثامن، العدد02، أوت2022.

- 11- بن عيسى منير، موري سمية، التكنولوجيا المالية الإسلامية... ثورة التمويل الرقمي - التجربة الماليزية، جامعة طاهري محمد، بشار، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 16، العدد 02، 2022.
- 12- بن علي سمية، بومنقار جهاد مساهمة التكنولوجيا المالية الإسلامية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية رقمنة الزكاة في اندونيسيا أنموذجا، جامعة باجي مختار عنابة، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 11، العدد 01، الجزء 01، 2023.
- 13- جمال العسالي، سويسي طه عبد الرحمان، قراءة في المبادئ والأسس وأساليب التمويل، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
- 14- دريدي، هدى، التكنولوجيا المالية ومساهماتها في تحسين نشاط المصارف الإسلامية، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، المجلد 36، العدد 02 قسنطينة 2022.
- 15- هيو، بهلين، خدمات وأدوات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية، مجلة جامعة التنمية البشرية، 2022.
- 16- زبير عياش وآخرون، دراسة تحليلية لواقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية العربية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 05، العدد 01، جوان 2020، الوادي، الجزائر.
- 17- زهير غراية، مستقبل صناعة التمويل الإسلامي في ظل التوجه العالمي نحو الاقتصاد الرقمي، جامعة الجوف بالملكة العربية السعودية 2019.
- 18- حنان العمراوي، منصات التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز نمو الصناعة المالية الإسلامية، دراسة حالة "منصة ناصداك دبي للمرابحة، مجلة الإستراتيجية والتنمية المجلد 09، العدد 03، 2019.
- 19- حنان، عمان، بركان، أهمية تبني التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي - تجربة الامارات العربية المتحدة، الملتقى الدولي الافتراضي: البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الاقلاع الاقتصادي في الدول النامية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي 2022
- 20- طالم صالح، إسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية- منصات التمويل الجماعي الإسلامية نموذجاً- جامعة تيسمسيلت (الجزائر)، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13، العدد 02، 2022.

- 21- كوثر طلحي، زوادي نهاد، دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية - بيت التمويل نموذجاً، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية ، العدد 07، 2023.
- 22- لزرق فاطمة، نمر ربيحة، التكنولوجيا المالية الإسلامية وأثرها على تطور الصكوك الاستثمارية الماليزية عرض تجربة الصكوك الرقمية PRIHATIN، جامعة أحمد زبانه غليزان، الجزائر، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 08، العدد 02، 2023.
- 23- مراد مهدي، واقع استخدام البنوك الإسلامية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي، دراسة حالة بنك السلام الجزائر أنموذجاً، جامعة العربي نبسي بتبسة، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 12، العدد 02، 2022.
- 24- معاندي أمينة، شابي حليلة، دور تقنيات التكنولوجيا المالية في تعميم الخدمات المالية وتعزيز الشمول المالي – الذكاء الاصطناعي نموذجاً، الملتقى الوطني حول التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي ، جامعة باجي مختار- عنابة، ديسمبر 2021.
- 25- محاجبية نصيرة، بريس رابح، استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية الإسلامية، دراسة حالة دول منظمة التعاون الاسلامي، حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والانسانية، المجلد 16، العدد 02، 2022.
- 26- نور الدين كروش وآخرون، مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، المجلة الدولية للمالية الريادية، كلية العلوم الاقتصادية ، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، المجلد 03، العدد 01، 2020.
- 27- سارة، عبد المالك بوضياف، التمويل الإسلامي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد الثالث العدد الأول ، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي ، الجزائر 2018.
- 28- عبد الكريم عليوي، محمد توفيق مزيان، التكنولوجيا المالية الإسلامية ودورها في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي، جامعة أحمد زبانه غليزان ، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد و الإدارة، المجلد 06، العدد 01، 2022.
- 29- عبد المعز عبد العزيز حريز وآخرون، التمويل الإسلامي الماهية والخصائص المعيارية دراسة تحليلية، مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات- المجلد التاسع العدد الأول، مارس 2019.

- 30- فاطمة الزهراء سبع، واقع عمل التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الإسلامية، مركز البحث في العلوم الإسلامية والحضارة، الأغواط الجزائر المجلد 06- العدد 02-2021
- 31- فاطمة الزهراء سبع، أد قويدري محمد، أساسيات صيغ التمويل الإسلامي المطبقة في الاقتصاد الإسلامي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور بالجلفة، العدد الاقتصادي 32(02)
- 32- قوجيل محمد، طيبة عبد العزيز، التكنولوجيا المالية ودورها في دعم القطاع المالي والمصرفي بدول جنوب شرق آسيا- ماليزيا نموذجا، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية المجلد 9، العدد 01، 2022.
- 33- شالور وسام، الاقتصاد الرقمي ومنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية- دراسة حالة: منصة I.DINAR المدعومة بالذهب، جامعة سطيف، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 05 العدد 01، 2021.
- 34- شوقي بورقبة، هاجر زرارقي، التكنولوجيا المالية كألية لتعزيز الصناعة المالية الإسلامية لتحقيق الشمول المالي، دول شمال إفريقيا نموذجا، جامعة فرحات عباس بسطيف، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 09، العدد 02، ديسمبر 2022.
- 35- خالد موسى، الطيب لحيح، منهج التمويل الإسلامي كبديل للتمويل التقليدي في تحقيق الاستقرار في النظام المالي، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد الخامس، العدد الثاني، 2018
- المؤتمرات والملتقيات:
- 36- بودخيل، زيرمي، اعتماد التكنولوجيا المالية لتطوير الأسواق المالية الإسلامية العربية، المؤتمر الدولي الثاني للأكاديمية الأوروبية للتمويل والاقتصاد الإسلامي، 2019.
- 37- خديجة عرقوب، أهم عوامل انتشار التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا ومدى الاستفادة منها، الملتقى الدولي الافتراضي، كلية العلوم الاقتصادية بجامعة سطيف 1، الجزائر، 2022.
- المذكرات :
- 38- أميمة طيار، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، عرض تجارب، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم

قائمة المصادر والمراجع

- الاقتصادية تخصص اقتصاد نقدي بجامعة محمد الصديق بن يحيى
بجيجل، 2022.
- 39- بيسان بوشارب، دور التكنولوجيا المالية في تسويق الخدمات المصرفية الإسلامية
دولياً- دراسة حالة بنك السلام، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم
التجارية، جامعة الشيخ العربي التبسي، 2023.
- 40- سمير هربان، إشكالية تطوير صيغ التمويل الإسلامي للمؤسسات الصغيرة
والمتوسطة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة
الجزائر 3، 2022.
- 41- سمير جعوتي، تطوير العمل المصرفي الإسلامي في الجزائر- الودائع
والتموليات، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه تخصص علوم مالية
ومصرفية، جامعة الجزائر 3، 2022.
- 42- سعداوي محمد الأمين، خليل محمد فاتح، التكنولوجيا المالية في البنوك
الإسلامية إشارة إلى تجربة البنوك الإسلامية بماليزيا للفترة 2014-2021، مذكرة
لاستكمال شهادة ماستر أكاديمي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2022.
- المقالات والمجلات والمذكرات باللغة الأجنبية:
- 43- Kabir and Mustafa and Mohamed. Challenges for the islamik Finance
and banking in post covid era and the role of fintech. Journal of
economie cooperation and development.2022.
- 44- Aziz, Abdul; Habib, Ahmed. Fintech Innovations And Islamik Banking
Performonce Post-Pandemic Challenges And Opportunities.business
perspectives.2023.
- 45- benyoucef, Maache kouider.Dallal chttouh.Khalffalah. Financial
technology innovations and their role in develiping the performance of
Islamik banks. Management Economics Research Journal.2024
- 46- Monteiro, Leandra.ibsintelligence.cim.2022
- 47- Zulfa abderahmen. international federation of accountants
ifac.org/facilitating-sdbs-islamic-finance-part-3-mobilizung-islamik-
fintech-malaysia. 2023
- 48- Malaysia Fintech Report 2023
- المواقع الإلكترونية:
- الموقع الرسمي للبنك المركزي الماليزي Negara Malaysia تاريخ الاطلاع :
2024/5/6 متاح على الرابط :

قائمة المصادر والمراجع

<https://www.bnm.gov.my/lanch-of-the-fintech-booster-programe>.

- الموقع الرسمي لشركة The Edge malaysia ، تاريخ الاطلاع عليه 2024/5/6 متاح

على الرابط: <https://theedgemalaysia.com>

- الموقع الرسمي لمنصة lendo تاريخ الإطلاع 2024/5/20 متاح على الرابط :

<https://lendo.sa/shariah-compliant>

- الموقع الرسمي ل Fintech malaysia news تاريخ الإطلاع عليه 2024/5/8 على

الرابط : [https://fintechnews.my/44259/digital-transformation/bank-](https://fintechnews.my/44259/digital-transformation/bank-muamalat-to-launch-digital)

[muamalat-to-launch-digital](https://fintechnews.my/44259/digital-transformation/bank-muamalat-to-launch-digital)

- الموقع الرسمي لمصرف الإمارات العربية المتحدة ، تاريخ الاطلاع عليه 2024/5/8

على الرابط:

<http://www.centralbank.ae/ar/our-operations/fintech>

موقع الامارات الاسلامي ، تاريخ الاطلاع عليه 2024/5/8 على الرابط :

- <https://emiratesislamic.ae/ar/innovatio>

- الموقع الرسمي لمصرف أبو ظبي الاسلامي أطلع عليه 2024/5/8 على الرابط :

- <http://www.adib.ae/ar/pages/about-adib-vision-mission>

- الموقع الرسمي للجريدة العربية أطلع عليه 2024/5/9 على الرابط :

www.aljarida-com.cdn.amproject.org

- الموقع الرسمي لبيت التمويل الكويتي 2024/5/9 على الرابط:

<https://www.kfh.com>

