



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

عنوان المذكرة:

أثر التكنولوجيا المالية على تطوير أدوات التمويل الإسلامي

التجربة الماليزية في مجال التمويل الإسلامي

مذكرة ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير

تخصص: إدارة مالية

تحت إشراف:

د. لخضاري صالح

من إعداد الطالبة:

جيجة حنين

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
إلياس بوجعادة	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	رئيسا
صالح لخضاري	أستاذ محاضر ب	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	مشرفا
جهاد بنونور	أستاذة مساعدة أ	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025 - 2026



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

عنوان المذكرة:

أثر التكنولوجيا المالية على تطوير أدوات التمويل الإسلامي التجربة الماليزية في مجال التمويل الإسلامي

مذكرة ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير

تخصص: إدارة مالية

تحت إشراف:

د. لخضاري صالح

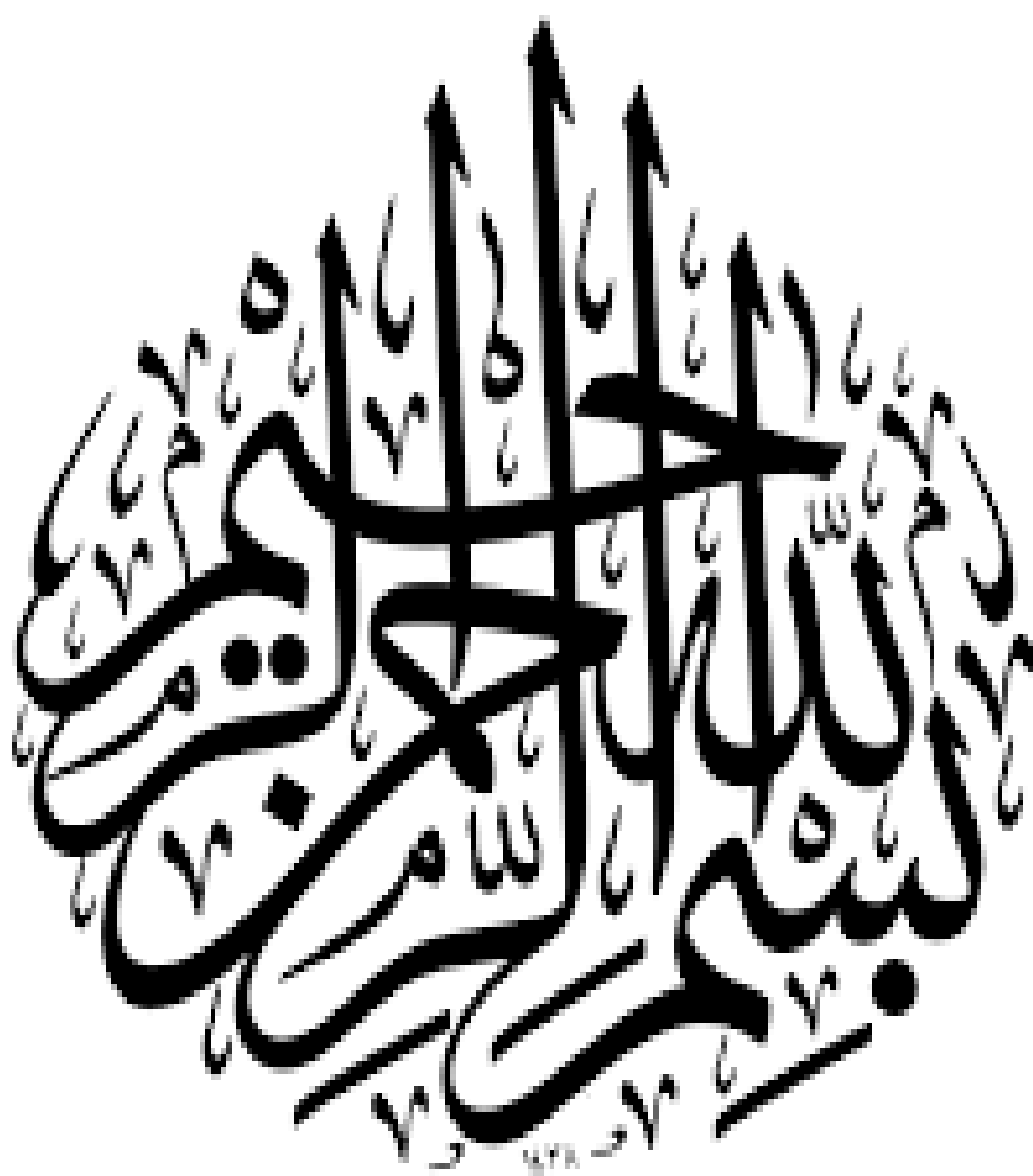
من إعداد الطالبة:

جيجة حنين

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
إلياس بوجعادة	أستاذ التعليم العالي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	رئيسا
صالح لخضاري	أستاذ محاضر ب	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	مشرفا
جهاد بنونور	أستاذة مساعدة أ	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025 - 2026



إهداء

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

من قال أنا لها "نالها"

وأنا لها إن أبت رغما عنها أتيت بها

لم تكن الرحلة قصيرة ولا الحلم قريبا ولا الطريق محفوا بالتسهيلات لكنني فعلتها ونلتها.

إلى الذي زين إسمي بأجمل الألقاب من دعمني بلا حدود... إلى من علمني أن الدنيا كفاح
وسلاحها العمل ... إلى من كان سببا في وجودي وتحمل عناء الدنيا من أجلي... إلى قدوتي

وحبيبي "أبي صالح" حفظك الله وأطال في عمرك

إلى نور حياتي ومنبع آمالي... إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها... إلى من سهلت لي
الطريق بدعائها... إلى صاحبة القلب الحنون والشمعة المضيئة في الليالي "أمي الغالية شادية"

إلى جدتي التي كانت بمثابة أمي الثانية... إلى قلبك الكبير ودعائك الصادق الذي رافقني في
كل خطوة أهديك هذا الإنجاز بكل حب وإمتنان

إلى توأم روحي أخي العزيز "عبد المجيد"

إلى زهرة العائلة... إلى صاحبة الابتسامة التي تخطف القلوب "ميّار أمنية"

إلى جميع خالاتي وأبنائهم وبناتهم كل باسمه ومقامه

إلى من ساندوني بقلوبهم ودعواتهم إلى أخوالي الأعزاء "رياض، الهادي، عبد الغاني"

إلى كل روح شاركتني بدعائها... وإلى كل روح غالية فقدناها - رحمكم الله -

إلى صديقة المواقف لا سنين "تسنيم" أنت الجزء الأجمل من الرحلة... لحظاتنا ستظل ذكرى لا

تنسى مهما مضت الأيام وتفرقت الطرق

إلى كل من نسيه القلم وحفظه القلب.

حنين

شكر وتقدير

في البداية أشكر الله عز وجل أولاً وأخيراً له الحمد وله الفضل، فما كنت لأقدم هذا العمل لولا فضله، فالحمد لله عند البدء وعند الختام، الحمد لله على التمام وعلى لذة الإنجاز.

أتقدم بالشكر والإمتنان إلى الأستاذ الفاضل "خضاري صالح" والأستاذ "شرون عز الدين" على تفضلهما بالإشراف على هذا العمل، وأتوجه لهما بجزيل الإمتنان على توجيهاتهما القيمة، ونصائحهما ودعمهما المستمر الذي كان له الأثر البالغ في إنجاز هذه المذكرة.

كما أشكر "لجنة المناقشة" على قراءتهم ومناقشتهم لهذه المذكرة.

وأتوجه بالشكر الخاص "لأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة

20 أوت 1955 - سكيكدة"

وفي الختام، أتقدم بالشكر لكل من ساعدني في إنجاز هذا العمل سواء من قريب أو بعيد.

ملخص

تشكل التكنولوجيا المالية الإسلامية ركيزة أساسية للإبتكار الرقمي المعاصر، حيث تدمج بين الحلول التقنية وضوابط التمويل الإسلامي لتحقيق شمول مالي مستدام يخدم المجتمعات الإسلامية محليا وعالميا.

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية من خلال دراسة وتحليل التجربة الماليزية الرائدة، والتي تعد نموذجا عالميا في التوفيق بين التطور الرقمي والإمتثال الشرعي، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة حالة في معالجة هذا الموضوع.

وقد تم التوصل من خلال هذه الدراسة لمجموعة من النتائج أبرزها: تمثل التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا نموذجا رياديا يدمج بين الإبتكار الرقمي والإلتزام الفقهي، وهو ما يفتح آفاقا واسعة للجزائر للإستفادة من هذه التجربة لتطوير بيئة مالية رقمية متوافقة مع الشريعة.

قدمت الدراسة مجموعة من الإقتراحات أهمها: الإستفادة من التجربة الماليزية في ضبط وتسيير المعاملات المالية الرقمية لتطوير القوانين المصرفية في الجزائر، بما يضمن بناء بيئة قانونية مرنة تدعم وتوجه التكنولوجيا المالية الإسلامية محليا.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، التمويل الإسلامي، التكنولوجيا المالية الإسلامية، التجربة الماليزية.

Abstract

Islamic financial technology represents a fundamental pillar of contemporary digital innovation, as it integrates technical solutions with islamic finance regulations to acheive sutaiable financial inclusion that serve muslim communities both locally and globally.

This study aimed to diagnose the current reality of Islamic financial technology through the study and analysis of the pioneering Malaysian experience, which represents a global model in harmonizing digital advancement and sharia compliance, and to achieve this goal, the study relied on the descriptive- analytical approach in addressing this topic.

The study reached a set of results, most notably that Islamic financial technology in Malasia represents a leading model that integrates digital innovation and jurisprudential commitment, which opens wide horizons for Algeria to benefit from this experience to develop a digital financial environment compatible with sharia.

The study presented a set of proposals, the most important of which is to benefit from the Malaysian experience in regulating and managing digital financial transactions to develop banking laws in Algeria, en suring the building of a flexible legal environment that supports and directs Islamic financial technology locally.

Key- words: financial technology, Islamic financial, Islamic financial technology, the Malaysian experience.

فهرس المحتويات

الصفحة	العناوين
—	إهداء
—	شكر وتقدير
—	ملخص
—	فهرس المحتويات
—	قائمة الجداول
—	قائمة الأشكال
أ - د	مقدمة
الفصل الأول: الأدبيات النظرية للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي	
06	تمهيد
07	المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي
07	المطلب الأول: التكنولوجيا المالية
07	الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية وخصائصها
08	الفرع الثاني: نشأة وتطور تكنولوجيا المالية
09	الفرع الثالث: أهمية وأهداف التكنولوجيا المالية
10	الفرع الرابع: عمليات التكنولوجيا المالية
12	الفرع الخامس: تقنيات التكنولوجيا المالية
19	المطلب الثاني: التمويل الإسلامي

19	الفرع الأول: تعريف التمويل الإسلامي
20	الفرع الثاني: مبادئ التمويل الإسلامي
20	الفرع الثالث: صيغ التمويل الإسلامي
27	الفرع الرابع: مقارنة بين التمويل الإسلامي والتمويل التقليدي
30	المبحث الثاني: التكنولوجيا المالية وعلاقتها بالتمويل الإسلامي
30	المطلب الأول: التكنولوجيا المالية الإسلامية
30	الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية
31	الفرع الثاني: الاختلاف بين التكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية الإسلامية
32	المطلب الثاني: خدمات وتطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية وآفاق تطويرها
32	الفرع الأول: خدمات التكنولوجيا المالية الإسلامية
33	الفرع الثاني: تطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المصرفي والتمويلي
34	الفرع الثالث: فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية
36	المبحث الثالث: الدراسات السابقة والقيمة المضافة
36	المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية
40	المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية
43	المطلب الثالث: القيمة المضافة (مقارنة بين الدراسات السابقة والحالية)
43	الفرع الأول: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة
47	الفرع الثاني: القيمة المضافة
48	خلاصة الفصل

الفصل الثاني: واقع وأثر التكنولوجيا المالية في تطوير أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا

50	تمهيد
51	المبحث الأول: عرض عام لقطاع التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي في ماليزيا
51	المطلب الأول: نبذة تاريخية عن دولة ماليزيا
51	المطلب الثاني: تحليل سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا
52	الفرع الأول: مكانة ماليزيا عالميا في مجال التكنولوجيا المالية
54	الفرع الثاني: مكونات التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا
58	المطلب الثالث: الإطار التنظيمي للتكنولوجيا المالية في ماليزيا
60	المبحث الثاني: أثر التكنولوجيا المالية على أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا
60	المطلب الأول: الابتكارات التكنولوجية في صناعة الخدمات المالية الماليزية
60	الفرع الأول: منصة الحساب الاستثماري (Investment Account Platform)
61	الفرع الثاني: إنشاء مجموعة من التمكين للتكنولوجيا المالية (FTEG)
62	الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي الماليزي
62	الفرع الرابع: التمويل الإسلامي والعملات المشفرة
63	الفرع الخامس: أسواق رأس المال الإسلامية القائمة على البلوك تشين
63	المطلب الثاني: تطور التكنولوجيا المالية في ماليزيا
66	المطلب الثالث: نماذج لمنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية القائمة في ماليزيا
66	الفرع الأول: منصة Ethis
67	الفرع الثاني: منظمة Finterra

67	الفرع الثالث: منصة Islamic Markets
68	الفرع الرابع: منصة MicroLEAP
68	المبحث الثالث: تحليل التجربة الماليزية
68	المطلب الأول: فرص وتحديات تكنولوجيا التمويل الإسلامي في ماليزيا
68	الفرع الأول: فرص تكنولوجيا التمويل الإسلامي في ماليزيا
69	الفرع الثاني: التحديات الرئيسية التي تواجه شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا
69	المطلب الثاني: التوقعات المستقبلية لسوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا
70	المطلب الثالث: الدروس المستفادة من التجربة الماليزية وإمكانية تطبيقها في الجزائر
72	خلاصة الفصل
74	الخاتمة
78	قائمة المصادر والمراجع

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
14	الفرق بين العقود الذكية والعقود التقليدية	01
28	الفرق بين التمويل في الاقتصاد الإسلامي والتمويل في الاقتصاد التقليدي	02
35	فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية	03
44	أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	04
52	التوزيع الجغرافي للتكنولوجيا المالية الإسلامية	05
53	إجمالي شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي تقدم التمويل الإسلامي	06
54	مصادر التمويل الجماعي ذات التوجه الإسلامي المملوكة للمسلمين	07
55	أدوات التمويل الجماعي الإسلامي	08
58	إحصاءات التمويل من النظر إلى النظر	09

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية	09
02	مكونات تقنية البلوك تشين	13
03	نموذج الحوسبة السحابية العامة	16
04	نموذج الحوسبة السحابية الخاصة	16
05	نموذج الحوسبة السحابية الهجينة	17
06	نموذج الحوسبة السحابية المجتمعية	17
07	التمويل بصيغة المشاركة	21
08	مراحل سير عملية الاستصناع في المصارف الإسلامية	26
09	خطوات سير عملية الإجارة في المصارف الإسلامية	27
10	التكنولوجيا المالية الإسلامية	31
11	عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية	52
12	تطور المدفوعات الرقمية لكل فرد 2019-2023	57
13	القيمة الإجمالية لحجم معاملات الفينتك في ماليزيا خلال الفترة (2017-2021) مع توقعات حتى العام 2025 (مليون دولار)	63
14	قطاعات التكنولوجيا المالية بماليزيا حتى العام 2022	64
15	تطور التكنولوجيا المالية في ماليزيا	65
16	واجهة منصة Finterra	67
17	واجهة منصة Islamic Markets	67
18	حجم المعاملات المتوقعة بين سنتي 2026 و2031	70

حقائق

1- تمهيد

يمر قطاع الخدمات المالية بمرحلة تطور مستمرة، لتواكب المصارف والمؤسسات المالية بيئة اقتصادية رقمية وسريعة، ولم يعد دمج التكنولوجيا في العمل المالي مجرد خيار تكميلي، بل أصبح ضرورة حتمية فرضتها التغيرات العالمية لتقديم خدمات تلبي تطلعات وإحتياجات المستهلكين المتزايدة في العصر الحالي.

وقد ساهمت التكنولوجيا المالية في إحداث تحولات جذرية، جعلت من المعاملات اليومية أكثر سهولة، سرعة وأمانا، ويظهر ذلك بوضوح في الإعتماد على تقنيات حديثة مثل سلسلة الكتل (Blok Chain)، والعملات الرقمية المشفرة، بالإضافة إلى العقود الذكية ذاتية التنفيذ، لقد ساعدت هذه الابتكارات في تقليل الحاجة إلى الوسطاء التقليديين وتخفيض التكاليف التشغيلية، مما يثبت أن التحول الرقمي جاء كاستجابة فعلية لتوفير خدمات مالية مرنة ومتاحة للجميع في أي وقت وأي مكان.

في المقابل، سارع قطاع التمويل الإسلامي إلى مواكبة هذه الثورة التكنولوجية وتبني آلياتها كجزء أساسي من استراتيجيته للنمو وتوسع نشاطه، ويهدف هذا التوجه إلى إبتكار حلول وتطبيقات مالية جديدة تتوافق تماما مع أحكام الشريعة الإسلامية، وتلبي في الوقت نفسه احتياجات قاعدة متنوعة من الزبائن والمتعاملين في السوق.

ورغم أن تطبيق هذه التقنيات الحديثة ما يزال في مراحله الأولى في كثير من مناطق العالم، إلا أن بعض الدول قطعت شوطا كبيرا وبلغت مرحلة متقدمة من النضج، وتأتي ماليزيا في مقدمة هذه الدول كنموذج رائد عالميا في دمج التكنولوجيا المالية بالتمويل الإسلامي، وتأتي هذه الريادة ضمن رؤية مستقبلية تهدف إلى تعزيز الشمول المالي، مما جعل التجربة الماليزية محط إهتمام دولي واسع لفتح آفاق جديدة في تطوير خدمات مالية إسلامية مبتكرة قادرة على المنافسة عالميا.

وتبرز الأهمية البالغة لدراسة النموذج الماليزي واستخلاص الدروس منه، لبحث سبل وآليات إستفادة الجزائر من هذه التجربة الرائدة، ويمكن للقطاع المالي والمصرفي في الجزائر تبني هذه الحلول وتطوير أساليب العمل بما يتوافق مع البيئة المحلية، بهدف تعزيز كفاءة التمويل الإسلامي ودعم التنمية الاقتصادية الوطنية.

2- الإشكالية

في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، ومن خلال ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة في السؤال الجوهري التالي:

كيف ساهمت التكنولوجيا المالية (FichTech) في تطوير وتحديث أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا؟

وحتى تتم الإحاطة بكل جوانب الموضوع، نقسم الإشكالية الرئيسية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- إلى أي مدى ساعدت التكنولوجيا المالية في ابتكار أدوات تمويل إسلامي أكثر حداثة ومرونة؟

- كيف تساهم الأطر الرقابية في ماليزيا في دعم دمج التكنولوجيا مع أدوات التمويل الإسلامي؟

- ما هو أثر التكنولوجيا المالية على أداء وكفاءة أدوات التمويل الإسلامي مقارنة بالأساليب التقليدية؟

3- فرضيات الدراسة

يمكننا صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

أ- الفرضية الرئيسية:

ساهمت التكنولوجيا المالية في تطوير أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا من خلال تحديث آليات عملها وتعزيز فعاليتها في السوق المالي.

ب- الفرضيات الفرعية:

- ساعدت التكنولوجيا المالية في التحول من أدوات التمويل الإسلامي التقليدية إلى أدوات رقمية مبتكرة تتميز بالسرعة والوصول السهل.

- وفرت البيئة التنظيمية في ماليزيا الأرضية المناسبة لدمج التكنولوجيا مع ضوابط الشريعة، مما دفع عجلة تطوير الأدوات المالية.

- أدى توظيف التكنولوجيا المالية إلى خفض التكاليف التشغيلية وتحسين سرعة تنفيذ أدوات التمويل الإسلامي، مما رفع من مستويات الكفاءة الكلية.

4- أسباب اختيار الموضوع

من أسباب إختيار هذا الموضوع ما يلي:

أ- أسباب ذاتية:

- الموضوع يندرج ضمن موضوع التخصص؛

- الرغبة الشخصية في دراسة هذا الموضوع.

ب- أسباب موضوعية:

- الدور المهم الذي يؤديه القطاع المالي في اقتصاديات الدول في ظل عصر العولمة والتكنولوجيا؛

- محاولة معرفة واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية خاصة بعد نجاحها في ماليزيا.

5- أهداف الدراسة وأهميتها

أ- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

- تأصيل المفاهيم النظرية لكل من التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي؛

- إبراز التجربة الماليزية كنموذج ناجح في تطبيق التكنولوجيا المالية الإسلامية؛
- تقييم التجربة الماليزية للاستفادة منها في تطوير وتحسين آليات العمل والأداء في الجزائر.

ب- أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة اتجاه التجربة لماليزية نموذجا عالميا رائدا لإستخلاص الدروس المستفادة في تطوير الخدمات المالية وتعزيز الشمول المالي بحلول مبتكرة متوافقة مع الشريعة الإسلامية، لتقدم رؤى علمية حول كيفية مواجهة التحديات التنظيمية والأمنية لبناء بيئة رقمية موثوقة، ويأتي البعد الحيوي للبحث في دراسة آليات الاستفادة من هذا النموذج الناجح وإمكانية إسقاطه وتطبيقه في الجزائر لتطوير الصيرفة الإسلامية والمنظومة المالية.

6- حدود الدراسة

لكل دراسة حدود مكانية وزمنية وعليه يتم بيان حدود هذه الدراسة كالآتي:

- الحدود المكانية: تقتضي الإجابة على الإشكالية المقدمة التقيد ببعد مكاني، حيث وقفت الدراسة على معرفة دور التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا؛
- الحدود الموضوعية: تتعلق بدراسة متغيرين التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي وواقعهما في الدولة الماليزية، نظرا للأهمية الكبيرة التي يحظى بها هذا الموضوع.

7- منهج وأدوات الدراسة

تحقيقا لاهداف الدراسة وحتى تتم الإجابة على الإشكالية الرئيسية وأسئلتها الفرعية وإختبار مدى صحة الفرضيات الموضوعية، في ضوء ما يتوفر من بيانات تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة حالة لكونه ملائم لطبيعة الموضوع محل الدراسة، وذلك لوصف مفاهيم التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي، وعرض واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا من خلال التجربة الماليزية.

وتمثلت أدوات الدراسة في الإعتماد على مجموعة من الكتب، المقالات، المذكرات، الملتقيات، وكذلك المواقع الإلكترونية.

8- صعوبات الدراسة

من خلال هذه الدراسة واجهتنا بعض الصعوبات نذكر منها:

- صعوبة الحصول على إحصاءات حول التكنولوجيا المالية الإسلامية من قبل الهيئات الماليزية.

9- هيكل الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى النتائج تم تقسيم الدراسة إلى مقدمة وفصلين نظري وتطبيقي ثم الخاتمة.

الفصل الأول حول الأدبيات النظرية للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي، قسم إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول حول ماهية التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي، المبحث الثاني حول العلاقة التي تربط بينهما، أما المبحث الثالث يوضح الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية.

الفصل الثاني واقع وأثر التكنولوجيا المالية في تطوير أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا، حيث قسم على ثلاث مباحث، المبحث الأول يوضح الإطار العام لقطاع التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي في ماليزيا، المبحث الثاني يتمثل في أثر التمويل المالية على أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا، أما المبحث الثالث يكمن في تحليل التجربة الماليزية.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية

للتكنولوجيا المالية

والتحويل الإسلامي

تمهيد

يتسارع التحول نحو الرقمنة في القطاع الاقتصادي من خلال تطبيق تقنيات حديثة مكنت من تطوير الخدمات والمنتجات كأحد أهم الابتكارات المالية التي تم التوصل إليها في العصر الحالي، وبالرغم من حداثة إلا أنها استطاعت اكتساب العديد من القطاعات المختلفة لتقديم الخدمة المالية، لعل أبرزها "تمويل المدفوعات والتأمين وغيرها"، وهذا بهدف توفير الوقت والتكلفة والقيام بالمهام بطريقة سريعة ودقة عالية، ومع تنوع تقنياتها التي ساهمت بشكل كبير في تحسين الخدمات المالية الإسلامية كتقنية البلوك تشين والعملات الرقمية والمشفرة والعديد من التقنيات الأخرى.

اكتسب التمويل الإسلامي في الآونة الأخيرة اهتماما كبيرا، حيث أنه استطاع إثبات نجاعته كمصدر تمويل يحقق ضوابط الشريعة الإسلامية وجعل العدالة أحد أهم مبادئه، بحيث يوفر العديد من الصيغ التمويلية، هذا ما يضمن لطالبيها حرية الاختيار.

وبناء على ما سبق سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الإطار النظري للتكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي، والذي تم تقسيمه إلى مبحثين:

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي

المبحث الثاني: التكنولوجيا المالية وعلاقتها بالتمويل الإسلامي

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي

سنتناول في هذا المبحث الإطار النظري لكل من التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي.

المطلب الأول: التكنولوجيا المالية

تعتبر التكنولوجيا المالية ثورة مالية إجتاحت الساحة الاقتصادية وواحدة من أكثر الابتكارات التي جاءت نتيجة التقدم التكنولوجي، أصبحت ضرورية لتسهيل الخدمات المالية.

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية وخصائصها

أولاً: تعريف التكنولوجيا المالية

التكنولوجيا المالية أو ما يعرف بـ "Fintech" هي مصطلح ناتج عن دمج كلمتي "Financial" و "Technology"، يشير هذا المفهوم إلى استخدام التقنيات الحديثة المطبقة في القطاع المالي، تعمل على تطوير طرق تعامل الأفراد مع الأموال والخدمات المالية من خلال التحويلات المالية، السجلات الحسابية.

وهناك تعريف مختلفة للتكنولوجيا المالية أهمها:

- عرفت لجنة بازل الرقابة المصرفية: على أنها الابتكارات أو التقنيات المالية تولد نماذج أعمال ومنتجات جديدة أو عمليات مبتكرة يؤثر ذلك مباشرة على المؤسسات المالية والأسواق. (ليندة، 2024، صفحة 377)

- وحسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن: التكنولوجيا المالية هي مجموعة الابتكارات الرقمية الحديثة في القطاع المالي تشمل أنظمة رقمية تستخدمها البنوك لإدارة خدماتها مع العملاء مثل: إرسال وإستقبال الأموال، تبادل العملات، تقدير العوائد الاستثمارية، حساب الأرباح والفوائد، إضافة إلى مختلف العمليات المصرفية الأخرى. (مريم س.، 2023، صفحة 33)

- كما عرفها مجلس الاستقرار المالي (FSB): بأنها استخدام التكنولوجيا لابتكار حلول مالية جديدة في القطاع المالي التي تساهم في تطوير منتجات وتطبيقات جديدة تؤثر على كفاءة الأسواق والشركات المالية بطريقة ملموسة. (إبتسام و أسماء، 2021، صفحة 03)

كما يمكن تعريف التكنولوجيا المالية بأنها: عبارة عن ابتكار مالي باستخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، أدت إلى استحداث أدوات ومنتجات وطرق جديدة في المجال المالي، وجعلت الخدمات المالية بمختلف مجالاتها أكثر تنافسية وسرعة وبتكلفة أقل.

ثانيا: خصائص التكنولوجيا المالية

تتميز بجملة من الخصائص أهمها:

- التكنولوجيا المالية بتعاريفها المتنوعة لا تعد هدفا نهائيا، وإنما نظام قائم على التقنيات المتطورة التي تعتمد عليها المؤسسات كأداة لتحقيق أهدافها؛
- تتسم التكنولوجيا المالية بالدقة والسرعة في معاملاتها المالية وفي فترة زمنية قصيرة جدا؛ (Chaima & Fatima, 2024, p. 251)
- تعتمد التكنولوجيا المالية على قابلية التوسع والتطوير؛ (جلال و زوليخة، 2024، صفحة 535)
- تتمتع التكنولوجيا المالية بقدرتها على تخزين المعلومات حيث تسمح لكل مستخدم بالوصول إليها بغض النظر عن مكان حفظها؛
- تحظى التكنولوجيا المالية بالمرونة بحيث يمكن توظيفها في العديد من المجالات. (فاطمة الزهراء، 2021، صفحة 256)

الفرع الثاني: نشأة وتطور تكنولوجيا المالية

أولا: نشأة التكنولوجيا المالية

إن ظهور التكنولوجيا المالية في العمل المصرفي لأول مرة في نهاية القرن التاسع عشر ميلادي، تحديدا سنة 1866، تم إنشاء أول كابل تلغرافي بالمحيط الأطلسي يشكل ذلك البداية الحقيقية للتكنولوجيا المالية، واستمر الإتكال على التلغراف في إدارة العمليات المصرفية والتحويلات النقدية حتى مطلع السبعينات، حيث جرى الإنتقال خلال التسعينات من الفاكس إلى البريد الإلكتروني.

مع توسع الخدمات البنكية عبر الأنترنت برز مفهوم (FinTech) لأول مرة سنة 1972 تمكنت من تحقيق تطورات هائلة في الابتكارات الرقمية والتقنيات التكنولوجية الحديثة. (توفيق، 2025/2024، صفحة 42)

ثانيا: مراحل تطور التكنولوجيا المالية

مرت التكنولوجيا المالية خلال تطورها بالعديد من المراحل، فيما يلي أهم تلك المراحل:

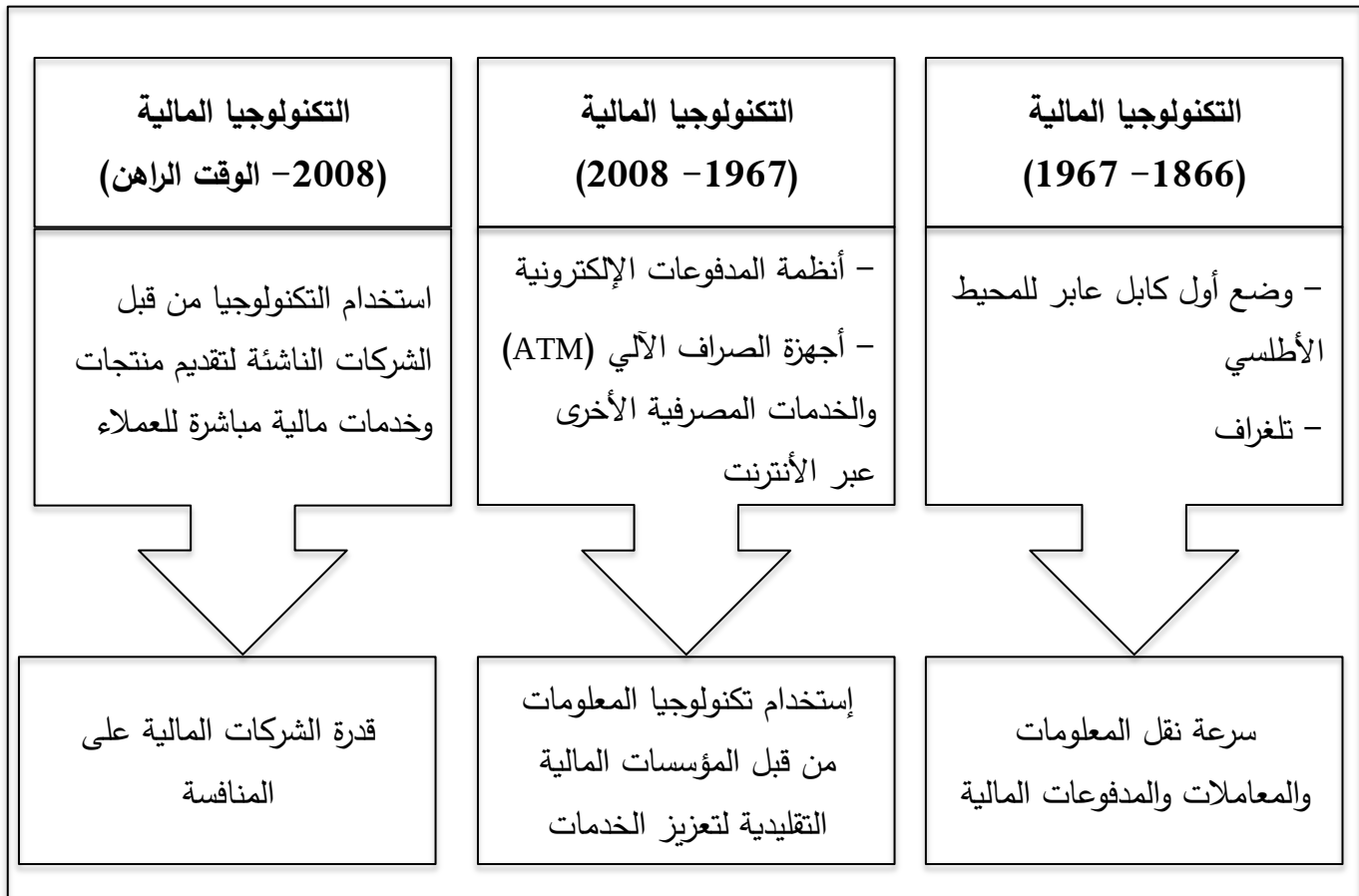
- **المرحلة الأولى (1866 - 1967):** في هذه المرحلة تم إنشاء أول كابل عابر للمحيط الأطلسي "Fedulise" سنة 1918 في الولايات المتحدة الأمريكية، وظهور التلغراف سنة 1938 مما أتاح لأول مرة بنقل البيانات المالية بين الدول في مدة زمنية قصيرة.

- **المرحلة الثانية (1967 - 2008):** في هذه المرحلة تم ظهور أول صراف آلي (ATM) سنة 1967 من قبل بنك "Barclays"، وكذلك تأسيس أول بورصة رقمية في العالم "NASDAQ"، وفي سنة 1973 تم إنشاء جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك المعروفة بـ "Society for Worldwide Interbank Financial

Telecommunication" وما يميز هذه المرحلة كذلك ظهور أول هاتف "Motorola DynaTAC 8000X" سنة 1983، تم إنشاء ما يسمى بالخدمات المصرفية عبر الأنترنت "Online Banking" سنة 1985. (صالح، 2022، صفحة 250)

- المرحلة الثالثة (2008- إلى يومنا هذا): برزت الشركات الناشئة منذ الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، حيث وفرت هذه الشركات منتجات وخدمات تلبي احتياجات الأفراد والمؤسسات. (جازية، 2022، الصفحات 118-119)

شكل رقم (1): التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية



المصدر: (FinTech and Bankining, 2019, p. 04)

الفرع الثالث: أهمية وأهداف التكنولوجيا المالية

أولاً: أهمية التكنولوجيا المالية

تعتبر التكنولوجيا المالية في وقتنا الراهن ذات أهمية كبيرة، وتظهر أهميتها فيما يلي:

- توفر التكنولوجيا المالية العديد من الفرص كإخفاض التكاليف التي يتحملها الزبائن، مما جعلها سهلة وأكثر أماناً وشفافية؛

- عززت التكنولوجيا المالية في تحسين جودة الخدمات المالية المقدمة للعملاء؛ (سارة و سناء، 2025، صفحة 120)

- سهولة إتاحة مصادر تمويل جديدة للشركات الصغيرة والمتوسطة؛

- الاستفادة من التكنولوجيا المالية لدعم الاستقرار المالي لضمان الالتزام بالقوانين والحد من المخاطر؛

- يدعم الدفع الإلكتروني إلى رفع كفاءة الحكومة في عملياتها، الأمر الذي يتطلب تعزيز الأطر التنظيمية وحماية المستهلك والأمن السيبراني. (مليكه و يوسف، 2013، صفحة 93)

ثانياً: أهداف التكنولوجيا المالية

للتكنولوجيا المالية مجموعة من الأهداف يمكن ذكرها فيما يلي:

- تسعى التكنولوجيا المالية إلى التقليل من حجم التكاليف الآنية، مما يمكن لعدد أكبر من المستعملين، خاصة المؤسسات والأفراد الذين لا يتمتعون بالخدمات المصرفية الوصول إلى الخدمات المالية؛

- تحظى الخدمات والمنتجات المالية بانتشار واسع تخدم العملاء في جميع دول العالم، هذا ما يجعلها قادرة على تقديم الخدمات خارج الحدود الجغرافية؛

- تمكن المنتجات والخدمات التكنولوجيا المالية العملاء من المقارنة بين المؤسسات والمصارف من حيث السعر والخدمة المالية المقدمة؛

- تساهم التقنيات الحديثة المستخدمة في التكنولوجيا المالية في اختصار الوقت والسهولة في إنجاز العمليات المختلفة. (كوثر و نهاد، 2023، صفحة 34)

الفرع الرابع: عمليات التكنولوجيا المالية

توفر التكنولوجيا المالية حلولاً مبتكرة وشاملة، تقدم خدمات مالية متكاملة تغطي جميع العمليات المالية، في ما يلي أهم العمليات التي تعتمد على التكنولوجيا المالية.

أولاً: المدفوعات

تعتبر المدفوعات الأكثر تطوراً وتقدماً في التكنولوجيا المالية، حيث أن الشركات الناشئة تقدم العديد من الخدمات والمتمثلة في دفع الفواتير عبر الأنترنت والأجهزة المحمولة إلى جانب المحافظ الإلكترونية، مما جعل خدمات الدفع أكثر رواجاً مقارنة بباقي الخدمات الأخرى، علاوة على ذلك الشركات التي تقدم هذا النوع من الخدمات تتميز بقدرتها على جذب الزبائن بسرعة عالية وبتكلفة منخفضة.

ثانيا: التمويل والإقراض الرقمي

تشمل عملية التمويل والإقراض الرقمي بالأساس على التمويل الجماعي، حيث يتيح للأفراد والمؤسسات المالية على إطلاق منتجات وأفكار جديدة، حيث هذه العملية تشمل على ثلاثة أطراف رئيسية والمتمثلة في: تتمثل في المقال الذي يبحث عن تمويل مشروعه، والمساهمين الراغبين في دعمهم لهذه المشاريع، والوسطاء الذين يوفران التسهيلات لتطوير المنتجات والخدمات، إضافة إلى وجود إقراض الند للند وهو النموذج المتداول في التكنولوجيا المالية، تعمل منصاته على توفير المعلومات للأفراد والمؤسسات وذلك من خلال تسهيل الإقراض المتبادل بسعر فائدة منخفضة وإجراءات سهلة وبسيطة. (الوهاب، 2021، صفحة 405)

ثالثا: إدارة الأصول والثروات

هي عبارة عن خدمة استشارية تعمل عبر منصات إلكترونية لإدارة الأصول والثروات، تجمع بين العديد من الخدمات من بينها المحاسبة، إدارة المحفظة الاستثمارية، التخطيط المالي. من خلال توفير الاستشارة للأسر الساعية للحصول على المشورة وأصحاب المشاريع الصغيرة وبالأخص رجال الأعمال الحائزون على ثروات معتبرة.

سابقا كانت وظيفة إدارة الثروات تستند إلى خبراء متخصصين قانونيين أو إلى مستشارين ماليين، مع انتشار شركات التكنولوجيا المالية أصبحت هذه الخدمات تقدم من خلال منصات رقمية تعتمد على تقنيات وبرامج متطورة قادرة على توفير البيانات والاستشارات بسرعة وكفاءة وبأقل تكلفة. (صالح، 2022، صفحة 256)

رابعا: التأمين

مست كذلك التكنولوجيا المالية عمليات التأمين حيث ظهرت شركات تكنولوجيا التأمين، فهي عبارة عن مزيج بين كلمتي "تأمين" و"التكنولوجيا الحديثة".

تعرف شركات تكنولوجيا التأمين على أنها شركات تمارس نشاطها في عملية التأمين، توظف تقنيات رقمية بهدف تطوير نماذج أعمال جديدة ومنتجات مالية تأمينية حديثة، غالبا ما تتدرج ضمن الشركات الناشئة محدودة الحجم وحديثة التأسيس، تستثمر شركات تكنولوجيا التأمين خبراتها الرقمية لاكتساب حصص سوقية في القطاعات التي كانت تهيمن عليها شركات التأمين التقليدية.

حققت هذه الشركات تطور هائل في مجال التأمين الصحي، وملكية المنازل وتأمين السيارات، لاسيما التأمين على الاخطار السيبرانية في مدة قصيرة، وهذا ما منحها خبرات ومهارات متطورة.

تشجع الشركات الأخرى إما على كسب مهارات إضافية أو عقد شراكة معها، تعتبر هذه الأخيرة أداة فعالة لتعزيز الثقة وزيادة الوعي التكنولوجي، هذا ما ينعكس إيجابا على تطوير صناعة التأمين. (مريم ص.، جوان 2022، الصفحات 66-67)

الفرع الخامس: تقنيات التكنولوجيا المالية

تعتمد التكنولوجيا المالية على تقنيات رقمية حديثة ومهمة، من أبرز هذه التقنيات ما يلي:

أولاً: تقنية البلوك تشين (Block Chain)

1- تعريف تقنية البلوك تشين

تقنية البلوك تشين أو سلسلة الكتل عبارة عن قاعدة بيانات تشمل جمع المبادلات التي تتم بين العملاء منذ تاريخ تأسيسها، كما أن الكتلة الموجودة فيها محفوظة بشكل مشفر، مما يسمح بإدراج أي عملية ولكن لا يمكن حذفها أو تعديل محتواها لاحقاً، ما يمنح لهذه التكنولوجيا ميزة الشفافية.

تعمل آلية البلوك تشين على الجمع بين عدة مجالات من علم التشفير وهندسة البرمجيات والحوسبة، ما يسمح بإنشاء بنية تحتية متينة قابلة للتوسع، يهدف بشكل أساسي إلى تأمين الممتلكات الرقمية.

إن آلية البلوك تشين تعتمد على نظام لامركزي بخاصية الند للند، لا يتم الاحتفاظ بالمعلومات في مكان تخزين واحد، بل توزع على عدد كبير من المستخدمين في جميع أنحاء العالم بدون الحاجة إلى وسيط، وتتم مراجعة وتحديث المعلومات بشكل مستمر، وهذا عكس قاعدة البيانات التقليدية التي تخضع لسيطرة مدراء مركزيين. (ندير، 2020، صفحة 101)

تعتمد هذه التقنية على ثلاثة مبادئ وهي:

- سجل موزع أو شبكة لامركزية DLT؛
- قاعدة بيانات أو سجل مفتوح يتيح لجميع المستخدمين إدارة المعلومات الخاصة بهم؛
- التعدين Mining للتحقق من صحة الكود الصحيح للعملية. (خديجة و عبد القادر، 2025، الصفحات 337-338)

2- مكونات تقنية البلوك تشين

تتكون تقنية البلوك تشين من أربعة عناصر أساسية، والمتمثلة في ما يلي:

2-1 الكتلة (Block): تعتبر الوحدة الأساسية التي تبنى عليها السلسلة، تتكون من مجموعة من الإجراءات والمهام المراد القيام بها داخل الكتلة، الهدف منها هو القضاء على المعاملات الوهمية داخل الكتلة ومنعها من تسجيلها. (زوبير و آخرون، 2020، صفحة 315)

2-2 المعلومة (Information): هي عملية فرعية التي تتم داخل الكتلة الواحدة، وهي كذلك الأمر الفردي الذي يتم داخل الكتلة. (عبد الكريم و أمينة، 2021، صفحة 281)

2-3 الهاش (Hah): هو عبارة عن الحمض النووي لسلسلة الكتلة، ويرمز لها بالتوقيع الرقمي يمثل كود، أي عبارة عن خوارزميات كخوارزمية التجزئة يطلق على هذه الآلية بآلية الهاش.

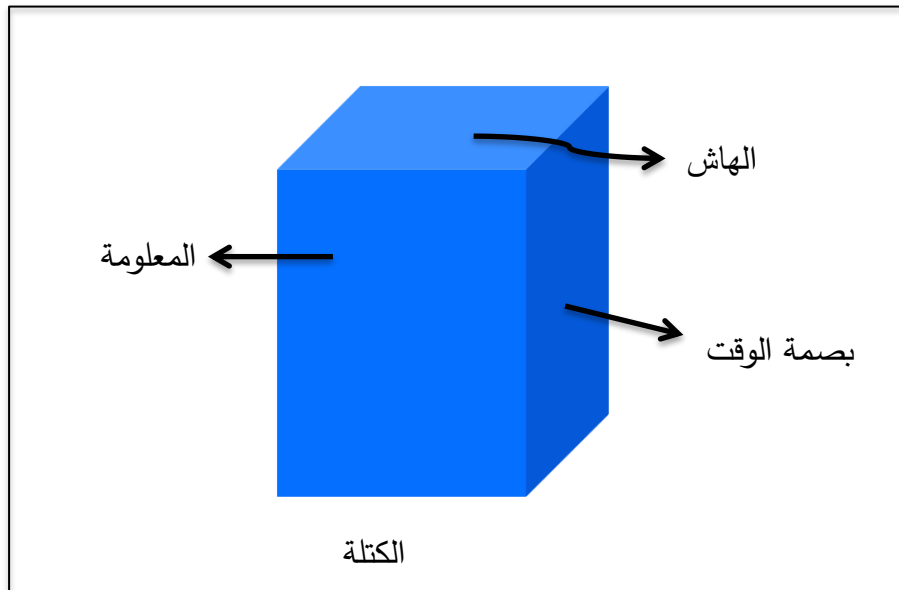
يقوم الهاش بأربعة وظائف وهي:

- تمييز السلسلة عن غيرها من السلاسل الأخرى؛
- تحديد ومعرفة كل كتلة عن باقي الكتل الأخرى؛
- وسم كل معلومة داخل الكتلة بهاش مميز؛
- ربط الكتل ببعضها البعض داخل السلسلة، كل كتلة تربط بهاش سابق لها وهاش الذي بعده، بحيث أن الهاش يسير في اتجاه واحد فقط. (سمية و ذهبية، 2011، صفحة 216)

2-4 بصمة الوقت (Time of stamp): تعبر بصمة الوقت عن التوقيت الذي يتم فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة. (عز الدين، 2023، صفحة 761)

والشكل التالي يبين هذه المكونات:

شكل رقم (2): مكونات تقنية البلوك تشين



المصدر: (إيمان، 2018، صفحة 02)

ثانياً: العقود الذكية

1- تعريف العقود الذكية

هي عبارة عن برمجيات مدعومة بخوارزميات بقصد العمل على تنفيذ الأوامر بشكل آلي، كما توصف بأنها عقود مكتوبة ومنشورة في شبكة غير مركزية "بلوك تشين" ذاتية التنفيذ، كما تتميز بالشفافية وتسمح بانتقال العقود الموثوقة بين الأطراف حتى ولو كانوا مجهولين دون الحاجة لسلطة مركزية. (سعاد، 2023، صفحة 561)

ويختلف العقد الذكي عن العقد التقليدي في النقاط التالية:

جدول رقم (1): الفرق بين العقود الذكية والعقود التقليدية

الفرق بين العقود الذكية والعقود التقليدية		
البيان	العقود الذكية	العقود التقليدية
وقت التنفيذ	بضع دقائق	من يوم إلى 3 أيام
التحويلات	تكون مؤتمتة، أو عبر شبكة الأنترنت	تكون عبر الوسائل التقليدية
الشفافية	شفافية متوفرة	لا توجد شفافية
الأرشفة	سهلة	صعبة
التكلفة	تكلفة تكون بسيطة	تكون عالية
التوقيع	يكون رقمي	يدوي
الأمن	التأمين من خلال التشفير	الأمن محدود

المصدر: (فريد، 2019، صفحة 49)

2- خصائص العقود الذكية

للعقود الذكية جملة من الخصائص أهمها:

- يعتبر العقد الذكي عقد قابل للتحقق تتم كتابته من خلال رمز يحتوي على بنود، تساعد هذه الخاصية فيما إذا تم إنتهاك أي بند من بنود العقد؛ (رانية و خالد، 2023، صفحة 48)

- توفر تقنية العقود الذكية الكثير من الوقت والجهد؛

- تستبعد تقنية العقود الذكية الوسطاء كالوكلاء العقاريين، مما يوفر لها الرسوم المرتفعة التي يتحملها الأطراف عند إبرام العقد. (محفوظ و رمضان، 2019، صفحة 38)

ثالثاً: العملات الرقمية والمشفرة

1- تعريف العملات الرقمية (Digital Currency)

هي الأموال التي يتم تداولها عبر شبكة الأنترنت، تستعمل لتسديد ثمن السلعة أو الخدمة، تتمتع بجميع خصائص الأموال التقليدية.

العملات الرقمية ليس لها مكان جغرافي يتم فيها إرسال وإستقبال الأموال من أي مكان حول العالم. (فايزة و نعيمة، 2021، صفحة 104)

2- تعريف العملات المشفرة (Cryptocurrency)

هي عبارة عن عملة رقمية افتراضية لامركزية تستعمل في التشفير من خلال تحويل المعلومات إلى رموز، لا تخضع هذه العملة لسيطرة الحكومة والبنك المركزي. (خليل و عباس، أكتوبر 2025، صفحة 489)

رابعاً: الحوسبة السحابية (Cloud Computing)

1- تعريف الحوسبة السحابية

هي عبارة عن تقنيات وتطبيقات تكون خاصة بالمعالجة، يتم إستقبالها على خوادم بعيدة تعمل على معالجة وإعادة المعلومات التي يقوم المستخدم بإرسالها، بحيث تنفذ جميع الوظائف والمهام خارج الموقع لا على سطح المكتب الخاص بالمستخدم. (إسماعيل، 2022، صفحة 12)

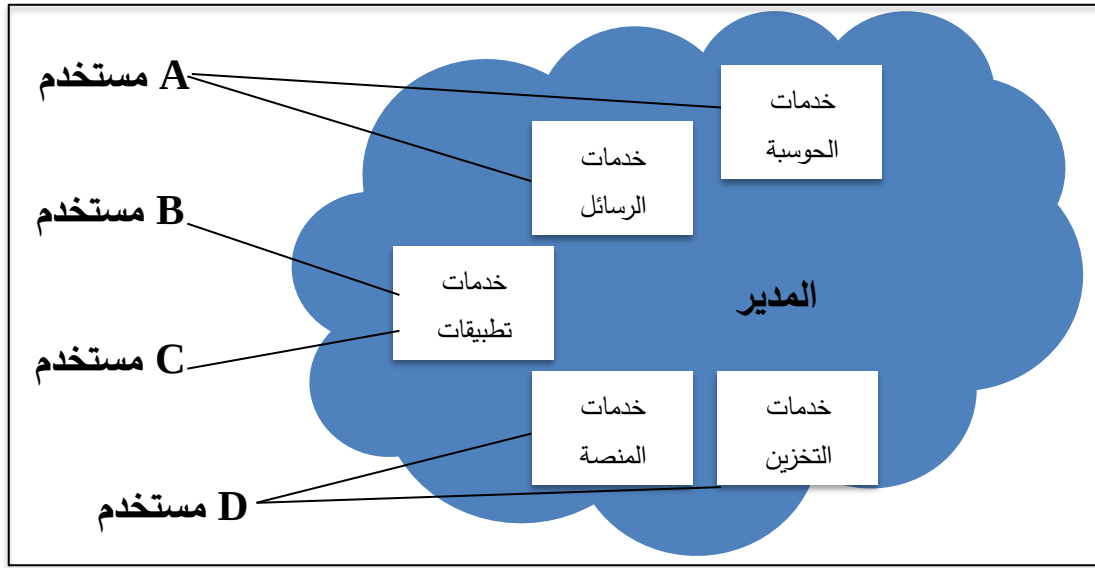
2- أنواع الحوسبة السحابية

تتكون الحوسبة السحابية من أربعة أنواع، وهي:

1-2 السحابة العامة (Public Cloud Computing): هي منظومة أساسية تمكن من إتاحة موارد الحوسبة عبر الأنترنت لعدد من العملاء.

الشكل الموالي يوضح نموذج الحوسبة السحابية العامة:

شكل رقم (3): نموذج الحوسبة السحابية العامة



المصدر: (مريم ب.، 2025، صفحة 204)

2-2 السحابة الخاصة (Private Cloud Computing): هي عبارة عن بنية تحتية يقوم واحد فقط بإستأجارها، تعمل تحت تصرفه ولحسابه الخاص.

الشكل الموالي يوضح نموذج الحوسبة السحابية الخاصة:

شكل رقم (4): نموذج الحوسبة السحابية الخاصة

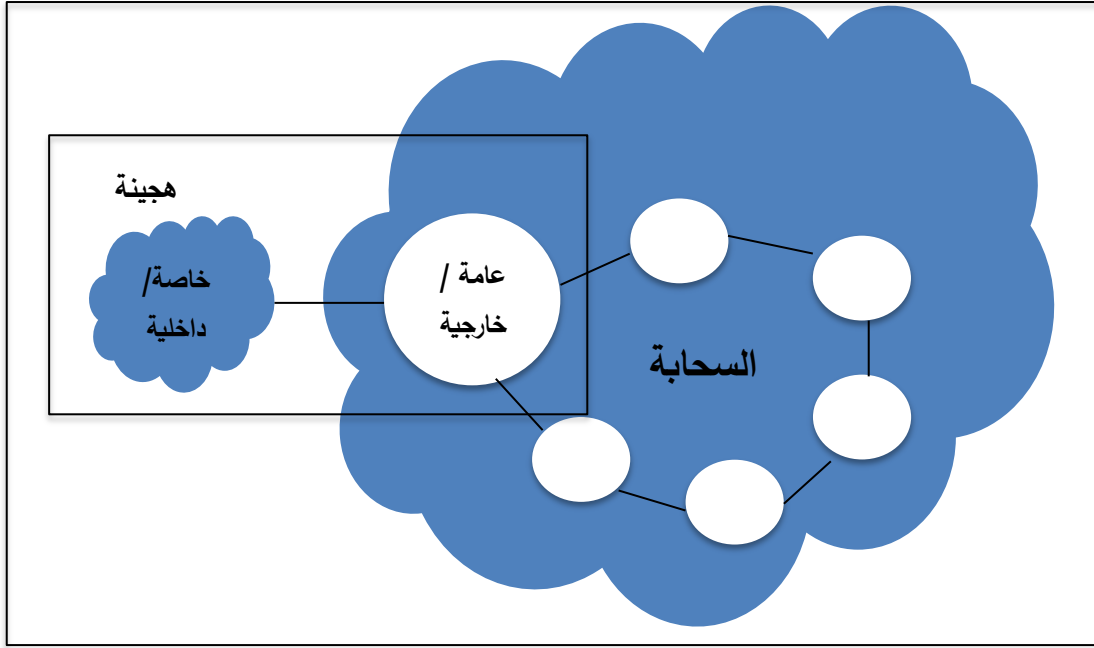


المصدر: (مريم ب.، 2025، صفحة 205)

2-3 السحابة الهجينة (Hybrid Cloud Computing): يتم إنشائها من خلال الجمع بين السحابة الخاصة والعامة، وتتألف السحابة الهجينة من سحابتين أو أكثر. (أمين و أخرون، 2018، صفحة 14)

الشكل الموالي يوضح نموذج الحوسبة السحابية الهجينة:

شكل رقم (5): نموذج الحوسبة السحابية الهجينة

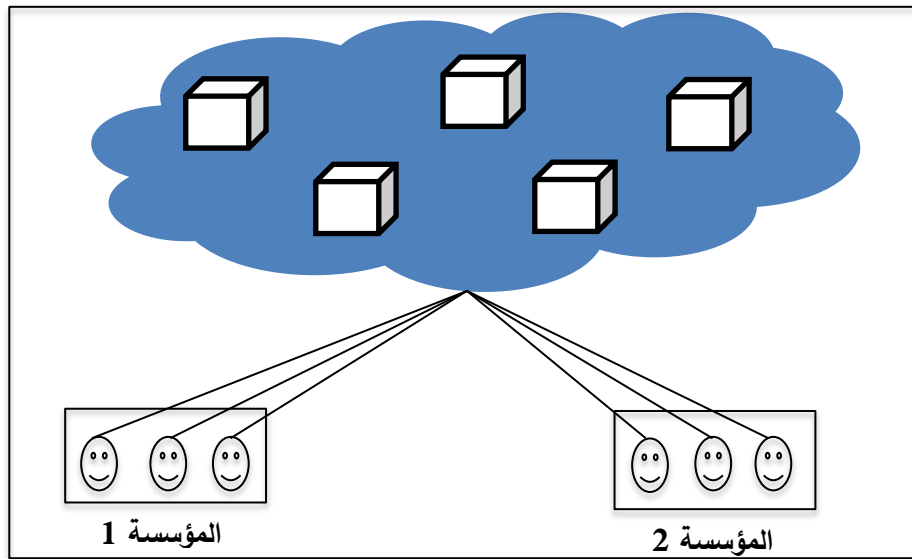


المصدر: (مريم ب.، 2025، صفحة 205)

4-2 السحابة المجتمعية (Community Cloud Computing): تستهدف مجتمع أو شركة معينة لديهم إهتمامات مشتركة يمكن أن تكون محلية أو خارجية، تخدم السحابة المجتمعية العديد من المستخدمين التي تكون لهم مخاوف متماثلة كالخصوصية والأمان. (مريم ب.، 2025، الصفحات 205 - 206)

الشكل الموالي يوضح نموذج الحوسبة السحابية المجتمعية:

شكل رقم (6): نموذج الحوسبة السحابية المجتمعية



المصدر: (مريم ب.، 2025، صفحة 206)

خامسا: الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence, AI)

1- تعريف الذكاء الاصطناعي

هي تقنية قادرة على محاكاة الذكاء البشري باستخدام أنظمة وآلات من خلال تحسين أداء وعملات المؤسسات بطريقة أفضل من الإنسان وتتعدها. (سليمة و حفيظة، 2024، صفحة 99)

2- أنواع الذكاء الاصطناعي

للذكاء الاصطناعي أنواع عديدة ومختلفة، يمكن توضيحها في ما يلي:

1-2 الذكاء الاصطناعي الضعيف (Weak AI): يعتبر أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي، تتم برمجته للعمل سواءا بمهمة محددة أو العديد من المهام في بيئة معينة.

2-2 الذكاء الاصطناعي القوي (Strong AI): يعرف كذلك بالذاكرة المحدودة، من مميزاته القدرة على التعلم والتفكير بطريقة تحاكي الذكاء البشري عن طريق تخزين المعلومات والبيانات واستعمالها للقيام بتنبؤ في المستقبل، مثالا عن ذلك السيارات ذاتية القيادة. (رشيدة و عبد الوهاب، 2024، صفحة 51)

2-3 الذكاء الاصطناعي الفائق (Super AI): هذا النوع يفوق مستوى ذكاء البشر، يستطيع العمل بطريقة أفضل من الشخص المتخصص وذو كفاءة، بحيث يتمتع بمجموعة من الخصائص كالقدرة على التعلم، التخطيط وغيرها، إلا أن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي يعتبر تعريف إفتراضي لا وجود له في الوقت الحالي. (سالم و فتيحة، 2023، صفحة 41)

سادسا: البيانات الضخمة (Big Data)

1- تعريف البيانات الضخمة

تعرف البيانات الضخمة على أنها مجموعة من المعلومات تتسم بحجمها الكبير وسرعتها العالية، تتطلب معالجة مبتكرة وفعالة تختلف عن معالجة البيانات العادية، بحيث تمكن لمستعملها في تحسين إتخاذ القرار. (عبد الرحمان، 2018، صفحة 28)

2- خصائص البيانات الضخمة

تتميز البيانات الضخمة بالعديد من الخصائص أهمها:

1-2 الحجم (Volume): وتعتبر عن حجم المعلومات التي يتم استخراجها من مصدرها.

2-2 السرعة (Velocity): أي سرعة إنتاج وإستخراج المعلومات، وهذا من أجل تغطية الطلب عليها، وتعتبر عنصرا حاسما في إتخاذ القرارات.

2-3 التنوع (Varity): ويقصد بها تنوع المعلومات المستخرجة، التي تساعد المستخدمين على إختيار المعلومات المناسبة لهم، بحيث تتكون من بيانات مهيكلة وغير مهيكلة كسجلات المكالمات وتسجيلات الصوت والفيديو.

2-4 الموثوقية (Veracity): وتعني الثقة في مصدر المعلومات، ومدى صحتها ودقتها وحدائتها. (فتيحة و رشيد، 2019، صفحة 66)

المطلب الثاني: التمويل الإسلامي

تلعب عملية التمويل في الحياة الاقتصادية دورا هاما، فهي الشريان الحيوي والقلب النابض الذي يدعم القطاع الاقتصادي بمختلف مؤسساته بالأموال اللازمة للقيام بعملية الاستثمار.

الفرع الأول: تعريف التمويل الإسلامي

قبل التطرق إلى تعريف التمويل الإسلامي لابد من تقديم مفهوم للتمويل حيث يتمثل توفير الأموال اللازمة لتنفيذ المشاريع الاقتصادية وتعزيز نموها في الوقت المناسب بالقيمة والوقت المطلوبين، بهدف تطوير هذه المشاريع العامة منها والخاصة. (محي الدين، 2010/2011، صفحة 8)

وعرف التمويل الإسلامي بأنه تقديم ثروة عينية أو نقدية، بحيث يقوم صاحبها بتسليمها لشخص آخر يتولى إدارتها ويتصرف فيها، مقابل تحقيق ربح يتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية. (مصطفى، 2008/2009، صفحة 40)

كما يعرف التمويل الإسلامي على أنه نشاط مصرفي يلتزم بالشريعة الإسلامية في جميع تعاملاته المالية، ويتجنب كل أشكال الضرر والممارسات المحرمة بهدف تحقيق العدالة الاجتماعية، يتميز بصفة المشاركة في الربح والخسارة. (سعدية، 2014/2015، الصفحات 52-53)

ويعرف أيضا على أساس أنه نظام تمويلي قائم على مبادئ الشريعة الإسلامية، تقوم هذه المبادئ على مبدأ عام يتمثل في العمل على تحقيق الرفاهية للأفراد. (فاطمة الزهراء و آخرون، 2024، صفحة 72)

من خلال التعاريف سالفة الذكر يمكننا تقديم مفهوم شامل للتمويل الإسلامي هو عبارة عن تقديم البنك للأموال النقدية أو العينية إلى شخص آخر يسمى العميل، يتصرف فيها ضمن أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية، بهدف تحقيق فائدة تكون مباحة شرعا.

للتمول الإسلامي جملة من الخصائص يمكن حصرها في النقاط التالية:

- عدم التعامل بالفائدة أخذا وعطاء؛
- توجيه التمويل نحو الاستثمار الحقيقي؛
- تنمية طاقات الفرد من خلال التركيز على حاجاته ومهاراته الإبداعية؛

- توجيه سلوك الفرد نحو الأخلاق الفاضلة وصفة الأمانة وإتقان العمل. (سعدية، 2015/2014، الصفحات 54-55)

الفرع الثاني: مبادئ التمويل الإسلامي

تتمثل هذه المبادئ في العناصر التالية:

أولاً: ارتباطه بالعقيدة الإسلامية

النشاط الاقتصادي في الإسلام لا ينفصل عن الإطار التشريعي العام، بحيث تهدف الشريعة الإسلامية إلى حماية المصالح العامة وحراستها، ومنحت ولي الأمر حق الرقابة والإشراف لضمان تنفيذ الإجراءات التي تحفظ قيمة المال، وتتماشى مع القيم الأخلاقية التي يتبناها الدين الإسلامي.

ثانياً: الواقعية

التشريعات المالية الإسلامية تتسم بكونها تلبي احتياجات الحياة الحقيقية، فالأصل في العقود هو مراعاة المصالح والمقاصد، لذلك لم يحرم الشرع إلا المعاملات التي تنطوي على الظلم كتحريم الربا والغش، أو تلك التي تؤدي إلى نزاعات وعداوة بين الناس كبيع الغرر.

ثالثاً: الالتزام بقاعدة الغنم بالغرم أو الخراج بالضمان

التمويل الإسلامي يقوم على مبدأ العدالة في توزيع المخاطر أو تكافؤ الفرص، فلا يستحق المرء الربح إلا إذا كان مستعداً لتحمل الخسارة، بحيث تتوزع عوائد المشروع بينهم بالعدل.

رابعاً: ارتباط التمويل بالجانب المادي للاقتصاد

إذا كان التمويل التقليدي يركز غالباً على القدرة الائتمانية للمقرض، فإن التمويل الإسلامي يرتبط بأصول حقيقية ومشاريع استثمارية محددة بناءً على دراسة جدواه ونتائجه المتوقعة، مما يضمن دفع الأموال نحو الإنتاج الحقيقي. (رضوان و نجا، 2020، صفحة 49)

الفرع الثالث: صيغ التمويل الإسلامي

أولاً: صيغ المشاركات

تعتبر من الأدوات التي تقوم على مبدأ مشاركة طرفين أو أكثر في مشروع ما، مع تقاسم كلا من الأرباح والخسائر ما يعرف بقاعدة الغنم بالغرم.

1- المشاركة

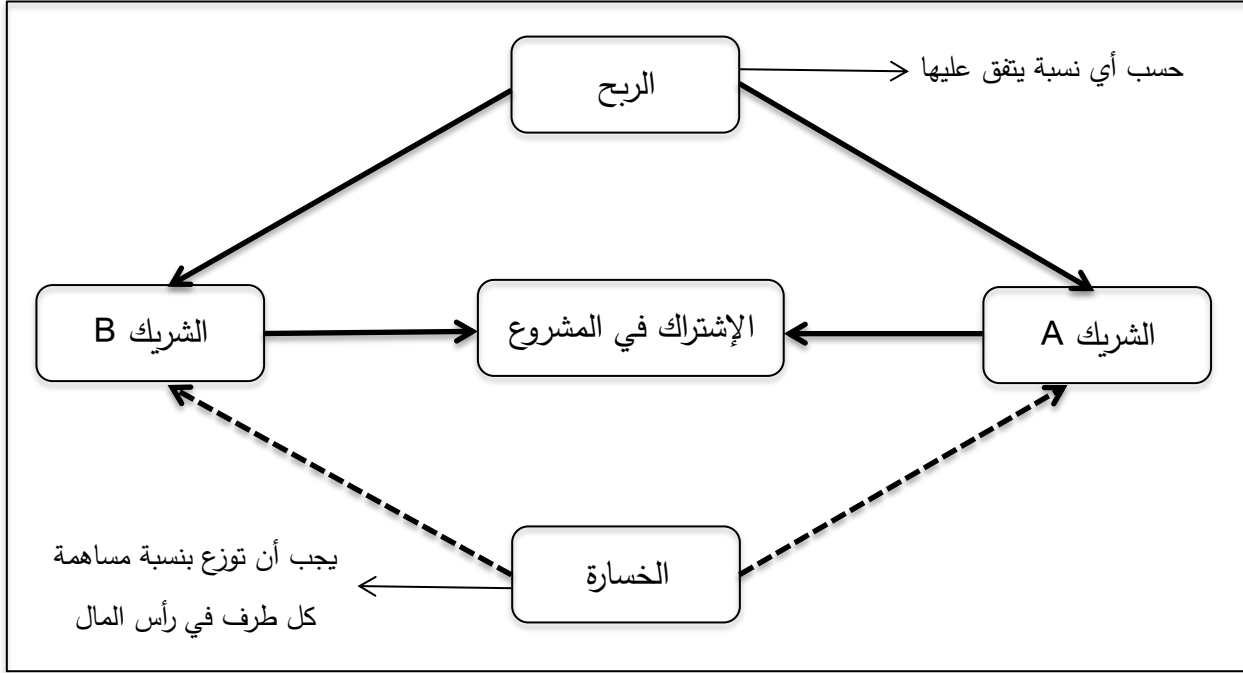
1-1 تعريف المشاركة

أ- لغة: بمعنى الإختلاط أو الإمتزاج، وتعني الشركة مخالطة شريكين أي أن يشتركا في رأس المال.

ب- إصطلاحاً: هي إشتراك طرفين أو أكثر في العمل أو المال مع الاتفاق على كيفية إقتسام الأرباح على أن تكون الخسائر بحسب نسبة مشاركة كل طرف في رأس المال. (سليم، 2016/2015، الصفحات 103-104)

ويمكن تلخيص صيغة المشاركة في الشكل الموالي:

شكل رقم (7): التمويل بصيغة المشاركة



المصدر: (سليم، 2016/2015، صفحة 104)

1-2 مشروعية المشاركة

أ- من القرآن: قال الله تعالى ﴿وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ...﴾ [سورة ص: الآية 24]، والخطاء يقصد بها الشركاء.

ب- من السنة: عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: قال تعالى "أنا ثالث الشريكين ما لم يخن أحدهما صاحبه، فإن خان أحدهما صاحبه خرجت من بينهما ودخل الشيطان". (محمد، 2009، صفحة 69)

1-3 شروط عقد المشاركة: وتتمثل هذه الشروط في النقاط الآتية:

- أن يكون رأس المال نقداً؛
- أن يتمتع كل شريك بالأهلية؛
- أن يكون الربح جزءاً معلوماً؛
- أن تكون الخسارة محدودة بقدر حصة كل شريك؛

- عقد الشراكة عقد لازم، وفسخه يعتبر جائز في حضور الشريك، يشترط عدم حدوث ضرر، فلا ضرر ولا ضرار في الإسلام. (فارس، 2007، صفحة 139)

2- المضاربة

2-1 تعريف المضاربة (القراض)

أ- لغة: وتعني الضرب، والسعي في الأرض.

ب- اصطلاحاً: هي عقد يشترك فيه شخصين أو أكثر، أحدهما بماله الخاص، والآخر بجهده وعمله، يتم اقتسام الربح بينهما بنسبة معينة، أما الخسارة فإن صاحب المال هو من سوف يتحملها، أما المضارب فقد يكون قد خسر جهده وعمله ووقته في حالة لم يكن له دخل في الخسارة المتوقعة، أما إذا حدث بسبب تقصيره أو إهماله فإنه يقوم بتعويض الضرر. (خديجة ع.، 2017/2016، صفحة 91)

2-2 مشروعية المضاربة (القراض)

أ- من القرآن الكريم: لقوله تعالى: ﴿لَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَنْ تَبْتَغُوا فَضْلاً مِنْ رَبِّكُمْ﴾ [سورة البقرة: الآية 198]، وقوله: ﴿وَأَخْرُوجُوا مِنْ الْأَرْضِ يَتَّبِعُونَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ﴾ [سورة المزمل: الآية 20].

ب- من السنة: روي عن ابن ماجه عن صهيب رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال "ثلاث فيهن البركة، البيع إلى أجل والمقارضة وخط البر بالشعير للبيت لا للبيع". (خديجة ع.، 2017/2016، صفحة 92)

2-3 شروط المضاربة: حتى تكون المضاربة جائزة يجب توفرها على شروط، من بين هذه الشروط:

- أن يكون رأس المال من النقود، أما الأموال غير النقدية فيها إختلاف؛

- أن يكون رأس المال معلومات من حيث المقدار حاضراً غير غائب؛

- أن لا يكون رأس المال ديناً في ذمة المضارب؛

- أن يتم تحديد نصيب كل من رب المال والمضارب من الربح عند التعاقد بنسبة مئوية. (فارس، 2007، الصفحات 148 - 149)

2-4 أنواع المضاربة: للمضاربة أنواع عديدة، يمكن ذكرها فيما يلي:

أ- المضاربة المطلقة: لا تكون مقيدة بعمل معين أو أفراد معينين أو حتى زمان ومكان معينين.

ب- المضاربة المقيدة: توضع شروط وقيود سواء ما تعلق ذلك بنوع النشاط أو المكان أو الزمان، وفي حالة مخالفة المضارب لهذه القيود أو الشروط يصبح ضامناً لرأس المال. (لنا، 2007، صفحة 23)

ثانيا: صيغ التمويل الشبيهة بالمضاربة

تتمثل هذه الصيغ في صيغة التمويل بالمزراعة، المساقاة، والمغارسة.

1- التمويل بالمزراعة

أ- لغة: مفاعلة من الزرع والإنبات.

ب- إصطلاحا: هو عقد من عقود الاستثمار الزراعي بين صاحب الأرض وآخر يعمل في استثمارها، على أن يكون المحصول مشتركا فيما بينهما وهذا بحسب ما تم الاتفاق عليه.

2- التمويل بالمساقاة

أ- لغة: مأخوذة من السقي.

ب- إصطلاحا: هو عقد شراكة بين مالك الشجر والساقي (العامل)، على أن يقوم هذا الأخير بخدمة الشجر لمدة معلومة في نظير جزء معلوم من الغلة. (محمد أ.، 2025، صفحة 69)

3- التمويل بالمغارسة

أ- لغة: مشتقة من الفعل غرس.

ب- إصطلاحا: هي أن يدفع الرجل أرضه لمن يغرس فيها شجر بحيث يتم إقتسام الناتج بين الطرفين حسب الإتفاق. (خديجة ع.، 2017/2016، صفحة 95)

ثالثا: صيغ المعاوضات

بالإضافة إلى صيغ التمويل الإسلامي القائمة على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة، هناك صيغ أخرى والمتمثلة في:

1- التمويل بالمرابحة

1-1 تعريف المرابحة

أ- لغة: مصدر من الربح وهو الزيادة.

ب- إصطلاحا: يقصد بها البيع برأس مال وربح معلوم، وهي أيضا بيع يمثل الثمن الأول مع زيادة ربح، وتعتبر المرابحة نوع من بيوع الأمانة. (محي الدين، 2011/2010، صفحة 65)

1-2 أنواع التمويل بالمرابحة: وتنقسم إلى:

أ- بيع المرابحة العادية: تسمى كذلك بالمرابحة البسيطة، حيث يقوم المصرف بشراء سلعة دون طلب من المشتري ثم يقوم ببيعها.

ب- بيع المربحة للأمر بالشراء: حيث يطلب العميل من المصرف شراء سلعة معينة، ويحدد فيها ثمن الشراء ويتحمل المصرف خطر الهلاك وتلف السلعة قبل التسليم. (سكينة، 2006/2005، الصفحات 38-39)

2- التمويل بالسلم

2-1 تعريف السلم

أ- لغة: السلم لغة تعني السلف.

ب- اصطلاحاً: هو بيع موصوف في الذمة يعطى عاجلاً، بمعنى أن يبيع أجل بعاجل، فالأجل هو السلعة المباعة، والعاجل هو الثمن الذي يدفعه المشتري كاملاً بمجلس العقد. (سليم، 2016/2015، صفحة 121)

2-2 مشروعية السلم

أ- من القرآن الكريم: لقوله تعالى ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ﴾ [سورة البقرة: الآية 282]

ب- من السنة: لقوله صلى الله عليه وسلم "من أسلف في شيء ففي كيل معلوم ووزن معلوم إلى أجل معلوم". (وائل، 2006، صفحة 138)

2-3 شروط السلم: وتتمثل هذه الشروط في:

- أن يكون السلم معلوم القدر؛

- أن يكون ديناً في الذمة؛

- أن يكون معلوم الجنس والكمية والنوع والمواصفات بدقة؛

- رأس المال يقبض في محل العقد، وهذا الشرط يعتبر هاماً لأن الحكمة من مشروعية السلم هو توفير المال لصاحب السلعة قبل اكتمالها للإنفاق من هذا الإيراد على إنتاجها. (محمد، 2009، صفحة 99)

3- التمويل بالاستصناع

3-1 تعريف الاستصناع

أ- لغة: يقصد بالاستصناع في اللغة طلب الصنعة.

ب- اصطلاحاً: هو عبارة عن عقد بين الصانع والمستصنع على سلعة تكون موصوفة في الذمة مقابل ثمن يدفع عاجلاً أو آجلاً على دفعة أو دفعات حسب ما تم الاتفاق عليه، كما يقوم البائع بصناعة السلعة وتسليمها للبنك عند حلول تاريخ تسليمها. (سماح و آخرون، 2020، صفحة 363)

3-2 أنواع عقد الاستصناع: نميز بين نوعين من التمويل بالاستصناع:

أ- الاستصناع العادي: يعرف على أنه البنك هو من يقوم بصناعة السلعة محل العقد.

ب- الاستصناع الموازي: هذا النوع من التمويل يقوم على عقدين هما: العقد الأول يبرم بين المصرف الإسلامي باعتباره هو الصانع، وطرف آخر بحاجة إلى سلعة تكون بمواصفات معينة بحيث يكون الثمن مؤجلاً، ثم يقوم المصرف بإبرام عقد ثاني يكون منفصلاً عن العقد الأول يأخذ من خلاله صفة المستصنع للسلعة موصوفة في العقد الأول، على أن يكون الثمن معجلاً، مع الإلتزام بتسليم السلعة للطرف الأول في الوقت التي تم الاتفاق عليه، بهدف تحقيق ربح من العملية. (عديلة، 2018، صفحة 15)

3-3 مراحل سير عملية الاستصناع

أ- يقوم المصرف بإبرام عقد استصناع مع المصنع، من خلاله يتم تحديد كمية ونوعية السلعة المراد صنعها، بحيث يقوم المصرف بدفع قيمة السلعة مسبقاً كاملة أو على دفعات، في حين يلتزم المصنع بتسليم الطلبية في الوقت المحدد؛

ب- عند حلول الوقت المتفق عليه في العقد، يستلم المصرف طلبيته؛

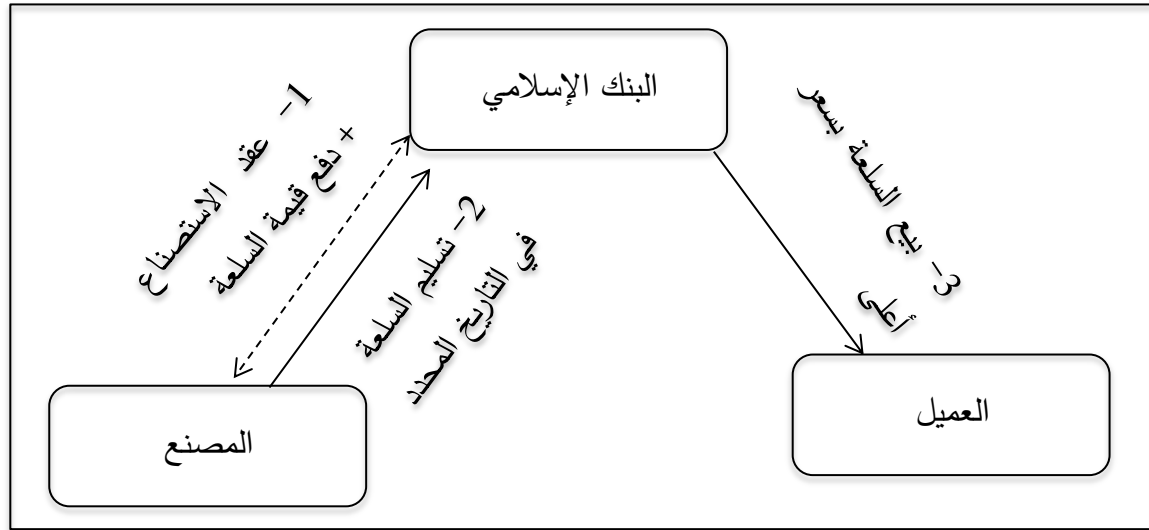
ج- يقوم المصرف ببيع السلعة التي تحصل عليها وفقاً لحالتين:

• الحالة الأولى: يتسلم المصرف السلع من البائع في الوقت المحدد ويقوم ببيعها عاجلاً بالسعر الحالي أو آجلاً بالثمن الذي يريده.

• الحالة الثانية: يوكل طرفاً آخر ببيعها. (سلمى و عبد الحفيظ، 2018، صفحة 287)

والشكل رقم 10 يوضح مراحل سير هذه العملية:

شكل رقم (08): مراحل سير عملية الاستصناع في المصارف الإسلامية



المصدر: (سلمى و عبد الحفيظ، 2018، صفحة 287)

4- التمويل بالإجارة

4-1 تعريف الإجارة

أ- لغة: من الفعل أجر يأجر.

ب- إصطلاحاً: هي عبارة عن عقد منفعة بعوض يكون معلوم، وتعني أصل ما من أجل الإنتفاع به، يؤجر فيه المؤجر أصول أو معدات إلى المستأجر بمبلغ ومدة يتفقان عليهما مع بقاء ملكية الأصل المؤجر مالكها. (الطيب و فضيلة، 2018، صفحة 200)

4-2 أنواع الإجارة: تتكون من نوعين هما:

أ- الإجارة التشغيلية: يقوم البنك بشراء أصل من الأصول الثابتة كالمباني والأراضي من خلال تأجيرها للغير، يتضمن العقد تحديد مدة إرجاع الأصل للبنك ليؤجره مرة أخرى.

ب- الإجارة المنتهية بالتملك: يقوم البنك بتأجير أصل عيني كسيارة أو آلة لشخص لفترة زمنية معينة وبأجرة معلومة، على أن يملكه إياه بعد إنتهاء الفترة مع دفع جميع الأقساط. (سفيان، 2022/2021، صفحة 47)

4-3 خطوات سير عملية الإجارة في المصارف الإسلامية: تتم عبر الخطوات الآتية:

أ- يقوم الزبون الذي يريد استئجار العقار بمفاوضات مع صاحب العقار حول ميزاته وخصائصه؛

ب- يتصل الزبون بالمصرف الإسلامي من أجل تحديد عقد الإجارة؛

ج- يقوم المصرف بشراء العقار من البائع؛

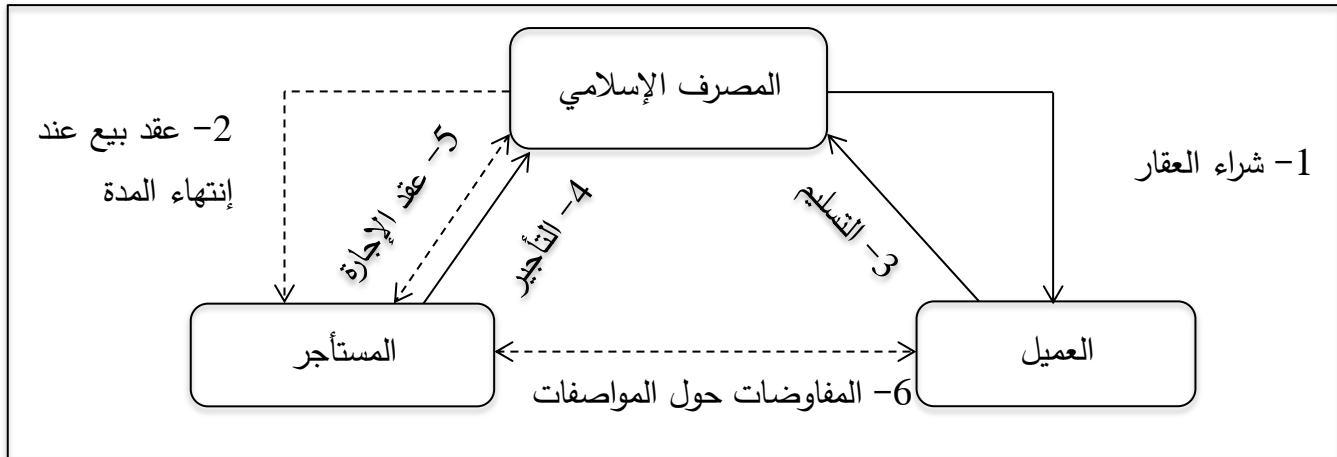
د- يقوم البائع بتسليم جميع وثائق العقار ونقل ملكيته للمصرف؛

هـ- عندما يصبح العقار ملك للمصرف يقوم بتأجيره للزبون؛

و- عند حلول موعد إنتهاء مدة العقد، يمكن للزبون إما شراء العقار أو إنهاء العقد. (سلمى و عبد الحفيظ، 2018، صفحة 288)

وهذا ما يوضحه الشكل الآتي:

شكل رقم (09): خطوات سير عملية الإجارة في المصارف الإسلامية



المصدر: (سلمى و عبد الحفيظ، 2018، صفحة 287)

الفرع الرابع: مقارنة بين التمويل الإسلامي والتمويل التقليدي

هناك فوارق جوهرية تميز التمويل الإسلامي عن التمويل التقليدي، والجدول الموالي يوضح هذه الفروقات:

جدول رقم (2): الفرق بين التمويل في الاقتصاد الإسلامي والتمويل في الاقتصاد التقليدي

عنصر المقارنة	التمويل في الاقتصاد الإسلامي	التمويل في الاقتصاد التقليدي
المفهوم	تقديم المال من أصحاب الفائض المالي لأصحاب العجز المالي بقصد التبرع أو الربح	تقديم المال من أصحاب الفائض لأصحاب العجز المالي بهدف الربح فقط
الهدف من التمويل	الوصول برأس المال إلى حالة من الاستثمار دون الحصول على فائدة غير مشروعة (الربح والخسارة)	تضخيم الفائدة أو العائد إلى أقصى حد
مبادئ التمويل	العمل على عدم الاكتناز وفرض الزكاة على أفراد المجتمع	تشغيل رأس المال بحيث يتم توجيه جميع المدخرات للاستثمار
أدوات التمويل	يمكن أن يكون التمويل بالأصول الثابتة أو المتداولة وبالنفود	في التمويل التقليدي يكون التمويل بالنفود
الاستثمارات الممولة	الاستثمارات الممولة يشترط فيها أن تكون مباحة شرعا	تمويل أي نوع من الاستثمارات ذات مخاطر ضئيلة
ملكية رأس المال	في التمويل الإسلامي يستثمر ملك رأس المال للمالك	في التمويل التقليدي تنتقل الملكية لطرف آخر
أسس تقديم التمويل	يرتبط بالنتائج الحقيقية للمشروع، يقوم على أساس مشروع استثماري محدد تمت دراسته من جميع الجوانب	التمويل التقليدي يعتمد على قدرة المستفيد على السداد
مصادر التمويل	تشمل فقط الأسهم العادية والتمويل الذاتي كمصادر داخلية، والمصادر الخارجية فتنحصر في القروض الحسنة	تتمثل في الأسهم العادية والممتازة والتمويل الذاتي كمصادر داخلية، أما السندات والقروض البنكية كمصادر خارجية
عوائد التمويل	- تنحصر في الربح والأجر والجمالة مع وجود خلاف بين الفقهاء فيما يخص الربح؛ - الربح بين الطرفين يكون حسب الاتفاق؛	- تشمل الفائدة، الأجر، الربح والربح؛ - لا ترتبط الزيادة التي يحصل عليها الممول بنتيجة المشروع؛

- لا يتحمل الممول أي خسارة، بمعنى أن المستفيد ضامن لما في يده؛ - رب المال يستحق المكافأة مقابل تخليه عن المال لغيره خلال مدة معينة؛ - يستحق الربح المنظم فقط	- تقع الخسارة على كلا من الممول والمتمول في حالة المشاركة، وعلى رب المال في حالة المضاربة؛ - رب المال يستحق المكافأة مقابل المخاطرة - يستحقه كل من الإنسان ورأس المال	
التمويل التقليدي يضيق قاعدة المشاركة ويحصر ملكية المشاريع بفئة قليلة من أصحاب رؤوس الأموال	غالبا ما يساعد على توسيع قاعدة المشاركة في ملكية المشروع، بحيث تتاح الفرصة لعدد غير قليل من صغار التجار والممولين للإشتراك في أسهم الشركات	المشاركة
ليست للصيغة أي أثر في تحديد المكافأة	يتم تحديد عناصر العملية التمويلية بناءا عليها وخاصة المكافأة	الصيغة التمويلية

المصدر: (شوقي، 2013، الصفحات 50- 51)

من خلال الجدول السابق يمكننا القول أن التمويل الإسلامي يعتبر أفضل من التمويل التقليدي، بحيث أن التمويل الشرعي يساهم في تحمل رب المال الخسارة، كما يستفيد من الربح وباستمرار الملكية، بحيث يتقيد المستفيد باستعمال معين، وهذا عكس التمويل الربوي.

المبحث الثاني: التكنولوجيا المالية وعلاقتها بالتمويل الإسلامي

شهد قطاع التمويل المالي خلال الفترة الأخيرة تطوراً نوعياً نتيجة التقدم في التكنولوجيا الإلكترونية، مما نتج عنه ظهور نماذج تمويلية حديثة مثالا على ذلك التمويل الجماعي.

وفي سياق التطور المتسارع للواقع الاقتصادي، برزت التكنولوجيا المالية الإسلامية كاستجابة تجمع بين التطور التكنولوجي والإمتثال لمقاصد الشريعة الإسلامية.

من خلال هذا المبحث سنسلط الضوء على الدور المتنامي للتكنولوجيا المالية الإسلامية من خلال تقديم مفهومها لها والخدمات التي تقدمها.

المطلب الأول: التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعد التكنولوجيا المالية الإسلامية نقطة الالتقاء بين الابتكار الرقمي وأحكام الشريعة الإسلامية، حيث تسعى إلى تقديم حلول تمويلية متطورة تلبي إحتياجات السوق دون الإخلال بالضوابط الفقهية.

الفرع الأول: تعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية

تعددت تعاريف التكنولوجيا المالية الإسلامية من بينها ما يلي:

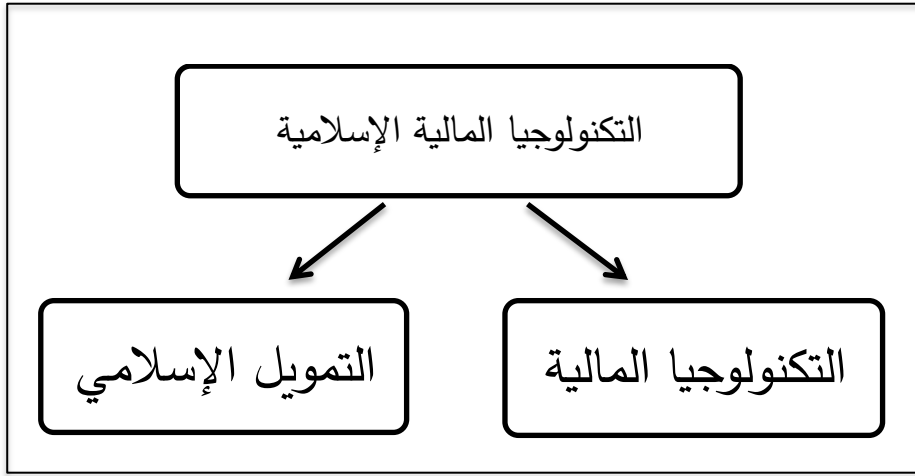
تعرف التكنولوجيا المالية الإسلامية على أنها مختلف المنتجات والخدمات المالية الرقمية التي تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، والتي تعتمد المؤسسات المالية والمصرفية في أنشطتها. (نصيرة و رابح، 2022، صفحة 98)

وتعرف أيضا أساس أنها جميع التطبيقات المالية الإلكترونية التي يمكن اعتمادها في مجال الخدمات المالية الإسلامية، والتي تتوافق مع قواعد الشريعة الإسلامية. (بهية و مراد، 2023، صفحة 100)

من خلال ما سبق يمكن تعريف التكنولوجيا المالية الإسلامية بأنها جميع التطبيقات والمنتجات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية التي يتم استخدامها في المؤسسات المالية والمصرفية الإسلامية.

وتنقسم التكنولوجيا المالية الإسلامية إلى: التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي، وهذا ما يبينه الشكل الآتي:

شكل رقم (10): التكنولوجيا المالية الإسلامية



المصدر: (طارق و عز الدين، 2025، صفحة 167)

تتمتع التكنولوجيا المالية الإسلامية بمجموعة من الخصائص يمكن ذكرها في النقاط الآتية:

- الامتثال لأحكام الشريعة الإسلامية وعدم التعامل بالربا والممارسات غير الأخلاقية، بحيث يكون التمويل قائم على المشاركة في الربح والخسارة؛
- تعزيز الشمول المالي الإسلامي من خلال توسيع نطاق الوصول للخدمات المالية خصوصاً للفئات الغير متعاملة مع البنوك التقليدية؛
- الالتزام بالوضوح والشفافية والعدالة في جميع التعاملات المالية؛
- استخدام العديد من التقنيات كتقنية البلوك تشين والعقود الذكية في تطوير المنتجات المالية الإسلامية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية كالمرابحة والإجارة وغيرها. (عبد القادر و عطا الله، 2025، صفحة 18)

الفرع الثاني: الإختلاف بين التكنولوجيا المالية والتكنولوجيا المالية الإسلامية

تتشترك كل من التكنولوجيا المالية التقليدية والتكنولوجيا المالية الإسلامية في مفهوم مشابه، إلا أن الإختلاف الوحيد يكمن في إلزام الأخيرة بأحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية.

تعد التكنولوجيا المالية مقبولة في الفقه الإسلامي، ويمنع استعمالها فقط إذا تبين تعارضها بشكل واضح مع المبادئ الجوهرية للشريعة الإسلامية.

كما يشير الأمين العام لمجلس الخدمات المالية الإسلامية "جاسم أحمد" إلى وجود فرص واسعة للمؤسسات العاملة في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية والمؤسسات المصرفية التي تعتمد هذه التكنولوجيا، لتمكينها من تطوير منتجاتها وخدماتها بتكلفة منخفضة.

فقد وصل قطاع الصيرفة والتمويل الإسلامي في سنة 2020 إلى حوالي 100 مليون عميل حول العالم، وبالرغم من ذلك فإن السوق المتوقع يبلغ ستة أضعاف ذلك، بحيث يمكن استغلال الفجوة من خلال التكنولوجيا المالية بشكل عام، إضافة إلى الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا المالية الإسلامية. (نصيرة و رايح، 2022، صفحة 99)

المطلب الثاني: خدمات وتطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية وآفاق تطويرها

ترتبط الأدوات الرقمية المستحدثة وآليات تفعيلها داخل المنظومة المصرفية برصد دقيق للمنافع الاقتصادية المتاحة، مع تحديد الصعوبات التي تعترض مسار تطويرها.

الفرع الأول: خدمات التكنولوجيا المالية الإسلامية

تقدم التكنولوجيا المالية الإسلامية نفس الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا المالية مع مراعاتها للجانب الشرعي، بحيث تشمل العديد من القطاعات والمتمثلة في:

أولاً: عمليات الدفع والتحويلات

تشمل الشركات التي يتمحور نموذج أعمالها حول استخدام التكنولوجيا لتوفير نقل القيمة كخدمة، بالإضافة إلى التحويلات التي تتم بين الشركات والمستهلكين.

من أبرز تطبيقات عمليات الدفع والتحويلات نجد بوابات الدفع الإلكتروني، والتي تعرف على أنها برنامج متطور يتيح من خلاله تدفق الأمن والحماية أثناء نقل الأموال من حساب العميل إلى حساب التاجر عبر الأنترنت، يتم تصميم هذه البوابة للتأكد من تمتع كلا الطرفين (التاجر والعميل) بالأمان والحماية للمعلومات من أجل إتمام عملية البيع مع ضمان حقوقهم، من أمثلتها Pay Pal والتي تعتبر أشهر بوابات الدفع حيث تستخدم بكثرة وذلك لسهولة التعامل من خلالها، كما أنها توجد في أغلب دول العالم.

ثانياً: الإقراض (LENDING)

يقصد بالإقراض أي طرف غير مصرفي يتم استخدام منصة تقنية من أجل إقراض الأموال، ومن أشهر أشكال الإقراض نجد:

1- الإقراض المباشر (LENDING P2P)

يعرف على أنه طريقة تسمح للأفراد والشركات من خلالها لإقراض الأموال لبعضهم البعض، بحيث تعمل دون تدخل المؤسسات المالية، وقد انتشر بشكل واسع في أنحاء العالم، ومن الميزات التي يقدمها مساعدة كل المقرضين على تجاوز العقبات.

2- التمويل الجماعي (Crowdfunding)

يعرف على أنه عملية تمويلية جماعية تعاونية من خلال منصة تجمع بين المستثمرين وأصحاب المشاريع الذين هم بأمر الحاجة لتمويل مشاريعهم، يستهدف بشكل أساسي قطاع المشاريع الصغيرة والناشئة، يتم عرض المشاريع من طرف أصحابها عبر منصات التمويل الجماعي يقوم من خلالها المستثمرين باختيار مشروع يناسبهم بحيث يحصل الممولين على مكافأة أو نسبة من أرباح المشروع. (سارة و هدى، 2022، الصفحات 427-428)

ثالثاً: التمويل الشخصي/ المؤسسي (Personal or corporate finance)

يجمع بين الخدمتين السابقتين، بحيث يتم من خلاله توفير الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر شبكة الأنترنت، دون وجود للوكالة وبأقل التكاليف. (بهية و مراد، 2023، صفحة 103)

رابعاً: تكنولوجيا مراقبة اللوائح التنظيمية (Regulatory Monitoring Technology)

التكنولوجيا التنظيمية تساعد المؤسسات على العمل ضمن الصناعة المالية وهذا من خلال التكنولوجيا، تعمل على إعداد التقارير والمراقبة.

تعتبر أتمتة ورقمنة مكافحة غسيل الأموال واحدة من أهم أولويات تكنولوجيا التنظيمية التي هدفها تقليل العائدات المتحصل عليها بطريقة غير مشروعة، وكذلك قاعدة (اعرف عميلك) التي تحدد وتحقق من هوية العملاء في المؤسسات وهذا من أجل منع الغش.

تعمل مؤسسات التكنولوجيا التنظيمية في مختلف التطبيقات من خلال زيادة كفاءة الالتزام بالخدمات المالية وتقليل من حجم النفقات. (بهية و مراد، 2023، صفحة 104)

الفرع الثاني: تطبيقات التكنولوجيا المالية الإسلامية في القطاع المصرفي والتمويلي

شهدت التكنولوجيا المالية الإسلامية في السنوات الأخيرة تطوراً بارزاً، بحيث أنها أصبحت تلعب دوراً هاماً في تعزيز الخدمات المصرفية والتمويلية التي تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

هذه التطبيقات تعتمد على تقنيات متطورة كالذكاء الاصطناعي، العقود الذكية، البلوك تشين، وفيما يلي أهم التطبيقات المستعملة في القطاع المصرفي والتمويلي.

أولاً التمويل الجماعي الإسلامي (Islamic Crowdfunding)

يعتبر التمويل الجماعي الإسلامي من أهم الأدوات الحديثة التي تتيح للأفراد والمشاريع الصغيرة والمتوسطة الحصول على تمويل يكون متوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، يعتمد على عقد المشاركة والمضاربة بدلاً من الإقراض بالفائدة.

ثانيا: الصكوك الرقمية (Digital Sukuk)

تمثل هذه الصكوك أحد الحلول المبتكرة من خلال تعزيز رأس المال الإسلامي، تستخدم تقنية سلسلة الكتل من أجل ضمان الشفافية في إصدار وإدارة هذه الصكوك، تساهم هذه التقنية في تسريع عملية التسوية، تخفيض في حجم التكاليف التشغيلية هذا ما يجعلها أداة تمويلية تجذب المستثمرين والمؤسسات.

ثالثا: المحافظ الرقمية الإسلامية (Islamic E- Wallets)

تعتمد هذه المحافظ على مبادئ الشريعة الإسلامية في تقديم الخدمات، مما تتيح للمستعملين تنفيذ المعاملات المالية وذلك بإجتناّب الربا والرسوم غير الشرعية، تستخدم في الدفع عبر الأنترنت، تحويل الأموال وسحبها من أجهزة الصراف الآلي.

رابعا: العقود الذكية في المعاملات الإسلامية

تستخدم هذه العقود والتي تستند إلى تقنية البلوك تشين لضمان الإمتثال للعقود الإسلامية كالمرابحة، الإجارة والمضاربة، مما يسمح بالتقليل من المخاطر التشغيلية والزيادة في كفاءة المعاملات، بحيث يتم تسجيل جميع المعاملات على دفتر الأستاذ الرقمي وهذا ما يضمن عدم التلاعب بهذه المعاملات.

خامسا: الزكاة والصدقات عبر التكنولوجيا المالية (Zakat and Charity Fin Tech Solutions)

تتيح منصات التكنولوجيا المالية الإسلامية جمع وتوزيع الزكاة والصدقات بكفاءة وشفافية، بحيث تمكن للمستخدمين من التبرع من خلال التطبيقات الإلكترونية، تعمل هذه الأنظمة على إدارة الأموال الخيرية وضمان وصولها إلى المستحقين بطريقة منظمة وعادلة. (عبد القادر و عطا الله، 2025، الصفحات 19 - 20)

الفرع الثالث: فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية

يمكن تلخيص هذه الفرص والتحديات في الجدول الموالي:

جدول رقم (3): فرص وتحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية

فرص التكنولوجيا المالية الإسلامية	تحديات التكنولوجيا المالية الإسلامية
التكنولوجيا المالية الإسلامية يمكن الوصول لها بسرعة وتتميز بالشفافية وسهولة الاستعمال، كما يمكنها اكتساب ثقة العملاء	التكنولوجيا المالية الإسلامية تحتاج إلى مواكبة التطورات السريعة التي يشهدها عالم التمويل التقليدي
يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية مساعدة المؤسسات الناشئة بشكل كبير	قلة البحث الجيد في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية
يمكن ربطها بالبلوك تشين والعملات المشفرة وغيرها كالمدفوعات عبر الحدود	البنوك مكشوفة في كل المستويات مما تجلب التكنولوجيا المزيد من الشفافية
توفر التكنولوجيا المالية الإسلامية الخيار للعملاء لاستخدام الخدمات المالية التقليدية بالإضافة إلى الخدمات الجديدة والمبتكرة	التكنولوجيا المالية الإسلامية لا بد لها من حماية المستثمرين والمؤسسات من الممارسات التجارية الإحتيالية، وكذلك على الاستقرار
يمكن للتكنولوجيا المالية الإسلامية أن تكسب بسهولة ثقة المستثمرين المسلمين لأنها تتوافق مع قواعد ومبادئ الشريعة الإسلامية	لا تزال التكنولوجيا المالية حديثة هذا ما أدى إلى عدم إستطاعة المستثمرين التأكد من حجم الاستثمارات التي تستحق الاستثمار
تقدم التكنولوجيا المالية الإسلامية حلا فعالا من حيث التكلفة المنخفضة للخدمات المالية ما سيمنح للمصارف الإسلامية التقليدية شريان الحياة للتحول الرقمي	الإفتقار إلى الكوادر البشرية المؤهلة وسياسة واضحة من الحكومة لتطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية
يمكن لشركات التكنولوجيا المالية الإسلامية تقديم العديد من المنتجات والخدمات المبتكرة	يجب أن توفر موظفين مدربين مع تقديم الباحثين الأكاديميين بحث جيد

المصدر: (منير و سمية، 2022، صفحة 291)

المبحث الثالث: الدراسات السابقة والقيمة المضافة

نتناول في هذا المبحث أهم الدراسات السابقة (عربية وأجنبية) التي لها علاقة مباشرة بمتغيرات الدراسة، وعرض هذه الدراسات وفق تتبع زمني من الأحدث إلى الأقدم، ثم بعد ذلك التعقيب على هذه الدراسات وإبراز أهم نقاط التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية.

نختم المبحث بإبراز جوانب الاستفادة من هذه الدراسات وما أضافته إلى الدراسة الحالية.

المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

1- دراسة نجاة عرابي ومصطفى رديف (2026): بعنوان "إبتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير منتجات التمويل الإسلامي- تقنية البلوك تشين نموذجا"، وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة إضافات اقتصادية.

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور تبني إبتكارات التكنولوجيا المالية بشكل عام وتقنية البلوك تشين بشكل خاص في الرفع من نوعية المنتجات المالية الإسلامية، باعتمادها على المنهج الوصفي عند عرض المفاهيم المرتبطة بالتكنولوجيا المالية، وعلى المنهج التحليلي في الجانب التطبيقي من خلال قراءة البيانات والمعلومات والكشف عن الدور الذي تؤديه التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل الإسلامي.

من أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان ما يلي:

- تساهم تقنية البلوك تشين في تسريع المعاملات وتقليل التكاليف، فضلا عن خفض نسبة الأخطاء والمخاطر؛
- تتطلب هذه التقنية مخرجات تتوافق تماما مع أحكام ومقاصد الشريعة الإسلامية في المعاملات المالية؛
- وضع نصوص تشريعية وقانونية تضمن التطبيق النزيه والشرعي للبلوك تشين في المعاملات المصرفية.

من أبرز التوصيات التي جاءت بها هذه الدراسة ما يلي:

- التركيز على تدريب وتأهيل كفاءات ومواهب منخفضة في التكنولوجيا المالية لتعزيز الصناعة المالية الإسلامية؛
- التأكيد على أن البلوك تشين لا تلغي كيان الدولة، بل توظف لتيسير المعاملات في المؤسسات الإسلامية بشكل أكثر وأقل تكلفة وأسرع أداء.

2- دراسة أميرة بولحبال (2024): بعنوان "التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي- التجربة الماليزية"، هي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة دفاتر البحوث العلمية.

هدفت الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية وأثرها في تطوير جودة الخدمات التي تقدمها مؤسسات التمويل الإسلامي، وذلك في ظل التوجه العالمي المتسارع نحو الرقمنة الاقتصادية، وفي هذا السياق تعمل هذه المؤسسات بشكل دوري على ابتكار آليات ووسائل تمويلية وإدارية حديثة، تتيح لها الاستفادة القصوى من مزايا

التقنيات الرقمية، وتعد التجربة الماليزية نموذجاً بارزاً في هذا المجال، باعتمادها على المنهج الوصفي للإلمام بمختلف جوانب الموضوع.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- لا تقتصر التكنولوجيا المالية على رقمنة المنتجات التقليدية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية وحسب، بل تمتد لابتكار منتجات مالية فريدة تنبع من المقاصد والرؤية الإسلامية؛
- تشهد ماليزيا نمواً ملحوظاً في هذا المجال بفضل الدعم الحكومي المستمر، وإطلاق المبادرات والبرامج المحفزة للابتكار، ودعم الشركات الناشئة والشراكات بين البنوك.
- من بين التوصيات التي جاءت بها الدراسة ما يلي:

- ضرورة تأهيل وتدريب كوادر بشرية تمتلك الخبرة الضرورية للتعامل مع التحديات المتزايدة؛
 - دعوة المؤسسات المالية الإسلامية للاقتداء بالنماذج الناجحة كالتجربة الماليزية ومحاكاتها لتطوير أعمالها؛
 - تكثيف الجهود لرفع مستوى الوعي المالي الرقمي لدى الأفراد لزيادة إستقادتهم من هذه الخدمات الحديثة.
- 3- دراسة راجح بريش (2023):** بعنوان "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية"، وهي عبارة عن أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية.

تهدف هذه الدراسة إلى معالجة موضوع الصناعة المالية الإسلامية وبيان مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تطويرها، ويركز الهدف على توضيح دور التقنيات الحديثة في تحويل المنتجات التقليدية إلى صيغ لاقمية كالبلوك تشين والتمويل الجماعي، مع رصد واقع هذه التطبيقات من خلال إستعراض تجارب دولتي السعودية وماليزيا، وتبيان التوجه نحو تبنيها لتطوير القطاع المالي في الجزائر، باعتمادها على المنهج الوصفي باستخدام أداة التحليل، والإستفادة من التجريبتين السالفتين الذكر من خلال المقارنة.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- تشهد الصناعة المالية الإسلامية نمواً وتوسعا مستمرا على مستوى العالم، وتستحوذ البنوك الحصة الأكبر منها، وتعد "المرابحة" أكثر صيغها تطبيقاً؛
- تميزت تجربة السعودية وماليزيا بدعم حكومي وتظافر جهود البنوك المركزية وهيئات أسواق المالي، مما ساهم في خلق بيئات تشريعية مشجعة؛
- تواجه المالية الإسلامية والتأمين التكافلي في الجزائر ضعفاً في الحصة السوقية بسبب هيمنة البنوك العمومية التقليدية، وضبابية الرأي العام حول خلو المعاملات من الربا.
- توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

- تصميم برامج أكاديمية وتدريبية تجمع بين مزدوجي التخصص (الخبرة المالية والتقنية الرقمية) لسد العجز المالي؛
- تشجيع التعاون والاندماج بين شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية لتقادي تعارض المصالح؛

- تعديل قانون النقد والقرض الجزائري بما يتيح التأسيس المستقل للبنوك الإسلامية الكاملة، وتنظيم أنشطتها، ومعالجة قضايا ارتفاع أسعار صيغ التمويل الإسلامي.

4- دراسة قوجيل محمد (2023): بعنوان "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- دراسة حالة دول إسلامية"، وهي عبارة عن أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم المالية والمحاسبية.

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور تقنيات التكنولوجيا المالية في ترقية أداء وتطوير منتجات الصيرفة الإسلامية، كما تسعى لاستشراف مستقبل هذه الصناعة بالجزائر وتحديد متطلبات بيئتها الرقمية والتنظيمية بالاستفادة من التجارب الرائدة لماليزيا، الإمارات، والسعودية، بإعتمادها على المنهج الاستنباطي من خلال أداتي الوصف والتحليل.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- تعمل تقنيات التكنولوجيا المالية على تعزيز الكفاءة التشغيلية للمصارف الإسلامية من خلال خفض التكاليف وتسهيل الوصول للخدمات مع إلغاء دور الوساطة التقليدية؛

- يتيح دمج تقنيتي البلوك تشين والعقود الذكية إدارة التدفقات والتحويل الآلي للأموال في بيئة لامركزية آمنة تحد من مخاطر الإحتيال والتزوير؛

- حظيت ماليزيا بتصنيف عالمي متقدم في تطوير المصرفية الإسلامية نتيجة توفيرها على بيئة تشريعية وبنية تحتية داعمة لتطبيقات التكنولوجيا المالية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

- صياغة إستراتيجيات وبرامج مشتركة بين الهيئات الرقابية والجهات العلمية لتطوير المصرفية الإسلامية، مع ضرورة توحيد الآراء الشرعية والرقابية الحاكمة لهذه الصناعة؛

- تأهيل كوادر بشرية متخصصة قادرة على قيادة التكنولوجيا المالية، وتحفيز بيئة الابتكار داخل القطاع المصرفي الإسلامي.

5- دراسة منير بن عيسى وسمية موري (2022): بعنوان "التكنولوجيا المالية الإسلامية ثورة التمويل الرقمي- التجربة الماليزية-"، هي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة دراسات اقتصادية.

هدفت الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية الإسلامية في تحديث وعصرنة الخدمات التمويلية وأساليب الدفع في المصارف الإسلامية، وبحث سبل تحقيق أعلى مستويات الفاعلية بأقل التكاليف عبر المنصات الرقمية،

بالإضافة إلى إستقراء التجربة الماليزية كنموذج رائد في تبني هذه التقنيات المالية، بباتمادها على المنهج الوصفي لوصف الدراسة وكذا المنهج التحليلي لتحليل مختلف بيانات وإحصائيات الدراسة.

أهم النتائج المتوصل إليها ما يلي:

- يعد توجه المصارف الإسلامية نحو تبني التكنولوجيا المالية ضرورة ملحة لمواكبة التطورات العالمية وتقديم خدمات عالية الجودة بأقل التكاليف؛
- تصنف ماليزيا كأحدى الدول الرائدة في تبني هذه التقنيات، ويرجع ذلك إلى الدعم الحكومي القوي ووجود بيئة رقابية وتشريعية متوافقة مع الشريعة الإسلامية؛
- تتميز منصات التكنولوجيا المالية الإسلامية بتنوعها الرقمي، مما يمنحها قدرة تنافسية وجودة أعلى مقارنة بالمنصات التقليدية.

قدم الباحثان مجموعة من التوصيات هي:

- يجب أن تركز حلول التكنولوجيا المالية الإسلامية على المبادئ الأخلاقية للشريعة الإسلامية كالعادل والمشروعية في المعاملات؛
- ضرورة وضع أطر قانونية وتنظيمية واضحة وشاملة قبل البدء في تطبيق أي تقنية مالية، وذلك لإدارة المخاطر والحد منها؛
- إلزامية الإسراع في رقمنة الخدمات المالية للبنوك الإسلامية للحفاظ على حصتها السوقية وضمان إستمرارية نشاطها.

6- دراسة رابح بريش ومحمد يدو (2021): بعنوان "دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي- دراسة حالة ماليزيا-"، وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة الإبداع.

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي، ولتحقيق هذا الهدف تستعرض الدراسة مجموعة من البيانات الإحصائية وتحليلها مع التركيز على تجربة دولة ماليزيا، نظرا لامتلاكها بيئة ملائمة لنمو هذه التقنيات باعتمادها على المنهج الوصفي لعرض الجوانب النظرية والمنهج التحليلي لدراسة وتحليل مساهمة التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي، بالإضافة إلى اعتماد دراسة حالة لإسقاط الدراسة النظرية على حالة ماليزيا.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- يشهد قطاع التكنولوجيا المالية نموا متسارعا وتنوعا كبيرا في أدواته وتطبيقاته؛
- يستحوذ قطاع المدفوعات الرقمية على الحصة الأكبر من النشاط الاستثماري في التكنولوجيا المالية، بينما يمثل قطاع تكنولوجيا إدارة الثروات النشاط الأقل نموا؛

- برزت تطبيقات متعددة في ماليزيا كإعتماد بنك (MBSB) على الذكاء الاصطناعي في الصريفة الإسلامية، وإصدار عملة رقمية مدعومة بالذهب بالتعاون مع دولة قطر.

أهم التوصيات التي قدمها الباحثان ما يلي:

- وضع القوانين واللوائح التنظيمية اللازمة قبل البدء في تطبيق أي تقنية مالية جديدة؛

- حث الدول المتأخرة تقنيا على الإسراع في تبني التكنولوجيا المالية لتوفير البيئة الداعمة والمناسبة لنموها؛

- ضرورة مراعاة حلول التكنولوجيا المالية للقيم الأخلاقية للتعاملات الإسلامية وعلى رأسها الشفافية والعدالة.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

1- دراسة Zahra Mustapha Bashir, Emir Camdzic (2025): بعنوان "أثر التكنولوجيا المالية (Fintech)

في تسريع تقديم الخدمات المالية الإسلامية: دراسة حالة للبنوك الإسلامية في نيجيريا"، وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة آفاق البحوث متعددة التخصصات.

"The impact of financial technology (Fintech) on acceleration of Islamic financial services delivery: a case study of Islamic banks in Nigeria"

هدفت الدراسة إلى تقييم أثر أدوات التكنولوجيا المالية على تسريع وتيرة تقديم الخدمات المصرفية في البنوك الإسلامية داخل نيجيريا، ومعرفة مساهمة هذه التقنيات في سد فجوة الاقتصاد المالي وتعزيز الشمول المالي لشريحة العملاء التي تطلب خدمات متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، باعتمادها على المنهج الكمي وتجسيد أداة الدراسة في إستبيان مغلق وهيكلي صمم بناء على الأدبيات السابقة.

أهم النتائج المتوصل إليها مايلي:

- القنوات التكنولوجية ذات أثر إيجابي قوي في تسريع الخدمة تمثلت في رموز الهاتف القصيرة الأكثر تأثيرا والأعلى كفاءة، روبوتات، الدردشة أسهمت بشكل ملحوظ في تسريع الإستجابة للعملاء، أجهزة الصراف الآلي لعب دور حيوي ومباشر في تسريع وتسهيل الخدمات النقدية، البوابات الإلكترونية والخدمات المصرفية عبر الأنترنت كان لها أثر إيجابي في تسريع المعاملات؛

- القنوات التكنولوجية التي ليس لها أثر معنوي في تسريع الخدمة تمثلت في تطبيقات محفظة الهاتف المحمول، أجهزة ونقاط البيع، ويرجع عدم فعاليتها إلى أن المنظومة الحالية لهاتين الخدمتين في البنوك الإسلامية النيجيرية لم توظف بعد.

أهم التوصيات التي جاءت بها الدراسة ما يلي:

- تحفيز البنك المركزي النيجيري على صياغة أطر تشريعية مرنة تضمن تسريع طرح المنتجات الرقمية بشرط توافقها التام مع الشريعة الإسلامية؛

- تخصيص ميزانيات لإبتكار تقنيات متقدمة تخدم الصيرفة الإسلامية مثل تقنية سلسلة الكتل للتسويات المالية الفورية.

2- دراسة Badreddine Fenniche, Fayçal Arioua, Hamza Ben Taher (2025): بعنوان "تقييم أثر التكنولوجيا المالية (Fintech) على تطوير أدوات الصيرفة الإسلامية في الجزائر في إطار التحول المصرفي الرقمي"، وهي عبارة عن مقالة في مجلة العلوم، التعليم والإبتكارات في سياق المشاكل الحديثة.

"Évaluation de l'influence de la fintech sur le développement des instruments de la banque islamique en Algérie dans le cadre de la transformation bancaire numérique"

هدفت الدراسة إلى تقييم وقياس أثر تكنولوجيا المالية في تحديث وتطوير أدوات الصيرفة الإسلامية في البيئة المصرفية الجزائرية، كما ركزت على تشخيص واقع التحول الرقمي في البنوك الإسلامية المحلية، ورصد أبرز العقبات التشريعية التي تحول دون الدمج الكامل للحلول الرقمية، فضلا عن إستشراف آفاق الإبتكار المالي ودوره في تعزيز الشمول المالي، بإعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي، وتجسدت أداة الدراسة في التحليل المكتبي القائم على المسح الوثائقي.

أهم النتائج المتوصل إليها ما يلي:

- تشكل التكنولوجيا المالية رافعة استراتيجية قادرة على تبسيط الإجراءات المصرفية الإسلامية، تعزيز مستزيات الشفافية وتوسيع قاعدة العملاء بما يخدم الشمول المالي؛

- تواجه عملية دمج الحلول الرقمية في المصارف الإسلامية بالجزائر تحديات هيكلية، يأتي في مقدمتها ضعف البنية التحتية، ونقص الكفاءات البشرية المؤهلة تكنولوجيا وفقها في آن واحد؛

- إن نجاح التحول الرقمي في قطاع الصيرفة الإسلامية الجزائرية يظل مشروطا بمدى مرونة المنظومة التشريعية والقانونية وقدرتها على إستيعاب المعاملات الرقمية الحديثة.

أهم توصيات هذه الدراسة ما يلي:

- ضرورة الإسراع في تطوير الأطر القانونية والتنظيمية؛

- حث البنوك الإسلامية الجزائرية على فتح قنوات التعاون والشراكة مع الشركات الناشئة المتخصصة في التكنولوجيا المالية لتبادل الخبرات؛

- تصميم برامج تدريبية متطورة تهدف إلى بناء كوادر بشرية تجمع بين المعارف المالية والشرعية وبين المهارات التقنية الرقمية.

3- دراسة Zeyneb Guellil, Sarah Bouri (2024): بعنوان "دور الذكاء الاصطناعي في تشكيل خدمات التمويل الإسلامي"، وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة الإدارة عبر الثقافات.

"The role of artificial intelligence in shaping Islamic finance services"

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور الذكاء الاصطناعي في صياغة وتطوير خدمات التمويل الإسلامي، وتقييم أثره على تحسين الكفاءة التشغيلية والإمتثال الشرعي في المؤسسات المالية الإسلامية، مع تقديم إطار إستراتيجي يوضح كيفية دمج هذه التقنيات الحديثة دون المساس بالخصوصية الأخلاقية والدينية لهذا القطاع، بإعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي، وتجسدت أداة الدراسة في المسح المكتبي وتحليل الأدبيات النظرية.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- قدرة الذكاء الاصطناعي على تعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات المالية الإسلامية من خلال تسريع المعاملات وخفض التكاليف؛

- يسهم الذكاء الاصطناعي في هندسة وتطوير منتجات مالية إسلامية مبتكرة تلبي متطلبات السوق؛

- يلعب الذكاء الاصطناعي دورا حيويا في أتمتة عمليات التدقيق الشرعي والتحقق من توافق المعاملات تلقائيا، فضلا عن تحسين إدارة المخاطر والتنبؤ بها وكشف الإحتيال.

أهم التوصيات التي جاءت بها هذه الدراسة ما يلي:

- دعوة الجهات التشريعية والرقابية إلى تكييف وتحديث القوانين الحالية للتمويل الإسلامي لتستوعب التقنيات الناشئة مع الحفاظ على مقاصد الشريعة؛

- وجوب بناء نماذج خوارزمية واضحة ومفهومة قادرة على توضيح كيفية إتخاذ القرار المالي لضمان المسؤولية؛

- الحث على زيادة الاستثمار المالي والمعرفي في التقنيات الذكية لرفع القدرة التنافسية لقطاع التمويل الإسلامي عالميا.

4- دراسة Rabah Lassf (2024): بعنوان "أثر التكنولوجيا المالية (Fintech) على تطوير أدوات الصيرفة الإسلامية في الجزائر: دراسة تحليلية في ظل التحول الرقمي المصرفي"، وهي عبارة عن مقالة منشورة في مجلة الدولية للتكنولوجيا المبتكرة في العلوم الإجتماعية.

"The impact of financial technologies (fintech) on the development of islamic banking instruments in Algeria: an analytical study in light of banking digital transformation"

هدفت الدراسة إلى تحليل وتقييم أثر استخدام وتطبيق التكنولوجيا المالية في تطوير وتحديث أدوات ومنتجات الصيرفة الإسلامية في الجزائر، وبحث فرص التكامل والتحديات التشريعية والتقنية والشرعية التي تواجه هذا التحول الرقمي، بإعتمادها على المنهج الوصفي التحليلي، وتجسدت أداة الدراسة على البيانات الإحصائية والتقارير الرسمية الصادرة عن الهيئات المالية، إضافة إلى إستعراض النماذج الميدانية والتحليل المكتبي للتشريعات.

أهم نتائج الدراسة:

- أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية، حيث ساهم دمج الحلول الرقمية والتكنولوجية في توسيع قاعدة الخدمات المالية الإسلامية بالجزائر، وتبسيط إجراءاتها، وتسريع إتخاذ القرار في عقود التمويل كالمراجحة والإجارة، ورفع مستوى الشفافية؛
- لا يزال توظيف التقنيات المتقدمة جدا كالذكاء الاصطناعي والبلوك تشين في الصيرفة الإسلامية بالجزائر في بداياته الأولى ويواجه عقبات.

أهم التوصيات التي جاءت بها الدراسة ما يلي:

- ضرورة صياغة أطر تشريعية وقانونية واضحة ومرنة تتماشى مع تطورات التكنولوجيا المالية وتدعم المنتجات الإسلامية الرقمية؛
- الاستثمار في تأهيل وبناء قدرات الكفاءات البشرية والمشرفين الشرعيين لدمج المعرفة الفقهية بالمهارات التقنية الحديثة.

المطلب الثالث: القيمة المضافة (مقارنة بين الدراسات السابقة والحالية)

الفرع الأول: أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

سيتم في هذا الفرع توضيح أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة من حيث هدف الدراسة، المنهج المتبع، أداة الدراسة، ونتائج الدراسة، نوجزها في الجدول التالي:

جدول رقم (4): أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

اسم الدراسة	نقاط التشابه مع الدراسة الحالية	نقاط الاختلاف عن الدراسة الحالية
نجاه عرابي ومصطفى رديف (2026)، "ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير منتجات التمويل الإسلامي- تقنية البلوك تشين نموذجا"	تهدف كلا الدراستين إلى الكشف عن دور ابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير منتجات التمويل الإسلامي، حيث اعتمدتا على المنهج الوصفي التحليلي عبر أداة تحليل البيانات، وتؤكد النتيجة المشتركة أن تبني هذا التقنيات يرفع جودة الخدمات ويسرع المعاملات	تختلف الدراستين في المجال التطبيقي، حيث ركزت الأولى على تقنية البلوك تشين كابتكار محدد، بينما حللت الثانية التجربة الماليزية لإسقاطها على الواقع الجزائري، جاءت نتائج الأولى عامة حول شروط نجاح التقنية وتوافقها الشرعي، في حين خلصت الثانية لنتائج تخص تمكين المصارف الجزائرية وإستقطاب أموال السوق الموازية في الجزائر .
أميرة بولحبال (2024)، "التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي- التجربة الماليزية"	هدفت الدراستان إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية في تطوير خدمات التمويل الإسلامي، باعتمادهما على المنهج الوصفي التحليلي عبر أداة تحليل البيانات، وتؤكد نتائجهما زيادة التجربة الماليزية في الدمج الابتكار الرقمي والالتزام الشرعي	تختلف الدراستان في المنهج حيث اقتصرت الدراسة السابقة على المنهج الوصفي التحليلي، بينما تميزت الدراسة الحالية بدمج المنهج الوصفي التحليلي مع دراسة حالة، كما تختلفان في النتائج بحيث ركزت دراسة السابقة على التجربة الماليزية عموما بينما ركزت الدراسة الحالية على آفاق إسقاطها عمليا على المصارف الجزائرية
رابح بريش (2023)، "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية"	تتشابه الدراستان في الهدف وهو إبراز دور التكنولوجيا المالية في تطوير المالية الإسلامية بالجزائر وفي المنهج باعتمادهما على المنهج الوصفي التحليلي، كما تتفقان في أداة الدراسة القائمة على التحليل المكتبي والوثائقي، كذلك في النتائج بضرورة إصلاح وتطوير القوانين المصرفية لتواكب التحول الرقمي	تختلف الدراسة السابقة بتركيزها على تحويل المنتجات التقليدية إلى صيغ إسلامية كصيغة المراجعة، بينما اعتمدت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي ودراسة حالة ماليزيا وإسقاطها على الجزائر

تختلف الدراسة الحالية عن دراسة قوجيل محمد باعتمادها على "منهج دراسة الحالة" لتعميق تحليل النموذج المالي وإسقاطه على الواقع الجزائري، بينما توسعت دراسة قوجيل في الاعتماد على المنهج الاستنباطي لشمول تجارب دولية إضافية كالإمارات والسعودية	تتشابه الدراستان في الهدف لإستشراف مستقبل التكنولوجيا المالية الإسلامية بالجزائر والإستفادة من تجربة ماليزيا، وتتفقان في المنهج الوصفي التحليلي وأدوات تحليل البيانات، كما تجمع نتائجهما على دور التكنولوجيا في كفاءة البنوك وزيادة التجربة الماليزية في الدمج بين الرقمنة والشرعية	قوجيل محمد (2023)، "دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- دراسة حالة دول إسلامية"
تختلف دراسة منير وسمية في اقتصارها على المنهج الوصفي والتحليل الإحصائي لإبراز دور التكنولوجيا في التمويل، بينما تتميز الدراسة الحالية بتعزيز المنهج الوصفي التحليلي بمنهج دراسة الحالة لتقديم مقترحات عملية لتطوير البيئة القانونية المصرفية في الجزائر	تتشابه الدراستان في التركيز على دور التكنولوجيا المالية الإسلامية وأهمية التجربة الماليزية كنموذج رائد، معتمدين على المنهج الوصفي التحليلي وأدوات تحليل البيانات لإستقراء العلاقة بين الابتكار الرقمي والضوابط الشرعية، وصولاً إلى نتائج تؤكد ضرورة تبني هذه التقنيات لتعزيز الخدمات المصرفية وضمان توافقها مع الشريعة الإسلامية	منير بن عيسى وسمية موري (2022)، "التكنولوجيا المالية الإسلامية ثورة التمويل الرقمي- التجربة الماليزية-"
تختلف الدراسة الحالية عن دراسة رابح ومحمد باعتمادها على منهج دراسة حالة بجانب المنهج الوصفي التحليلي، وتوجيه أهدافها ونتائجها لإسقاط التجربة الماليزية على الجزائر وتقديم مقترحات لتطوير بيئتها المصرفية	تشارك في هدف تحليل دور التكنولوجيا المالية في التمويل الإسلامي، واعتماد المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام تحليل البيانات كأداة دراسة مشتركة، وصولاً إلى نتائج تبرز أهمية الابتكار الرقمي في تطوير القطاع المالي	رابح بريش ومحمد يدو (2021)، "دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي- دراسة حالة ماليزيا-"
تختلف الدراستان في أن الدراسة الحالية اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة حالة، وذلك لفهم التجربة الماليزية كنموذج تطبيقي، بينما ارتكزت الدراسة السابقة على المنهج الكمي الذي	تتشابه الدراستان في الهدف العام الرامي إلى تقييم دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الخدمات المالية الإسلامية والتمويل المالي، وتستخدمان أدوات بحثية متخصصة (تحليلية أو كمية)،	Zahra Mustapha Bashir, Emir Camdzic (2025)

وتخلص كلاتهما إلى نتائج تبرز أثر التحول الرقمي في رفع كفاءة المعاملات المصرفية	يعتمد على القياس الإحصائي لبيانات الإستهبان لإستخراج النتائج
Badreddine Fenniche, Fayçal Arioua, Hamza Ben Taher (2025) تتشابه الدراستان في الهدف المتمثل في تطوير التكنولوجيا المالية الإسلامية لتعزيز التمويل المالي، والمنهج الوصفي التحليلي، وتتفق نتائجهما على ضرورة تجاوز التحديات الهيكلية وتحديث الأطر التنظيمية لدعم التحول الرقمي المعرفي في الجزائر	تختلف الدراسة الحالية عن سابقتها في اعتمادها على منهج دراسة حالة (نموذج التجربة الماليزية)، بينما اقتصرت الدراسة السابقة على التحليل المكتبي والمسح الوثائقي لتشخيص العقبات المحلية دون مقارنتها بنماذج دولية
Zeyneb Guellil, Sarah Bouri (2024) تتشابه الدراستان في هدف تطوير التمويل الإسلامي عبر التقنية المالية والاعتماد المشترك للمنهج الوصفي التحليل، وتوصلتا إلى نتائج تؤكد الدور الحيوي للتقنية المالية في تعزيز الكفاءة والإمتثال الشرعي في المؤسسات المالية	تقتصر الدراسة السابقة على المسح المكتبي كأداة وحيدة لدراسة نتائج حول دور الذكاء الاصطناعي، بينما تعتمد الدراسة الحالية على منهج دراسة الحالة (التجربة الماليزية)
Rabah Lassf (2024) تهدف الدراستان إلى تحليل وتقييم أثر التكنولوجيا المالية في تطوير أدوات التمويل الإسلامي، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتتفق نتائجهما على ضرورة تحديث الإطار القانوني بالجزائر لضمان التوافق مع الضوابط الشرعية	تختلف الدراسة الحالية عن الدراسة السابقة في اعتماد الأولى على المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة معاً لتحليل التجربة الماليزية، في حين اقتصرت الدراسة السابقة على المنهج الوصفي التحليلي فقط

الفرع الثاني: القيمة المضافة

تتمثل القيمة المضافة لهذه الدراسة في تقديم تحليل معمق يربط بين الأدبيات النظرية للتكنولوجيا المالية والواقع التطبيقي في السوق الماليزي، متجاوزة بذلك الدراسات السابقة التي اقتصت بالطرح العام، وتتجلى إضافتها العلمية في التركيز على نماذج رقمية محددة مثل منصات "Ethis" و "Finteraa" و "Islamic Markets" و "MicroLEAP"، وهو ما يسمح بتفكيك آليات عملها وفهم دورها في تطوير أدوات التمويل الإسلامي.

كما تسهم الدراسة في استخلاص دروس مستفادة من التجربة الماليزية وتكييفها لاستشراف إمكانية تبني هذه النماذج لتجاوز التحديات الهيكلية والتشريعية التي تواجه التحول الرقمي، مما يسهم في تقديم حلول لتعزيز الشمول المالي وكفاءة الخدمات بما يتوافق مع مقاصد الشريعة.

خلاصة الفصل

تم من خلال هذا الفصل معرفة أهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالتكنولوجيا المالية، مع توضيح العلاقة القائمة بينهما، باعتبار التكنولوجيا هي تلك الاختراعات والإبتكارات الحديثة في المجال المالي، بينما تقوم التكنولوجيا المالية الإسلامية على تطبيق ودمج هذه التقنيات في الخدمات المالية مع الإلتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية والإبتعاد عن الربا، وبذلك يمثل هذا المجال حلقة وصل تجمع بين التقنيات الحديثة والأحكام الشرعية، كما تم إبراز التطبيقات العملية للتكنولوجيا المالية الإسلامية، وإستعراض الفرص والتحديات التي تتيحها لتطوير هذه الصناعة، لاسيما من خلال أدوات التمويل الجماعي والتقنيات الحديثة في التمويل الرقمي.

الفصل الثاني

واقف وأثر التكنولوجيا

المالية في تطوير

أدوات التمويل

الإسلامي في ماليزيا

تمهيد

يشهد النظام المالي العالمي تحولا جذريا مدفوعا بالظفرة الرقمية الهائلة، والتي ما تعرف اليوم بالتكنولوجيا المالية. ولم يعد هذا التحول حكرا على النظام المالي التقليدي، بل امتد ليرتبط بشكل وثيق بمنظومة التمويل الإسلامي واضعا إياها أمام فرص وتحديات جديدة لتطوير أدواتها بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي.

وتعد البلدان الآسيوية، وفي مقدمتها ماليزيا، مسرحا حيويا ومختبرا رائدا لتطبيق هذا التوافق بين الابتكار التكنولوجي والتمويل المتوافق مع الشريعة، حيث نجحت ماليزيا في بناء بيئة تنظيمية وتنافسية جعلت منها نموذجا مرجعيا عالميا في مجال التكنولوجيا المالية الإسلامية.

من خلال هذا الفصل نهدف إلى تقديم دراسة تحليلية لواقع هذه التجربة في السوق الماليزية وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: عرض عام لقطاع التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي في ماليزيا

المبحث الثاني: أثر التكنولوجيا المالية على أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا

المبحث الثالث: تحليل التجربة الماليزية

المبحث الأول: عرض عام لقطاع التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي في ماليزيا

يمثل دمج التكنولوجيا المالية بالتمويل الإسلامي تحولا استراتيجيا في المنظومة الاقتصادية المعاصرة، وتترجع ماليزيا على عرش هذه الريادة بفضل نموذجها الفريد الذي يوازن بين الأصالة والإبتكار، ويأتي هذا المبحث لتقديم قراءة شاملة من خلال تتبع الجذور التاريخية والاقتصادية التي أسست للنهضة الماليزية، تليها دراسة تحليلية لواقع سوق التكنولوجيا المالية وحجم نموه، وصولا إلى إستعراض الإطار التنظيمي الذي وضعه صناع القرار لتأثير هذا السوق وضمان ريادته الدولية.

المطلب الأول: نبذة تاريخية عن دولة ماليزيا

تعد ماليزيا دولة ذات مساحة صغيرة نسبيا تقع في منطقة جنوب شرق آسيا، ويبلغ تعدادها السكاني حوالي 24 مليون نسمة، تتألف جغرافيا من عدة جزر، وتمتد على مساحة إجمالية تقدر بـ 329.845 كلم²، حيث تنقسم إداريا إلى ثلاثة أقاليم إتحادية وثلاث عشر ولاية. وقد عرفت البلاد دخول الإسلام تاريخيا عبر الطرق التجارية التي ربطت بين المسلمين وشبه جزيرة الملايو.

أما على الصعيد المصرفي، فقد اتسم نظام البنوك في ماليزيا بالربوية إبان فترة الإستعمار البريطاني نتيجة لهيمنة النظام الرأسمالي الغربي. ولكن بعد الإستقلال، أدركت الدولة المخاطر الاقتصادية المترتبة على التعاملات الربوية، ومن هذا المنطلق بدأت المسيرة الماليزية مع الصيرفة الإسلامية في مطلع الستينات وتحديدًا بتأسيس "بنك إسلام" سنة 1983 م، وهي تجربة مستمرة تميزت بنموذجيتها، حيث باتت ماليزيا رائدة في الصيرفة الإسلامية خلال المؤتمرات واللقاءات الدولية.

وعلى الرغم من أن الحصة السوقية للصيرفة الإسلامية في ماليزيا كانت لا تتخطى 18%، إلا أن الخطوط الحكومية كانت تطمح لرفع النسبة لتصل إلى 40% بحلول سنة 2020، وتضم ماليزيا حاليا خمسة مصارف إسلامية رئيسية هي: "بنك إسلام" و"بنك معاملات"، بالإضافة إلى ثلاث مصارف ذات أصول عربية وهي: "مصرف الراجحي" و"بيت التمويل الكويتي" و"بنك قطر الإسلامي". (ليندة و نور الدين، 2022، صفحة 98)

المطلب الثاني: تحليل سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا

سنقوم في هذا المطلب بتحليل واقع التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا.

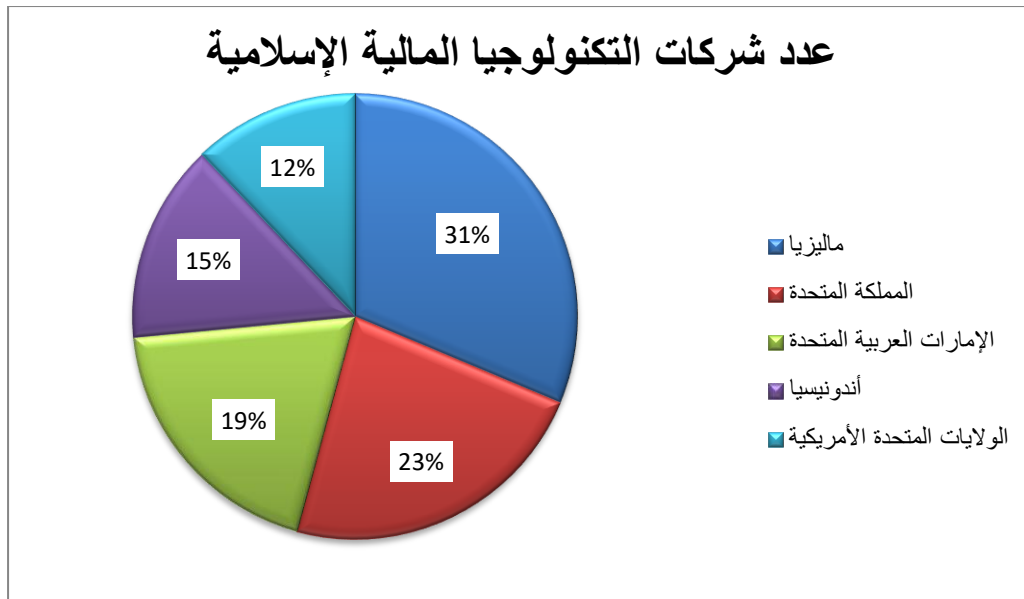
الفرع الأول: مكانة ماليزيا عالميا في مجال التكنولوجيا المالية

جدول رقم (5): التوزيع الجغرافي للتكنولوجيا المالية الإسلامية

آسيا	41%
أوروبا	25%
الشرق الأوسط	20,6%
أمريكا	10,3%
إفريقيا	2,9%

المصدر: (رابح و محمد، 2021، صفحة 621)

شكل رقم (11): عدد شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على: (رابح و محمد، 2021، صفحة 621)

تظهر البيانات الإحصائية في الجدول (5) والشكل (11) تفاوتاً واضحاً في إنتشار شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية عالمياً، حيث تصدرت آسيا المرتبة الأولى 41% نتيجة الريادة العالمية لدولة ماليزيا التي تمتلك وحدها 26 شركة بفضل الدعم الحكومي وتطوير القانون الرقمي، تليها أندونيسيا بـ 12 شركة إسلامية من أصل 144 شركة تكنولوجيا مالية في سوقها المحلي، وفي المقابل حلت أوروبا المرتبة الثانية بنسبة 25%، يليها الشرق الأوسط بنسبة 20,6% يتميز الإمارات العربية المتحدة، بينما تراجعت النسبة في أمريكا إلى 10,3%، حيث احتلت

أفريقيا المرتبة الأخيرة بنسبة ضئيلة بلغت 2,9%، مما يؤكد أن نمو هذا القطاع لا يرتبط بالكثافة السكانية للمسلمين بقدر اعتماده على مدى توفر البيئة الحاضنة والأطر التنظيمية والدعم الحكومي.

جدول رقم (6): إجمالي شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية التي تقدم التمويل الإسلامي

المنطقة نوع التمويل	جنوب شرق آسيا	دول الخليج	أوروبا	جنوب ووسط آسيا	أمريكا الشمالية	الشرق الأوسط	إفريقيا جنوب الصحراء
التمويل البديل	8	8	11		2	1	2
أسواق المال	1	1					
الأموال الرقمية	2	8	5	3	2		
المدفوعات	9	17	2		5	4	
جمع الأموال	20	4	8	4	2	5	1
الودائع والقروض	11	12	13		2		2
إدارة الثروات	5	6	8	9	2	1	1
تكنولوجيا التأمين	3	1		1	1		
التمويل الاجتماعي	3	1	4	1	1	1	1

المصدر: (رابح و محمد، 2021، صفحة 617)

تواجه الصيرفة الإسلامية تحديات هيكلية تفرض عليها الانتقال نحو الابتكار الرقمي، ووفقا لتقرير Globale Islamic Fintech لسنة 2021 تتوقع 56% من الشركات المتخصصة زيادة رأسمالها عبر بيع أسهم لا تقل قيمتها عن 5 ملايين دولار، ورغم أن حجم معاملات التكنولوجيا المالية الإسلامية بلغ 49 مليار دولار سنة 2020 ممثلا 0,7 من السوق العالمي، إلا أنه يتوقع نموه بنسبة 161% ليصل إلى 128 مليار دولار بحلول سنة 2025 مدفوعا بمعدل نمو سنوي لشركات التكنولوجيا المالية يتجاوز 15% مقارنة بالمؤسسات التقليدية، وتتمحور المملكة العربية السعودية السوق حاليا بقيمة 17,8 مليار دولار، في حين تعد الإمارات وماليزيا البيئات الأكثر كفاءة وجاهزية للصناعة، بينما لا تزال أسواق البحرين وإندونيسيا وإيران في طور النضج.

الفرع الثاني: مكونات التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا

أولاً: منصات التمويل الجماعي

هي عبارة عن منصات رقمية تتيح للأفراد، الشركات والجمعيات الخيرية جمع الأموال اللازمة لتمويل مشاريعهم عبر الأنترنت، وتعتمد هذه الآلية على جذب مبالغ مالية صغيرة من عدد كبير من المشاركين والمساهمين عبر المنصة مباشرة، دون الحاجة إلى الوساطة البنكية. (علي، 2020، صفحة 12)

جدول رقم (7): مصادر التمويل الجماعي ذات التوجه الإسلامي المملوكة للمسلمين

الرقم	إسم الشركة	تاريخ التأسيس	الدولة	مجموع التمويلات	الشركات الناجحة
1	Beehive.ae	2014	الإمارات	5.000.000	50
2	IaunhGood.com	2013	أمريكا	4.500.000	429
3	Eureeca.com	2012	الإمارات	2.500.000	15
4	Ethis	2014	سنغافورة	2.200.000	7
5	570easi.com	2014	فرنسا	1.000.000	23
6	Zoomaal.com	2013	لبنان	800.000	60
7	Liwwa.com	2013	الأردن	500.000	40
8	Halalsky.com	2015	أمريكا	350.000	7
9	KapitalBoost.com	2015	سنغافورة	150.000	8

المصدر: (خولة و شافية، 2022، الصفحات 303 - 304)

تشير الإحصائيات الصادرة في شهر جويلية لسنة 2019 إلى وجود حوالي 30 منصة إلكترونية متخصصة في مجال التمويل الجماعي الإسلامي عبر العالم، ورغم أن معظم المنصات القائمة حالياً في الدول الإسلامية تصنف ضمن النوع الرابع القائم على الهبات والمكافآت، فإن نمط التمويل الجماعي الاستثماري لا يزال محدوداً بواقع 14 منصة فقط، وفي سياق متصل يشهد حجم هذه المنصات المتوافقة مع الشريعة الإسلامية

ومقاصدها نموا كبيرا و ملحوظا، حيث تحل الإمارات العربية المتحدة مركزا رياديا في هذا المجال على الصعيد العربي والإسلامي، وجاء الجدول أعلاه ليوضح أهم هذه المنصات.

جدول رقم (8): أدوات التمويل الجماعي الإسلامي

التمويل الموجه	نموذج التمويل الجماعي	المستهدفون	العقد
الأعمال الخيرية	القائم على التبرع	مؤسسات التمويل الأصغر	الهبة، القرض الحسن
المنتج	القائم على المكافأة	المؤسسات الصغيرة، المؤسسات الناشئة، مؤسسات التمويل الأصغر	البيع
	القائم على الديون	المؤسسات الصغيرة، مؤسسات التمويل الأصغر	المرابحة، الإجارة
الاستثمار	القائم على الأسهم	المؤسسات الصغيرة، المؤسسات الناشئة	المشاركة المتناقصة، المشاركة

المصدر: (إسلام و مفيدة، 2022، صفحة 51)

يمكن تلخيص النماذج الخمسة الرئيسية للتمويل الجماعي المتوافقة مع الشريعة الإسلامية فيما يلي:

1- النموذج القائم على الزكاة: يخصص للمشاريع الإنتاجية التي تدعم الفقراء وتحفزهم على العمل، يتم تقديمه عبر منصات التمويل الجماعي بإشراف هيئات رقابية شرعية تضمن صرف الأموال لمستحقيها ومتابعة استثمارها بكفاءة.

2- النموذج القائم على الوقف: يعتمد على تمويل المحسنين لأفكار ومشاريع ذات أهداف اجتماعية كالتعليم والصحة. أو من خلال إنشاء صندوق وقفي مخصص لدعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

3- النموذج القائم على القرض الحسن: يقدم قروضا بلا فوائد لأصحاب المبادرات والأسر المنتجة، يتم سداد أصل القرض بعد نجاح المشروع ليعاد تحويل الأموال وتمويل مشاريع أخرى للفئات المحتاجة.

4- النموذج القائم على الشركة (المضاربة- المشاركة): يقوم على مشاركة المخاطر والأرباح عبر الاستثمار في أصول حقيقية، يساهم المستثمرون بالمال فقط وتكون المساهمة في ملكية الأصول دائمة أو مؤقتة، مع مراعاة القوانين المحلية والدولية للمنصات.

5- النموذج القائم على الدين (المرابحة- الإجارة): يستخدم كبديل لنموذج المشاركة عند ارتفاع المخاطر، مما يجعله مناسباً للمشاريع الصغيرة والمتوسطة لكونه أقل خطورة ويضمن عدم الدخول في خسائر في حال تعثر

المشروع، مع التركيز على التمويل المضمون بالأصول لتلبية إحتياجات العملاء الذين لا يفضلون مشاركة الأرباح. (إسلام و مفيدة، 2022، الصفحات 51-52)

ثانيا: المدفوعات الرقمية في ماليزيا

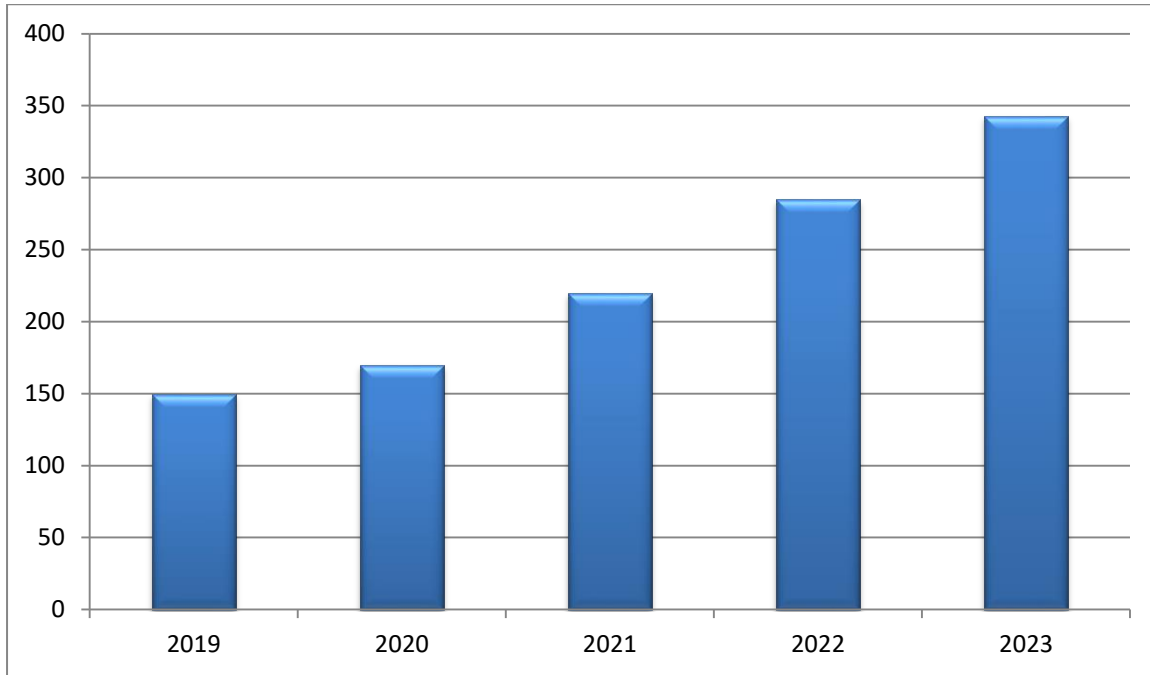
تمثل المدفوعات الرقمية الركيزة الأساسية للتحويل التكنولوجي في ماليزيا، حيث شهدت البلاد قفزة نوعية في الإعتماد على الحلول النقدية الإلكترونية، ويتجلى هذا التطور في تضاعف الإقبال على الخدمات المصرفية عبر الأنترنت بمقدار أربع مرات خلال العقد الفائت، مدفوعات بتحسين جودة وتغطية شبكات الإتصال 4G والنمو المتزايد في إستخدام الهواتف الذكية.

ومن أبرز الأمثلة الناجحة في هذا القطاع محفظة "Touch'n go" الرقمية، والتي تعد من أكثر المحافظ الإلكترونية إنتشارا واستخداما، إذ تخدم ما يزيد عن 17 مليون مستخدم وتضم شبكة واسعة تفوق 700 ألف تاجر، وتتميز هذه المحفظة بتقديم خيارات دفع متنوعة ومتكاملة تشمل سداد الفواتير الدورية، تسهيل عمليات التجارة الإلكترونية.

وقد لعبت القرارات التنظيمية والمبادرات الحكومية مثل أمر مراقبة الحركة (MCO) دورا محوريا في تسريع هذا التحويل، مما أسهم في إنضمام 3 ملايين مستخدم جديد للخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول خلال سنة واحدة فقط، علاوة على ذلك رصدت الحكومة الماليزية مخصصات مالية لدعم التحويل الرقمي للشركات الصغيرة والمتوسطة، مما يتيح لها توسيع نطاق أعمالها والوصول على قاعدة جماهيرية أكبر.

وتطمح الحكومة الماليزية إلى تعزيز ريادتها كمركز إقليمي للتكنولوجيا المالية عبر إستراتيجية "ماي-ديجيتال"، والتي تركز على تحديث البنية التحتية الرقمية والتوسع في تبني الخدمات السحابية وتستهدف هذه الجهود تعزيز الشمول المالي في الدولة عبر دمج شرائح أوسع من الأفراد والشركات داخل المنظومة المالية. (إسمة و سلمى ، 2025، الصفحات 25-26)

الشكل رقم (12): تطور المدفوعات الرقمية لكل فرد 2019 - 2023



المصدر: (سارة و فوزية، 2025، صفحة 165)

تشير معطيات الشكل رقم (12) للنمو المتسارع في مؤشر المدفوعات الرقمية للفرد في ماليزيا خلال الفترة (2019 - 2023) حيث تصاعدت القيمة الإحصائية للأعمدة من 150 معاملة في سنة 2019 لتصل إلى 343 معاملة في سنة 2023 محققة نسبة نمو بلغت 20% في السنة الأخيرة، ويبرهن هذا التطور الكمي على الشمولية الهيكلية التي حققتها تطبيقات التكنولوجيا المالية في المعاملات اليومية للأفراد وهو ما يمهد لتأكيد التوقعات المستقبلية الرامية إلى بلوغ معدل نمو سنوي مركب (CAGR) يقدر بـ 15% تماشياً مع إستراتيجيات القطاع المالي المعتمدة.

ثالثاً: منصات الإقراض من النظر إلى النظر

يعرف الإقراض من النظر إلى النظر بأنه أحد الأنماط التمويلية القائمة على الدين، والتي تتيح للأفراد والشركات فرصة الإقراض أو تقديم القروض مباشرة عبر منصات رقمية دون الحاجة إلى وسيط مالي تقليدي كالبنوك. توفر هذه المنصات القائمة على شبكة الأنترنت بيئة مرنة تمكن رواد الأعمال وأصحاب المشاريع الصغيرة من الحصول على رأس المال اللازم من مستثمرين أفراد يقدمون مبالغ تمويلية متفاوتة.

وقد انطلقت التجربة الماليزية في هذا المجال سنة 2016، حيث ركزت هذه المنصات على سد الفجوة التمويلية للشركات الصغيرة والمتوسطة التي تواجه عقبات في الحصول على القروض التقليدية، وتتراوح معدلات الفوائد السنوية على هذه القروض بين 6% و 21% مما يجعلها خياراً استثمارياً جذاباً للمستثمرين الباحثين عن هوامش ربح مرتفعة.

وتشير البيانات الإحصائية إلى نمو ملحوظ في عدد حملات التمويل المطروحة عبر المنصات المختلفة، حيث سجلت 99 حملة إقراض إجمالاً، توزعت على منصات بارزة مثل Fundaztic، Alixca و MicroLEAP، وعلى سبيل المثال استحوذت منصة Fundaztic على نحو 31 حملة تمويلية.

على الرغم من المزايا المتعددة التي توفرها هذه المنصات، إلا أنها تتطوي على مستويات مخاطرة أعلى مقارنة بالتمويل البنكي التقليدي. ومع ذلك تعد هذه المنصات قفزة نوعية هامة نحو تبني الابتكار المالي، مع التأكيد على أهمية رفع مستوى الوعي بالمخاطر المرتبطة بها. (إسمة و سلمى ، 2025، صفحة 26)

جدول رقم (9): إحصاءات التمويل من النظير إلى النظير

السنة	2017	2018	2019	2020	2021
المبلغ بالرينغيت	32597200	181160250	41863576386	51268455256	1144048744087
عدد الحملات	604	1915	5584	7932	14303

المصدر: (رابع، 2023/2022، صفحة 191)

يتضح من خلال الجدول (9) نموًا متسارعًا لمجال التمويل من نظير إلى نظير في ماليزيا خلال الفترة (2017-2021)، إذ انتقل هذا النوع من التمويل من مرحلة الانطلاق سنة 2017 بحجم تمويل قدر بنحو 32,59 مليون رينغيت موزعة على 604 حملات، ليصل إلى ذروة نشاطه التمويلي سنة 2021 مسجلاً قفزة قياسية إستثنائية بلغت 1,144 مليار رينغيت عبر 14303 حملات تمويلية بالتزامن مع تزايد وتيرة التحول الرقمي، نجحت هذه المنصات الرقمية الخاضعة لإشراف هيئة الأوراق المالية في إدارة وتوجيه تدفقات استثمارية ضخمة تخطف قيمتها الإجمالية 2,29 مليار رينغيت ماليزي، تم ضخها عبر 30338 حملة تمويلية ناجحة، مما أسهم في دعم 4218 مؤسسة مصدرة من الشركات الناشئة والصغيرة.

المطلب الثالث: الإطار التنظيمي للتكنولوجيا المالية في ماليزيا

تتميز ماليزيا ببيئة تنظيمية مرنة يقودها البنك المركزي وهيئة الأوراق المالية للتوفيق بين دعم الابتكار الرقمي وضمان الاستقرار المالي.

تخضع البيئة التنظيمية للقطاع المالي في ماليزيا لإشراف سلطتين رئيسيتين، تتمثل الأولى في "بنك نيجارا ماليزيا BNM" والذي يتولى دور الهيئة التنظيمية للمؤسسات المصرفية، وشركات التأمين والتكافل، بالإضافة إلى الأنشطة المرتبطة بخدمات النقد والمدفوعات، بينما تشكل "هيئة الأوراق المالية في ماليزيا SC" السلطة التنظيمية

الثانية، وهي عبارة عن هيئة قانونية تأسست وفقا لقانون هيئة الأوراق المالية لسنة 1993 للتولى مهمة الإشراف على أنشطة السوق المالي وتنظيمها في الدولة. ويرتكز تطبيق هذه اللوائح الحاكمة للتكنولوجيا المالية في ماليزيا بشكل أساسي على نوعية النشاط المالي الذي تسيره المنصة الرقمية، فإذا صنفت الأنشطة المالية ضمن نطاق اختصاصات بنك نيجار ماليزيا، يصبح البنك وحده المسؤول عن مراقبتها والسيطرة عليها، في المقابل تتدخل هيئة الأوراق المالية الماليزية للإشراف على أنشطة التكنولوجيا المالية المرتبطة بأسواق رأس المال والتي تشمل منصات التمويل الجماعي للأسهم ومنصات الإقراض بين الأفراد (P2P).

ورغم هذا التقسيم يتم تنظيم بعض المجالات بجهود مشتركة تجمع بين "بنك نيجار ماليزيا" و"هيئة الأوراق المالية"، حيث يتسع هذا التنسيق ليشمل شركات التكنولوجيا المالية التي تقدم خدمات إئتمانية وإقراضية دون أن تقوم بجمع وتلقي الودائع من عامة الجمهور.

وختاما، فإنه على الرغم مما يمثله الابتكار الرقمي من مسار وتحدٍ مثير للسوق، إلا أن الجهات التنظيمية تبدي حرصا بالغاً وتحفظا شديداً لحماية المستثمرين وتأمين إستقرار الأسواق، ولأجل ذلك تعتمد هذه الجهات التنظيمية المعنية إلى مراجعة إرشاداتها وقوانينها بشكل دوري ومستمر، وذلك لمجاراة نسق الابتكار المتسارع والتقدم خطوة نحو تحقيق غاياتها. (أميرة، 2024، صفحة 54)

المبحث الثاني: أثر التكنولوجيا المالية على أدوات التمويل الإسلامي في ماليزيا

يشهد قطاع الصيرفة الإسلامية في ماليزيا تحولا رقميا متسارعا نتيجة دمج حلول التكنولوجيا المالية في بنيته التحتية، مما يساهم في تطوير أدوات تمويلية مبتكرة وأكثر كفاءة، ويسعى هذا المبحث إلى إستعراض أبرز الابتكارات التي شهدتها صناعة الخدمات الرقمية، وتتبع مسار تطور التقنية المالية في السوق الماليزي، وصولا إلى تحليل نماذج واقعية لمنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية.

المطلب الأول: الابتكارات التكنولوجية في صناعة الخدمات المالية الماليزية

سعت الحكومة الماليزية نحو إستيعاب وتبني مختلف أنماط وآليات التقنية المالية المعاصرة (FichTech) الموجهة لخدمة وتطوير صناعة الصيرفة الإسلامية، حيث قامت بإعتماد وإدراج حزمة من الحلول الرقمية المستحدثة، والتي من أبرزها ما يلي:

الفرع الأول: منصة الحساب الاستثماري (Investment Account Platform)

أولا: تعريف منصة الحساب الاستثماري

تمثل هذه المنصة نموذجا متطورا في الهندسة المالية، حيث تأسست كمنشأة فرعية مملوكة بالكامل لمجموعة "رائد القابضة Reaad".

يرتكز الهيكل المؤسسي للمنصة على تحالف إستراتيجي ومصرفي يضم أربعة من كبريات المؤسسات المالية الإسلامية في ماليزيا، وهي مصرف "إيفين الإسلامي"، و"بنك إسلام"، و"بنك المعاملات"، بالإضافة إلى "ماي بنك الإسلامي"، وقد تعزز هذا الكيات التمويلي لاحقا عبر إنضمام كل من "مصرف راعيات" و"مصرف الإدخار الوطني" إلى المنظومة المصرفية المشتركة.

ومن الناحية الوظيفية، تعد المنصة أداة تمويلية مستحدثة تهدف إلى تمكين أصحاب المشاريع والمبتكرين من الوصول إلى مصادر التمويل ورأس المال اللازم لتغطية نفقاتهم الإستثمارية والتشغيلية، وتتجاوز هذا الآلية الدور التقليدي للوساطة المالية غير المباشرة، لتقدم بيئة رقمية تفاعلية تتيح تنويع الأدوات الاستثمارية وتعبئة الفوائض النقدية وإعادة توجيهها بكفاءة نحو قنوات تمويلية متوافقة كليا مع أحكام وضوابط الشريعة الإسلامية.

ومن الخصائص الابتكارية لمنصة الحساب الاستثماري ما يلي:

- سهولة المعاملات؛
- الرصد المنتظم (الرقابة المنتظمة)؛
- فرصة لتوسيع المحفظة الاستثمارية بمشاريع ذات جدوى؛

- ضبط الجودة وإستيعاب المعلومات المهمة لإتخاذ القرارات. (ليندة و نور الدين، 2022، الصفحات 100-101)

ثانيا: الآلية التشغيلية لمنصة الحساب الاستثماري بالصارف الماليزية

توضح الخطوات الآتية آلية تشغيل منصة الحساب الاستثماري:

- 1- تقديم طلبات التمويل ودراسات الجدوى: يتقدم رواد الأعمال وأصحاب المشاريع (سواء أكانوا أفرادا ومؤسسات صغيرة ومتوسطة ذات صناعات ناشئة قابلة للتطوير) بملفاتهم التمويلية مدعومة بدراسات جدوى تفصيلية.
- 2- الفحص والتقييم البنكي المبدئي: تتولى المصارف الإسلامية دراسة هذه الملفات وفحصها لتقييم الملائمة المبدئية للمشاريع المقترحة.
- 3- التصنيف الائتماني للمشاريع: تقوم وكالة التصنيف الائتماني الماليزية (RAM) بإجراء الفحص الائتماني المستقل وتحديد درجات المخاطر لكل مشروع.
- 4- الإدراج في المنصة الرقمية: بناء على نتائج الفحص والتصنيف تقوم البنوك بإدراج وعرض هذه المشاريع رسميا عبر واجهة منصة الحساب الاستثماري.
- 5- طرح المشاريع للاكتتاب التمويلي: يتدفق رأس المال عبر قيام المستثمرين (أفراد أو شركات) بتمويل المشاريع المعروضة مباشرة من خلال البنوك عبر المنصة.
- 6- تعبئة رأس المال وهيكل التمويل: تمكن هذه الآلية المبتكرة الشركات من الحصول الفعلي على الحجم المستهدف من رأس المال اللازم لبدء تشغيل مشاريعها.
- 7- المتابعة التمويلية والتدفق المعلوماتي: يتم تزويد المستثمرين ببيانات وتقارير دورية منتظمة تضمن إطلاعهم المستمر على سير العمل بالمشروع وتطورات الميدانية.
- 8- تحصيل العوائد وتصفية المراكز المالية: طوال فترة الاستثمار وإلى غاية إنقضاء المدة الزمنية المحددة للتمويل، يحصل المستثمرون على الأرباح والعوائد المحققة. (سعيد، 2016، صفحة 14)

الفرع الثاني: إنشاء مجموعة من التمكين للتكنولوجيا المالية (FTEG)

أطلق بنك "Negara Malaysia" المركزي مجموعة التمكين للتكنولوجيا (FTEG)، لتتولى مهام إعداد وتطوير السياسات التنظيمية الهادفة إلى تسهيل دمج الابتكارات التقنية في قطاع الخدمات المالية الماليزية. ويعكس تأسيس هذه المجموعة التزام البنك المركزي بمساندة الحلول الابتكارية التي تساهم في الإرتقاء بجودة وكفاءة الخدمات المالية وتعزيز القدرة على الوصول إليها في الدولة.

وتعمل المجموعة بمثابة قناة اتصال رسمية ومخصصة لتلقي والرد على كافة الاستفسارات المرتبطة بالتقنيات المالية (FinTech)، بما في ذلك معالجة القضايا والمسائل التنظيمية المتعلقة بآليات تبني التكنولوجيا الرقمية في صناعة الخدمات المالية. (رايح، 2023/2022، صفحة 188)

الفرع الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التمويل الإسلامي المالي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز الركائز التكنولوجية التي اعتمد عليها التمويل الإسلامي المالي لتطوير آلياته، حيث يقوم هذا التوجه على إدماج تقنيات متطورة تجمع بين علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي واللغويات والرياضيات وعلم النفس، بهدف ابتكار نظم برمجية تحاكي القدرات البشرية في التفكير، الرؤية، السمع والنطق.

وتتجسد هذه التطبيقات علمياً في التجربة الماليزية من خلال مبادرة بنك (MBSB) الذي اعتمد وحدات نظام SKIL-RSA لإتاحة منتجاته القائمة على التوريق عبر موقعه الإلكتروني للعملاء، بالتكامل مع وحدة Banker القائمة على الويب، والتي توظف من قبل موظفي الشريعة والمستشارين الداخليين لتقديم شروحات وتحليلات أعمق للمنتجات الاستثمارية.

علاوة على ذلك، توفر أداة التخطيط المالي الذكية المتمثلة في منصة RSAIK المتكاملة بيئة رقمية لدراسة القضايا المالية الإسلامية الإنتقالية، ورغم ما تحمله هذه المنصة من سمات ومزايا واعدة لتطوير كفاءة الأداء المالي، إلا أن تحدي تكلفتها الاستثمارية والتطبيقية المرتفعة يظل من أبرز محددات التوسع فيها. (ليندة و نور الدين، 2022، الصفحات 101-102)

الفرع الرابع: التمويل الإسلامي والعملات المشفرة

شهد قطاع التمويل الإسلامي قفزة نوعية في سنة 2019 عبر تعاون مشترك بين ماليزيا ودولة قطر، أثمر عن تدشين أول منصة رقمية إسلامية مخصصة لتبادل العملات الرقمية المشفرة شريطة أن تكون مدعومة بالكامل بالذهب لضمان توافقها مع ضوابط الشريعة الإسلامية، وقد أطلق على هذه العملة الرقمية اسم "I-DINAR"، وجاء هذا المشروع نتيجة دراسات معمقة وسلسلة من الاجتماعات المكثفة بين الجانبين، لتقديم منصة متطورة توفر مزايا استثنائية تشمل تسوية وإنجاز العمليات المالية، والأنشطة التجارية، والمعاملات المصرفية بكفاءة عالية، كما تتيح المنصة مرونة فائقة في عمليات المقاصة والتبادل مقابل السلع، والمنتجات، والأدوات المالية أو حتى العملات المشفرة الأخرى في أي وقت ومن أي مكان حول العالم.

ولضمان الاستقرار المالي وتجنب التقلبات الحادة تم ربط قيمة الدينار الإلكتروني الإسلامي الواحد بوزن غرام واحد من الذهب الخالص، مما جعله بمثابة محفظة ذهبية رقمية آمنة تضمن للمستثمرين أعلى مستويات الأمان، والسهولة والسرعة الفائقة في تنفيذ وإتمام كافة المعاملات والصفقات المالية. (إيمان و وآخرون، 2022، الصفحات 342-343)

الفرع الخامس: أسواق رأس المال الإسلامية القائمة على البلوك تشين

تتصدر ماليزيا المشهد التطبيقي في تطوير أسواق رأس المال الإسلامية عبر استكشاف تكنولوجيا البلوك تشين وتوطينها في صناعة التمويل الرقمي، حيث قادت هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) من خلال مختبرها الابتكاري وبالتعاون مع برنامج affinity مشروعاً تجريبياً لاستخدام تقنية دفاتر الأستاذ الموزعة (DLT) في بيئة التداولات خارج البورصة (OTC) والشركات غير المدرجة، وتتيح هذه البنية التحتية اللامركزية المصارف والمؤسسات المالية الماليزية تجاوز القنوات المراكز التقليدية والانتقال نحو منصات تداول افتراضية تضمن التبادل المباشر للأصول والأوراق المالية، كما تكفل هذه المنظومة المشفرة توليد "شهادة أصالة افتراضية" غير قابلة للتزوير أو التعديل لكل رمز رقمي يجري إصداره، مما يتيح للمستثمرين تتبع سلسلة الحيازة بدقة من نقطة التأسيس الأولى، ويقضي تماماً على مخاطر الإحتيال والإنفاق المزدوج في السوق المالي. (رابح و محمد، 2021، صفحة 618)

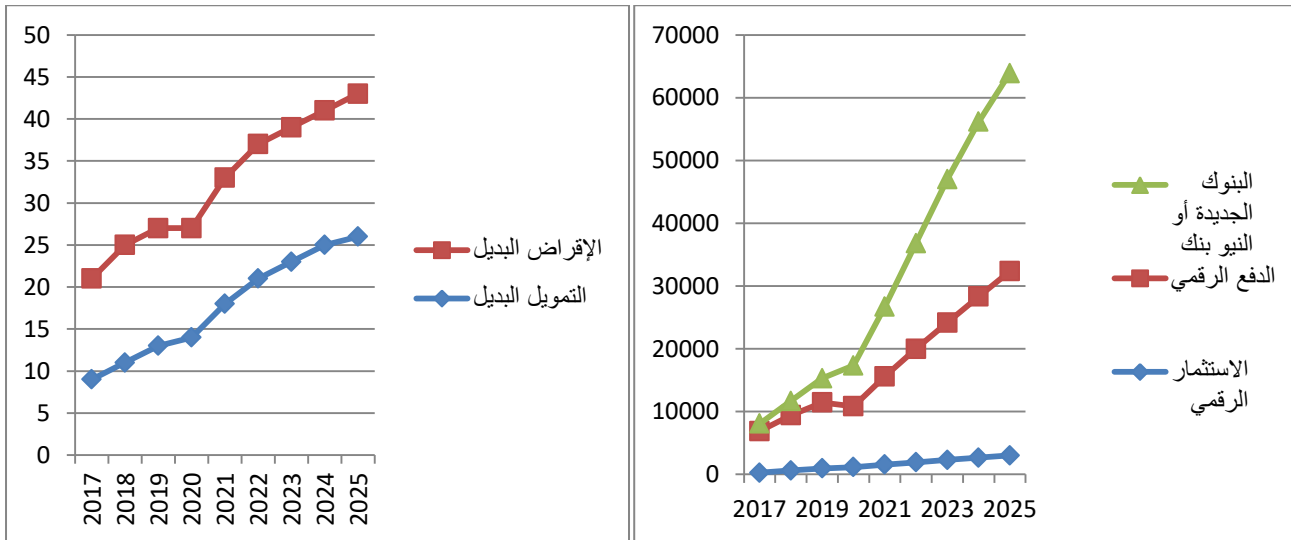
المطلب الثاني: تطور التكنولوجيا المالية في ماليزيا

يعكس تطور التكنولوجيا المالية في ماليزيا تحولاً رقمياً يتضح بداية من رصد القيمة الإجمالية لحجم المعاملات، ليتطلب فهم هذا النمو تفكيك القطاعات وبيان نسب توزيعها، وصولاً إلى الدلالات الاقتصادية والمالية المعبرة عن الأثر العام لهذا السوق.

أولاً: قيمة معاملات الفينتك بماليزيا

تنمو قيمة معاملات التكنولوجيا المالية في ماليزيا بمئات الملايين من الدولارات سنوياً، مدفوعاً بالتوسع في الدفع الرقمي والتمويل الإسلامي والدعم الحكومي المستمر للتحول الرقمي، وهذا ما يوضحه الشكل الموالي:

شكل رقم (13): القيمة الإجمالية لحجم معاملات الفينتك في ماليزيا خلال الفترة (2017 - 2021) مع توقعات حتى العام 2025 (مليون دولار)



المصدر: (تقرير توقعات حتى العام 2025، 2021)

عرفت جميع معاملات شركات التكنولوجيا المالية بماليزيا ارتفاعا ملموسا خلال الفترة (2017- 2022) وصولا إلى توقعات سنة 2025، حيث تضاعفت قيمة عمليات التمويل البديل من 9 ملايين دولار إلى 21 مليون دولار سنة 2022 وصولا إلى 26 مليون دولار متوقعة سنة 2025، يرافقها صعود في معاملات الإقراض البديل من 12 إلى 16 مليون دولار ثم 17 مليون دولار في سنة 2025.

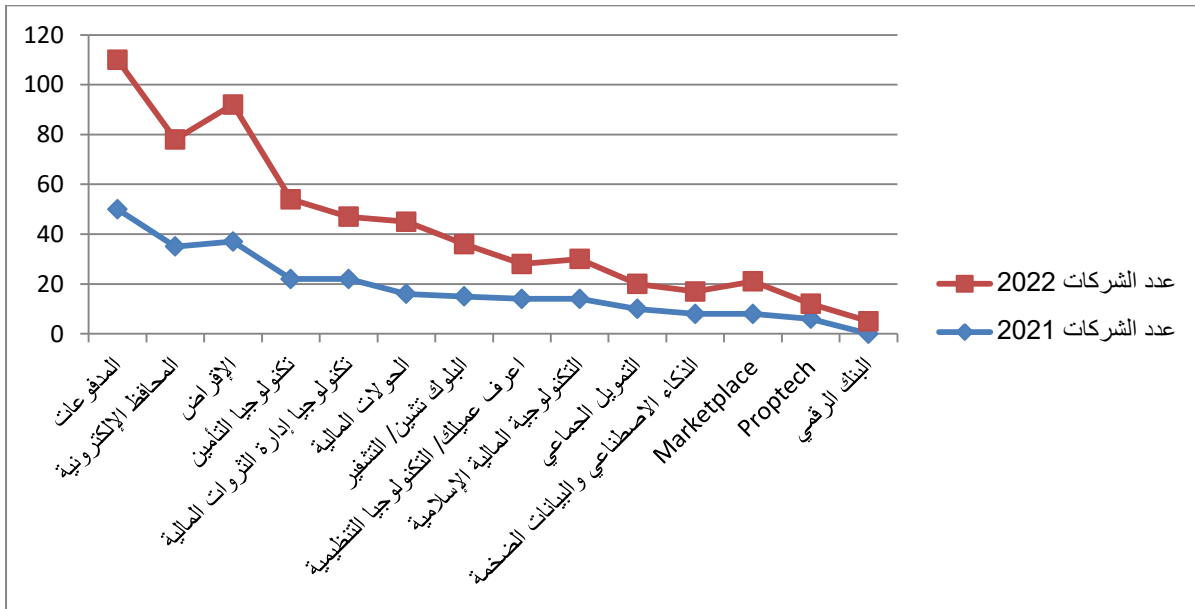
وسجل الإستثمار الرقمي قفزة قياسية من 270 مليون دولار إلى 1921 مليون دولار سنة 2022 لتصل إلى 3024 مليون دولار بحلول 2025، كما برزت قنوات الدفع الرقمي كأكثر مستقطب للموجات النقدية محققة قفزة من 6617 مليون دولار إلى 18074 مليون دولار، مع توقعات ببلوغ 29348 مليون دولار، وانتقلت معاملات البنوك الجديدة من 1195 مليون دولار إلى 16822 مليون دولار، لتصل إلى 31525 مليون دولار سنة 2025.

ويعكس هذا التحول نجاعة الإستراتيجيات المعتمدة في ماليزيا لتبني التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي، ويظهر زيادة ثقة المتعاملين وإقبالهم للوصول إلى نطاقات جغرافية أوسع.

ثانيا: قطاعات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية بماليزيا

يضم الشكل الموالي مجموع الأعمال التي تدعمها التكنولوجيا المالية في مختلف القطاعات، وهي تمثل نسب مئوية من إجمالي الشركات العاملة في التكنولوجيا المالية بماليزيا.

شكل رقم (14): قطاعات التكنولوجيا المالية بماليزيا حتى العام 2022



المصدر: (محمد ق.، 2023، صفحة 165)

تتنوع شركات التكنولوجيا المالية في ماليزيا مع تسجيل تقارب ملحوظ في الحصة السوقية، حيث تصدر المدفوعات الرقمية المشهد بنحو 50 شركة أبرزها "PayPal" و"Payhalal"، تليها خدمات المحافظ الإلكترونية مثل "Fasspay" و"Alipay"، ثم الإقراض الرقمي عبر منصات كـ "Ipaymy" و"Grabpay" و"Bigpay" و"Abir"، كما

تبرز إدارة الثروات والتأمين الرقمي بشركات مثل "Finory" و"Versa" و"Wahed" و"Bijak"، بالتوازن مع نمو تقنيات البلوك تشين والتمويل الجماعي والبيانات الضخمة التي تمثلها شركات كـ "Luno" و"Torum" و"Jumio".

ويرجع هذا التقارب إلى توجيه هذه التقنيات لخدمة الجانب المصرفي تحت أطر تنظيمية واحترازية صارمة نظرا لحساسيتها العالية، حيث تعتمد الشركات على دمج تقنيات متعددة لتعزيز الشمول المالي وتحقيق الكفاءة والأمان، وبفضل هذه البيئة الداعمة، تبوأ ماليزيا مكانة رائدة عالميا مستقطبة أكثر من 20 شركة من إجمالي 150 شركة تكنولوجيا مالية إسلامية حول العالم حتى نوفمبر 2020.

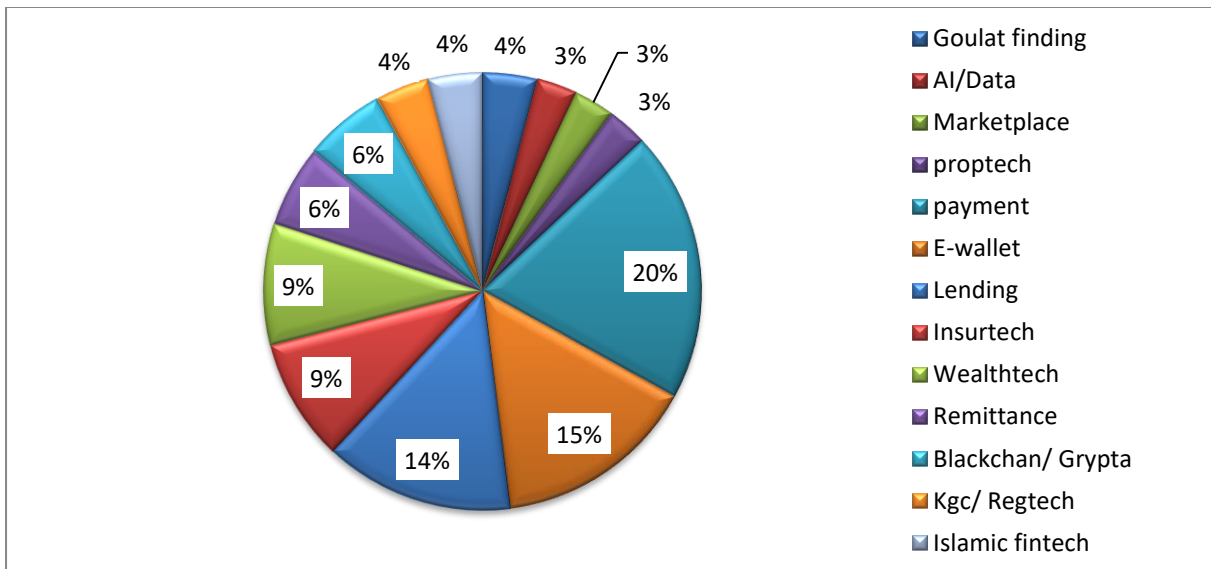
أما على صعيد الترتيب الإقليمي وحجم التدفقات المالية للفترة بين (2019-2021) تحتل ماليزيا المرتبة الرابعة إقليميا بحجم سوق بلغ 3 مليار دولار ليرتفع إلى 4,8 مليار دولار، تتقدمها الإمارات من 3,7 مليار دولار إلى 4,8 مليار دولار، ثم إيران من 9,2 مليار دولار إلى 19,1 مليار دولار، وتأتي السعودية في الصدارة بقيمة قفزت من 17,9 مليار دولار إلى 26 مليار دولار.

وخلال الفترة (2020-2021) حققت السعودية نموا إضافيا في سوق التكنولوجيا المالية الإسلامية بقيمة 9,10 مليار دولار، تليها ماليزيا بـ 1,8 مليار دولار، ثم الإمارات بـ 1,1 مليار دولار، ويعكس هذا التطور طفرة في كفاءة وتنافسية المرفية الإسلامية نتيجة زيادة الإنفاق الرأسمالي على البيئة التكنولوجية وتفعيل المختبرات التنظيمية الحاضنة مما أسهم في تقليص المخاطر وتعزيز ثقة المستثمرين في المنظومة الرقمية الحديثة.

ثالثا: الأوزان النسبية والحصص السوقية لقطاعات التكنولوجيا المالية في ماليزيا

لتحديد القطاعات الأكثر انتشارا في السوق المالية يوضح الشكل الموالي الأوزان النسبية والحصص السوقية لكل قطاع.

شكل رقم (15): تطور التكنولوجيا المالية في ماليزيا



المصدر: (مجموعة Ethics 2022، 2022)

يمثل الشكل أعلاه هيكل سوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا، حيث تعكس هيمنة قطاعي المدفوعات والمحافظ الرقمية بنسبة 35% كفاءة عالية في إدارة السيولة وخفض تكلفة المعاملات.

كما يشير نمو الإقراض الرقمي بنسبة 14% إلى توسع قنوات التمويل البديلة الداعمة للشمول المالي، مقابل تحديات الإسلامية بنسبتها المباشرة 3% والتي تصل إلى 4% عند دمج الأنشطة المتقاطعة كالتمويل الجماعي المتوافق مع الشريعة فرصة استثمارية واعدة، تفتح آفاقا لابتكارات الهندسة المالية الإسلامية بالإعتماد على التقنيات الحديثة.

المطلب الثالث: نماذج لمنصات التكنولوجيا المالية الإسلامية القائمة في ماليزيا

تتعدد النماذج التطبيقية لشركات التكنولوجيا المالية التي نجحت في دمج الحلول الرقمية مع أحكام الشريعة الإسلامية في ماليزيا، وتمثل المنصات التالية أبرز النماذج العملية القائمة التي ساهمت في تحسين المعاملات المالية الإسلامية وتطويرها.

الفرع الأول: منصة Ethis

تعد منصة Ethis التابعة لمجموعة Ethis Global والتي أطلقت في 30 جويلية 2020، نموذجا بارزا للتكنولوجيا المالية الإسلامية الرقمية الممثلة للشريعة، حيث تستهدف في سنتها الأولى تحقيق حجم تمويل جماعي يتراوح بين 10 و25 مليون رينغيت ماليزي، وتحظى المنصة التي تتخذ من كوالالمبور مقرا رئيسيا لها ولها فرع في جاكرتا، باعتراف واعتماد رسمي من قبل هيئة الأوراق المالية في ماليزيا لإدارة فرعها المحلي Ethis Malaysia.

وتتنوع إستراتيجيتها الاستثمارية عبر ثلاثة مسارات تضمن الإستدامة، الأول يركز على التمويل الجماعي القائم على الملكية للمشروعات الزراعية، العقارية، والأوقاف بماليزيا، والثاني يعتمد على آلية التمويل التشاركي (P2P) الموجه للإسكان الاجتماعي، بينما يتجسد المسار الثالث في منصة Global Sadaqah المخصصة لإدارة أموال الزكاة والأوقاف، علاوة على ذلك تتوسع المنصة عبر خطط استثمارية عقارية في دبي تستهدف المستثمرين الأفراد والمؤسسات، مشترطة بالإلتزام التام بالضوابط الشرعية وتحقيق الأثر التنموي والمجتمعي (منير وسمية، 2022، الصفحات 287-288).

الفرع الثاني: منصة Finterra

تأسست منصة Finterra سنة 2017، تمثل نموذجا تقنيا متخصصا في تطوير حلول التمويل الاجتماعي الإسلامي، حيث يركز نموذج عملها على دعم القطاع المصرفي في تنشيط وإدارة الأصول الوقفية. وتكمن ميزتها التنافسية في توظيف تكنولوجيا البلوك تشين عبر منظومة "WAQFChain" لضمان الشفافية والأمان، ومعالجة العقبات الإدارية والتاريخية، وتستهدف المنصة بشكل أساسي المؤسسات والأفراد الراغبين في تحويل الأوقاف التقليدية إلى استثمارات تنموية عبر حلول رقمية متطورة.

شكل رقم (16): واجهة منصة Finterra



المصدر: (منير و سمية، 2022، صفحة 288)

الفرع الثالث: منصة Islamic Markets

تأسست المنصة في لندن سنة 2014، وانتقلت إلى ماليزيا سنة 2020، حيث ينفرد نموذج عملها بتقديم بيئة معرفية وشبكة ربط تعليمية للاقتصاد الإسلامي العالمي بدلا من الإقتصار على الخدمات المالية المباشرة، وتكمن ميزتها التنافسية في توفير قاعدة بيانات ومعلومات شاملة تدعم البحوث والدراسات المتخصصة، مدعمة بأدوات تواصل مهني متطورة مثل نظام المراسلة الفورية "IM Messenger" والمنصات التفاعلية للفعاليات الحية "Islamic Markets Live"، وتستهدف المنصة بناءا على ذلك سد الفجوة المعرفية وتسهيل تبادل البيانات وفرص التعاون بين الخبراء والباحثين، والمؤسسات المالية. (ياسين و دليلة، 2026، صفحة 96)

شكل رقم (17): واجهة منصة Islamic Markets



المصدر: (منير و سمية، 2022، صفحة 288)

الفرع الرابع: منصة MicroLEAP

تمثل "MicroLEAP" منصة ماليزية للتمويل الجماعي من نظير إلى النظير متخصصة في التمويل الأصغر، تأسست سنة 2018 وحازت على ترخيص هيئة الأوراق المالية الماليزية (SC) سنة 2019، يوفر نموذج عملها أداة تمويلية واستثمارية بديلة تتيح للمشاريع الصغيرة والناشئة الوصول المباشر للسيولة ودون وساطة مصرفية.

وتعتمد المنصة على آلية الدفع المؤجل عبر "مراوحة السلع من خلال ترتيب التورق" المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، مع توجب غرامات التأخير للأعمال الخيرية، وقد بلغت حصيلتها التمويلية حتى نوفمبر 2020 تغطية 37 مشروعاً، منها 31 مشروعاً إسلامياً. (منير و سمية، 2022، صفحة 290)

المبحث الثالث: تحليل التجربة الماليزية

يأتي تقييم الأبعاد التطبيقية للتحويل الرقمي المالي في ماليزيا كنموذج رائد في الصيرفة الإسلامية، حيث ينطلق التحليل من رصد الواقع الراهن لهذه التكنولوجيا عبر تحديد أبرز فرص نموها وتحدياتها الهيكلية. ويمتد بعدها نحو إستشراف المسارات التطورية والتوقعات المستقبلية للسوق الماليزي، وصولاً إلى إستخلاص أهم الدروس المستفادة، وتحديد مدى إمكانية إسقاطها وتطبيقها لتطوير المنظومة المصرفية والمالية في الجزائر.

المطلب الأول: فرص وتحديات تكنولوجيا التمويل الإسلامي في ماليزيا

توفر التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا آفاقاً واعدة لتطوير المنتجات الرقمية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، وفي المقابل يفرض هذا التحويل المتسارع جملة من التحديات المعقدة التي تشكل محركاً أساسياً لفهم مستقبل هذه الصناعة المالية.

الفرع الأول: فرص تكنولوجيا التمويل الإسلامي في ماليزيا

- **سهولة وسرعة المعاملات:** تسهم التقنية في تطوير خدمات الدفع والتحويل المصرفي الإسلامي وخفض تكاليفها التشغيلية، مما يسمح باستثمار الموارد البشرية في مهام ذات عوائد أعلى.

- **تتبع المعاملات:** تؤدي تقنية البلوك تشين دوراً حيوياً في الحد من مخاطر التزوير وسرقة الهوية، كما تسهم في معالجة الإشكالات المرتبطة بإصدار الصكوك وإدارتها من خلال ثلاث محاور هي:

- تتبع الأصول الأساسية لتقييم مخاطر المحافظ الاستثمارية بدقة؛
- مراقبة التدفقات النقدية للتدخل التصحيحي الفوري عند تراجع أداء الأصول؛
- تفعيل العقود الذكية لتسريع تسوية النزاعات المتعلقة بالصكوك وديا.

- **تحسين الحوكمة:** توفر التكنولوجيا التنظيمية أدوات متقدمة لضمان الالتزام التام بالمعايير الشرعية والأنظمة الرقابية، مما يقلل من مخاطر السمعة ويمنح علماء الشريعة مساحة أكبر للابتكار شريطة توفر بيئة تحتية وتشريعية ملائمة.

- **إمكانية وصول أكبر لخدمات التمويل الإسلامي:** تمكن الـ (Fintech) المصارف الإسلامية من إسقاط فئات جديدة مستبعدة، عبر تقديم الخدمات المصرفية عبر الهاتف في المناطق النائية، وطرح منتجات مبتكرة كالتمويل الجماعي السكني وتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. (نور الدين و وآخرون، 2020، الصفحات 126-127)

الفرع الثاني: التحديات الرئيسية التي تواجه شركات التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا

- **ندرة القوى العاملة الماهرة والعارفة:** نقص الكوادر المزدوجة التخصص تجمع بين علوم الشريعة والتقنية المالية، وتأخر التعليم الأكاديمي المتخصص في هذا المجال.

- **نقص التمويل المالي الكافي:** صعوبة جذب رؤوس الأموال مقارنة بالشركات التقليدية، مما يدفع بعض الشركات الناشئة للهجرة إلى مناطق استثمارية أخرى مثل سنغافورة.

- **عدم إستقرار النظام البيئي والتشريعي:** تباين وإختلاف الآراء الفقهية والشرعية حول مفهوم التمويل الإسلامي، مما يثير شكوك المستثمرين.

- **المنافسون التقليديون الشرسون:** ضغوط المنافسة الكبيرة من قبل المؤسسات المالية التقليدية المهيمنة وصعوبة إقناع العملاء بالتحول عن النظام التقليدي مع الحفاظ على الإلتزام الشرعي الكامل. (Ilyas & Salim, 2020, p. 1)

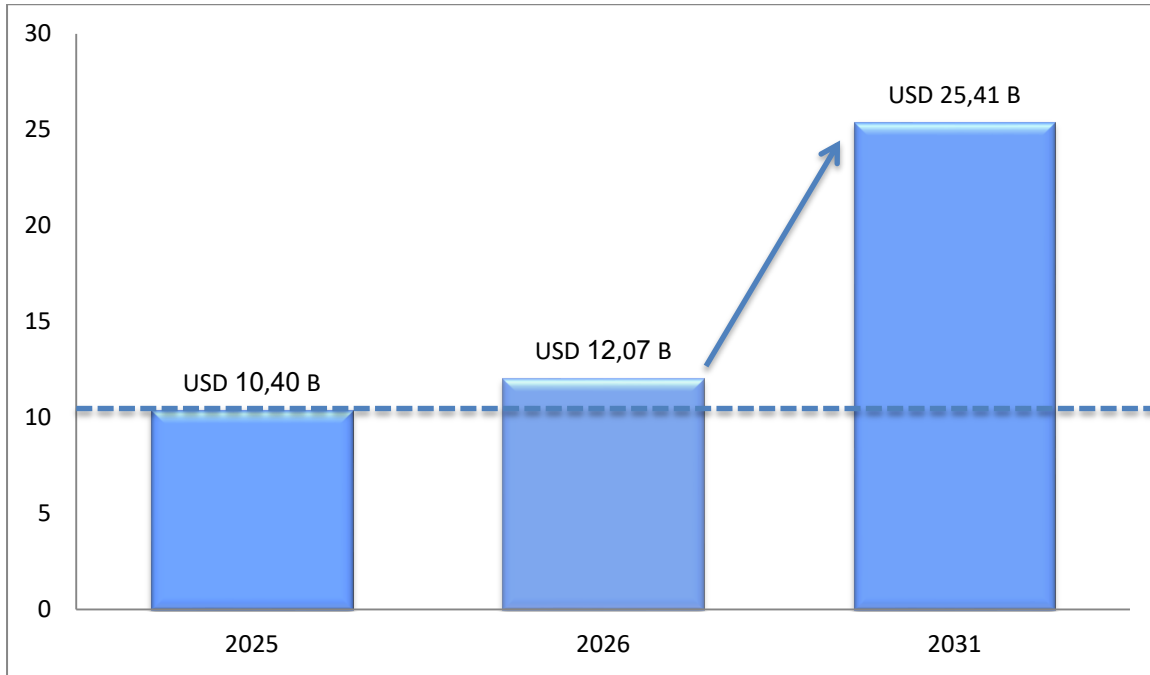
المطلب الثاني: التوقعات المستقبلية لسوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا

تكتسب دراسة التوقعات المستقبلية لسوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا أهمية بالغة في تحليل المؤشرات الكمية المستهدفة، حيث يسعى هذا المطلب إلى إستشراف الآفاق التطورية وقيمة المعاملات المتوقعة لقطاع التكنولوجيا المالية خلال السنوات القادمة.

حسب توقعات موقع الدراسات العالمي "Modor Intelligence"، فمن المتوقع أن ينمو حجم سوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا بشكل متسارع، حيث قدرت قيمته بنحو 10,40 مليار دولار سنة 2025، ومن المتوقع أن يرتفع من 12,07 مليار دولار سنة 2026 إلى 25,41 مليار دولار بحلول سنة 2031، مدفوعا بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 16,05% خلال الفترة (2026-2031).

والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (18): حجم المعاملات المتوقعة بين سنتي 2026 و2031



المصدر: (تقرير مؤسسة modor inteligenge، 2026)

يتضح من خلال الشكل أعلاه زيادة كبيرة في حجم سوق التكنولوجيا المالية الرقمية المتوقعة خلال الفترة (2026-2031)، حيث تقدر الزيادة بـ 13,34% مليار دولار أمريكي، وذلك نظرا للتطور الكبير والمتسارع الذي يشهده سوق التكنولوجيا المالية في ماليزيا حاليا.

المطلب الثالث: الدروس المستفادة من التجربة الماليزية وإمكانية تطبيقها في الجزائر

يرتبط نجاح الصيرفة الإسلامية في ماليزيا بالدور الفعال الذي لعبه البنك المركزي الماليزي في وضع الأطر التشريعية واللوائح التنظيمية، مما جعلها مركزا ماليا إسلاميا عالميا، وبناءا على هذه التجربة يمكن طرح مجموعة من الحلول الرامية إلى ترقية المصرفية الإسلامية في الجزائر على النحو الآتي:

- التدرج الممنهج في التطبيق الفعلي:

اتسمت التجربة الماليزية بالتدرج، حيث استهلكت مسارها بإنشاء لجنة متخصصة لدراسة جدوى تأسيس البنوك الإسلامية، نتج عنها إقرار قانون البنوك الإسلامية وتأسيس "بنك إسلام ماليزيا بيرهاد"، والذي احتكر النشاط لفترة طويلة مكنته من بناء ركائز قوية وتطوير آليات العمل.

بالمقابل اتجهت التجربة الجزائرية مباشرة نحو فتح السوق مثل تجربة بنك البركة ثم بنك السلام دون المرور بمسار تمهيدي مماثل، لذا يتعين على الجزائر تدارك هذا النقص عبر تعزيز وتحديث البيئة التشريعية والتنظيمية الحالية بما يتوافق مع الخصوصية الفنية للمصارف الإسلامية وضمان ديمومتها.

- توحيد الإطار القانوني للمصارف الإسلامية ومؤسسات التأمين التكافلي:

يعد قطاع التأمين التكافلي الشق المكمل والركيزة الأساسية لضمان إستقرار ونمو صناعة الصيرفة الإسلامية، ولتطوير الوضع الحالي في الجزائر، يتعين تفعيل المبادرات الخاصة بالنوافذ التكاملية داخل شركات التأمين وتعديل التشريعات بما يتلاءم مع صيغ التأمين التعاوني.

وبتطبيق النموذج الماليزي، يلاحظ أنه اعتمد على نظام قانوني موحد يدمج وينظم أعمال المصارف الإسلامية وشركات التأمين التكافلي معا من خلال القانون رقم 759 الخدمات المالية الإسلامية لسنة 2013، وشكل ذلك دعامة قوية للمالية الإسلامية هناك. بناء على ذلك يقترح المشرع الجزائري صياغة وإصدار قانون موحد وشامل، يعيد هيكلة المنظومة القانونية للمصارف الإسلامية وينظم بيئة العمل الخاصة بمؤسسات التأمين التكافلي لضمان التكامل المالي والتشريعي بينهما. (حليمة، 2019، الصفحات 163-164)

- تأسيس هيئة شرعية مركزية عليا:

إن إيجاد مرجعية فقهية موحدة يعد من أبرز مقومات نجاح العمل المصرفي الإسلامي، ويقع على عاتق بنك الجزائر استحداث هيئة مركزية عليا للرقابة الشرعية تشرف على مطابقة التشريعات والقوانين، ومراجعة المعاملات والمنتجات المصرفية، لضمان توافقها التام مع أحكام ومقاصد الشريعة الإسلامية.

- إستحداث إدارة متخصصة للمصرفية الإسلامية داخل البنك المركزي:

يتطلب تفعيل الرقابة المصرفية قيام بنك الجزائر بإنشاء إدارة مستقلة تعنى بالإشراف والرقابة على النوافذ والبنوك الإسلامية.

وتتولى هذه الإدارة تصميم أدوات وآليات رقابية تتلاءم مع طبيعة الهندسة المالية الإسلامية، لاسيما في الجوانب المتعلقة بنسب السيولة وكفاية رأس المال.

- تطوير البنية التحتية والموارد البشرية للمصارف الإسلامية:

يتوقف نمو المصرفية الإسلامية في الجزائر على تأهيل كفاءات بشرية متخصصة وملمة بالجانبين المالي والشرعي، ويتحقق ذلك من خلال تبني بنك الجزائر لبرامج تدريبية متطورة، وتأسيس معاهد مصرفية متخصصة، فضلا عن دعم الهيئات الأكاديمية والتعليمية لتوفير برامج تكوينية تلبي متطلبات وتطلعات سوق الخدمات المالية الإسلامية. (سهيلة و محمد ، 2021، صفحة 105)

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل يتضح أن التكنولوجيا المالية وتقنياتها الحديثة تمثل ركيزة أساسية لتمكين وتطوير الصناعة المصرفية والمالية الإسلامية، من خلال تقديم منتجات وخدمات رقمية مبتكرة، وتعد التجربة الماليزية في هذا الصدد نموذجا عالميا رائدا، حيث نجحت الدولة في ترسيخ مكانتها كوجهة مرجعية للمؤسسات والحكومات الساعية لتصميم برامج المالية الإسلامية، مدفوعة بالإحتكار المستمر الذي أسهم في تنويع الأدوات المالية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية في السوق.

وقد حققت ماليزيا قفزات نوعية عززت تنافسيتها على المستويين المحلي والدولي، بفضل نجاح البنك المركزي في تهيئة القطاع المصرفي وتطوير بيئة حاضنة لأكثر من مئة منتج وخدمة مالية رقمية إسلامية، إلى جانب طرح أدوات ومنتجات مبتكرة في السوق العالمية.

الخاتمة

أصبحت ماليزيا مركزا محوريا للتمويل الإسلامي على مستوى العالم بفضل دعمها التنظيمي والتشريعي الصارم الذي يحفز ابتكار منتجات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية، وهو ما يمثل نموذجا يمكن للجزائر الاستفادة منه لتطوير منظومتها المالية الناشئة، ولتعزيز هذا التوجه في الجزائر يتطلب الأمر توفير بيئة تشريعية مرنة، وتأسيس صناديق استثمارية لدعم الشركات الناشئة في مجال التقنية المالية، فضلا عن إطلاق حاضنات أعمال جامعية لتأهيل الكفاءات البشرية. ورغم تفوق المنظومة الماليزية، إلا أن التكنولوجيا المالية الإسلامية ما زالت بحاجة للتطوير في كلا البلدين، حيث تواجه الجزائر تحديا نقصا في اللوائح القانونية المؤطرة، مما يستدعي تكثيف الجهود لتنمية رأس المال البشري وإنشاء مختبرات ابتكار متخصصة تدعم الصيرفة الإسلامية.

أولا: نتائج الدراسة

لقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج وآفاق تطبيقها في الجزائر:

- يسهم تبني التكنولوجيا المالية في تمكين المصارف والمؤسسات المالية الإسلامية (سواء في ماليزيا أو من خلال النوافذ والشبابيك الإسلامية في البنوك الجزائرية) من تطبيق أحدث التقنيات، مما يرفع جودة الخدمات المصرفية ويقلل التكاليف والمخاطر؛
- حققت ماليزيا تقدما نوعيا في قطاع التكنولوجيا المالية الإسلامية من خلال التوفيق الفعال بين التطور التقني والضوابط الشرعية، وهو توافق تحتاج الجزائر إلى نقله وصياغته بما يتناسب مع الهيئات الشرعية الوطنية المتخصصة؛
- تمثل التكنولوجيا المالية الإسلامية في ماليزيا نموذجا عالميا يدمج بين الابتكار الرقمي والإلتزام الفقهي، مما يفتح آفاقا واسعة للجزائر لتحقيق تمويل إسلامي مستدام يخدم الاقتصاد الوطني ويسهم في إستقطاب الكتلة النقدية المتداولة في السوق الموازية؛
- يعد قطاع المدفوعات والتمويل الجماعي من نظير إلى النظير (P2P) الأنشطة الأكثر استخداما عالميا، مما يفرض على المشرع الجزائري ضرورة الإسراع في تنظيم هذه القنوات تقنيا وفقها لتوسيع قاعدة الشمول المالي محليا؛
- تعتبر ماليزيا من الدول السبّاقة في هذا المجال بفضل الدعم الحكومي والرقابي الواسع، بالإضافة إلى تنوع منصات الرقمية؛
- تتوفر فرص واعدة لتنمية الكفاءات البشرية من خلال برامج أكاديمية متخصصة، وإنشاء حاضنات أعمال وصناديق استثمارية مشتركة تضمن بيئة مساعدة لتطوير حلول متوافقة مع الشريعة وتواكب التحول الرقمي الذي تشهده الجزائر.

ثانيا: إختبار الفرضيات

تأسيسا على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، وبعد تحليل المعطيات المتعلقة بالتجربة الماليزية، يمكننا تقييم الفرضيات التي انطلقنا منها على النحو التالي:

✓ الفرضية الرئيسية:

ثبتت صحة الفرضية القائلة بأن التكنولوجيا المالية تساهم بفعالية في تطوير أدوات التمويل الإسلامي؛ حيث أثبتت الدراسة أن رقمنة العمليات المالية وتوفير بيئة ابتكارية كان لهما دور جوهري في رفع كفاءة هذه الأدوات وتحديثها.

✓ الفرضية الفرعية الأولى:

تأكدت صحة فرضية الابتكار؛ إذ تبين أن التكنولوجيا المالية مكنت المؤسسات من تطوير صيغ التمويل الإسلامي التقليدية وتحويلها إلى منتجات رقمية أكثر مرونة وقدرة على تلبية إحتياجات العملاء.

✓ الفرضية الفرعية الثانية:

تأكدت صحة فرضية البيئة التنظيمية؛ حيث أظهرت التجربة الماليزية أن وجود بيئة رقمية وتنظيمية داعمة كان العامل الحاسم في رفع كفاءة الأدوات المالية الإسلامية وتوسع نطاق انتشارها.

الفرضية الفرعية الثالثة:

تأكدت صحة فرضية الكفاءة؛ فقد خلصت الدراسة إلى أن الاعتماد على التكنولوجيا المالية أدى بالفعل على تحسين الأداء التشغيلي لأدوات التمويل الإسلامي، وهو ما تجسد في تقليل التكاليف وزيادة سرعة التنفيذ والشفافية.

ثالثا: إقتراحات الدراسة

بناءا على نتائج الدراسة تم التوصل إليها نقترح جملة من الإقتراحات تمثلت في:

- تفعيل التعاون وتبادل الخبرات بين المؤسسات المالية والرقابية في الجزائر ونظيرتها في ماليزيا لنقل التجارب الناجحة في صياغة التمويل والتكنولوجيا المالية الإسلامية، وتشجيع الاستثمارات المشتركة؛
- تشجيع الشركات الناشئة الجزائرية الحاصلة على علامة "مؤسسة ناشئة" على ابتكار حلول وتطبيقات لخدمة الصيرفة الإسلامية، مع التركيز على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي وسلاسل الكتل لحماية المعاملات؛
- الإستفادة من التنظيم الشرعي المركزي في ماليزيا لتطوير آليات عمل الهيئة الشرعية الوطنية للصناعة المالية الإسلامية في الجزائر، بغية صياغة أحكام إستباقية مرنة تتعلق بالمعاملات الرقمية والعملات المشفرة؛

- إطلاق تخصصات ماستر ودكتوراه مهنية تجمع بين الهندسة المالية الإسلامية، التشريع الإسلامي والأنظمة المعلوماتية في الجامعات الجزائرية، لتغطية النقص في الكوادر البشرية المؤهلة لإدارة هذا التطور التقني؛
- الإسراع في تعديل النصوص القانونية المنظمة للعمل المصرفي بما يتلاءم مع خصوصية مؤسسات التكنولوجيا المالية الإسلامية، وبما يساهم في خفض تكاليف الخدمات المصرفية الإسلامية في الجزائر التي ما زالت تعتبر مرتفعة؛
- بناء جسور تعاون حقيقية وعقود شراكة بين الشركات التكنولوجية المالية الناشئة والبنوك الجزائرية العمومية والخاصة التي تمتلك شبائيك مصرفية إسلامية، لضمان تقديم خدمات رقمية متطورة.

رابعاً: آفاق الدراسة

- من خلال ما تم تناوله في هذه الدراسة وقبل طي صفحات هذا الموضوع يمكن إقتراح بعض العناوين البحثية التي قد تشكل بحوثاً لاحقة ومكملة لإثراء هذا الجانب نظرياً وتطبيقياً في الجزائر، وتتمثل أهمها فيما يلي:
- أثر تطبيق التكنولوجيا المالية على صيغ التمويل الإسلامي في الجزائر.
 - دور شركات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية للمصارف الإسلامية الجزائرية.
 - واقع وآفاق التكنولوجيا المالية في ظل تحديات الصيرفة الإسلامية بالجزائر - دراسة ميدانية.
 - المنافسة والتكامل بين البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية في الجزائر في ظل تبني تقنيات التكنولوجيا المالية - دراسة مقارنة.

قائمة المصادر

والمراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

- الكتب:

- 1- بورقبة شوقي، التمويل في البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية: دراسة مقارنة من حيث المفاهيم والإجراءات والتكلفة، ط1، 2013.
- 2- بوشناف فايزة، برك نعيمة، العملات المشفرة كآليات مبتكرة لإختزان القيمة في بيئة الأعمال المعاصرة- مع الإشارة إلى عملة البيتكوين، الكتاب الجماعي التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية، الجزائر، 2021.
- 3- حبيب ليان فريد، التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل، إتحاد شركات الإستثمار، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2019.
- 4- عريبات وائل، المصارف الإسلامية والمؤسسات الاقتصادية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2006.
- 5- مسدور فارس، التمويل الإسلامي من الفقه إلى التطبيق المعاصر لدى البنوك الإسلامية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2007.
- 6- المكاوي محمد محمود، البنوك الإسلامية (النشأة، التمويل، التطوير)، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، ط1، مصر، 2009.

- الأطروحات والمذكرات:

أ- الأطروحات:

- 7- بريش رابح، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة 2 لونيبي علي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2023/2022.
- 8- زكري توفيق، المصارف الإسلامية وتحديات التكنولوجيا المالية والثورة الرقمية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الإسلامية، تخصص معاملات مالية معاصرة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2024.
- 9- عرقوب خديجة، دور أدوات المالية الإسلامية في تحقيق التنمية المستدامة (التجربة الماليزية نموذجا في الفترة 2000-2015)، أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص إدارة المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، 2017/2016.
- 10- قوجيل محمد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية- دراسة حالة دول إسلامية، أطروحة دكتوراه، تخصص مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسينة بن بوعلوي، الشلف، الجزائر، 2023.

11- موساوي سليم، مدى مساهمة صيغ التمويل المصرفي في تحقيق الاستقرار النقدي، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، فرع نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2016/2015.

ب- المذكرات:

12- بوري محي الدين، آليات تمويل الإستثمارات في البنوك الإسلامية، مذكرة تدخل ضمن نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2011/2010.

13- الحماش لما محمد إبراهيم، البنوك الإسلامية بين التشريع الضريبي والزكاة، أطروحة مقدمة لإستكمال متطلبات درجة الماجستير في المنازعات الضريبية بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2007.

14- خاطر سعدية، التمويل الإسلامي ومدى فعاليته في معالجة الأزمة المالية العالمية، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2، 2015/2014.

15- غواس سكيينة، أدوات التحليل المالي في المصرف الإسلامي حالة المصرف الإسلامي الأردني - للتمويل والاستثمار، مذكرة مقدمة ضمن نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية، جامعة 20 أوت 1955 سكيكة، 2006/2005.

16- لسمع سفيان، التحول إلى الصيرفة الإسلامية في الجزائر - الواقع والآفاق، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص علوم مالية ومصرفية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2022/2021.

17- مختاري مصطفى، مخاطر التمويل في المصارف الإسلامية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بن يوسف بن خدة، 2009/2008.

- المجلات والدوريات العلمية:

18- أباه محمد محمد الأمين، التمويل الإسلامي والتمويل التقليدي: أوج التشابه والإختلاف، المجلة الجزائرية للمالية الإسلامية، المجلد 03، العدد 02، 2025.

19- أنساعد رضوان، بن فريحة نجا، إنجازات التمويل الإسلامي وتطوره عبر العالم - دراسة تجربة ماليزيا، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 18، العدد 02، الجزائر، 2020.

- 20- إزيان سارة، تكيالين فوزية، التكنولوجيا المالية الإسلامية: حلول مبتكرة لتطوير منتجات مالية متوافقة مع الشريعة الإسلامية (التجربة الماليزية نموذجاً)، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 28، العدد 02، الجزائر، 2025.
- 21- بباس منيرة، الصناعة المصرفية التقليدية في زمن التكنولوجيا المالية... أي تأثير؟- البنوك التقليدية الماليزية نموذجاً-، التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية، الجزائر، 2021.
- 22- بريش رابح، يدو محدد، دور التكنولوجيا المالية في تطوير التمويل الإسلامي- دراسة حالة ماليزيا، مجلة الإبداع، المجلد 11، العدد 01، الجزائر، 2021.
- 23- بن الشيخ مريم، تكنولوجيا الحوسبة السحابية: نظرة عامة عن مزايا وتطبيقات، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 09، العدد 01، الجزائر، 2025.
- 24- بن دريس سهيلة، حمو محمد، دور البنوك المركزية في دعم البنوك الإسلامية التجربة الماليزية وإمكانية الإستفادة منها في الجزائر، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الققتصاد العالمي، المجلد 15، العدد 01، الجزائر، 2021.
- 25- بن سعيد وآخرون، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2018.
- 26- بن علقمة مليكة، سائحي يوسف، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلة الإجتهد للدراسات الثانوية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018.
- 27- بن عيسى منير، موري سمية، التكنولوجيا المالية الإسلامية ثورة التمويل الرقمي- التجربة الماليزية، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 16، العدد 02، الجزائر، 2022.
- 28- بن مشيش حليلة، نمو تطوير المنظومة القانونية للمصارف الإسلامية في الجزائر في ضوء التجربة الماليزية، نجلة إسرا الدولية للمالية الإسلامية، المجلد 10، العدد 01، الجزائر، 2019.
- 29- بوبيدي رانية، ليتيم خالد، أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز تقنية سلسلة الكتل (Bloch chain) للمعاملات المصرفية الرقمية، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 10، الجزائر، 2023.
- 30- بouden إسلام، بلجهم مفيدة، التجربة الماليزية في مجال تطبيق التمويل الجماعي الإسلامي، مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، 2022.
- 31- بوطرودة فاطمة الزهراء وآخرون، مصادر التمويل في البنوك الإسلامية، مجلة الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، المجلد 03، العدد 02، 2024.

- 32- بوعدلة سارة، الحكليلى سناء، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، المجلد 06، العدد 01، الجزائر، جوان 2025.
- 33- بوقطاية سلمى، مازري حفيظة، تقييم ظاهرة تحول البنوك التقليدية إلى بنوك إسلامية في الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 04، العدد 02، الجزائر، 2018.
- 34- بولحبال أميرة، التكنولوجيا المالية والتمويل الإسلامي - التجربة الماليزية، دفاثر البحوث العلمية، المجلد 12، العدد 01، الجزائر، 2024.
- 35- بومود إيمان وآخرون، ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، الجزائر، 2020.
- 36- حراق سمية، لطرش ذهبية، دور تكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية - دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين - مشروع CJasper-ubin، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 07، العدد 03، الجزائر، جوان 2011.
- 37- حسيني جازية، تطور شركات التكنولوجيا المالية في ظل جائحة كورونا وتأثيرها على الخدمات المالية، مجلة الريادة لإقتصاديات الأعمال، المجلد 08، العدد 02، الجزائر، جوان 2022.
- 38- حيرش عبد القادر، بن طيرش عطا الله، التكنولوجيا المالية الإسلامية: نحو نموذج مستدام للتمويل الأخلاقي، مجلة إقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 10، العدد 02، الجزائر، 2025.
- 39- حيمر ليندة، شارف نور الدين، دور التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المصرفية الإسلامية - التجربة الماليزية نموذجاً -، مجلة تنفسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، المجلد 03، العدد 01، الجزائر، 2022.
- 40- حيمر ليندة، دور التطبيقات التكنولوجية المالية في تعزيز الشمول المالي - دراسة حالة المملكة العربية السعودية، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 08، العدد 02، الجزائر، أكتوبر 2024.
- 41- خليفة إيمان، البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، مجلة المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 03، أبوظبي، مارس 2018.
- 42- خليل أسماء، عباس زهرة، التقنية المالية السعودية كأحد آليات تطوير ممارسات التكنولوجيا المالية في ظل تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 09، العدد 02، الجزائر، أكتوبر 2025.
- 43- خنوسة عديلة، دور عقد الاستصناع في تمويل البنى التحتية - عرض تجارب دولية، مجلة إقتصاديات شمال أفريقيا، المجلد 14، العدد 19، الجزائر، 2018.

- 44- دحماني ياسين، حصري دليلة، دور ابتكارات التكنولوجيا المالية الإسلامية في تعزيز الشمول المالي لفئة B40- دراسة تحليلية لحالة ماليزيا (2010-2024)، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 12، العدد 01، الجزائر، 2023.
- 45- دريدي سارة، بم محمد هدى، التكنولوجيا المالية ومساهماتها في تحسين نشاط المصارف الإسلامية، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، المجلد 36، العدد 02، الجزائر، 2022.
- 46- دعاس عز الدين، دور سلسلة الكتل (البلوك تشين) في التجارة الإلكترونية، المجلد 05، العدد 03، الجزائر، 2023.
- 47- رشوان عبد الرحمان محمد سليمان، دور تحليل البيانات الضخمة Big Data في ترشيد إتخاذ القرارات المالية والإدارية في الجامعات الفلسطينية- دراسة ميدانية، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 11، العدد 01، 2018.
- 48- رفين جلال، بختي زوليخة، واقع التكنولوجيا المالية (FichTech) في القطاع المصرفي الجزائري- دراسة تحليلية للفترة الممتدة من 2016-2023، مجلة التمويل والإستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 09، العدد 02، الجزائر، ديسمبر 2024.
- 49- رقيق إسمة، مميش سلمى، تجربة تكنولوجيا التمويل الإسلامي في ماليزيا، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 16، العدد 01، الجزائر، 2025.
- 50- زردالي عبد الكريم، بن جدو أمينة، الصكوك الذكية الخضراء بإستخدام تكنولوجيا البلوك تشين، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 11، العدد 01، الجزائر، 2021.
- 51- زعموكي سالم، حبالي مرزق فتيحة، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الاقتصادية على العالم، مجلة التراث، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، ديسمبر 2023.
- 52- سايعي مريم، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي الرقمي- دراسة حالة الإمارات العربية المتحدة، المجلد 04، العدد 02، الجزائر، جوان 2023.
- 53- سبع فاطمة الزهراء، واقع التكنولوجيا المالية في المنظومة المصرفية الإسلامية، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2021.
- 54- الشريف إسماعيل عثمان، أثر تطبيق الحوسبة السحابية على ملائمة المعلومات المحاسبية- دراسة حالة المصارف التجارية بولاية الخرطوم- السودان (2020-2021)، مجلة ابن خلدون للإبداع والتنمية، المجلد 04، العدد 02، 2022.

- 55- صخري عبد الوهاب، بن علي سمية، تحليل واقع التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: قراءة للتحديات والإمكانات، المجلد 06، العدد 01، الجزائر، 2021.
- 56- صيد مريم، تكنولوجيا التأمين ودورها في عصنة وتطوير قطاع التأمين - عرض تجربة شركة OSCAR الأمريكية، مجلة أرساد للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 01، الجزائر، جوان 2022.
- 57- طالم صالح، إسهامات تطبيقات التكنولوجيا المالية في تطوير الصناعة المالية الإسلامية - منصات التمويل الإسلامي نموذجاً -، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 13، العدد 02، الجزائر، 2022.
- 58- طروبيا ندير، تكنولوجيا البلوك تشين وتأثيراتها على المستقبل الرقمي للمعاملات الاقتصادية - الفرص والتحديات، مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة، المجلد 09، العدد 01، الجزائر، 2020.
- 59- طلحي سماح وآخرون، دور عقد الاستصناع في تمويل الصناعات الصغيرة والمتوسطة - دراسة حالة الجزائر، مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 03، العدد 01، الجزائر، جوان 2020.
- 60- طلحي كوثر، زوادي نهاد، دور إبتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير الخدمات المالية الإسلامية - بيت التمويل الكويتي نموذجاً -، مجلة دراسات في المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، الجزائر، 2023.
- 61- ظريف طارق، شرون عز الدين، مزيج التكنولوجيا المالية الإسلامية - منصات التمويل الجماعي العربية نموذجاً -، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 13، العدد 01، الجزائر، 2025.
- 62- عمروش بهية، شنايت مراد، التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية، مجلة دراسات المالية الإسلامية والتنمية، العدد 07، الجزائر، 2023.
- 63- عياش زبير وآخرون، دراسة تحليلية لواقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية العربية - تطبيقات البلوك تشين نموذجاً، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 05، العدد 01، الجزائر، جوان 2020.
- 64- قزلان سليمة، يونس حفيظة، ضبط الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 03، الجزائر، 2024.
- 65- قويدري خديجة، دحام عبد القادر، إستخدام البلوك تشين في القطاع المصرفي - الفرص والتحديات، مجلة معارف، المجلد 20، العدد 01، الجزائر، جوان 2025.
- 66- كتاف شافية، منصات التمويل الجماعي الإسلامية كأحد مصادر التمويل الحديثة لتحقيق التنمية الاقتصادية - دراسة حالة منصة ETHIS للتمويل الجماعي للإسلامية، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 07، العدد 01، الجزائر، 2022.
- 67- كروش نور الدين وآخرون، مستقبل الصناعة المصرفية الإسلامية في ظل تطورات التكنولوجيا المالية، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية المتقدمة، المجلد 04، العدد 02، الجزائر، 2020.

68- مجاجي سعاد، فكرة العقود الذكية كأحد أهم تقنيات البلوك تشين، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 06، العدد 01، 2023.

69- ملياني فتيحة، سفاخلو رشيد، البيانات الضخمة: الفرص، التحديات ومجالات التطبيق، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 01، العدد 02، 2019.

70- هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة الترات، المجلد 14، العدد 02، الجزائر، جوان 2024.

71- هنداي محفوظ، خماس رمضان، مساهمة تكنولوجيا بلوك تشين " Bloch chain " في زيادة الفرص المدركة لتعزيز النية المقاولاتية، مجلة القيمة المضافة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 01، العدد 01، تونس، 2019.

- المداخلات والمقتنيات العلمية:

72- بوهراوة سعيد، الابتكار في الاستثمار وتطوير المنتجات المالية الإسلامية، ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العالمي الحادي عشر لعلماء الشريعة الإسلامية، كوالالمبور، ماليزيا، 1- 2 نوفمبر 2016.

73- السرطاوي علي، التقنية المالية ومستقبل صناعة المالية الإسلامية، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر أيوفي للهيئات الشرعية الثامن عشر المنعقد في مملكة البحرين، جامعة النجاح، كلية الحقوق، فلسطين، 25- 26 أكتوبر 2020.

74- منزري إبتسام، فرادي أسماء، مخاطر المصارف الإسلامية في ظل التكنولوجيا المالية وسبل إدارتها، مداخلة في الملتقى الوطني السادس حول التمويل الإسلامي في ظل التحول نحو الاقتصاد الرقمي، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 20 جوان 2021.

- الحوليات الجامعية:

75- لحيلح الطيب، بارش فضيلة، الإجارة المنتهية بالتملك في البنوك الإسلامية دراسة حالة بنك البركة الجزائري، حوليات جامعة الجزائر 1، العدد 32، ديسمبر 2018.

76- محاجبية نصيرة، بريش رابح، إستخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في الصناعة الإسلامية- دراسة حالة دول منظمة التعاون الإسلامي، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 16، العدد 02، الجزائر، ديسمبر 2022.

- المواقع الإلكترونية:

77- مجموعة Ethics 2022، متاح على الموقع: <https://ethics.co:blog/>، تم الإطلاع عليه يوم 2026/6/10، على الساعة 16:00.

78- بيانات منصة Statista الإحصائية، تعزيز توقعات حتى العام 2025، أكتوبر 2021، متاح على الرابط/ <https://www.statista.com>، تاريخ الإطلاع 12 جوان 2026.

79- تقرير مؤسسة Mordor Intelligence - Malaysia Fintech Market Size & Share analysis- adapted from Malesia Fintech Market Size & Share analysis- 'modor inteligenge
2031-2026) Growth Trends & Forecasts، متوفر على الموقع:
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/malaysia-fintech-market>
تاريخ الإطلاع: 10:00، 2026/06/16.

ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية

- 80- Abubaker Ilyas, Kinan Salim, challenges facing Malaysia in expanding its islamic fintech & possible remedies, international journal of islamic economics (IJIE), vol 02, n°1, Malaysia, 2020.
- 81- Bekkouche Chaima, Bouadiou Fatima, the impact of financial technology on financial inclusion in islamic banks- analytical study of Bahrain islamic bank for the period (2019- 2022), journal of research in finance an accounting, vol 09, n° 01, Algeria, 2024.
- 82- FinTech and Bankining: what do we know of financial Anjanw. Thakr efar, was hington university in st louis, Intermediation, 2019.